

pidis calamariis quantitate soluta, notabiliter augebitur, fiesque hæc operatione flavum cuprum, quod æs dicitur (1). In de observat Bochartus Gallos tunc vocare as archal, corrupta latina vox aurichalcum, nuncque phrasa fil d'archal uti pro æro statim (2).

In duobus vel tribus locis interpres nostri reddiderunt nechæst, acies.

## FERRUM.

Hoc est, sine controversia, utilissimum, et consequenter pretiosissimum omnium metallorum notorum. Ejus ope terra culta fuit et subditæ, domus erectæ, civitates constructæ, naves confectæ, mechanica ortæ, nationesq; distas sunt.

Ferrum raro in stato nativo reperiatur; generatim cum aliquo acido mineralizatur, formamque mineralis assumit. Evidenter patet ex Deut. 8, 9, Palestinae hujus metalli fodini abundare, et si, nunc in nulla istius Regionis parte excepto Libano existere noscamur. Cuz nos lateat eaurum existentia causa, est Arabum invidia, qui nullum viatorem internas terræ paries indagare sinunt, ne quo thesauro qui ibi jaceret possit potiatur. Evidens est ex antiquissimis veteris Testam, libris ferrum usui fuisse, jam Moysis aetate, non modo ad arma confectio, sive ad nocendum, sive ad tegendum, sed ad ustensilia quoque domestici usus. Reipæ, ejus usus Patriarchæ antediluvianus evidenter notus erat, qui artem metallurgicæ à Tubalcan edociti fuerant. Gen. 4, 22.

Cum inter omnia metala vehementissimum ignem ut solvantur requirat ferrum, propriæ proprietate gaudet vox *fornax pro ferro seu fornax terra*, ad exprimentias violentias acerbasque afflictiones, ait Parkhurst, Deut. 4, 20; 5 Reg. 8, 51.

## PLUMBEUM.

Juxta aurum et hydrargyrum, gravissimum omnium metallicarum substantiarum plumbum est; sed duritas cedit omnibus ceteris. Colore pallidiæ lividèque cinereo est; merum, insomn est, et super modum flexible. Communissima est fodina extrahiri, in statu permixtionei cum sulphure et parvâ argenti quantitate, ex qua separata ope formaçis, in quæ ad fuidum statum redirentur.

Singularis adest locus apud Jer. 6, 28-30: *Omnis isti... sunt æs et ferrum; universi corrupti sunt. Defecti*

(1) *Natura explicata*, vol. 3, p. 289.

(2) Parkhurst. *Lex. Graec.*, sub *Xo<sup>λος</sup> οὐρανός*.

*sufflatorium, in igne consumptum* (1). *Evenit plumbeum* (de quo utebantur ad mundandum minerales); *frustra conflavit conflator, sed malitia eorum* (seu forsan mala heterogeneæ materie, *(non sunt separatae)* (et hic casus occurrit); *reprobatum, (sen) repulsum* (*argumentum vocabuntur, quia Dominus projecit illos*).

Ex Job. 19, 23, 24, videmus plumbæ inscriptas fuisse in primis temporibus res quas longa temporum serie servandas volebant. Flores plumbæ libri in orientalibus Regionibus inventi sunt (2).

In 4 Reg. 9, 50, et Jer. 4, 50, de quādam substantiā mentionē fīliæ mulieris uti solebant ad depingendos sibi oculos; et que, vocata *poukgeneraliter* censetur fuisse plumbæ mineralis pulvis, sive nigrum plumbi recrementum. Statuunt Shaw (3) et Russell (4) priore ad hoc uti mulieres Barbarie et Aleppi.

## STANNUM.

Metallum istud tot ad usum nunc adhibitum, in Mosis aetate quoque notum erat, qui de eo loquitor inter enumerandum sex metalli species. Num. 32.

Nulli metallo tantum nocet stanni admixtio quam auctio: minima enim illius quantitas hoc non secus ac vitrum fragile reddit, et, quod pejus est, difficillime rursus ab eo separatur. Ipse stanni vapor idem agit ac metallum, in auro, argento et cupro, exaque fragilia reddit. Inde nobis patet, at Parkhurst, quā accuratè loquatur Dominus, cum per prophetam Isaiam haec denuntiat, c. 1, 25, comparato enim, vers. 22, populo Judeo cum argento, declarat, v. 25: *Et convertant manū meā ad te, et excogitā ad purum scōrion tuum, et iuferā omne stannum tuum.* Ubi Aquila, Symmachus, Theodosius et Vulgata legunt *scōrion tuum*; Septuag. è contra legunt *malos*. Illa Dei denuntiatio, si cum precedentibz subsequentiæ contextu conseruat, indicare videtur Deum velle, viæ judicii eos mundare, qui apud Iudeos mundari poterant, non minus exprobatos et inemendabiles destinare. Comp. Jer. 6, 29, 30; 9, 7; Ezec. 22, 18-20; Malach. 3, 5.

Ajud Ezech. 27, 12, Tharsis exhibetur producens stannum, que regio, si fides Bocharti, generaliter putatur esse vetus Tartessus in Hispaniâ (5).

(1) Ita Keri, *Targum*; 24 Kennicott Codices, et Septuag.

(2) Vide *Fragmenta ad Calmetum*, n. 74.

(3) *Itiner.* vol. 4, p. 415.

(4) *Hist. nat. Aleppi*, p. 152.

(5) Parkhurst, *Heb. Lex.*, sub voce. Visenda sanè notitia de Phænicensiis cum Britannis, stanni, quod illorum terra producit, commercio, peti possunt ex Valanceq., *Collect. de Reb. Hibern.*

*sophus rex Tadmor, ex hyssopo quæ crescit in parieté, usque ad superbos Libani cedros pertinebat. Tanta solertia quæ triplex copiosum metitur naturæ regnum arte nostræ non indiget, cuius unica cura est notare has generales formæ, dimensionis, incrementi, duratio- nis, virtutis et coloris proprietates, quæ iis primariò fuerunt impressæ, quando, in ortu tem- poris, verbum quo forma data et vita fuit inspirata, ea omnia è nihilo protulit*

(Transl. ex MASON.)

Hec naturalis historiæ sectio, que ad vegetalia pertinet, vocata fuit *Botanica*, ex βοτάνη, planta vel herba; et *Phytologia*, ex φύτον, planta et λέπτα, dis- cursus. De eorum structurâ et vitalibus motibus, de eorum systematicâ ordinatione; variorumque specierum denominatione, eorumque specialibus proprietatis et usibus tractat (1).

Si cunctæ nobis nota res, que super terræ faciem diffuse jacent, quorundam hominum sedule et laboriose investigationis patientium, sed ex cuiusque huic propositis ordinacionis ignoramus examini subjicerentur, parva dubium esse potest quin eadem ab omnibus classificatio admittetur, et res illæ in tres magnos ordines distribuerentur, scilicet *minera- lia, plantas et animalia*; hec est enim, respectu saltem descriptionis, accommodatissima quæ dari possit distributio. Nulla quidem adest difficultas distinguendi *hoc mineral ab hac plantæ, vel hanc plantam ab aquo, elephante, aut alio quovis quadrupede*: cum vero devenimus ad considerandos cuiusque nature regni fines, tum adeò templa esse lineamenta et gradus invenimus, talique gradatione polle transi- tiones unius corporis classis ad alteram, ut res sepa- sarent, quarum difficulter propriis ordo assi- gnaretur (2).

Quantumcumque igitur animalis et vegetalis vita in earum perfectissimis et maximè elaboratis formis discrimen pateat, ubi ad contiguos utriusque regni fines accedimus, discrimen hoc gradatim sic effugit, *obscurum, invisible, in umbram dilabens*, mutuique accessu adeò sum stricti inlini, ut difficilime linea inter ea distinctionis linea designaretur, et ad quod regnum res qualibet pertineat assereretur.

De Mirebil, in suo excellentissimo tractatu, *De planterian Anatomiæ et Physiologiæ*, discrimen animalis et vegetalis regni delineare enixus est, ut sequitur, haec distinctio a Sir Edward Smith adoptari videatur: *Solis plantis datum est victimum sumere ex in- organica materia, merè terrâ, salibus et aere, qui- bus substantiæ ali nequeunt animalia; quæ illi so- lumentibz vescuntur, quæ sunt vel fuerint materie organizata, sive vegetali sive animali naturâ.* Itaque solus vita vegetalis esse videatur res vita ca- rentes in corpora vita et organis prædictis transmutare.

Illiad vegetalis et animalis vita discrimen oppu- gnat Doctor Good, notaque nos, dum distinctivum pro animalibus et plantis characterem delineamus,

(2) Vide *Botanic. Grammar.* Smith, p. 1, 2; et *utile Notit. Bingley*, vol. 2, p. 4, de *Vegetabilibus*.

(3) Vide in haue materialm seriem dissertationem Dublini, in Mechan. Instit. habitarum à doctore Me Koeven, et editarum in Lancet, vol. 12.

hunc ex cuiusque speciei perfectissimo dedicare engi- et easus extremos definiendum lingue ex chimica eorum compositione, quam ex partium dissolutione novimus. Sub vasto isto rei aspectu ad notandum procedit, quid dum inter eum convenientiū de origine per generationem, de incremento per nutritionem, de fine per mortem, de organizata structurâ, de interno vitali principio, longe differant quoad dotes quibus vita principium pollet et effectus quos producere potest. In plantis, quantum id prosequi nobis licet, irritabilitatis, contractilitatis et mori instinctus proprietatis circumscrribuntur, in animalibus vero, supradictis proprietatis additur muscularitas, sensatio et voluntaria motio (1).

Mira verè est vegetalium structura et à nobis admiranatione attentionemque postulat. Quā excellenti modo radices ad firmiter inhærendum in genitricē seu terra, non secis ad alimentum sumendum in plantæ sustentationem, humoreisque cibendum ex vicino solo, coaptantur! Quā convenienter varia tubuli et fibrae quibus trunci et stipes compoununtur, ut ascendi- gradus successus, extremonque foliorum et ramorum fines attingat! Quā accurata foliorum structura ad varios et maximi momenti usus quibus in vegetationis oeconomia inservire debent! Quā exquisitum indumentum affert cortex non tantum ad stipitem et ramos ab extensis injuriis, sed à noxiâ etiam frigoris et astus vi protegendum! Quā evidentia sapientiae et consiliangiæ in sua speciis et exquisitissimâ structurâ flores evineant! Quā exquisita eorum constructio ad tutelam et alimento primorum et tenuorum fructus initiorum, et cùm firmior solidiorque evasit fructus, quā celeriter officium suum inquunt, lapsaque cadunt, ubi jam non amplius necessaria! Quā mirabiliter, quibusdam in classibus, semens conjugit et defendit fructus donec maturitatem attigerit! Quā tandem exquisitus stupendumque organizati mechanismi opus est ipsum semen, et, cùm sit necessarium ad specie- rum suarum regenerationem, quā insisteret earum conservatiō et continuatio seriel provisum est! Quid alius quā Dei sapientia providerit potuit ut semina quæ sylvarum incolorarum vastationibus magis essent obnoxia, non duplo, sed et quadam ex ipsis triplici indumento protegerentur (2); ut quæ magis require- rent ut alimentorum genus tantum tanque focu- dam generandi vim haberent (3); utique semina in

(1) *Liber nature*, vol. 1, p. 471.

(2) Ut in nuce, primò crassum carmen operi- mentum habemus, deinde durum corticem, intus est semen duplice membrana inclusum.

(3) Frumentum non tantum est planta, maximè prolificus, sed maturitatē in calidis et frigidis, non minus quā in temperatis climatis attingit.

PARS SECUNDA.  
BOTANICA.

Innumerabilis est vegetalium viridans multitudine sicut astra quoæ celorum sursum faciem exornant. Ut ordine disponantur corum cunctæ tribus, et sive genericæ sive specificæ serie struantur, hujus, & mirande Sweet, requireret scientia cuius vasta mens, ut olim philo-

genere que tot casum lusibus et injuriis subjiciuntur diuturnæ vitalitatis principio gaudenter, cujus ope, vi sua frugiparà non facile sanè spoletur! Plantæ quoque variis modis multiplicantur et propagantur, quibus earum continuata serie firmius providetur.

Nec minus visibilis est Providentia digitus in modis quibus ad diffundenda disseminanda vegetalia utitur, quām in curā quā corum continuaunda seriee providit. Bonitas dei plena terra dici potest; sed unde hoc, quod in locis homini imperviis, et in rinoisorum adiutoriorum tecis varia ut vegetali creationis specimina reperiuntur? Nonne ē modo quo magnus naturæ Agricola semina sua circumfundit? Dūn quārumdā plantarum semina sunt sibi grava ut in terram decidant, sedemque sum sibi collocant propè natum locum; alia, postquam à quadrupedibus absorpta fuere, in solo vicino deponuntur; quedam ab acris volucribus in remotiores plegas, vel, mollibus levibusque plumis prædicta, in loca sibi destinata ventis cœli feruntur. Ne quedam propriis remanent elasticis easis includuntur, quibus, ut plenè sunt matura, ruptis, undequaque fugiunt que in illo carcere detinentur; ne vero quedam longius ahecuncis et hanis prouiduntur ea fugientia sistunt, eaque locis naturæ sue maximè congregeneribz infligunt. Haec sunt aliqua opera Domini et sunt mirabilia in oculis nostris!

Quād plantarum strukturam magnūm discrimen observamus in trium classium consistēt. Comparatus cum ruborum specie quām durus, firmus et tenax auguste quercus stipes; et cum herbaceæ tribu comparatus, quām lignosus, tenax et elasticus est alba spina surculi. At idē, quoniam potens sylvarum rex procelle furori resistere potuit? Dūn vilissimum humillimumque rubi tantā texture firmitate non indigent, eos flexibilitas et elasticæ tenacitas, necnon et aculeata quā instruunt loricæ, quo in loco exponuntur, injuriis minit obnoxios reddunt.

Herbacei ordinis distinctivus character est mollescere cui accedit major adhuc flexibilitas gradus; quam sapienter id fuit ordinatum ad variis usus quibus herba creata sunt! Si enim inessest arborum firmitas quarum aculeatis culmis lenis lanuginosisque nature tapes locum cessit; si ruborum tenacitas, quoniam nobis rationabilis nos pabulum ministraret?

Sunt et multæ aliae proprieæ et peculiares vegetalis regni qualitates, in quibus mirabilis divinitatis actio luet præminentque. Quād stupendum, quod, exempli gratia, si inversa positione semen terre mandetur, junior radix sponte se deorsum deprimat, dum stipes altius in solum illam denegat, sequē circum inficit ut per terræ faciem emergat! Quād mirum est quod arboris aut plantæ radices, ubi lapidem vel alium progressibus suis sub terræ obicem obvium habent, directionem suam mutant eumque deviant! Quād admirabile quod innumeræ surculi, qui è radice pullulant, ut humorem inquirant, sequuntur quasi quodam instinctu, viam que ad illum ducit, è sterili ad fertilius solum transire, quodque plantæ in tenebroso loco inclusæ inflectuntur vel irrepunt ad ali-

quam aperturam quā luminis radii introduci possint! Sub hoc respectu dici potest vegetales tribus aliquæ ad vitam animaliæ analogiæ referri; sed ibi non stat adhuc similitudo. Quād stupendum phenomenon est, quod vocatur *plantarum somnus* (1), sexualeque Linnaei systema, quod in eo stat quod in vegetali non secus ac in animali regno sexum discrimen existere detecterit!

Quād mirabile stature, formas colorisque varietatem in hoc copioso rerum ordine invenimus! Quād diversas ab aliis quodam habent proprietates! Quād propè quedam accidunt ad ordinem sibi immediatæ superioriæ in existentia scalæ! Sensitiva planta, ubi vel leviter tacta, aliquid non absimile ab innoxiorum nostrorum animalium timideitate evincit. *Hedysarum gyras*, seu *plantæ mobilis Orientis* incessantem et spontaneum motum exhibet foliorum suorum per diem sub coelo calido et sereno; sed per noctem, vel absente luce et asto, ejus motus cessat, atque, ut ante, in quietis situ remanet. Americana *venus muscas* venans, ut avis predatrix, quasi in insidiis latere videtur ut imbellis insectum deprehendat.

Plante nihilominis non levissimum quidem sensatio principium habere videntur, admiso quidem sensatio sit nervosi systematis effectus; neque aliam rem novim ex qua procedere possit. Attamen, licet plantarum vasa aliquas muscularæ fibras habere non apparent, sunt nobis evidentes contractilis et irritabilitas ex alio principio rationes; factaque supraallata, nauta inter alia que referri possent, in hoc alti probabile evincendum concurrent quod eiusmodi principi ope fluidi varij per suos proprios alios propelluntur. Nulla alia suppetit methodus quā talis propulsionis nota rationabilis dari possit.

Quād in plantarum parte vitale principium præcipue existet, aut quod hiemæ se recipiat non novum; sed quæ quoad animaliæ vitam ignari sumus. Utrinque in quaque parte agit, in toto consistit, in toto residet; illud existere convinicimus quod suas ferè omnes functiones exerceat, combinationesque suas officia in directam oppositionem legibus chimicae affinitatis, quibus alter non minus regetur a minerali mundus, et quibus constant, statim ac unquam vegetale emortuum est. Inde crescit planta et amplior sit, singulis annis surculorum novam progeniem emittit, speciosissimeque, pulmonum instar, frondibus (queque frons enim in se distinctus est pulmo) ad novæ sobolis respirationem vestitur; concinnaque actionem serie, quam nunquam nimirum mirabilius, alimenti perpetuum supplementum, in variis cunctis formis, ad animaliæ vita incrementum et perfectionem administrat, dum abundantissime ex earum excidio et immunitione, necnon et dissolutione, novarum solum, novorum surculorum et aristarum producentur copiam recipit.

(1) Maximè varii sunt modi quibus nocturno tempore folia placent et dormiunt, sed id notandum est ea omnia ita disponi ut optimam junioribus stipibus, gemmis, floribus et fructibus protectionem praebant.

## PARS II. BOTANICA.

Celū et sol, aqua et aer fecunditatim suis quoque modis aquæ promovent, termitaque, seu alba formica, talpa, hamster, et terrestris vermis terram formabrum pungunt vel eam intus excavant, ut ipsa salutaribus eorum influentias fruatur. Eodem modo, ipsi sunt quoque putrefactionis et dissolutionis ministri; hepatica et fungi, formice et scarabeus, roboris et nivium vermis, et pieus ad generalem effectum concurrunt, robustissimorumque querorum truncos, si dilapsi nullique usui adhibiti jaceant, ad sua elementaria principia mox reducent, ita ut feracissima successiva animalium aut vegetalium progeniei materia flant. Eas sunt simplices, sed validè mirabiles nature vices. Omnia vivunt, florent et decidunt, omnia moriuntur, sed nihil omnino perit; magnum enim vita principium formam solummodo mutat, uniusque generationis destructione est nova et sequenti vivificatio. Inde, Indici mythologista, vi et elegantiâ verò mirabilis, cui par nihil in *Gracorum Romanorum theognosis* apparat, En suprenum describunt, quod *Brahma* vocant, ut formans et regens orbem, triadis inferiorum deorum ope, quorum quisque generali effectu æquè contribuit, sub *Brahma*, *Vishnu* et *Iswara* nominibus, quibus potentia generans, potentia conservans et consumans, et potentia dissolvens designatur. Inde christianus philosophus simpliciter eō Indico philosopho sublimiore quo veraciore exclamat, contemplati regulari confusione, intricatoque scena rum coram se surgentum concentu: «Haec, ut mutantur, Pater omnipotens, hec nihil sunt quam varius Deus! Annus vertens plenus est iū (1)!

Jam advertimus ad systematicos Moysis Salomonisque ordines, in introductorio libri hujus sectione; hic tantum addemus, juxta verba D. Caroli Taylor, nullas clariores systematis rationes è quoque scriptore produci posse quam quas exhibet, Gen. 4, 11, 12; 5 Reg. 4, 53. Uniformis est à minore ad majus progressus, ex graminis quibus includuntur minutissimæ omnium viridianum plantarum species, ad rubos qui minoris speciei arbores haberi videntur; ex his verò ad arbores que non tantum amplioribus dimensionibus, sed et etiam duratione differunt.

## CAPUT PRIMUM.

## GRAMINA ET HERBEA.

*Hic nascuntur vires herbae, latè super totam viridem terram profusa, quorum tribus enumerare Botanistæ vires superat!* (THOMPSON.)

Vox Hebreæ herbeæ productionum in genere est *desh*, quoniam specifit quoque graminibus detur. Vox Graeca γέρας, in novo Testamento huic respondet Notat Weistein Hebreos cuncta vegetalium genera in arbores et herbas dividere; priores ab hellenis vocantur γέρας, posteriores γέρας, sub quo nomine gramina, frumentum et flores comprehenduntur. In S. Matth. 6, 30, et S. Luc. 12, 28, vox ista

(1) Good, Lib. naturæ, ubi suprà.

certè dirigitor ad designanda illia agri, de quibus Salvator noster modo locutus fuerat (1).

Valde improposita locutio in nostra Proverb. versione occurrit 27, 28: *Apparet fenum, tenerumque gramen se ostendit, herbeque montium cernuntur* (2). Certè si tenerum gramen apparere tantum incepit, fenum, quod est gramen secum et aridum, postquam maturitatem attigit, nullo modo illi associari potest, minus adhuc illud præcedere. Super hunc locum animadvergit D. Taylor nubilum *Dictionarium* aut *Lexicon* dare accuratam significacionem vocis translate per *fenum*, quam ponit illi significare priores surculos, novos, recentesque gementientes graminis apices. Sie vix Sapiens ait: *Teneri graminis surculi surgunt et moventur, gramineque (gramen in priore suo statu) gemmas agit; et graminis congeries ex edent radice precedentes simul colliguntur, et ita montium summa juvandæ viriditatem vestiri incipiunt....* Same pulcherrimus vegetationis progressus, ut in hoc loco descriptus, ab omni viro judicio prædicto magis poetica exaltata est, viro qui recenter sterilitatis undique circumfusæ et gramine carantis soliditudinis testis astutus!

Eadem locutionis impropietas, sed contrario ordine, et ubi forsitan anglicus lector illam minus probabilitate detegere poterit, occurrit in nostra Isai. versione, 43, 6: *Nam aqua Nimirin (qua precipitus est vegetationis fons) desolabitur, dilata mortua erit; ita ut (fenum in nostra translatione), sed, ut esse debet) teneri recens nati graminis surculi aruerunt; graminis gemma omnia perire (jam non est viride, non nostra versione).* Sequens versiculos sic verti potest: *Eo quod quæ sibi recondidit, et depositum quod magnâ curâ in suppositâ securitate posuit, ducentur ad salicem torrentem* (3).

Similis gradatio poetice imaginis adest in 4. Reg. 26: *Qui habitabant in eis, humiles manu erant; contremuerunt et confusi sunt, facili sunt velut fenum agri (vegetalia in genere, ) velut virides graminis gemme, velut tenera herba que est in tectis domorum, et hæ quoque vento percussa, antequam creverint usque ad ascensionem in altum* (4). Quæ infirmatissima gradatio!

Nonne infastum est quid in duobus solis veteris Testamenti locis, ubi interpretes nostri voce *fenum* utuntur, necesse sit vocem prorsus contraria significacionis substituire, ut genuina locorum citorum significatio nativa (orientalibus) auctorum ideis accommodetur (5)?

(2) Parkhurst, *Lex Graecæ*, in voce.  
(2) Vulgata habet: *Aperta sunt prata et apparuerunt herbes vires, et collecta sunt fena de montibus*.  
(5) Vulgata habet: *Aqua enim Nimirin deserit, quia arida herba, defecit germen, viror omnis intermixta. Secundum magnitudinem operis, et visitatio eorum; ad torrentem salicem ducent eos*.

(4) Vulgata habet: *Ei qui sedent in eis, humiles manu, contremuerunt et confusi sunt, facili sunt velut fenum agri et vires herbae tectorum, quæ aerafacta est antequam ventre ad naturalitatem.*  
(5) *Fragmenta ad Calmetum*, n. 178.

Eruditissimus Ursinus biblicas herbas in quatuor classes distribuit, sic : esculente, ornamentales, medicinales et vestiarie, vel quae in vestimentorum fabricam usurpanter. Talis ordo tamen proposito nostro non stat, idecirco non adoptabitur.

## SECTIO PRIMA.

## GRANUM, SIC FRUMENTUM.

Visidisti terram et inebriasti eam : ubertate ditatis eam rivo Del., qui plenus est aqua. Preparas eis frumentum, quando si ei providisti. Sulcus ejus abundantior irrigus, suctos ejus tu statuis ; cum pluvias emolles ; germini ejus beneficiis, annum bonitatem coronas, et vestigia tua vorant pinguedine. Valles frumento copiuntur, ipsae gaudio exultant, ipsae quoque canunt. Ps. 64, 9-15. (Translat. ex Hebr.)

Genericum apud Hebreos grani seu frumenti nomen est *dagen*, hanc dubiè ex abundanti ejus frumento. In Gen. 26, 12, et S. Matth. 15, 8, frumenti mentio fit quasi facit fructum centuplum; antiquaque Palestine fertilitatem omnes autores unanimi concentu testantur. Statutus Burekhardt, in quibusdam Haran partibus, que est pars regiomis ad orientalem annis Jordani plagam jacentis, se inventisse hordeum reddens fructum octogesimum, etiam nunc, cum hac regio sparsus neglecta et inculta (1).

Evidenter patet ex Ruth 2, 14; 2 Reg. 17, 28, 29, et aliis locis, frumentum frumentum partem constituisse ordinarii Israëlitarum victimæ, ut est etiam nunc Arabum. Frumentum ad panis fabricam sequenti modo preparabant: Frumentum terrebatur vel baculo, vel flagello, pedibus animalium (Deut. 25, 4, vel *plastrum tribunale, rostrum serraria habente* (Isai 41, 15) quod plastrum non longè absimile erit), et super frumentum equis aut bovis trahebatur. Ubi terrebatur frumentum, à paleis et pulvere excutiebatur, in aeren viam aut palea opere jactum (Math. 5, 12); deinde granum cribro succernebatur, ut ab omnibus immunditiis purgaretur (Amos. 2, 9; S. Luc. 22, 31). Hinc areæ operæ celo illud erant. Jud. 6, 11; 2 Sam. 24, 18. Granum sic præparatum in farinam vertebatur molis tritubilis, quæ componebant inferioris ex mola lapidea, cuius superior facies concava erat, et superior etiam mola lapidea, cuius inferior facies erat convexa. In superioris mola media forenam erat ad recipiendum frumentum, et inter molendum, inferiori mola fixa jacenti, superior verò velocissimè manuum opere circumvertebatur. His molis adhuc nunc utuntur in Oriente et in quibusdam Scoticis locis, ubi vocant *queris, pistillæ*. Illud molendi genus solis feminis addicatum est; hæc consuetudine illustratur prophætica Salvatoris nostri animadversio de Jerosolyma destructionis die: « Due erunt (mulieres) molentes in mola : una assumetur, et una relinquetur. » Math. 24, 41.

D. Pennant à quo specialis data fuit notio harum molarum, ut in Scotia sis utuntur, observat, mulieres voces suas semper stridoribus lapidearum molarum

(1) Vide auctoris Biblic. Socium, p. 536.

(2) Fragmenta, n. 212.

associeare; ubi verò decem vel duodecim habentur sic occupate mulieres, furibundos cantus tam altè attollit, ut, salvâ etiam charitate, mulierum à dampno coreptiarum turbam censore posses. Cum molaram labor vulgo manè oriente die periclitabatur, mulierum mola tritubilis laborantium tumultus in totâ civitate audiebat, quo indolentium earum dominorum somnus sepe abrumpebat. Scriptura hujus tumultus absentem ut desolations signum notat, Jer. 25, 10, et Apoc. 18, 22. Humana lex erat: *Nemo accipiet loco pignoris inferiorem et superioriem molam, quia in pignis accipiunt homines.* Deut. 24, 6. Suum enim illi quotidianum molere requirent (1).

Recentior Calmeti editor (2) pretiosas quasdam habet notiones de frumenti assumptione in futuri status symbolum. Apologia non indigens ut lecteribus nostris ejus inquisitionem fructus offeramus.

Vite finis maturæ actæ comparatur aero frumentorum perfectæ maturom: *Ingredientis sepulcrum in plenæ actæ, sicut infertur acerbus tritici (in granarium) tempore sua.* Job. 5, 26. Vide etiam Gen. 25, 8, et Job. 42, 47.

Saluator noster comparat se grano frumenti quod decidit in terram, et postea melium fructum afferit, Joan. 4, 24; et Osee propheta, 14, 7, habet: *Crescens quasi vinea et revivescens quasi frumentum.* Reipsa vegetationalis redditus in verno anni tempore, ut expressivum resurrectionis symbolum generanter sumptus est. Simili locutione utitur Paulus Apost. de vita post resurrectionem: *Seminatur nudum granum, ut puta tritici, aut alicuius ceterorum; sed, post propriem tempore, id surgit ad lucem, viriditate vestitus, sicutius et alii ipsi pertinentibus et accessoriis, juxta naturam quam huius seminis speciei offici Dominus....;* his consonat corporis resurrectio, etc., 1 Cor. 15, 57. Nam, sie jussimodi comparatione veteros uterentur (et Gemma Monsalvoensis ejus antiquitatem astruit), ea difficile ignota Corinthiis in suis doctæ et politi civitate, que Grecie lumen erat, remansissent; neque philosophis hujus loci tantum restricta, sed its quoniam nota esse debuit quos Apostoli rescriperunt. Quod si ita sit, non tantum sacer scriptr ab omni culpa eximitur quod illam explicacionis causa selegerit, sed etiam major ipsi quoniam supponerunt moderni inconsiderati quidam, aderat ratio eos vocandi *insanos* qui non satis ad id attendebant, quod apud ipsos notum et admissum erat.

Potius Apostolus, nec hoc ulli dubium, in humana vivificationis progressu divinam potentiam admirare; indequè inferre eamdem potentiam quæ à principio vitam contulit, eam certè ad vitam revocare posse quidquid unquam vitæ fructum est. Potius enim verbis tecus uti, et de vegetali semine loqui elegisse, quippe communè hominum notitiae magis obvium; non intendens autem cogitatum suum intra quandam vegetationalis qualitatem includere. Eundem loquendi

modum apud Menu invenimus, qui de natis discursens ait: *Quocumque sit qualitas seminis agro debito tempore preparato mandati, planta ejusdem qualitatis in hoc agro exsurgit, propria quibusdam visibilibus additis proprietatibus. Contingere nequit ut alia planta seminetur, alia producatur; quodcumque semen terra mandetur, id propriam suam speciem producit. Nunquam semen effundatur in alterius agro.* Hac metaphorâ venit legislator adulterium prohibet, ut statim postea effusus statuit.

Valde inexpectato metaphora genere utitur Apostolus. Paulus ad Rom. 6, 5-5: *An ignoratis quia quiunque baptizatus sumus in Christo Jesu, in morte ipsius baptizatus sumus? Consequit enim sumus cum illo per baptismum in mortem... ut et nos in novitate vitæ ambulemus. Si enim complantati faci sumus similitudinem mortis ejus, simus et resurrectionis ejus.* Sed quid de baptismis ad plantationem? In quo corum consistat similitudo, ut legitima fiat hic usurpata comparatio? In S. Pet. 1 Epist. 3, 21, Apostolus loquitur figurativè de baptismis quo salvi finis; alludique ad Noe qui diu in area inclusus remansit, et frumentum diu septulm in terra jacebat. Itaque, quemadmodum homo conversus, postquam recepto baptismi veteris vite consuetudinis mortis est, tanquam ad novam vitam resurrexisse censemur, sic, postquam segregatus fuit à veteribus suis affectibus, quasi à natali thalamo, et mortuus est in eo quod fuit complantatus, tanquam ad novam vitam resurrexisse quoque existimat. Eodem prorsus sunt igitur ideæ Apostoli in istis versiculis, etiæ varie sint metaphores. Ceterum, si olim communè fuerit de homine baptizato loqui quasi ad novam vitam surrexerit, grauimumque etiam considerare et ad novam vitam germanissim, inde nobis appareat quām facile Hymenæus et Péletus (2 Tim 2, 17, 18) contrà veritatem erraverint dicentes (homini) resurrectionem iam esse in baptismis factam (quasi in eo quod plautus fuit, id est, in eo quod ad Christianismum transit). Hoc errore nihil aliud agebat quam christiana institutione veteres suam paganismi notiones adnectere. Facilius admodum erat transitus; sed nisi error opportuno tempore fuisse repressus, periculosisserum fieri potuisse.

## FRUMENTUM, SIC TRITICUM.

Hæc est præcipua et pretiosissima omnium grani speciemur. *Vocatur ab Hebrews *cheth*;* de vocis hujus etymologia aliquip *celestem* offere facile non est. Varias conjecturas lector videre posset apud Parkhurst, qui radicem ex Samaritana et Chaldaea tingua deducens, suggester *delicatum vel deliciosum* aut aliquip simile, idealiter esse ejus significacionem, granique hoc genus ita vocari ex eo quod cetera grana sapore et delicio supererit. In 2 Sam. 17, 28, vox ista in plurali formâ occurrit, unde infert Scheuchzer illam olim omne granorum frumenti genus comprehendisse, quæ ab omnitudini purgata sunt. Hoc tamen dubium videatur; nam hordeum ipsi connexum expressè dicitur; pertinet forsitan ad plures frumenti species; vel, quod probabilius est, exemplum est laxi

## PARS II. BOTANICA.

hujus loquendi modi qui adeò vulgaris et sanè in omni lingua necessarius.

*Carnis oblationes*, ut in Anglicâ Biblia vocantur, Levitica dispensationis, non erant quod earum denominatio implicare videbatur, *animalis caro*, sed frumentum, sive in simplici suo statu, sive in farinam resolutum, sive in placentas subactum. Vide Lev. cap. 2.

Triticum, Jer. 28, Joel. 2, 24, et Amos 5, 11, haud dubiè est *burr*, seu agreste triticum Arabum, de quo loquitur Forskal. In Gen. 4, 33, eadem vox redditur frumentum.

## HORDEUM.

Notissimum hoc grani nomen suum Hebraicum *shore* sumit ex longis aristis quibus ipsius spicæ mutinuntur (1).

In Palestina hordeum mense octobri terre mandabatur, et colligebant illud desinente martio, statim post Pascha. In Egypto, tempore septime plage (Exod. 9, 13), quæ pasci diebus ante Pascha locum habuit, hordeum in viridibus spicis erat, unde videatur ibi messum tardiore fuisse quam in terra Chanaan, etc.

In 5 Reg. 4, 28, de hordeo agitur quasi usuali jumentorum pabulo, siue in Syria esse perseverat, ut veteri potest apud Hasselquist. Itin. in Syria, etc., p. 294, 295, Burkhardt (2) et alios viatores.

Plinius, teste Menandro, statuit hordeum fuisse antiquissimum generis humani alimentum, evidenterque patet ex pluribus Scriptura locis, illud usi fuisse ad confundendos panes apud Iudeorum populum. Vide 2 Jud. 17, 28; 4 Reg. 4, 22, 2 Paral. 2, 45; S. Joan. 6, 8-10, etc.

## SECALE.

Haec grani species vocatur *cesmeth*, probabiliter ex longis suis crinitibus vel aristis. Aquila et Symmachus, neonot et Septng., Theodotionque vertunt illud *spelt*. Quamvis inter se convenient Græco versiones, doctor Shaw tamen supponit oryzam esse granum ab auctore intentum. Pliniusque citat asserendum oryzam fuisse veterum olyram. Ex alia parte statuit Hasselquist. *Ægyptos* oryzæ culturam didicisse sub califis; et Parkhurst ostendit viatores malè Romani naturalistæ testimoniū intellexisse. In Ezech. 4, 9, vox Hebraea vertitur *vicia*, quod est zizani genus.

## MILLETUM.

Hebraicum hujus grani nomen est *dechen* è radice que significat *pulsare, propellere*, etc., siue forsitan vocatur quodd granorum ita innumeram, supra omnes notas ~bis plantas, copiam producat. Itaque Latinè dicitur *milletum*, quæ quis culmus mille grana ferat (5). Haud dubiè idem *grani genos* est quod vocatur nunc in Oriente *dura*, quod est, iuxta Nov. br. (Arabie descriptio, p. 45, 135-136), milii species; ex eo milii confidetur panis cum camelii lacte, oleo, butyro vel

(1) Vide Martini Lexicon etymolog. in *hordeum*, vel Parkhurst sub voce.  
(2) Itiner. p. 120.  
(3) Martini Lexicon etymolog. in *milletum*.

adipe, qui unicum ferè alimentum quo vescitur vulgaris in Arabiâ felice. Ipsi adē injundus virus est, ut libenter hordeaceum panem prætulisset. Notio ista ad Ezech. 4, 9, illustrandum intendit.

## SECTIO SECUNDA.

ARUNDINES.

Generale nomen *arundo* adoptamus, Hebreo *agnum*, respondens, velut includens plurimas canes et juncorum species de quibus mentio fit in Scripturis, quas singulas recensēbimus. Attendere necesse est duobus vel tribus locis Scriptura, in quibus generis *arundo* vox ab interpres nostris usurpata fuit, qui eam specifica plantæ, originali textui respondentis, designatione anteponerunt.

Arundines in immensam copiam pullulant in rīpis et alveo Nili, indeque probabiliter in 4 Reg. 8, 21, *Egyptia* regio vocatur arundo: *A speras in baculo arundine atque contracto Egypto, super quem si incuberet homo, communius ingredietur manum ejus, et perforabit eam? Si est Pharo rex Egypti omnibus qui confident in se. Propheta Ezechiel ducis Assyrii observationis veritatem testatur; Et scient omnes habitatores Egypti quia ego Dominus; pro eo quid fuisit (rex Egyptius) bacus arundinis domui Israel. Quando apprehenderent te manu, et contractus es, et lacerasti omnem haunera corum, et invenientis eis super te, communias es, et dissolvatis omnes renes eorum,* cap. 29, 6. Inde novimus quid intelligendum sit per calamus quassatum in Isa. 42, 5; et si referatur ad Ecclesiām, de modice fidei homine illud intelligere debemus, vel forsan speciatus de homine cuius cor contractum et contritum est quod præteritis iniquitatibus.

In 5 Reg. 14, 15, Israëlis prævaricationes sequentes peccata intermissionem postulant: *Percutiet Dominus Deus Israel, sicut moveri solet arundo in aquâ, et elevat Israel de terra bonâ hâc quam dedit patribus eorum, et ventilabit eos trans flumen: quia fecerunt sibi lucis ut irriterent Dominum. Eadem habebat allusio in S. Matth. 11, 7, ubi Salvator noster ait de Joanne Baptista illum non esse arundinem tenuo agitatum. Nihil versatim aut instabile in eis indole erat; mens ejus in veritate constans et fixa stabat, ejusque testimonium in Salvatoris characterem semper idem erat.*

Ex Ezech. 40, 5, et Apoc. 11, 1, discimus longum arundinis stipitem in modum virge mensuralis adhuc fuisse; et ex Isa. 46, 6, in modum lancis juxta forsan Romanæ statere formam usurpati fuisse videtur.

In Suez viciniâ quadam ex istis arundinibus duodecim yards altitudinem attingunt; inde nō patet quād facili, unius ipsarum operum, unius qui stabat ad pedes Salvatoris nostri Christi, ad os ejus spongiam aceto imbuendo admovere potuerit. S. Matth. 27, 18. Annotatum linquere non debemus arundines scribendi arti fuisse appropriatas ante vulgarium nostrorum pennarum inventionem, cum plures sint ad illas allusiones in sacris Scriptis, licet in Anglicâ Bibliâ non discernantur.

(1) Lib. 2, cap. 38.

(2) Shaw, *Panorama Nature*, p. 795.

(3) Nat. Hist., lib. 6 cap. 46.

(4) Lib. 15, cap. 2.

Arundo haec duobus verbis exprimitur in veteri Testamento, *agnum et genua*, que Anglicâ Bibliâ diversè vertuntur *rush* et *Bulrush*. Nullum dubium est tamen quin *Egyptiacam arundinem* denotent, seu *cyperum papyrus* Linnei.

Papyrus adolescit in *Egypti paludibus* vel in stagnis Nili partibus, quo ex cursu fluminis oritur, ubi profunditas duos cubitos non excedit. Radix ejus tortuosa est, et quatuor vel quinque unciarum crassitudine; culus est triangularis decem cibitorum altitudinem attingens, desinensque in tenuum fibram, crinum speciem referentium, coronam, quibus thyrsus veteres comparare solebant.

Tanta erat papyrorum copia in Nilii rîpi usque sylve comparet Csiodiorn: *Hic ad conspectum surgit haec absque ramis sylva, hic absque foliis rubis, haec aquarum messis, hoc paludum ornamentum* (1).

Papyrus inter graminos plantas vel gramina ab antiquis botanistis collocabatur. Ignari quam ad pecuniarum speciem pertineret, illum sub nomine *pappri* designavere, cuius due erant species, *Egyptius* et *Siciliensis*. Ostendere enim sunt recentiores duas has unam et eandem esse cyperi speciem. Hoc sub genere inveniuntur in catalogis et planitarum descriptiōibus publicatis ab editione Morrisoni operis, in quo papyrus vocatur *cyperus Niloticus*, vel *Syriacus maximus papyrus*. Cesalpinus tamen, qui plantam ipso examini subiecti, statuit papyrus Siciliensem ab *Egyptio* differre (2).

Arundis hujus maximum usus erat regionis in qua nascitur incollis. Medulla in stipite contenta ad almentum, ligneâ verò parte ad navium confectionem utebantur. Quo consilio cani juncoem instar, in fasciculos componebant, disque simul connexis, naticulis suis legitimum formam et soliditatem dabant. Vasa papyri (Isa. 18, 2) de quibus in sacrâ profanâ historiâ agitur, ait doctor Shaw, nihil aliud fuere quam latiores species fiscelte scirpea, in quâ positus est Moses infantulus (Exod. 2, 5), quo tabulis et aliis solidoibus materis locum cesserunt, et in usu esse desivere. Loquitur Plinius (5) de naticulis ex papyro confectis, nolticisque naticulari ornamenti, et alio in loco (4) ait: *Ex ipso papyro nautica vasa conficiuntur*.

Papyri tamen utilissima pretiosissimeque pars est tenuis cortex, vel pellicula, quâd est sunt veteres ut in eoscriberent. Sic qd locute usum preparabatur papyrus; plurime auro quibus truncus constabat magnâ curâ separata, et super mensam extense, soleritèque coaqueata et simul compresse Nili aquâ humectabantur, quâd cum dissolventer glutinosi plantæ succi, fibre ille simul strictissimè adhaerebant. Postea etiam premebantur, deinde in sole siccabantur, et ita idonee fierant ut in eis scriberetur, litteraque colorato liquore

per cavam arundinem fluente depingebantur.

Vegetalium hoc genus magnâ aquarum copiâ indiget ut incrementum capere possit. Ubi igitur annis, cujus in rîpis nascitur, immunitur aquis, ante alias plantas perit. Illud explicat Job. 8, 11, ubi ad hoc aliquid velut ad fugaci prosperitatis imaginem: *Namquid vivere potest scyphus absque humore? aut crescere caretum (seu arundo) sive aqua?* (1)?

Cum papyrus sit planta esculenta, minimè mirum est eo vesci populos, ut indicatur Jer. 45, 16; Ezech. 5, 1; et Apoc. 10, 10.

CANA.

In Anglicâ Bibliâ habemus *suavis canna*, *calamus quoque et suavis calamus*, que omnia idem designant, et Hebreo *kaneh* respondent, cui aliquando additur *keshem*, *aromaticus vel suavis*, et aliquando *toor, bonus, placens, etc.*

*Calamus aromaticus*, seu *suavi oles canna*, nascitur in *Egypto*, in Judæa, et in plurimi Syriae partibus, sed melior species in Arabiâ et Idumâ reperiatur. Planta haec probabiliter admixta erat ceteris quas regina Saba Salomon obtulit. Ea est ejus fragranzia, ut dicunt aerem ingenti aromatico sapore repleri, cùd adhuc virida (vid. Cant. 4, 13, 14), ubi verò arida et in pulvere resoluta, in pretiosissimum unguentorum partem venit. Ad hunc finem eo utebantur Judæi. Exod. 50, 25; Isa. 43, 24.

Dicit Theophrastus (2) Pliniusque (3) optimam hujus arundinis speciem nasci in Syriâ propè montem Libanum; sed illud difficilè conciliari potest cum Jorem. (cap. 6, 20), qui de pretiosissima canna loquitur, quasi è longinquâ regione, unde sanè non fuisset allata, si aquæ bona tam propè inventa fuisset. Probabilius est, ut suggestor Harris, hanc arundinem non minus ac incuncum, de quo simul fit mentione, ex Saba provenire, ubi, ut certi facti sumus a Strabone et Diodoro Siculo (4), nascitur abundanter. Plinius quoque in citato loco de eâ loquitur quasi nascatur in Arabiâ; et Dionysius eam inter fragrantem hujus regionis productiones numerat. Saba, ut novimus, sita erat versus meridionalem Arabiae peninsulam, ita ut re ipsa, respectu Judææ, regio longinquè esset; sic quoque apud Joelem 5, 8, Salvator noster loquens in regnâ Sabe, quam vocat regnam Austræ, eam è terra finibus venisse ait, Matth. 4, 22. In lib. Exod. quoque *calamus* venire dicunt è longinquâ regione (5).

GLADIOLUS.

Duo sunt in Hebreo voces, *achu* et *siph*, aliquando reddite (6), *gladiolus* in Bibliis nostris, quamvis in Gen. 41, 2, 18, prior veritutur *oratum*, et in Jon. 2, 5, posterior *weeds, male herbe*. Designatur probabiliter gladiolus vel longum gramen, quod in nicticis pratibus nascitur.

(1) Good Translatio.

(2) Hist. plant., lib. 9, cap. 7.

(3) Hist. nat., lib. 12, § 58.

(4) Lib. 3, p. 125; edit. Rhodus.

(5) Harris, Hist. nat., in voce.

## SECTIO TERTIA.

PISUM.

Vox *pisum* plantis leguminosis, vel grani seminibus illis quæ in siliquis nascuntur, data fuit; sed Hebrew *keli*, quod ubiquecumque occurrit, aliquod granorum horum assorum vel testorum denotare videtur. In 2 Sam. 17, 28, vox ista his occurrit: *una vice hordeo et farina mixta est, atque recte in nostrâ versione frumentum frixum veritut*; alterâ vice, *fabas et lentes sequitur, propriè intelligitur cicer frixus*. Duo ista nunc etiam populorum orientalium virtus partem constituent. Itaque, ait Hasselquist (1), in viâ ab Acerâ ad Seide, pastorem vidimus præstantem; prandium ejus spicæ frumenti semi-mature erant, quæ ipse frigebat, edebatque non minor appetitu quam Turcius homo *pillans* suos. Frixus frumentum spicæ, addit ille, vetus sunt escalonum in Oriente, de quo mentio fit in libro Ruth 1, 22. Quoad *frixum cicerem*, 2 Sam. 17, 28, docet nos doctor Shaw (2) *garvancos*, *cicerem*, multum reputari, ubi frixum in sartagine aut elbano fuit, tuncque vocari *lebleby*. Iste summe esse antiquitatis videtur. Plautus de eo velut de re tunc temporis vulgarissima loquitur. Idem apud Aristophanem occurrit. Lebleby istorum temporum probabilius esse potest *keli*, *cicer frixus*, sacra Scriptura.

LENTES.

Ea est pisi species quâ abundat *Egyptus*, quâque multum alimento utebantur. De Alexandria lentibus ut spectaculi pretiosis loquitur S. Augustinus (5). Parvi à Romania estimabantur, infraeas grani species, ex quo cervisia quædam conficiebant, *alicam* sciœt, ponebantur. Statuit verò doctor Shaw in Barbaria eas non minus ac fabas incolarum virtus preciumpartem constitutere. Eodem modo ac fabe paratur, inquit ille, id est, elixantur incoquunturque cum oleo et alio, facilièque in massam solute pulmenta efficiunt, chocolati colorem referens. Ea fuit, addit doctor iste, coctio rufa, pro quâ Esau, inde vocatus Edom, primogenita sua vendidit. Gen. 25, 50, 34 (4).

FABAE.

Fabam Hebrei vocant *pul*, ex verbo *separare*, di videre, etc., alludentes probabiliter ad modum quo nascuntur. Non enim crassâ tantum involvuntur siliqua, quâ ab externo aere separantur, sed unaquaque ab alteris in ipsa siliqua dividitur. Fabæ numerantur inter cibaria Davidi Mahanaim allata (2 Reg. 17, 28), et etiam inter res quibus suum panem conficeri jussus est Ezechiel propheta, cap. 4, 9. Illustrari possunt ista loca ex dictis à doctore Shaw de hodierno Barbaria: (5) populi victu. Fabæ postquam elixa et coctæ cum aliis sunt, omnis ordinat personarum preciump escam constitutunt.

(1) Itiner. p. 466.

(2) Itin. vol. 1, p. 257.

(3) In Psalmam 46.

(4) Itin. vol. 1, p. 256.

(5) Ibidem.

## SECTIO QUARTA.

AL.G.E.

In Jona, 4, 6, vox Hebreæ *suph* vertitur *weed*, et hic est unicus Anglice Bibliae locus ubi sic vertitur. Ut collectivum nomen, ut Parkhurst, plantas seu siglas significat, quae in littore maris aut fluminis nascentur, perpotuorum fluctibus verruntur et deterguntur. Hujus speciei planta sanè Jona libri loco apprimè concurrit.

Hebreum maris Rubri nomen est *jam suph*, mare algosum; Diodorusque Sienius et Artemidorus in Strabone, quem citat Bochartus, præcipuo modo attendunt ad muscos et algas seu plantas marinas quibus abundat, et ex quibus ejus insigniter viridem colorem repetunt. Comp. Cap. 19, 7. Attendit quoque doctor Shaw algarum et fuci varietatem que in alyeo ejus nascentur, et cùm aqua decreverint, præcipue post magnos jessus, ventos et currentes, in littore maris ingenti copia reliquerint (1). Atvero quantum hinc doctoris Shaw testimonium ad algas extendendum sit, dubio esse potest, ait Parkhurst; quippe quod D. Bruce (2) positivè asserti in mari Rubro, quod in tota extensione invisit, se nunquam ultimè generis algam vidisse. Supponit igitur mare hoc suum nomen sumere ex magnis aliis curulis arboribus vel plantis, que, in ejus sinu, undequaque diffunduntur, perfectamque terrestrialium plantarum similitudinem refertur.

Quod asserti D. Bruce tamen, ei non contradicunt tantum à doctore Shaw, sed et à pluribus non infime note viatoribus. Auctor *Sciarum et impressionum in Egypto*, qui mare illud perlastravit à Mochæ, que est vix ultra fructu Bab-el-Mandeb, usque ad Kosseir, que non amplius quam centum et quinqueaginta miliajris ad Australem sita est pars sibi Suez, et cui igitur adiutit opportunitas totam maris extensionem explorandi, expresse loquitur de stratis viridis marinae algæ in aqua ejus (3). Lord Valentia asserti mare Rubrum magis quam ultum alterum algis abundare; et D. Dawson Turner in suo *pelucheron de fuso* opere tabulis depicta dedit plura ex his que domum, jussu suo, specimen allata fuerant (4).

ACONITUM.

Hebreæ vox *bashel* quam veritus *cokle*, petunæ, columnmodo in Job occurrit 51, 40, et diverse in versionibus redditur. Isaías propheta, 5, 2, 4, cuiusdam plantæ vel fructus similissimi nominis *bashin* mentem facit. In Angliæ versione *labrasca* est, sed Hasselquist aliquid solanum esse putat, quod in *Egypto*, Palestiniâ et Oriente communæ est, vitique perniciössimum. Michaelis (5) tamen, eti ad Hasselquist opinionem attendat, contendit, post Celsium, utramque vocem *aconitum* designare, plantam venenosam, quod

(1) *Ibid.* vol. 2, p. 323.  
(2) *Ibid.* vol. 4, p. 257.

(3) P. 33.

(4) Vide modern. *Viatorum, Arabia*, p. 221 et 222,

(5) *Supplément ad Lex. Hebreæ*.

in apriis collibus, qui ad vineta eligi solent, sponte nascentur. Hanc interpretationem certam esse dicit, quia, ut observavit Celsus, *bish*, in Arabica lingua aconitum denotat, illudque loco Jobi citato magis congruere, ubi nasci loco hordei dicitor.

Vicia.

Duae sunt in Hebraicâ Bibliâ voices quas Anglii translatores vicina reddiderunt, *ketzach* et *hemet*; posteriori ut *secole* designantem labiinus; nobis igitur nunc de priori inquirendum, quo columnmodo in Isaiâ 38, 25-27, occurrit, et de quod non conveniunt critici. Hieronymus, Maimonides et Rabbi em intelligunt de *gith*, quod à Graecis vocatur *pselaphos*, et à Latinis *nigella*; et rabbius Oldias de Bartenorâ expressò ait barbaricæ seu vulgare *ketzach* nomen esse *nelli*, *nigellan* (1).

Ausonius ait *gith* pungere ut piper, et Plinius (2) addit semen ejus ad cibos condicione idoneum esse. Statuit etiam illud magno esse usui in pistrinis, deliciosumque panis condimentum afferre, cùm forsan, velut apud nos careo et aliis parvis seminibus, eo panis conspergatur.

Censem Parkurst *gith* idem fuisse ac nostrum *feñiculum*, Ballesterumque citat discentem *gith* communiter in horis inventari, cultiū altitudinem et aliquando amplius attingere. Folia parva sunt, ut feñiculi; floi carulei, et ubi floi decidit, ovarium in summâ parte apparat, papaveris ad modum, parvulus corniculus instrutum, oblongum, membranisque in plurimas partitions et cellulas divisa, ubi nigerrima coloris, ac pori non absimila, sed fragrantissima semina includuntur. Atvero, ut rectè suggester D. Taylor circumstantiam Ballesteri *gith* feñiculo comparans, decreta est contra id quod notat Parkurst particulae esse plantam. Ejusdem esse ac feñiculum classis admitti potest, minimè vero idem esse (3).

## CAPUT II.

## PLANTE ET ARBROSCULE.

## SECTIO PRIMA.

## PLANTE AROMATICA.

*Ubi in eo ordine dispositi sunt omnes anni fugacis colores, ab habili (attemperante operantis nature mens, splendescit hortus liberunque aerem prodigè fragrati implet.*

## CAMPHORA.

Hebreæ vox *kepher* arbrescula est in Cyprî insula vulgaris, unde Latinum nomen habet. Botrus Cyprî, ait (1), Mariti, raro et exquisita iuxta species esse supponitur, ex Cypro in Engaddi transplantata; sed botrus Cyprî incolla notus est ut odorifera arbrescula, henna vel *alkanna* vocata (4).

Arbrescula ista primò habita est ligustri vel cyperi quedam species, cui re ipsa multum affinis est; sed differentia in fructificationis partibus botanistas im-

(1) Vide Harris, *Hist. nat.*, in voce.

(2) Lib. 2, cap. 8.

(3) *Script. illust.*, expos. index, p. 170.

(4) *Ibid.* vol. 2, p. 4, et vol. 1, p. 555.

1 puli ut distinctum genus ex eâ facerent, quod à Linnaeo vocatur *lawsonia*, et quod speciem de qua tractamus *lawsonia inermis*. Arabicum nomen est *henna*, et, addito articulo, *al-henna* (1).

De alhennâ mentio fit in Cant. 1, 14, et 4, 15, ut de *anguento*; in priori loco ad fasciculos ejus attenditur. Doctor Shaw eam describit speciosam suaveque olentem arbresculam, que ad decam duodecim pedes altitudinis assurgit, floresque in fasciculos emitit qui suavisimum, camphore (2) similem, odorem effundunt. Ad completissima alhennâ descriptio datur à Sonnini, et quo sequenti extraheamus.

Alhennâ alta est arbrescula, supra modum abundantis in *Egypto*; folia sunt oblongè ovata formâ, sibi invicem opposita, et pallidi viridi colore. Flores in extremâ ramorum parte nascentur in longos patulosque fasciculos; tenues ramuli quibus intarent rubri sunt, parique modo oppositi, ex axilla cavitate parvulum folium, propè rotundum, et in aculeum desinens exoritur; corolla quatuor petalis constat, crispis et fulvo colore. Inter quod petalum dum sunt alba stamina cum flavo apice; unus est albus pistilus. Pediculus, quâ rama adhaeret, subruber est, et in pallidum viride se subducit. Calix in quatuor partes ressecatur tenerè viretes suprà, versus extream partem que subruber est. Fructus seu granum, antequam maturescat, capsula viridi est; ubi maturescit, rubrum colorem assumit, fuscoquinque ubiariut. Dividitur in quatuor cellas, ubi inclusa sunt semina, triangularis et fusco colore. Stipitis et ramorum cortex cinereus est, lignumque in his leviter flavescit; quamquam ejus figura in plurimis historiæ naturaliis libris Jam vulgariter sit, in nullo tamen fidelier, et ea singularium partium accutione quâ illam Rosette depinx, exhibita est.

Reverâ una est ex arbresculis visu saepore juvendissimi. Lete saturatus stipitis color, frondum viridis nitor, strobis albi flavique mixto quâ flores in longos fasciculos, ut *liliacum*, collecti, colorantur; ruber ramusculorum quibus adhaerent color, juvendissimi aspectus copulatione constituent. Flores isti, quorum adeo sunt umbre grata, suavisimum undequaque circum odores emittunt, horrosque et domos quos exornant gratissime perfundunt. Pulchritudinis ergo sunt floribus fasciculos. Mulieres (que invide carcerum ornatus sunt, dum totus regius decus esse possent) pulcherrimus isti fragrantie fasciculos semelipsas domusque exornare, ad balnea eos ferre, in manus tenere, uno verbo, sinum sumi et perfundere delectantur. Tanti possessionem hanc, quam cœli temperies, culturaque sibi raro denegat, faciunt, ut eam sibi libenter vindicarent exclusivè, aegroto animo Christianas et Judæas mulieres in partem ejus venire partantur...

Nec mirandum adeo exquisitum florem gratissimas Orientali poesi allusiones obtulisse, et amatoria si-

multitudines. Hoc quoque responsum suppeditat ad solvendam quadragesimam quintam Michaelis questionem. Nam *henna* flos in fasciculos disponitur, *Egypti*que mulieres, quas ejus suavitas multorum delecat, illum secum ferendi studio capiuntur, ut dixi, in loco textu indicato, sinibus suis (1).

At vero non ad tantum hennâ utuntur mulieres in Oriente. Statuit doctor Shaw hujus arbresculæ folia siccata, in pulverem resoluta, in magnum utilitatem Tuneci usurpari. Quemque enim Africane matrone pulvrem istum emere possunt, eo labia, crines, manus pedesque fingunt, sieque ferrugine croceoque colore fiunt, qui apud ipsas speciosissimum habetur (2). Eadem apud *Egyptianas* matronas constitutum describit Sonnini, Russelque apud Alpianas (3). Mulieres in quibusdam Yemen, seu Arabiæ Felicis tractibus eandem tenent consuetudinem (4), nobisque assertit Hasselquist se quarundam momiarum ungues alhennâ tintas vidisse; ex quo patet quâ sit antiqua haec consuetudo (5). Aliuditor prohibliter ad istam consuetudinem in Deut. 21, 12, ubi legimus, *circumcidere seu facere* ungues, aut *potius adorare vel colorare* ungues. Sic quoque in 2 Reg. 19, 24, prohibliter agitur de tingenda plantâ peñula arbresculæ hujus succo: *Mephithoth vedes sus non paraverat*, id est, pedes ejus hoc colore tincti non furantur.

Ut alhennâ native regio non Palestina, sed India et *Egyptum* videatur, deinceps eo in Cant. 1, 14, mentione fit in tanquam de re rarâ et singulari in Engaddi vineis nascenti, probabile est, non obstantibus locis ad quod modo allusimus, Judeos eo tanquam tinctarâ et colore uti caluisse antequam odoriferam ejus qualitatem experti sint, illicum ex priori hæc causâ vocare *kepher*, quod significat *tegere, difundere* (6).

ALOE.

Latè exténditur plantarum haec tribus, quarum praecipue species ad novem referuntur. Valde inter se quoad volumen differunt; sed Calmetus communis notam sic describit: Arbresculæ hujus frondes duabus circiter unius crassæ sunt, aculeate, canaliculatae; medius surgit stipes; ex flore granum nascitur album, mitissimum, propè rotundum. Duobus circiter pedibus assurgit aloë, cùm floribus sex sint stamina. Linaceæ eam in sexto ordine ponit, qui vocatur *herandia monogynia*.

Ex haec plantâ exprimitur liquor catharticus, dictus *aloë*, qui est amarissimus, et de quo in conditibus corporibus utuntur ad removendam putrefactionem. Nicodemus attulit libras ferè centum myrræ et aloës ut condiret corpus Salvatoris nostri. S. Joan. 19, 39.

(1) *Ibid.* vol. 1, p. 231, etc., ut citatur in *Fragments ad Calmetum*, ubi supra.

(2) *Ibid.* vol. 1, p. 214.

(3) *Histor. nat.*, Aleppi, p. 405.

(4) Niebuhr, *Arabia descriptio*, p. 57, 58.

(5) *Ibid.* p. 246.

(6) Vide Parkurstum *Lex. Hebreæ*, in voce.

(7) Consent quidam commentatores aicem, de quo