

Gazd. O.

430₁

Gazd. O.

436,

998879

Gard
0
436

TRACTATUS
DE
VITIS CULTURA

ARTEQUE PARANDI
VINUM, CREMATUM, SPIRITUM VINI,
ACETUM SIMPLEX ET COMPOSITUM,
AUCTORIBUS
CHAPTAL, ROZIER, PARMENTIER ET DUSSIEUX
EX GALLICO LATINE REDDITUS

*jussu et impensa
Excellentissimi et Illustrissimi Domini*

*JOSEPHI E COM. ERDÖDY DE MONYOROKERÉK,
Montis Claudii et I. Comitatus Varasdinensis perpetui Comititis,
Arcis Civitatisque ejusdem nominis haereditarii Capitanei, Auei
Velleris Equitis, S. C. et R. A. M. Camerarii et actualis intimi
Status Consiliarii, Dapiferorum Regalium per Hungariam
Magistri, I. Comitatus Nitriensis supremi Comititis, per Regnum
Hungariae nec non Insignis Ordinis S. Stephani, Regis
Apostolici, Cancellarii Aulici etc.*

Opera Josephi Voltiggi.

Revidit opus adjectisque notis illustravit

Ludovicus Mitterpacher,

Abbas S. Spiritus de Monostor, AA. LL. et Phil. Doctor, Acad. Scient. Institut.
Bonon. Socius, oeconom. Societat. infer. Austriae Membrum, in R. Scient. Univ.
Hungarica Hist. nat. univ., Geographiae physicae, Technol. et Aeri rusticae
Professor P. O. Facultatis Phil. Pro-Senior.

VOLUMEN I.

Cum tabulis aeneis incis.

VIENNAE.
TYPIS JOS. VINC. DEGEN.
1808.

TRATATUS

DE

VITIS CULTURA

AVTORIS

VINUM CERMATICUM SPIRITUM VINI

ACRUM SINGULI ET COMPOSITUM

AVTORIS

CHARLES BONIER, PUBLISHER ET PROPRIETOR

IX. CHURCH LANE, LONDON

AVTORIS

AVTORIS

AVTORIS

M. ACADEMIA
KÖNYVTÁRA

INTRODUCTIO.

Si labores ac opera virorum ingenio præstantium, qui omnem intelligentiæ vim augendæ agriculturæ, artibusque perficiendis consecrant, nec non varium naturalium productorum usum edocent, pro fonte prosperitatis ac divitiarum habenda sint, quæ in nationes et tempora, quibus vivunt, emanant; pauci profecto agronomi æquius, ac clarissimus Rozierius, suorum contemporaneorum observantiam aestimationemque promerentur.

Is tempestive agriculturæ studio ardentè efferebatur; naturam primum habuit magistram, experientiam ducem sequebatur, atque aliorum, qui eum in hoc studii genere præcesserant, theoretica præcepta ac practicas exercitationes ex propriis observationibus dijudicabat. Ob indissolubilem ne-

xum, qui agriculturam inter ac physicam scientiam, et naturalem historiam intercedit, hisce disciplinis sibi attentius incumbendum existimabat, quippe certus cum esset, agricolam de recta rerum rusticarum tractatione verum ferre iudicium haudquam posse, nisi naturales phaenomenorum, quae illius oculis sese praebent, causas apprime perspectas habeat.

Vinearum cultura peculiari ratione inderat ejus menti. Temperatus felicitatis gallici climatis calor, eximius fertilium collium situs, jucundus sapor odorque vinorum atque illorum spiritus, ob quem potissimum trans maria devehit, ac in spiritum vini, quem etiam crematum appellant, mutari possunt, immensum quod per totum fere terrarum orbem obtinet vinorum gallicorum commercium, haec omnia in unum collata gravissimum eidem fuerant argumentum, Galliae agricolae felices divitesque fore, si scirent ex suis vinetis maximum depromere emolumentum. *O fortunatos nimium, sua si bona norint!*

Undenam igitur evenit, ut plura Gal-

v

liae vina, quae olim maximo in pretio habebantur, nunc temporis mercatoribus minus arrideant? Curnam censentur haec vina esse mediocria, cum interim nonnulla aliorum locorum justam nominis celebritatem adhuc conservant, aut novam in dies merito nanciscuntur? Si cuncta accuratiori perpendantur examine, patet, id nequaquam a situs, aut climatis, aut soli diversitate, sed potius a vinitorum ignavia, a coeca priorum consuetudinum applicatione, ab ignorantia aut legum naturae oblivione, a praepostera vitis foecundioris ignobiliorisque prae vite nobili, quae secus optima vina producit, aestimatione repetendum esse.

Aliter res sagacis agricolae progreditur; is enim suos ipsemet dirigit labores, utpote convictus, nonnisi a domino omnia minutim meliusve perspicere posse, acri observationum ingenio suorum agrorum expendit producta. Perscrutatae vegetationis leges eum edocent, vitem in terra nimium ubere consitam ampliores quidem progignere palmites, attamen vinum ob succi ex vite in uvae transeuntis cruditate fatuum ac de-

bile elargiri. Hinc praecocem vitis luxuriantis vigorem coërcet; ut eo exquisitius vinum inde obtineat. Ad id consequendum aptissimum exquirat solum, optimasque ponit propagines, seu reseces, perfectam uvarum maturitatem, nec non oportunissimum vindemiandi tempus praestolatur. Chemicæ scientia eum instituit noscendis vini elementis, et methodo moderandæ fermentationis; indicat momentum, quo vinum in vasa sit transfundendum, quibus remediis sint vitia vini corrigenda, quibusve omnis corruptio tempestive antevertenda. In singulis operationibus naturæ vestigia sequitur, in illam omni conatu incumbit; illam, quæ nunquam fallit, docilis assiduo studio perscrutatur.

Hanc Rozierii imaginem ad ejusdem normam expressimus; is enim ad paterna prædia sese receperat, ibidem rusticis laboribus diutissime interfuit, neque antea se contulit ad exaranda Agriculturæ præcepta, quam dum perfectam ejusdem peritiam nactus fuerat, usitatas methodos cum experientia, et locales naturæ processus cum sanio-

ris physices legibus comparabat; iudicium autem suum circa singulas rei rusticae administrandae partes tamdiu suspendere consueverat, donec praelucente experientia illud attigisse punctum sibi videretur, ut sciret quando theoria principia praxeos, ac vicissim praxis diu exercitata theoretica praecepta ex natura rerum deprompta stabilire queant.

Quo modo vineta perfecte excoli, ac in qualibet regione exquisita vina queant parari, singulari prorsus studio semper prosequabatur. Novam confestim instruxit methodum, eamque exercuit, qua scilicet ratione vites propagari, illarumque vires jugiter conservari possint, quin unquam easdem evelli oporteat.

Societas agriculturae Lemovici anno 1767 proposuerat praemium quaestioni solvendae, nimirum: optimam tradere methodum, qua maximo cum emolumento spiritus, seu crematum ex vino, ut sit optimae notae et magna copia, destillari possit? Quare Rozierius superiori ingenii acie instructus, ac diuturna experientia exercitatus, hanc ma-

teriam pertractavit, solvitque eminenter propositam quaestionem, ita, ut praemio fuerit condecoratus.

Frequentes abusus, quibus in provincia Narbonensi modus vini parandi fuerat obnoxius, permoverunt anno 1771. Academiam Massiliensem ad proponendam quaestionem praemio condecorandam: „quaenam praecipua esse possit methodus parandi ac tractandi vina provinciae Narbonensis tam intuitu domestici usus, quam ad eadem per maria transferenda?“ Rozierius ad antiquiora retrogrediens tempora, primaevas mediocritatis horum vinorum causas detexit. Hac super re egregie disseruit, ingentem observationum copiam produxit, varios indicavit prospectus, practicos ostendit abusus, propter quos vina hujus provinciae debita celebritate privabantur. At non solum mala patefecit, sed remedia eisdem tollendis adjecit; atque adeo integrum de parandis tractandisque vinis opus elaboravit, omnemque artem ad haec principia reduxit. Ut bonum sanumque paretur vinum, quod et servari diu, et per maria transmitti possit, in id

praesertim omni cura incumbendum est, ut uvae ad perfectam maturitatem pervenire possint; tunc enim eadem abundant partibus mucosis, dulcibus, saccharinis, ex quibus deinceps omnis vini spiritus et verum aromatum elementum coalescit; fermentatio tumultuaria mox ab initio fiat validior, momentum, quo vinum in vasa transfundendum sit, exacte observetur, tandem caveatur, ne superabundantis aëris ac oxygenii in vino contenti evaporatio emergat. Haec docta dissertatio prae reliquis cunctis ab academia palmam retulit, atque auctoris ardorem magis magisque excitavit, ut in posterum omnes agriculturae partes summo studio aggrederetur.

Integrum agriculturae cursum forma lexi-
ci evulgavit, pulcherrimum sane nominis
sui monumentum, cui conficiendo omnem
operam impendebat. Nullus pertransiit dies,
quin novis observationibus ac experimentis
hocce opus augere eniteretur.

Plerique pene rei rusticae scriptores in-
tra domesticos parietes ex aliena undique
congesta materia suos libros confecere. At

	Pag.
Sectio tertia. De vitium altitudine; de putatione; de palis collocandis defigendisque; de vitium decacuminatione; de gemmarum excisione; de vineis pampinandis.	332
Sectio quarta. De fossione, de vinetorum stercoratione, deque proprio soli sapore.	373
Sectio quinta. De noxis et morbis vitium, deque variis easdem instaurandi mediis.	402
Sectio sexta. De vite jugata, de carpendis ex ea uvis, et in sera tempora servandis.	449

TRACTATUS
DE
VINEAE CULTURA.

OBSERVATIONES PRAELIMINARES.

Dum animo expendimus, quibus mediis diversae nationes suam adipiscantur prosperitatem, apparet, vineae producta inter territoriales Galliae divitias secundum tenere locum. Haec autem producta offeruntur hominibus, vel ut sic stricte dicto consumptionis commercio inserviant, vel ut artium usibus applicentur; hinc quintuplici sub aspectu consideranda veniunt I. Naturalis illius fructus, (uva) cum ad perfectae maturitatis gradum pervenerit. II. Idem fructus lenta et solerti exsiccatione praeparatus, ac in cistas collectus quam maxime compressus, ut in ratione minimi voluminis non solum specifica ejus gravitas augeatur, sed etiam in plures annos servari, atque si-

ne molestia, aut ullo corruptionis, aut defectus metu ad dissitas regiones tuto transferri queat. III. Succus expressus uvarum ope artificialis fermentationis adeo gratum praebet palato potum, ut is esset invitamentum ad invictas ceteroqui nationes vi armorum subjugandas. Idem est humani corporis naturae adeo consentaneum, ut moderatus ejusdem usus probatissimum sit conservandae sanitatis, vitaeque producendae remedium. IV. Medio destillationis ardens ex vino elicitur spiritus, qui, pro vario chemicae rectificationis gradu, aut crematum, aut spiritus vini, sive alkool appellatur: quorum multiplex, tam in artibus, quam in communi vita usus fit, universim notissimus. V. Hisce productis forsitan adhuc majoris momenti est acetum, cujus usus ad primas necessitates accedit, quodve ex secunda musti fermentatione, quam acidam appellant, obtinetur.

Sub hoc vario aspectu vitis nobilissima omnino planta dicenda est; atque terra regiove, quae illam in ea perfectione, cujus capax est, profert, peculiari naturae beneficio potest gloriari. Galliam hac in parte imprimis felicem esse, nullique orbis parti cedere, jam prius observavimus.

Summe necessarium est, ut de loco, coeloque, ex quo vitis primum ad nos allata fuit, praeterea de modo nobis constet, quo illius cultura inter temperatarum Europae provinciarum incolas adeo propagata est. Cognitionis hujus necessitas sese non ad vitem solam, sed ad omnia plantarum genera refert, quae a rusticis nostris coluntur, siquidem plantae, si verbo venia est, secreto aliquo nisu versus patriam suam feruntur. Viticolae imprimis nil non agendum est, ut solum, quod excolit, aërisque, in quo vivit, temperiem quam maxime similem illi reddat, in quo vitis natalem locum habet. Inde sequitur necessario, viticolam, priusquam vineae suae locum assignat, non solum de glebae indole, élémentis, et situ dispicere, relate vero ad operas perficiendas, tum tempus, tum modum caute deligere, verum stipites etiam ad altitudinem localibus adjunctis convenientem elevare, vasorum succum continentium numerum, et propagationem sive cohibere, sive adjuvare, hisque talem situm assignare debere, ut naturae vires cum suis laboribus conspirent, utque ex hoc consensu acini ad summam vinosam maturitatem perducantur.

— Paucis his verbis omnia vitis excolendae praecepta comprehenduntur: curandum itaque est, ut haec clare explicantur. Id nobis quidem propositum habemus: at arduum esse hoc negotium, quod totius Galliae tantopere interest, nemo negabit. Revera vix operi praesenti manum admoveere ausi fuisset, nisi factis longiori tempore periculis, serio rem expendissemus, bonosque culturam vitium explanantes libros, quorum quidem numerus exiguus est, et in his imprimis opus praestantissimi illius Rozier accurate excussissemus, qui non minus meritis, quam adversa fortuna sua clarus, plurimum in provehenda per Galliam re rustica elaboravit. Is procul dubio, suas hanc in rem observationes ipse cum publico communicaturus erat, si vita superfuisset, nec tamen Rozier cessavit in hoc opere adornando partem habere. Nobismet enim ipsis eam imposuimus legem, ut tenuis labor noster cum ipsius conatibus coalesceret, utque religiose omnia ejus praecepta servaremus, quae ex novissimis inventis nostris physicis confirmata, vel saltim haud refutata fuerunt. Putabamus denique, nos ipsius plane

verbis uti oportere, quotiescunque res ab eodem jam descriptae, vel notiones ab ipso jam explicatae per nos proponendae fuerunt. Sua auctor agronomus inventa referat, an commendet praxes utiles, parum refert: non aliud ad aestimationem publicam jus acquirit, quam pro ratione boni, quod liber ejus causaverit.

Equidem hoc prooëmium terminare nequeo, quin meae erga complures agricolas, et agronomos obligationis memoriam injiciam. Illi quidem ex prudenti et a praejudiciis defaecata praxi, hi vero editis scriptis clari, utiles suas mecum observationes communicarunt. Eorum nomina sunt: Pelleport Jaunacze departamento superioris Garumnae, Desmazières e departamento Meduanae et Ligeris (Maine et Loire) G. Thaumassin e departamento collis aurei (Côte-d'or), Heurtault Lamerville e departamento Cari, (Cher) Filhot Maran e departamento Gerundae (Gironde), Bethune Charost et Bessroy e departamento Axonae (Aisne), Musnier e departamento inferioris Carantoni (Charente); Montrichard e departamento Jurae; Vanduffel et Picamilh e departamento Pyrenaeorum inferiori, Sagaret e de-

partamento Sequanae (Seine); Jumilhac e departamento Sequanae et Orsiae (Seine et Oise); Legrand d'Aussi et Villemorin Parisienses. Hi viri me non solum sua cognitione juvarunt, sed amicitia erga me concepta ducti, amicos quoque suos, ut mihi doctrina sua adessent, exhortati sunt. Magno ab iis officio obstrictus, gratulor mihi met ipsi de nacta occasione, gratum ipsis animum meum contestandi.

Verum non obstante hoc, quo in adornando praesenti opere usi sumus, partim alieno auxilio, partim proprio, quem adhibuimus, conatu, negare non possumus, eum graviter erraturum, qui putabit, omnem jam terrae proprietarium sive viticolam, quisquis demum topographicus vinearum suarum situs, qualis cunque soli sui indoles, et quaecunque alia geologica et thermometrica adjuncta vinearum suarum fuerint, ex hoc libro accurata semper posse praecepta haurire, secundum quae in omni casu, spectatisque quibuscunque adjunctis tuto sua agere queat. Quisquis enim naturae, in sublimi vegetationis processu cognoscendae operam dedit, non diffitebitur, magnum esse causarum, illarum quoque, quas

in minimis habemus, influxum. Discrimen inter principia duorum, interdum in proxima vicinitate sitorum agrorum, declivitas major minorve unius collis, inclinatio ejus major minorve versus hanc illamve coeli regionem, facies et indoles adminiculorum, quibus contra injurias aëris defenditur: haec quidem omnia sunt in earum causarum numero, e quibus diversae species varietatesque unius ejusdemque plantarum generis proveniunt. Nul- lum vero genus vite magis omnibus his influ- xibus obnoxium est. Agricultura quidem, ad- modum omnium scientiarum generalibus prae- ceptis innixa est: verum haec in applicatio- ne sua infinitam experiuntur modificationem. Eam ob causam auctor, de una solum cultu- rae vitium parte, e. gr. de arte vinitoris tracta- turus, si se cuncta eo pertinentia opere suo complexurum sponderet, certe vel ignoran- tiam suam, vel malam fidem proderet; lecto- res autem, qui ex hujusmodi libro omnia sci- tu necessaria se percepturos putarent, parum judicii demonstrarent. Pro veris artis hujus magistris notiones de vegetationis legibus, et his conjuncta judiciosa praxis habendae

sunt. Nos quidem in prioribus explicandis, et monstranda ad rectam observationem proximique via versabimur.

Num illi possessores vinearum, qui sua manu terram excolunt, vinitoresve praesens opus lecturi sint, juste ambigere licet. Hi quidem, naturam plantarum atque tam commoda, quam oblectamenta eorum perspecta non habentes, qui labores suos caute ex praeceptis rationis peragunt, nil unquam acturi sunt, quod non ita factum ab aliis vidissent, vel ipsi ita facere non consuevissent. Inde repetenda est causa errorum, qui in delectu soli, plantatione amputationeque palmitum, palatione vitium et gemmarum resectione committuntur. Inde oriuntur excrescentiae, stolones, festuculae, exarescentiae, vulnera incurabilia et ulcera, quae plantas absumunt, debilitant, iisque mortem in ea aetate adferunt, qua maximo vigore, atque integerrima fertilitate esse deberent. Inde denique diminutio gloriae secuta est, qua pleraque Galliae vina tanto antea jure florebant, ita, ut ejus rei vel cum dolore, vel cum irrisione hodie fiat mentio. Verum opulentioribus fundorum possessoribus servatus est

restituendae illius celebritatis honor; quod hi quidem, instar majorum suorum, praestabunt, simul ac eos non puduerit, ipsos ruri suo colendo praeesse. E periculorum ab ipsis institutorum successu, quid? quod ex ipsorum erroribus, ceu ex libro aliquo, vulgus suas haurit cognitiones, discitque exquirendis, et in usum convertendis omnibus naturae solique, divitiis studere. Quo quis vero accuratius numerum et varietatem horum terrae beneficiorum expendit: eo majori perfunditur admiratione stuporeque, eoque fortius se patriae suae adstrictum sentiet.

Angli suo in rei rusticae cognitione facto progressu jure merito gloriantur. Quibus autem causis tanti momenti successus attribuendus est? Inditane illis a natura est major vis mentis, ac nobis? Compositis inter se utriusque nationis praestantissimorum virorum operibus, non habemus causam, ob quam nos comparationis hujus poenitere possit. At relate ad agriculturam quaeritur: soline bonitati, vel coeli temperiei, Anglorum hac in parte profectus adscribendi sint? Profecto neutri; siquidem in Anglia vix una plantarum species

colitur, quae talis, vel plane praestantior in Gallia haberi nequiret, censeturque indigenarum loco magnus pretiosorum vegetabilium numerus, quorum culturae Angli post repetita dispendiosa pericula renunciare coacti sunt. Ita e. gr. non habent, nec unquam habebunt moros, oleas, zeam mayas, optimi generis poma, praesertim vero nostras, in sensu oeconomico fructiferas vineas. Nam palmites eorum, juxta adminicula seu tabulata educati, sive sic dicti eorum *vigneri*, qui magna impensa in calefactorio plantarum domicilio, vel graviore adhuc sumtu juxta muros peculiari- bus coloribus imbutos, solique meridiano oppositos et vitris munitos coluntur: hi, inquam, pro vineis producendae vini copiae destinatis haberi profecto nequeunt. At omnes hae anglorum cautelae sunt indispensabiles, ut plantae hae ab aëris injuriis custodiantur, utque ad receptacula earum necessaria lucis calorisque quantitas derivetur, serveturque. In ipsa Gallia botri ad tabulata seu adminicula educati, etiamsi ad plenam perveniunt maturitatem, saporeque suo se commendant, tamen ad perfectum inde vinum exprimendum non

valent. Quodsi quis eximios agriculturæ Anglicæ progressus æquabili, minoribusque alterationibus obnoxiae aëris temperaturæ, et continuæ coeli illius humiditati adscribere velit: ei, omnis refutationis loco, exemplum plurimarum Galliaë occidentalium provinciarum, in primis veteris Britanniaë (Bretagne) opponimus, quæ quidem licet soli sui coelique natura ad plurimos Angliæ comitatus accedat quam proxime, tamen cum his relate ad præsentem suam fertilitatem productorumque qualitatem minime conferri potest. Vera autem omnis hujus perfectionis causa assignanda est, sola solertior eorum, qui ampliori ruri excolendo destinati sunt, educatio. Opulentior apud Anglos agricola (Gentleman farmer) proles suas, idem vitæ genus aliquando amplexuras, jam a teneris inde unguiculis cognitione rerum ad conditionem suam pertinentium eâ plane ratione imbuit, qua mercator, campsor et nauclerus sobolem suam mature in quaestus rite exercendi scientia instituit. Mature itaque excutientes præconceptarum opinionum et consuetudinis jugum, facile assequuntur dictorum Columellæ veritatem, asserentis: ma-

le coli agrum, cujus dominus instructione stipendiati operarii sui eget. Verum illi facultatibus suis adjuti, habent non solum modum pecuniae, quae ad quodvis gravioris momenti coeptum requiritur, praenumerandae, verum sufficiunt etiam annuis meliorationibus, et repentinis, quarum ex improvisis casibus necessitas oritur, mutationibus faciendis. Anglicus terrae proprietarius non solum verbis rucolas suos excitare, verum suis etiam cognitionibus juvare studet, eosque in partem vocat non solum gloriae, sed etiam percipiendorum commodorum. Hujusce autem conatus sui et continuae industriae amplissima ex immediata principis protectione, apud populares vero suos existimatione et facultatum suarum incremento percipit praemia. E contra adeo rara sunt in Gallia divitiarum ex agricultura haustarum exempla, ut Anglica hujus generis, nisi fide certissimorum innixa essent testimonium, facile fabulosa, saltim exaggerata haberi possent. Paulo post coeptam comitatus Norfolcensis (Norfolk) culturam, inventus est quidam Marley de Barsham, qui industria sua, factisque in rure suo colendo meliorationibus

priorem 4500 librarum gallicarum annuum redditum suum, paucis interjectis annis, ad annua viginti librarum millia evexit. Politicæ arithmetices auctor commemorat quendam agricolam, qui iisdem adhibitis remediis brevius plane temporis spatium, annum e rure suo redditum octuplicavit. Ex adverso Gallia nullum nobis hujus generis exemplum suppeditat; quod mirum non videbitur, expendenti, omnes nostras majoris nominis summas capitales sive a speculationibus sive ab usuris absorberi, agriculturam autem soli pauperissimo minimeque instructo civium ordini relictam, à publica vero administratione ea, quæ sibi ad agriculturam favore et auxilio suo extolendam agenda fuissent, fere nunquam non neglecta fuisse. Si quid enim illa interdum hac de re cogitare visa est: hoc quidem eo solum fine factum animadvertimus, ut agriculturam novis prohibitionibus legibusque fiscalibus gravatum iret. Sullyus quidem, quoad administer regis fuerat, gallicam agriculturam magnopere evexit: verum animose coeptis conatibus his ex adversis parlamentorum sensis paulo post insuperabilia opposita vidit obstacula.

Ille tot nominibus clarus rei publicae administrator Colbert, saepe numero coactus est, gravissima oeconomiae publicae praecepta praejudiciis aliorum ignorantiaeque posthabere, omnemque nationalium divitiarum fontem in manufactis collocare. Ea propter omnis ejus sollicitudo conatusque eo videbatur directus, ut modum inveniret, necessaria fabricarum operariis vitae adminicula, quam levissimo pretio suppeditandi. Hoc fine agricultores a productis suis extra Galliam, quid? quod ex una Galliae provincia in aliam inferendis inhibiti sunt. Consilium sanae politicae adeo contrarium secuta est necessario extraordinaria pretiorum omnis generis alimentorum diminutio, ita, ut singulus agriculator copiam productorum suorum ad eam solum quantitatem, de qua, pro exiguo consumentium numero, vendenda certus erat, revocare studuerit. At soli fertilitas, velut a tempestate dependens, non se humano semper calculo conformat; ita factum est, ut superfluum illud mox necessitatem fabricatorum sive opificum (Manufakturisten) longe superaret, mox ei haud sufficeret. Inde vero secuta est continua quantitatis

naturae productorum et pretiorum variatio, quae in maximis malis, agriculturam et fabricationem ferire queuntibus, habenda est. Ceterum etiamsi publica administratio in naturalem societatis utilitatem peccare potest, non est in ipsius potestate, ut hanc penitus sufferrat. Jam ante decem annos magni iudicii observator scripto asseveravit: difficile esse definire, quanta Galliae, nisi administri sui prima et gravissima publicae oeconomiae praecepta neglexissent, in praesentia foret prosperitas. Qui hanc tempore nostro in 40 millionum populo, et duorum millium millionum annuo publicae administrationis proventu consistere potuisse statuit, justo forsitan levio-rem inivit rationem. Quodsi enim naturae beneficia, et vis sanorum principiorum recte expendantur: facile apparet germina tantae prosperitatis Galliae omnino inesse; quid? quod, si ad praesentem Gallici populi numerum attendatur, facta cum Anglia comparatione patebit, in Gallia, si cetera essent paria, publicam administrationem deductis deducendis annuo mille et quingentorum fere millionum reditu gaudere debere; siquidem Anglia, habita po-

puli sui ratione, eodem reditu fruitur. Quod autem haec minoribus a natura beneficiis donata, perfecit: id profecto Galliae quoque, extraordinariis naturae donis, fertilissimo solo, et summe propenso in industriam populo praecellenti, assequi licebit. Utinam haec se animis eorum infingeret observatio, qui nunc imperio illi praesident! Utinam publicus ille administrator, cui suprema rei rusticae cura cetera inter ministralia negotia credita est, hanc in debito semper honoris gradu collocatam conspiciat! Ex naturae ordine diversi publicae oeconomiae rami ita se excipiunt, ut primus sit agricultura, secundus opificia et artes, tertius mercatura. Horum inter se nexus adeo arctus est, et singuli cujusque incrementum adeo a perfecto omnium aequilibrio pendet, ut, qui eorum curam gerit, omnibus viribus aequipondio huic, dum existit, conservando, ubi vero non existit, obtinendo studere debeat. Ceterum nemo negabit, solam agriculturam omnium hujuscemodi conaminum basim esse: sola enim vim motricem complectitur, quae in reliquos industriae ramos agit. Restat ut praemissis unicum adhuc desiderium subjun-

gamus: utinam felicibus, quos a sapiente rerum administratione speramus, effectibus non obstet quo minus, qui publicas ministerii sedes, praeprimis eminentiores obtinent, ad nutum amoveri possint. Jam Bernardus Palisius ea de re disserens asseveravit: „omnem hominem obligatione, recte cognoscendi, quod procurat, negotii teneri, eaque propter necessarium esse, ut rustici quoque aliqua philosophiae specie imbuantur; secus terram, quam colunt, immaturos duntaxat fructus lacturam, arbores vero perituras esse. Abusus quotidiani, quos hac in parte observare licet, cogunt me ea de re adeo serio sensa mea enunciare.“ — Equidem ad omnes agriculturae ramos recte complectendos institutionem necessariam judico; id ipsum tamen de vini cultoribus inprimis valere puto. Vitis nequaquam in terris nostris indigena est: quod jam e diverso inque oculos incurrente transplantationis effectu cognoscitur. Nam uno loco arboris magnitudine, altero fortioris fruticeti, tertio tenuis humilisque fruticis instar reperitur. Vis ejus vegetativa, modus incrementa capiendi, succi eam nutrientes, glebae, cui

insidet, indoles, plantam hanc multis nominibus ab aliis secernunt. Praeter itaque generales cognitiones, desiderantur adhuc speciales, spectata peculiaris vitium organisationis ratione, iis admodum necessariae, qui ex plantae hujus cultura omnem possibilem utilitatem capere volunt. Nulla puto scriptorum auctoritate opus esse, ut demonstretur necessitas tam majoris capitalis summae in primam vineae plantationem insumendae, quam magni annui redditus, a vineae proventu independentis. Indispensabilis enim plantationis sumptus, frequentia laborum, continua minutissimarum quarumcunque rerum cura, donec plantae adolescant, tarditas earum in reddendis primis fructibus, horum mediocritas et exiguus valor sufficienter primam nostrae sententiae partem commonstrant: altera pars probatur ex habenda tot sinistrorum casuum ratione, quibus vis reproductiva vitis, longe aliis vegetabilibus magis, obnoxia est.

Plantis quidem cerealibus, pratis, imo sylvis quoque interdum non sine detrimento suo, cum tempestatibus, exundationibus aërisque intemperie confligendum est: raro tamen ac-

cidit, ut ab his malis per plures annos continuos vexentur. At posito etiam hoc casu, consecraria certe nunquam adeo funesta sunt, ut agricola aliquam jacturae suae compensationem ex aucto producti, quod a tenui, messe reliquum est, pretio habere nequiret. Quanto vero magis est precarius, quem ex vinea possessor sperat, fructus! Vineae tristes grandinis atque nimborum effectus longe gravius experiuntur, siquidem his malis diutius expositae sunt. Durante hyeme saevius in eas agit frigoris intensio et continuatio, quoniam natura sua molliores sunt. Maximum tamen iis imminet a pruina periculum, quae ramos gemmasque sarmentorum obducit, cujusque contactu omnes plantae partes congelascunt. Epidermis etenim solvitur, textum cellulosum rumpitur, cohaesioque vasorum succum plantae continentium tollitur, unde partialis plantae paralysis, atque ipsa interdum mors sequitur. Sed praeter haec mala alia quoque in vites grassantur. Fit nonnunquam, ut pluviae, quae sub aequinoctium vernale cadunt, adeo continuae sint, ut vitem recte florentem offendant, atque ita pollen

antherarum abluentes, fructificationem interceptant. Ob ita turbatam foecundationem videmus acinos immaturos decidere. Aestates nimium humidae, et serotinum vernale, aut praematurum autumnale frigus aequae in numero causarum habenda sunt, quae fructum vitis sive deteriorem reddunt, sive plane perimunt. Denique eo etiam, sibi proprio, vitis laborat malo, (quod in provinciis, in quibus majori copia non colitur, aegre omnino conjicere liceret), ut nimirum sua sibi ubertas noxia sit. Et re ipsa palmites interdum adeo botris turgent, ut vasa iis condendis destinata majori, ac ipsum vinum, valore aestimentur.

Nisi itaque possessor vineae, ex uno horum malorum, vel ex omnium conspiratione damnum passus, alia indemnis reddatur ratione, sive, (ut aliis rem eandem verbis explicemus), nisi ille modum habeat, frustratas unius aut plurium vindemiarum spes aequo ferendi animo; nisi praestolari possit temporis punctum, in quo vinum suum ad eum pervenerit praestantiae gradum, quem ex sola plerumque conservatione, consequi potest; nisi denique expectare queat serum interdum momentum, quo ex necessario pretii vinorum incremento

praenumeratae capitalis pecuniae, impensarumque in culturam factarum, nec non interusurii ex omnibus his summis ipsi debiti compensatio, denique justum lucrum, ceu laborum suorum praemium, ad ipsum redeat: actum est de illo deque ejus familia. Tristis eum manebit conditio, ex qua sibi forsitan nunquam eluctari licebit. Proh dolor, nimis frequentia hujus rei apud nos exempla exstant! Si quis provincias nostras vini feraces lustraverit: magnum quidem, imo vero enormem populi numerum, at paupertate et miseria oppressum deprehendet.

Infelices hos vinitores, etsi solertissimi et perseverantissimi agriculturalium nostrorum sint, tamen jam anno aetatis quadragesimo plerumque contentione exhaustos, ac sub onere tam durae vitae fatiscentes cernere licebit, siquidem vivendi, quae habent adminicula vix unquam sunt in recta ad virium suarum consumptionem proportione. Civitas itaque, quae potentiam suam ad modum hujuscemodi populationis aestimaret, in gravem incideret errorem. Potest quidem in genere ex populi numero de viribus unius nationis judicium ferri: at quem lateat, nimiam populi frequentiam non minus, ac populi defectum, civita-

tibus esse perniciosam, atque rempublicam in utroque hoc casu pessum ire, neque nimum hunc numerum alio loco inveniri, quam ubi justa vitae adminiculorum relate ad hominum numerum proportio exulat?

Quodsi quis e praemissis observationibus concludat, culturam vitium, meo sensu, Galliae noxiam esse, divitiarumque suarum et potentiae incremento obstare: is me asserti a mea persuasione longe alieni arguet. Tale oeconomiae publicae et rei rusticae systema a me plane abhorret; jureque posset mihi obverti me ei, quod omnes oculi vident, quodve ipse professus, et in continuatione praesentis operis saepius adhuc asseveraturus sum, manifeste contradicere. Equidem axioma illud non ea solum de causa proponendum existimavi, quod veritas illius negari nequit, sed ut ejus explicatio illis admonendis inseriret, qui causas cum effectibus continuo confundentes, nusquam malorum remedium vident, et in animorum suorum perturbatione, quaestionem, (nisi potius politicum blasphema compellari debeat) movere audent;

„num nimirum vitium cultura prosperitati Gal-

*„liae, relate ad rem ejus rusticam, non sit con-
 „traria? numve illam circumscribere haud ex-
 „pediat?“* — Idem illud axioma optimo, se-
 cundum meum sensum, est argumento ad reji-
 ciendas eorum opiniones, qui exiguas plantatio-
 nes, divisiones infinitas et subdivisiones agro-
 rum inconsulte et pertinaciter commendant,
 atque assequi nolunt, ex sua agendi ratione
 adminicula ad rectam culturam necessaria mi-
 nus esse suffectura.

Omnes fere vinearum possessores sequen-
 tibus tribus classibus comprehenduntur: vel
 enim sunt proprietarii, qui ipsi in fundis suis
 degunt, atque hos ab aliis excoli curant, fruc-
 tus tamen ipsi colligunt; vel sunt vinitores;
 vel denique tales proprietarii, qui, sive prae-
 sentes, sive absentes, et culturam et redditum
 vinearum suarum, erga dimidiam fructuum
 partem aliis elocant. Primi quidem illi defec-
 tu maxime necessariorum vitae adminiculo-
 rum nullo laborant, verum conditio eorum
 adeo tenuis esse consuevit, ut praeter summe
 necessaria vix aliquid reliqui habeant, atque
 etiamsi egeni proprio nomine compellari ne-
 queunt, tamen ad hos ita prope accedant, ut

prolibus suis rite educandis atque ita instituendis, ut hae aliquando opes, vel saltem vitae necessitates sibi comparare possint, impares sint. Post mortem patris familiae, relictæ per ipsum facultates in tot partes, quot sunt numero haeredes, dividuntur, atque hi, recte ex hoc facto, in ordinem verorum egenorum detruduntur; siquidem proprietarii fundorum evaserunt, jamque vitae adminicula ratione, quæ omnium est incertissima, quaerere coguntur. Fundis enim apud eos duntaxat certum constat pretium, qui hoc secundum medium proportionalem septem annorum fructum constituere possunt.

Quod ad vinitores attinet, hi non solum ex divisione fundorum (quæ in hac classe hominum, quo magis ipsi multiplicantur, eo minorem singulo particulam attribuit) verum etiam ex minus solerti cultura tristia experiuntur consecutaria. Laborantes mole necessitatum suarum, coguntur operarios agere, eodem vero tempore suos quoque fundos colere intenti, vires suas atterunt, quin sive unum, sive aliud debite peragant. Ita fit, ut et suus et vicini fundus, in quo laborabant, pessime cul-

tus jaceat. Hos inter feliciores tamen sunt illi, qui ambitione possidendi proprii fundi vacui, in solertiae suae mercede, quae eos nunquam destituit, omnem suam gloriam collocant.

Quid vero dicendum est de iis, qui tertium constituunt ordinem, de incuriosis quippe et culposis possessoribus, qui acceptas haereditate vineas ignorantiae desidiaequae operariorum vel conductorum (seu arendatorum) lucri cupiditati committunt? Nullum proprietatis genus tam male deseritur, quia nullum tam celeri deteriorationi, aut plane interitui obnoxium est. Potest quidem ager culturae neglectu intermissaque stercoratione attenuari, et quasi sterilis reddi: at unius alteriusve anni labore facile pristinae restituitur fertilitati. E contra vinea per unicum duntaxat annum deserta in omne tempus periit. Etiam si impensa relate ad ambitum fundi enormis facta fuerit, atque ad hanc continuus quindecim annorum labor accesserit: tamen haec omnia ad ejusmodi vineam, proferendis pristinae qualitatis fructibus aptam reddendam, haud sufficient. Hujusce tamen neglectus poenae dabuntur patriae, ad quam tum recta vinicultorum agendi ratio,

tum ipsorum errores tantopere attinent; siquidem curare debet, ut non solum tantum vini, quantum internae consumptioni necessarium est, semper habeatur, sed ut vinorum etiam suorum apud externos celebritatem tueatur. Talis possessor certissime it se perditum: siquidem ex hac sua levitate et incuria facultatum suarum, quantaecunque sint, diminutionem sequi necesse est. Observatum jam ante duo abhinc saecula a Champierio est, vina aurelianensia famam suam soli debere curae ac summae attentioni, quae a possessoribus ad colendas non solum vineas, sed ad vina quoque praeparanda adhibentur. Hoc negotio ipsi semper defungi consueverunt; hoc labore toti distinebantur; domini vero oculos non facile res aliqua effugiet. Ab adverso Lugdunenses Parisiensesque, commercio aliisque occupationum generibus avocati, vineas animi potius recreandi, quam utilitatis causa comparare, eaque propter omnem harum culturam in conductos operarios rejicere consueverunt.


„Unde vero sit, quaerit scriptor Liebaut, „ut Aurelianensem et Burgundum raro, Parisiensem e contra continuo de vineis suis que-

„rentem audias? certe non aliam ob causam
 „quam quod priores ipsi suas curant colunt-
 „que vineas, alter autem se ignoranti et frau-
 „dulento vinitori totum committit.”

Hoc ipsum ab extraneis quoque, apud quos
 vitium culturae locus est, observatum intelli-
 gimus. „Si quis quaerat, inquit Meiners *) de
 „pretio vinearum in circulo Franconiae dis-
 „serens, cur jugerum in Veitshöchheim flore-
 „nis quingentis vendatur, e contra in vicinia
 „Herbipolitana centum florenis haberi possit?
 „ei causam assignamus: quod priori loco vi-
 „neae ab ipsis possessoribus, vel certe sub vi-
 „gili eorum oculo, in posteriori autem a con-
 „ductis potissimum et negligentibus curen-
 „tur vinitoribus, domini vero eas vix vinde-
 „miae tempore inspiciant. Plures familiae
 „Herbipolitanae ob vineas suas ad paupertate-
 „tem devenerunt, quoniam hoc fundi genus
 „continuum impensam exigit, quin omni anno
 „fructum reddat, quinve perceptus fructus cum
 „pecunia illico permutari possit.” — Felicita-

*) Vide Librum: Göttingisches historisches Magazin von
 Meiners u. Spittler Tom. 1. pag. 193.

te nostra fit, ut nos inter, praesertim in provinciis, per quas vitium cultura latius floret, sat magnus reperiatur possessorum numerus, qui juncta intelligentiae industria, tum facultatibus crescunt, tum veterum vinorum Gallicorum gloriam tuentur, latiusque propagant. Utinam omnes, qui huic culturae generi dediti sunt, illorum insistere vestigiis, atque ita ditandae ei nationi inservire velint, cui in hac rei rusticae parte nullus rivalis metuendus est! Gallia enim in collibus suis, in montibus calcareis et graniteis, quid quod per aridissima quoque sabuleta sua, quin agrorum pratorumve culturae propterea quidquam decedat, illum uberrime procreare potest fructum, qui non solum incolis gratum sanumque potum largissime praebeat, sed si debite curetur, utilissimum etiam, et maxima consideratione dignum commercii ad omnes orbis partes extendendi obiectum constituat.



CAPUT PRIMUM.

*Historica relatio de vitis ac vini cultura in
Gallia.*

Europa non solum primaevam culturam artesque, verum etiam potissimam cerealium, fructuum hornorum, olerum partem, ipsamque vitim Asiae in acceptis referre debet. Phoenitii, qui maris mediterranei litora saepe pervagantes vitis cultum in Archipelagi insulas, in Graeciam, Siciliam *), ac tandem in Italiam, atque oram massiliensem introduxerunt. Vitis, cum Romulus rerum potiretur, exiguos fecerat in Italia progressus, quoniam is usitatas jamdiu orientalibus gentibus vini libationes in sacrificiis interdixerat. Numa primum ex civili prudentia easdem iterum concesserat; atque hac licentia, animadvertente Plinio, inter alia

*) Probabilius Homeri tempore in Sicilia, et forsitan etiam in Italia vitis adhuc crescebat sylvestris.

media utebatur ad vini culturam quaquaversum magis magisque promovendam; adeo, ut uberrimo brevi post tempore vini proventu gauderet et homines illius usui ac potationi lautissime indulserint, et ipsae matronae romanae parum pensi ac moderati habentes ab hoc vitio haud immunes fuerint. Hisce excessibus abreptae pedetentim in vitia prolabebantur, quae proprium maritorum amorem laedebant. Qua de re iidem vehementer irritabantur, ac querelae clamoresque undique perstrepebant. Hinc terribilis lex lata fuit, ut quae faeminae vinum biberent, morte plecterentur.

Similes abusus similes quoque poenas in massiliensi republica produxerant; attamen ibidem ac apud Romanos poenarum executio nimia ipsarum severitate impediabatur. Trigesimo aetatis anno epocha fuit lege constituta, ut utrique sexui vinum bibere liceret. At mox animadversum fuit hisce angustiis utilissimi fructus consumptionem nimium coarctari; et vinum ita vulgare evaserat, ut ipsa illius abundantia pro malo haberetur. Itaque optimum visum fuit, ut quisque in posterum vino, quantum vellet, libere frueretur.

Interim vitis cultura in Gallia pedetentim propagabatur. Jamjam colles in partitionibus Vari, Rhodani, Vallisclausae (*de Vaucluse*), Gardonis (*du Gard*), superiorum ac inferiorum Alpium, Drumae, Isarae ac Lozerae vitibus consiti superbiebant, cum Domitianus vindemia fortuito casa aequae largae ac cerealium messe nimium parca, sive ignorantia sive animi imbecillitate ductus secundum Montesquieuvei opinionem, omnes in Gallia vites absque ulla commiseratione radicitus evelli jussit: quasi hae duae inter se diversae plantarum familiae communibus gauderent proprietatibus! quasi major unius foecunditas alterius foecunditati obsesset! aut tandem fundi conserendis vitibus destinati saltem in eo, in quo tunc temporis Galli consederant solo, colendis cerealibus prorsus inepti essent!

Quidquid sit, Patres nostri fatali hoc edicto cerevisia, mulso, aut ingratis quarundam plantarum infusis succis sitim fallere cogebantur. Hoc interdictum, quod circa 92 annum aerae christianae promulgatum fuerat, duobus adhuc insequentibus saeculis exitialiter vigeat. Denique sapiens fortisque Probus, pace multis victoriis imperio restituta, Gallis vites de-

nuo conserendi libertatem concessit. Pristinæ culturae lucrique inde redundantis memoria nondum fuerat in eisdem deleta, atque necessaria illius culturae praecepta adhuc traditionibus conservabantur. Vites rursum a mercatoribus ex Sicilia, Graecia, ex omnibus maris aegæi partibus, ac ex ipsis Africae litoribus allatae innumerarum vitis varietatum, quae hodie dum gallicos obducunt colles, primaevae fuere propagines. Spectaculum visu pulcherrimum juxta Dunodii *) narrationem, praebebat ingens virorum, mulierum ac infantum multitudo, qui undique quasi sponte accurrebant, ut restaurandae vitis culturae unitis viribus adlaborarent. Et re ipsa poterant omnes hujus laboris fieri participes; etenim vitis cultura id peculiare utileque in se continet, quod labores omnis aetatis viribus congruos suppeditet. Quo tempore quidam saxa frangunt, terram subvertunt, antiquas inutilesque extirpant radices, scrobes fodiunt; alii vites porrigunt, disponunt, ac inserunt. Seniores quaquaversum in agris dispersi secundum

*) Historia Sequanorum.

acceptas in juvenili aetate institutiones, colles ponendis vitibus maxime idoneos destinabant spe illecti, se quoque cum prolibus fruituros esse fructibus inde enascendis; idcirco se Bacchi servitio totos dicabant, atque in excelsis illis collibus rustica templa aedificabant.

Sive clima gallicum paludum exsiccatione, ac sylvarum *) excidio mitius factum fuerit,

*) Certissimum est, praeterlapso duorum vel trium saeculorum spatio, aucta hominum multitudine solique cultura, frigoris intensionem plurimum imminutam fuisse. Falso climatis natura a sola illius a poli distantia aut geographica duntaxat latitudine determinatur; nam Americae regiones, quae sub eadem, quo Gallia, Germania, Borussia, Polonia ac Hungaria, sitae sunt climate, ratione vicissitudinum aëris immaniter differunt, vehementiorique frigori subjiciuntur. Ex antiquis germanici climatis descriptionibus patet, saeviores longioresque in Europa extitisse hyemes. Diodorus Siculus narrat l. 5. magna flumina, quae per romanas provincias percurrerant, veluti Rhenum ac Danubium saepe gelu funditus concrevisse, et quaeque gravissima sustinuisse onera ita, ut Barbari hanc praecipue anni tempestatem seligerent ad incursiones faciendas eo, quod absque metu ac periculo eorum turmas, equites, onustos currus per hos glaciales pontes tuto transvehere potuerint.

Recentiores historiae naturalis scriptores animadvertunt, cervum tarandum, animal utilissimum, quod tolerandae miserimae septemtrionalium rudium populorum vitae unice inservit, ea esse corporis constitu-

sive quod ars vitis colendae majorem attigerit perfectionem; interea id certum est, vitis culturam non amplius, ut olim, montium *Gebennicorum* tractu septemtrionali coercitam fuisse; verum ulterius procedens Rhodani et Araris colles, Divioni districtum, Cari ripas, Matronae ac Monillae oras, quam citissime occupaverat. Jam initio quinti saeculi, spatio scilicet ducentorum annorum, tam rapidos fecerat progressus, dum barbarae gentes e septemtrione effusae, seducente jucundissimo, qui e vitibus

tionem, ut non solum gravissimum perferat frigus, sed quam maxime intensum ad vitam ducendam prorsus exigit. Reperitur in Spitzbergae rupibus 10 gradibus a polo distantibus, atque Lapponiae ac Siberiae nivibus oblectari videtur. Nostra vero aetate nullibi a mari baltico orientem solem versus perdurare, multo minus suam speciem propagare valet. Tempore Julii Caesaris hoc animal, uti Alce, et Urus, immensam incolebat Hercyniam, quae potissimam Germaniae ac Poloniae partem obumbrabat. Hodiedum Canada, veram priscae Germaniae effigiem praesefert. Quamvis Canada sub iisdem Galliae et meridionalium Angliae provinciarum centro parallelis jaceat, nihilominus saevissimum ibidem frigus dominatur. Ingens tarandorum copia ibi commoratur, terra densis perpetuisque nivibus obducitur, ac vastum sancti Laurentii flumen gelu est coactum tempore, quo Sequana et Tamesis liberrime fluunt. Quocirca ingens discrimen a sola cultura est omnino repetendum.

elicitur, potu allectae maris fluctuum instar aliae in alias irruentes has inundaverunt regiones. Celebris: ad Barbaricum, lex, qua vetitum erat, ne Barbaris vinum et oleum nequidem ad delibandum mitterentur, jam obsoleverat; seu potius Burgundiones, Visigothi ac Franci nolebant tamdiu praestolari, donec vina eisdem mitterentur, sed ipsimet se se turmatim contulerunt ad ea exquirenda. Comparatione facta inter Galliae vina, ac eorum cerevisiam mulsumque, quorum potione vires subinde excitare solebant, confestim permoti decreverunt, ut pars in regionibus, quae jam vitibus condecorabantur, sedes figeret, pars altera ut vitis culturam in eas plagas, quo nondum penetraverat, propriis manibus propagaret. Vinitorum conatus omnibus modis ordinatim promovebantur. Lege salica, atque alia Visigothorum, multa irrogabatur solvenda cuiuscumque, qui aut vitem evulsisset, aut vel unicum racemum furto abstulisset. Atque hoc potenti tutamine, quo regimen vinitoribus favebat, effectum fuit, ut vineae tanquam res sacrae haberentur. Cum Chilpericus a singulis vinearum possessoribus quotannis amphoram

vini pro sua mensa exposceret, tumultuari Lemovicenses comperit, qui officiales ad odiosum tributum colligendum missos furenter trucidabant.

Interim omnes conatus harum diversarum gentium non aequalem ubique locorum sortiebantur fortunam. Vitis enim cultura in collibus ad litora maris britannici atque Caletici sitis haud felicior extitit, quamvis priores occupent solum, quod magis meridiem versus declinat, quam illud, quod circa Confluentiam et Bonnam extenditur, ubi uvae ad sufficientem maturitatis gradum pervenire solent; et quamvis in omnibus hisce provinciis, praesertim quibusdam in locis, ipsa terrae constitutio huic culturae generi haudquaquam adversari videatur. Nonne igitur infausti omnium in hoc genere adhibitorum conatu eventus non nisi locis superioris ac inferioris Normanniae, atque partibus Picardiae ad occasum, et Britanniae ad septentrionem vergentibus attribuendi sunt? Haec est quidem nostra sententia, quae fulcitur observatione, quam nos inferius capite V, paragrapho *de eligendo ad vitis cultum solo et climate* enucleate producturi sumus.

Nunc vero ita de impossibilitate convicti sumus, vitem hisce in locis excoli posse, ut ne quidem tenue vinum inde expectare liceat; quinimo plures eruditi dubitant, num ibidem aliquando amplior vitis cultura extiterit. Testimonia ex historia deprompta omnem hac super re tollunt dubitationem. Nam compertum est, olim in illis locis, quae Rhedonès, Dolam, Dinantium, Montemfortium, Filiceras ac *Savignetum* circumdant, vineas omnino consitas fuisse. Historicus *Morice* illarum meminit, lepideque addit, hos colles producendis lignis, glandibus et carbonibus magis, quam vitibus colendis esse idoneos. Quidam nobilis Britannus nomine *Dulattai* quadam die, cum patriam suam laudibus extollere conaretur, tres, ajebat coram Francisco I, dari in Britannia res, quibus reliquis Galliae provinciis antecellat, nimirum canibus, vino, atque hominibus. Id, respondit Rex, de canibus atque hominibus posset nonnihil valere; at de vino aliter omnino sentio, cum *in toto meo regno nullum magis acidum atque austerum sit*. Hic sermo procul dubio non nisi vinum inferioris Britanniae attingebat.

In vita sancti Filiberti abbatis gemmaticen-

sis in agro caletensi incidit mentio de vineis in circuitu illius monasterii existentibus. Richardus II, Normanniae seu Neustriae dux, monasterio, fidei campo (*Fécamp*) dicto, oppidum Argentanium, fama optimi vini celebre, dono dederat. *Optimi vini!* Id fortasse dici posset solum comparatione cum aliis Normanniae vinis instituta. Vineae quoque olim extiterunt in viciniis *Boutellarum* prope Deppam, atque *Petrocurae* infra *Foucarmontium*. Ex celebri illo conflictu, qui nomen *Erroris ad Albamalam commissi* fert, scimus Henricum IV ibidem ducentos ballistis igneis armatos equites interfectos et captos amisisse, quod pali vinearum in campo *Neoburgensi* eorum receptum retardaverint. Huetius quoque vinearum, quae circa Cadomum extabant, facit mentionem *), atque hodieum duae in eodem districtu extant *Colombella* et *Argenca* appellatae. Nos habita opportunitate degustavimus hoc productum; at fatendum est, ad culinares usus acrius hoc vino acetum vix parari posse. In Picardia quoque dantur vineae; districtus *Cagniensis* prope Ambianum non nisi unam, ut

*) Antiquitates Cadomi.

ita dicam, vineam referre videtur. Pariter reperiuntur vineae prope Montem Desiderii (*Montdidier*) ac in nonnullis aliis districtibus praefecturae (*departement*) Sommae; verum qualitas hujus vini non multum differt ab iis, quae in Normannia producuntur. Demum ipsa omnium minima regio Tarvanensis aliquot gradibus prior septentrioni quam Ambianum, habuit olim sua vineta, quemadmodum id evincitur ex diplomate saeculi septimi, quo Clotarius monachis sancti Bertini facultatem quarundam permutationum faciendarum impertitur, et vineae inter res permutandas nominantur. Paulo prolixius hac in re nobis versandum esse existimavimus, ut si quae dubia quamdam praeseferant probabilitatem, penitus evanescant. Interim certum est, vitem ad maris litora Caletō Nannetes usque protensa vegetare, at vinum ne quidem mediocre producere posse. Ampli hujus districtus cultores longe prudentius egissent, si in arboribus potui, *cidre*, parando excolendis, quas apprime tractare noverunt, quaeve aptissimae sunt talis modi potui parando, unice conquievisent. Cur negligunt imitari finitimos Belgas? Hi enim jam a priscis temporibus in peragendis

rusticis laboribus nunquam destiterunt maturo uti ratiocinio, ac veterem hordei ac lupuli culturam constanter prosequi. Et revera bonum *cidre* seu pomorum mustum, ac bona cerevisia vinis Argentensibus sunt omnino praeferenda.

Quamvis vini proventus in hac regione fuerit miserrimus, tamen alibi passim eo feliciter cessit. Enimvero nulla est nostrarum provinciarum, sive orientem sive meridiem spectet, sive in Galliae medietate sita sit, quae non offerret latas plagas viti colendae aptas; nulla datur, quae nobilibus quibusdam vitis generibus, cremato et vino parando idoneis, non incluserit, etsi illorum productorum celebritas vix unam diem duraverit, quia vel levissimus error hanc celebritatem destrueret ac oblivioni tradere poterat. Mutato enim possessore non raro mutatur etiam methodus vinearum colendarum; saepe deficit necessaria inspectio; saepe negligitur conservatio aut substitutio talium vitium, quae soli et climatis indoli respondent; minor in parandis vinis solertia sufficit imminuendae aut prorsus delendae antehac acquisitae vinorum celebritati.

Si forte possessor uvarum copiam praefert illarum excellentiae, quod hodieum in magnarum urbium propinquitate plerumque contingit, cum ibi vinorum cónsumptio sit imensa, atque adeo de impensis in culturam erogatis plenissime cautum sit; tunc certe proprietarius omne studium in id conferet, ut quo majorem possit, vineorum abundantiam manciscatur, nihili ducens eorum excellentiam. Quocirca frequenter usuvenit, ut vina ob diversum culturae genus introductum pristina celebritate orbentur. Nonne avaritiae possessorum, aut incuriae colonorum tribuendum est, quod vina Massica, Coecuba, et Falerna ab Horatio aliisque coaevis tantopere celebrata nunc temporis omni fere memoria ceciderint?

Gallia tamen nostris adhuc temporibus vina progignit, quae longo quindecim saeculorum decursu antiqua glorianur celebritate. Quanta optimae qualitatis non producit latentia, quae si innotescerent, palmam forsitan illis celebratis praeeriperent? Eadem solet esse vinorum ac hominum celebritatis sors, nam ut aliquis in hominum multitudine emineat,

atque oblivioni eripiatur, sola meritorum possessio non semper sufficit, sed interdum alias accedere oportet faustas circumstantias, quae extollant, quaeve non semper facile occurrunt. Quis in longo itinere non est saepenumero expertus, vina in regionibus vix cognitis adeo praestantia apposita fuisse, ut illorum celebritas mox augeretur, si vel semel in lautis conviviis in medium traducerentur? Magnates cum Ludovicum XIV. ad coronam suscipiendam comitarentur, vinis *Sillerinis*, *Altevilleriensibus* (*d'Hautvillers*) et *Versenaicis* pristinam famam conciliarunt, quam deinceps jugiter retinuerunt. Vinum Romanense suam quidem aestimationem peculiari vitis culturae, necnon vini confectioni, praecipue autem fausto cuidam eventui attribuere debet, quem nimirum quidam *Kronenburg* germanus, et ante sexaginta annos militiae gallicae tanquam officialis inscriptus, in usus suos convertere noverat. Vina Burdigalensia jam saeculo decimo quarto celebritatem fuerant consecuta; maxime vero quaestuosam exteris Aquitanis mercaturam suppeditabant. In interiori Galliarum consumptio, praesertim Parisiis, quadraginta abhinc annis triplo fuerat major. Quae

causa fuerit tam subitae mutationis, primo obtutu futilis videbitur; attamen propter suas maximi momenti sequelas hic adduci meretur.

Strenuus bellidux *Richelieu*, qui ad victoriam prope Fonteniacum relatam plurimum contulerat, jam ab expeditione Mogonensi domum revertebatur. Ludovico XV acceptus, a nobilibus odio habitus, ab aulicis mulieribus effeminatus, etsi in rebus gerendis minus valeret, nihilominus nominis sui gloria fruebatur, non quidem illa eminentiori, quam tamen nemo nisi philosophus despicatui habere solet. Matrona Pompadour, quae multum ingenio valebat, ut ignominiam publicae regis amasiae amoveret, filiam suam Lenormand duci de Fronsac, belliducis *Richelieu* filio, nuptum dare moliebatur. Verum bellidux hoc matrimonium tanta animi elatione rejecit, eidemque tam turpe vitae genus objicere non dubitavit, ut ab hac tandem Aulam deserere coactus fuerit. Is praefectus Aquitaniae cum imperio creatus Burdigaliam jussu regio concessit, ibidemque sedem fixit. Jam burdigalenses tanto cum applausu exceperunt, ut tempore minus pacato regem cura et angore afficere facile potuisset. Mox ejus pala-

tium evaserat veluti diversorium, in quo et divites, et culti civitatis viri, et pulcrae amabilesque foeminae congregabantur. Quidam de Gasq, *Parlamenti* praeses, homo locupletissimus atque illis in viciniis multarum vinearum possessor, belliduci ob morum suavitatem, necnon ob similem in ludos omneque voluptatum genus propensionem inter reliquos primores fuit acceptissimus, quoque deinceps familiarissime utebatur. Is cum convivium diesque festos in honorem Aquitaniae praefecti, cui praeter nomen Regis, cui neque magnificentia neque potestate multum erat inferior, nil defuit, splendidissime instituere consuevisset, exquisitissima burdigalensia vina suo nomine insignita in sumptuosis epulis apponi curabat, idque tam fausto cum eventu, ut belliduci in posterum suis adductis convivis ex omnibus burdigalensibus nonnisi vinum praesidis de Gasq apponeret. Cum primum belliduci Parisios redire licuit, cellas vinarias tantummodo recensitis vinis repleri curabat. Jam cum Richelieu Parisiis ageret, essetque aulae proximus, illam in Aquitania exercitum proregis magnificentiam praec-

seferre nequaquam audebat. Interim cum singulari praestaret ingenio, acri qualibet in re polleret iudicio, prosperi belliducis gloria emineret, regi quondam carus, aulicus sagax, at nunquam vilis assentator esset: haec omnia belliducem Richelieu super caeteros sui ordinis homines, qui vanitate capti reliquis exemplo praeire cupiebant, longe altius extollebant. Vina burdigalensia in mensa belliducis reliquis quibuscumque, et quidem nomine vinorum de Gasq, continuo praeferebantur. Tam in aula, quam in urbe innumeros habuit imitatores. Hoc principis urbis exemplum minores provinciarum civitates ac oppida ad idipsum sequendum ita excitaverat, ut in posterum tanquam varia vestiendi consuetudo ac luxus omnia loca pervaserit, atque admiranda in ipsa interiori Gallia vinorum burdigalensium consumptio extiterit, hodieque extet, quamvis multa alia sub burdigalensium nomine venum dentur. Optabam origines praecipuorum in Gallia viniferorum collium ordine chronologico exponere verum monumenta historica nationalis agriculturae hac in re nihil certi nobis tradunt;

hinc exprobratum fuit, nos nunquam Plinium habuisse. Nunc id unice mihi superest agendum, ut vestigia *de le Grand d' Aussy* pedetentim sequar, qui, quae sive in libris impressis sive in manuscriptis praecipuarum nostrarum bibliothecarum extant, quaeve ad hoc argumentum spectant, summa cura ac diligentia collegit, atque in unum corpus ordinatim redegit, ut nil amplius reperiatur, quod addi posset. Quod si huic nomenclaturae, quam lectori sistimus, quidpiam quoad formam deesset, hunc defectum rei soliditate suppleri posse arbitramur.

Undique elucescit vitim primum a secunda culturae epocha a meridionali parte, et quidem ex regione massiliensi ulterius ad nos usque propagatam fuisse. Haec cultura mox in duplici sibi quodammodo opposita directione dividebatur; una septentrionem, altera meridiem versus protendebatur. Prior per Delphinatum penetravit usque ad Rhodani juga, quibus insedit; dein Araris litora ac omnia illa tam celebria colliculorum latera, quae per Burgundiam a meridie versus septentrionem transverse decurrunt, quaqua-versum occupavit; inde sese extendit per

amplam Sequanorum regionem juxta sinistrum Rheni litus, ac percurrendo loca acclivia Matronae, Mosellae, et quae *Sellae* litora obvalant, tandem conquievit. Altera autem culturae hujus directio ad meridiem Occitaniam, Vasconiam et Aquitaniam versus transcurrens omnia viti colendae apta loca subegit.

Verosimile esse videtur, quod ab utraque hac vitis culturae directione plures germinationes ortum duxerint, quae pro ratione topographici situs diversarum Galliae provinciarum, necnon interiorum commercii relationum in omnes partes successive penetrarunt. Hoc equidem modo vitis cultura jam in Aquitaniam introducta innotuerat Petrocoriensibus, Lemovicensibus, Inculismensibus ac Santoniae Rupellae et Pictonici agri incolis. Ita quoque Advernienses, Borbonienses, Nivernenses ac Bituriges suam acceperunt vitis culturam a Lugdunensibus, ut eandem ulterius ad Turones, Blesenses, atque Andegavenses transmitterent. Incolae *Vastinienses*, Aurelianenses, atque illi ex Provincia francica (*Isle de France*) sua habuerunt vineta, quae fines provinciarum quondam Burgundiae ac Campaniae constitu-

unt. Vinitores alii aliis plantas tradebant, quarum cultura tanta cum celeritate propagabatur, ut vix concipi possit, si perpendatur quam lente nostris temporibus optimae culturae institutiones progrediantur. Sed id verissimum est, primis illis temporibus opulentos vinearum possessores per se omnibus laboribus intervenire haud erubuisse; quinimo ipsimet populorum principes earum rerum, quae ad agriculturam pertinent universim, cognitione imbutos fuisse. *Praestantissima haec scientia, quae, uti Olivierius de Serres ait, solummodo in naturae schola addiscitur, quam sola necessitate coacti percipimus, ac unice intuitu suorum fructuum reddimus pulcriorem jucundiorisque*). Primi Burgundiae duces propriis sumptibus vineas conseri disponique curarunt. Ex pluribus veteribus eorum edictis apparet, quanto pere sibi honori duxerint, *sese dominos immediatos optimorum vinorum in toto christiano orbe nominari, quae ob egregium feraxque Burgundiae solum omnes reliquas superant regiones. Principes Europae, teste Paradino* **), Ducem

*) In praefatione ad theatrum agriculturae.

***) Annales lib. 3.

Burgundiae saepe *Principem excellentium vinorum* appellare solebant. Cum romani pontifices anno 1308 sedem apostolicam Avenionem transtulissent, vina pro mensis tam pontificum quam cardinalium aliorumque primorum aulae officialium Cluniacensis monasterii sumptibus comparabantur : quae vina Belnensia fuisse ex eo conjicitur, quod Petrarca ad Urbanum V scribens, cum causas referret, quae cardinales trans alpes diutius retineant, inquit, se inter alia ab iisdem audisse argumenta, *quod in Italia vina Belnensia non habeantur.*

Vina Burgundiae, dum reges coronabantur, Remos afferrebantur. Tempore, quo Philippus Valensis anno 1328 corona fuerat redimitus, unum vini Belnensis dolium 56 francis vendebatur, summa pro eo aevo multum notabilis. Regni ablegati cum Parisiis anno 1369 una essent congregati, vectigal pro vinorum in urbem invectione praestandum concesserunt, quod in percipiendi modo aequius, prudentius publicisque commodis utilius fuerat excogitatum, quam illud fuit, quod posterioribus temporibus fere ad omnium Galliae

civitatum cancellos desumebatur. Ex eodem edicto vectigal a Normanniae idem ac Burgundiae vinis solvendum exigebatur; attamen statutum fuerat discrimen inter vina, quae divitum epulantium mensis inserviebant, atque illa, quae plebis egestati destinabantur. Hoc vectigal pro invectione cujusque dolii 120 centenariorum Burgundensis vini 24 solidi; pro dolio autem communis 75 centenariorum 15 solidi dumtaxat exigebantur. Philippus Bonus cum iter aliquo ingrederetur, vinum pro sua mensa in regiis vineis productum secum vehi curabat; necnon quotannis certum amphorarum numerum Carolo Audaci dono mittere consueverat.

Reges Galliae peculiari cura in fundis regiis vites conseri jubebant. Ex capitularibus Caroli Magni patet, unicuique palatio, quod is inhabitabat, vineas ipsi proprias adfuisse; atque praelum caeteraque parandis vinis necessaria instrumenta passim in promptu habita fuisse; quinimo ipsum regem hanc rei familiaris partem curavisse, atque in minutissimis rebus suos consuluisse administratores. Ingens palatii *Luparae* ambitus,

aliaeque regiae villae includebant undique vineas ; nam Ludovicus Infans anno 1160 ex illarum reditu parochus sancti Nicolai sex amphoras vini singulis annis statuebat. Philippum Augustum secundum suorum provenituum rationem pro anno 1200 confectam, et a Busselio editam, apparet vineas in pluribus territoriiis possedisse, veluti in territoriiis Biturige, Suessionum, Lauduni, Bellovaci, Antisiodori, Corbiae, Aureliani, Moreti, Pinciaci, Giami, Aneti, Chalevani (pro transvectione hujus ultimi anno 1200 solvebantur 100 solidi), Verinbraeae, Fontis.- Bleaudi, Miliaci, Commerani, in Vastiniensi agro, atque in viciniis Stamparum. Ex eadem in codices redacta ratione eruitur, vina praeterea pro rege emta fuisse in districtibus *Choisi*, *Montargii*, *Melanchi*, aliisque. Hoc ultimum sine dubio in collibus episcopalis Montis (*Evêquemont*) colligebatur.

Inter fabulas saeculi decimi tertii ab *Le Grand d'Aussi* in publicam lucem emissas una sub nomine, *Praelium Vinorum*, occurrit, in qua ampla celebratissimorum tunc temporis vinorum fit mentio. Recensitis generatim vinis,

quae in Provincia Vastiniensi, in Alesiensi, An-
 degaviensi, in Narbonensi habentur, alia plu-
 ra addit, nimirum: „Engolismensis ager *optimo*
jure gloriatur vinis circa Engolismam; ita quo-
 que tractus Alnetensis suis prope Rupellas;
 Alvernia suis circa oppidum sancti Porciani;
 Bituriges gloriantur suis sincerrensibus, castri
 Rodulphi, Issoldunensibus, Busentiaci; Bur-
 gundia gloriatur suis Antisiodorensibus, Bel-
 nensibus, Bellovacensibus, Flaviniacensibus, ac
 Veromanduensibus; Campania suis circa Cabe-
 liam, Aspremiacum, Remos, Altumvillerium,
 Sezannam, Tornodorum; Aquitania gloriatur
 vino Burdigalensi, Sancti-Emilionis, Triellen-
 si, Mussiacensi; Provincia francica sua extollit
 vina circa Argentolium, Deuilium, Malliacum,
 Melanchum, Augustam Suessionum, Montem-
 Maurentiacum, *Pierrefitte* et Fanum sancti
 Jonii; Occitania exaltat vina Narbonis, Biter-
 rae, Montispessulani et Carcassi; provincia
 Nivernensis laudat sua vina circa Nivernum,
 Viceriacum, Aurelianum, Origiacum, Gargo-
 gilum, et *Samoi*; Pictavia sua Pictaviensia,
 Santonia sua Santonensia, Talleburgensia et
 quae sunt circa Angeriacum; Turonia suis
 Montisrichardi gloriatur.”

Ab anno 1200 nullum praeteriit saeculum, quin praecedentium vinorum catalogus novis aliarum provinciarum ac vinearum nominibus augetur. Anno 1234 Paradinus profert in medium vinum *Pomard* tanquam *florem vinorum Belnensium*; anno 1310 Philippi Pulcri jussu experimenta fuere instituta circa vina *Gaellac*, *Pamiers*, et *Montesquieu*, *) Eustachius Deschamps anno 1420 vita functus priori indici nova addidit nomina *d' Ai*, *d' Auxonne*, *de Cumières*, *de Dameri*, *de Germolles*, *de Giuri*, *Gonesse*, *Franci*, *Pinos*, *Tournus*, *Troy* et *Mantes*. **) Anno 1510 cum legati Maximiliani imperatoris iter transversim per Galliam facerent, ut se Turnonum, ubi Ludovicus XII. commorabatur, conferrent, regina curavit pisces maritimos, et tres cados vetusti vini *Belnensis atque Aureliensis* eisdem adferri.

Hae postremae citationes pluribus animadversionibus faciendis ansam dederunt. Inde enim patet, viniferos Meduntae colles, etsi

*) *Historia Occidaniae a Veissette.*

**) *In poeticis operibus manuscriptis.*

Normanniae finitimi sint, neque praecipuam hujus provinciae partem constituerint, tamen inter nobiliores recensitos esse. Illorum fama quadraginta abhinc annis plurimum defecit, ex quo septum, vulgo *Coelestinorum* appellatum, excoli coepit. Neglecta vinorum in hoc districtu cultura omnis celebritas fere evanuit, quae eo acerbius deploranda est, quod haec vina in septemtrionali Galliae parte pene sola extiterint, quae cum Burdigalensibus, Cadurcensibus aliisque in provinciis ad meridiem sitis conferri potuerint. Fertur, Gallum quemdam praeterito saeculo haec vina in Persiam transvexisse, quae ne minimam quidem tam longo itinere subierint immutationem; praeterea a Batavis et Anglis haec vina praeter ceteris amari et quaeri scimus. Incolae Meduntae eorumque finitimi, Durocassenses, aptissimo ad vini culturam fundo ita gaudent, ut omnium aliarum Partitionum, quae jamdiu optima vitis cultura inclaruere, invidiam in se convertant,

Ex catalogo Eustachii Deschamps discimus, jam eo tempore quamdam industriae et celebritatis aemulationem inter Burgundiae et

Campaniae vina regnasse, quae deinceps in ridiculam pugnam desciverat, cujus, antequam hoc caput clausurimus, adhuc mentionem facturi sumus. Idem scriptor de Gonsensibus vinis verba faciens vineas quoque Parisienses commemoravit, de quibus in reliquis catalogis nulla usquam occurrit recordatio: quamvis inter antiquissimas vineas numerentur, quae tam illis priscis quam nostris temporibus tanta laetantur celebritate, ut id vix credi posset; nisi luculentissimis testimoniis evinceretur. In hoc opere vina Aurelianiensia vinis Belnensibus aequiparantur; at horum respectu magna ex eo tempore secuta est immutatio. Interea tam varia subierunt fata, tam ingens in Galliae interiori parte illorum fiebat consumptio, ut censeamus operae pretium esse enarrare, qualia fuerint olim, ut eo melius exinde perspicere valeamus, quid adhuc esse possent. Sequitur tandem celebrium collium Burdigalensium aliarumque Partitionum (*Départemens*) accurata relatio, quorum vina Gallorum palatis plurimum arident. Ut vero ante omnia chronologicum servemus ordinem, lectores nostros admone-

re oportet, ad eam nos nunc epocham pervenire, dum culturae vini nova eaque acerbissima regiminis auctoritate fuit plaga inflicta, eaque imprudenti omnino consilio non minus quam olim a Domitiano impacta fuerat. Causa autem, quod ejus effectus nunc minus lethales extiterint, inde repetenda est, quod vinearum extirpatio tam universalis non fuerit. Idem praetextus parcae frumenti messis anno 1566 legi a Carolo IX latae dederat occasionem, ut tertia fundorum pars ex vinetis eradicaretur, atque partim pratorum, partim cerealium culturae destinaretur. Id adhuc repetamus; nonne omne agriculturae genus a climate solique natura potius, quam ab assiduo incolarum labore dependere videtur? Memoratu dignissimum jucundissimumque est, uti celebris auctor, cujus saepenumero meminimus, ait „Triumphent potatores nostri, quoniam e duobus principibus, qui vina in Gallia proscripserant, unus horridae noctis sancti Bartholomaei auctor, alter vero crudelissimus maximeque infamis tyrannus extitit.” Hanc Caroli IX legem Henricus III. mitiorem reddiderat. Nam anno 1577 provinciarum gubernatoribus mandato

injunxit, *ut curam gerant, ne nimia vinearum multitudo agrorum culturae ullatenus obsit.* Etsi denique acquisita duorum saeculorum decursu vera publicae ac ruralis oeconomiae scientia jam debuisset latius sua principia quaquaversum divulgare, nihilominus anno 1731, cum Ludovicus XV. in Gallia rerum potiretur, fuit denuo lege sancitum, ne ultro novae vineae conserantur, et quae per biennium incultae jacuere, ne amplius renoventur. Ad quid haec coarctatio? cur agricolis animos demere, eorumque ingenia suffocare eisque libertatem eripere, ut quod maximum possint, ex fundis referant lucrum ad praestanda eo facilius onera, quae sibi imponuntur? Ipsi agricolae profecto longe melius suos fundos noverunt ac illi, qui reipublicae praesunt.

Vinearum culturam in locis Parisiis circumjectis sane multae antiquitatis esse oportet, cum Julianus imperator earum vina summis extulerit laudibus. Vinorum circa *Montmorency, Deuil, Marli, Gonissam, Riz* atque *Argenteuil* superius meminimus. Rinaldus Bononiae in Picardia comes aliquot in hoc districtu possidebat vineas, quae dein ad Philippum Augu-

stum transierant: is tandem eas Guerinio Silvanectensi episcopo, dono dederat. Quidam Boileau, regnante Philippo Pulcro, monachis Carthusianis Parisiis existentibus, vineam in hac regione sitam largitus fuerat: quam largitionem monachi tanti aestimabant, ut in grati animi testimonium donatoris corpus in majori coenobii peristyllo tumularent. *) Regii aulae administri vinorum praedictorum in regii vineis, circa Lutetiam Parisiorum sitis, delecta necessaria copia, quod residuum fuerat, in viis publicis venumdari jubebant, clausis interea temporis omnibus in urbe vinorum tabernis, quemadmodum ex sequenti Ludovici IX anno 1268 publicato edicto comprobatur: *Rege vina vendente omnes reliqui caupones cessare debent: omnes publici proclamatores mane ac vespere per plateas et foraclement: quis vult Regis emere vinum?* Auctor Liebaut vina, quae circum Separam et Metiosedum crescunt, multis laudibus effert:

*) Historia dioecesis Parisiensis ab abbate Leboeuf conscripta.

sic quoque abbas Marolles vina Surennae, Ruellae, et fani sancti Clodoaldi plurimi facit. Haec ipsa vina, ait Petrus Gauthierius Rodumnensis, quibus ea circa Rizam crescentia adjicit, erant regi in deliciis. Rex, de quo hic loquitur, fuit Ludovicus XIV agens tunc trigesimum aetatis annum. *Vivat*, scripsit Patinus anno 1669, *panis Gonnissinus cum bono Parisiensi vino, necnon Burgundiae ac Campaniae, quin Condriacensis, apiani seu moscati Occitaniae, Provinciae narbonnensis, Civitatis, et Sancti Laurentii obliviscamur!* Demum Paumierus, medicus in Normannia, qui scripsit tam de vino pomaceo sive pomorum, quam etiam de vino universim, quodam mentis furore abreptus gallica vina, quemadmodum vinum ex Francica provincia appellat, summopere extollit, et Burgundiae vinis praeferre haud dubitat: *haec enim, inquit, id solum sibi arrogare possunt, ut amissa austeritate, et bonitate acquisita, nil gallicis vinis cedant.* Verum hoc Paumieri assertum nimis ultra verum progreditur modumque excedit, imo quamdam ridiculam ostendit propensionem. Ex allatis

locis conatur demonstrare, magnam prioribus saeculis vinorum Parisiensium extitisse celebritatem, quae nunc temporis omnis prorsus interiit. In poëmate anno 1702 abbas Chaulieu amicam marchionem *de la Fare* lepide carpit, quod libenter proficiscatur Surennam vini potandi gratia, unde eruitur, eam celebritatem usque ad initium saeculi decimi octavi perduravisse.

Et l'on m'écrivit qu'à surène,

Au cabaret on a vu

Lafare et le bon Silène,

Qui, pour en avoir trop bu,

Retrouvoient la porte à peine,

D'un lieu qu'ils avoient tant connu.

La Fare, vir amabilis, excelso ornatus ingenio, selectis hominum societatibus interesse, lautisque epulis frui assuetus, qui plurimum hilaritatis conferebat societatibus in arce *Rambouillet*: La Fare haud sane praetulisset diversoria, in quibus probabiliter vina tantum Turennensia prostabant venalia, nisi forsitan ea vina tunc temporis melioris notae, quam nunc, fuissent.

Incassum alibi, quam in nimia ab uno saeculo increscentium hominum multitudine

prima imminutae celebritatis vinorum Parisiensium causa quaerenda est; numero enim artificum ac operariorum, necnon opulentorum et divitum civium in vasta hac urbe in dies aucto, numerus quoque tabernarum ac diversoriorum in infinitum augebatur. Cum hujusmodi loca potatoribus, palato minus delicato praeditis, veluti fora continuo affluant, in quibus vina perenni fluxu in os ebrionum affunduntur, hinc vinitores utpote certi, quaecumque vinorum copiam abs se talibus in locis facile distractum iri, reduces domum rem sibi maxime necessariam lucrantes, nimirum stercus, illud efficacissimum vegetationis adjumentum, quod Parisiis vili pretio et magna copia conquirebant, praesertim sic dictum Parisiense stercus, quod ob propinquitatem paucioribus auferebant impensis, idcirco vinorum quantitati potius, quam bonitati inferendae studebant. His accessit neglecta cultura ac propagatio nobiliorum vitium, quia semper minus progignunt, quibus praeferebantur vites communes et crassiores utpote foecundiores, adeo, ut vina omnem pristinam amittere de-

buerint celebritatem. Novi in districtibus Argentolii et Separae nonnullos vinearum possessores, qui amissam illorum vinorum famam in pristinum statum restituere satagunt. Utinam celer faustusque eventus illorum scientiam et conamina quantocius coronaret! Plurimos mox nanciscerentur imitatores.

Vineta pariter circa Aurelianum sita non semper iisdem laudibus fruebantur. Decidium celebritatis horum vinorum plurimum a cremati, ac praecipue aceti consumptione est repetendum. Sub hac duplici forma vinearum aurelianensium producta tam ab indigenis quam ab exteris ita avide conquiruntur, ut possessores ex pristina illorum vinorum fama minus lucri referrent. Hinc auctor poëmatis, *Siege de Thèbes*, cecinit olim:

Et mil muids de vin Orléanois

Aine millor ne but queus ne rois.

Ludovicus Juvenis in epistola e terra sancta ad Sugerum atque comitem Vermandois scripta, qui eodem absentè regno praecerant, in mandatis dedit, ut intimo suo

amico Arnaldo Lexoviorum episcopo sexaginta mensuras optimi Aurelianensis vini traderent. Conjicitur passim, Ludovicum sub hoc nomine intellexisse vinum ex *Rébréchiensi* vinea, quae jam ab Henrici I tempore in possessionem Galliae regum cesserat. Champierus in memorato opere ait, incolas circa comitatum Atrebatensem et Hannoniæ vina praecipue Belnensia expetere; in Flandria vero vina Aurelianensia caeteris cunctis praeferri. In poëmate satis mediocri, quod *L'Hercule Guepin* inscribitur, tanquam omnium nobilissimi horum viniferorum collium sequentes recensentur, nimirum Bucum, Cambresis, Checium (*Checi*), Comblevia (*Combleue*), Cudretum (*Coudrai*), Fornacium (*Fourneaux*), Gabillierum (*la Gabillère*), Lecotum (*Lécot*), Luricum (*Louri*), Mariniacum (*Marigni*), Momenea (*Maumennée*), Pontium (*Ponti*), Samoacum (*Samoi*), Sais (*Sai*), Sancti Martini fanum (*Saint-Martin*), Sancti Memonii (*Saint-Mémin*), Sancti Hilarii (*Saint-Hilaire*), et Sancti Joannis Braesiensis-fanum (*Saint-Jean de Braies*), Olivetum (*Olivet*). In edito ab abbate Marolles vinorum gallicorum in-

dice *) , ubi de Aureliensi incidit sermo ,
 legitur : vinum circa Genetinum (*Gené-
 tin*), Sancti Memenii fanum et Arvernum
*tam nobile esse, ut quamvis generosum sit,
 tamen aqua commisceri non patiatur.* Aliter
 autem de hoc eodem vino sentit Boileau in
 suis satyris :

Un laquais effronté m'apporte un ronge bord
 D'un Auvernat fumeux, qui, mêlé de Lignage
 Se vendoit chez Crenet pour vin de l'Hermitage,
 Et qui, rouge et vermeil, mais fade et doucereux,
 N'avoit rien qu' un gout plat, et qu' un déboire affreux.

Neque Hamilton meliorem fert de his vi-
 nis opinionem :

... Le vin dont les dieux vont buvant,
 Après du vôtre en parallèle,
 Paroitroit du vin d'Orléans.

Hi duo satyrarum scriptores nullatenus
 nosse videntur vina, quae in viciniis Sancti
 Dionysii vallensis, Sancti Joannis, *Saint Y*
 producuntur, et quae ex tempore quo Au-
 reliensibus irriderent, in universum celebri-

*) Vide ejus Martialis traductionem, in qua copiosam
 nominum primorum collium seriem refert.

tate gaudebant, hodieque gaudent. Petrus Gauthierus, Rodumnensis, qui in suis *Exercitationibus Hygiasticis* anno 1668 in publicam lucem emissis, atque a Fessiero *) citatis, ubi de gallicorum vinorum indole, ac inter ea etiam de vinis Aurelianensibus, Burgundicis, Vasconiensibus, Andegaviensibus, Campanicis, et Parisiensibus sermonem instituit, sustinet, illa priora materia quidem minus valere, fortia tamen ac fervida esse, ac primum anno secundo optima, potuique idonea fieri. Mirum tamen est, subjungit, quod, etsi haec vina gustus jucunditate alia antecedant, nihilominus christianissimi regis aulae praefecto interdictum est, ne Aurelianense vinum epulis regiis unquam apponat; imo, ne is hocce transgrediatur mandatum, fidei promissum juramento firmare debet. Plures alii scriptores hujus narratiunculae fecere mentionem; attamen nemo eorum indicavit fontem, unde eandem deprompserit, atque adeo vel penitus rejicienda est, vel conjecturis prospiciendum, quaenam causa

*) Annales agriculturae gallicae Tom. II. pag. 295.

eam produxerit. Nonne vero simile videtur, principem, aut quempiam alicujus momenti aulicum haec vina praeter modum, aut forsitan ancipiti valetudine potavisse, ut ebrietas sanitati officeret, atque medicum, callidum magis, quam veritatis amantem malum hoc potius qualitati vini, quam aut debili constitutioni, aut potatoris intemperantiae attribuere voluisse?

In catalogis hucusque adductis nulla omnino vinorum circa Hermitagium, Arboasum, et Condriacum crescentium facta est commemoratio. Nos studio vinum *Condriacense* sejunximus ab eo, cujus abbas Marolles meminit, eo quod in Occitania illud collocaverit, cum reapse ad Lugdunense territorium pertineat.

Rex, scribit Patinus anno 1666., Angliae regi dono miserat ducentos modios optimi vini, scilicet Campaniae, Burgundiae atque Hermitagiensis.

Quod ad vina circa *Arboasum* crescentia attinet, in commentariis Sullyi occurrit narratiuncula, quae ad eadem quodammodo referri videtur. Anno 1596 dux Meduanae ab-

jectis armis profectus est Monsovia, ut regi Henrico IV fidei sacramentum coram redderet. Henrico tunc temporis in horto cum Sullyo obambulanti dux Meduanae occurrit, seque ad ejus pedes provolvit. Rex eum humo erexit, terque amplexatus est, dein manu prehensum per varios horti meatus tam celeri gressu circumducebat, ut dux, cum admodum pinguis esset, regem vix amplius sequi valeret. Sudor guttatim e fronte profluebat, ac plurimum angebatur, quin tamen conqueri auderet. Rex tandem sudorem animadvertens ait: Dic mihi verum, mi consobrine, nonne ego nimium celeriter ambulo? Tunc dux, se vix halitum diutius ducere posse, respondit, atque hoc tam vehementi corporis motu longius protracto se ab rege praeter voluntatem occidi. Tunc Rex subridens leviter ducis humerum tetigit inquiens: Mehercle, en, mi consobrine, totam meam vindictam! et iterum eum amplexatus est. Dux ad lacrymas usque commotus ad ejus genua secundo se projicere voluit. Manum Regis deosculans jurejurando firmavit, se in posterum integram serva-

turum fidelitatem, atque adversus proprios filios servitutum esse. Agedum, tuo dicto praesto fidem, ait Henricus, et ut me diu ames mihi que servias, *aliquot lagenas vini Arboacensis afferi curabo; non enim te hujus vini osorem esse puto.*

Cum Sullyus dux et Franciae Pars crearetur, ingens pro hac promotione convivium instruxerat. Rex improviso illuc accurrit, atque in medio convivarum consedit. Rex autem, cum esuriret, neque cibi adhuc essent apposti, ostreas comedere, ait Sullyus, et vinum Arboacense bibere interea coepit.

Adhuc de omnium Galliae vastissimis celeberrimisque Burdigalae vinetis nobis superest dicendum. Cum maxima pars vinorum in territorio Burdigalensi productorum negotii potius cum alienigenis, quam consumptionis interioris sit argumentum, prouti id pluribus saeculis exercitum fuit, hodieque exercetur; ideo mirum non est, raram fieri horum vinorum apud auctores mentionem. Ausonius, qui quarto aerae christianae saeculo vixerat, in pluribus suis operibus magnas vinis Burdigalensibus tri-

buit laudes. Mathias Paris de exacerbato Vasconiae in Anglos animo, quod Angli ejus dominarentur, anno 1251 scribens, ait, quod haec provincia jam tunc temporis Henrici III imperio se subjecisset, nisi indignisset Anglia ad sua vina distrahenda.

Ex publicis vectigalium Burdigalensium tabulis eruitur, intra unius anni, 1350, spatium ex portu hujus civitatis exiisse naves centum quadraginta unam onustas hujate vino, quod doliis duodecim millibus quadringentis viginti novem continebatur; unumquodque dolium componitur quatuor modiis: atque horum quilibet ducentis amphoris seu lagenis: quod 5104 libras (una libra francica aequalis 22 $\frac{3}{4}$ cruciferis; 20 sol. 1 librae) 16 solidos vectigalis intulerat numerata Burdigalensi pecunia. Anno 1372, narrat Froissardus, *Burdigalam classim ducentarum novem navium mercatoriarum apulisse, ut inde vina auferret.*

Vetera documenta, quae de hisce vastis pulcrisque vinetis tractantia licuit nobis inspicere, ad ea pauca, quae adduximus, reducuntur. Attamen hoc Galliae productum

tanti est momenti, ut operae pretium duxerimus, praecipua ejusdem genera hic enucleatè enumerare. Itaque in quatuor principales districtus dividuntur, nimirum I. in Medulcum, seu *Medoc*; II. in Gravesias (*Graves*); III. in Paludem (*Palus*); VI. alba vineta (*in vignes blanches*). Hisce adhuc tres alii addendi sunt districtus, qui etsi prioribus nequeant aequiparari, tamen inter meliora Galliae vina locum obtinent. Haec autem reputantur esse I. vinum ex agro intra duo maria (*d'entre-deux-mers*); II. Burgesinum (*de Bourgeais*); III. demum sancti Emilionis, seu *de Saint-Emilion*.

VINEAE BURDIGALENSES PRIMI ORDINIS.

I. Vineta Medulcensia incipiunt circiter 12 ad 14 milliaria ab urbe Burdigala septentrionem versus. Inter solis ortum ac meridiem juxta laeva fluminum Girumnae et Garumnae litora maxima decurrit extensio, atque cis Blancafortum duabus leucis cum dimidia supra Burdigalam terminatur. In

centro hujus ambitus celeberrima totius regionis vina colliguntur; nam ibidem sita sunt *Calon* in *Sainte-Estephe*; *Lafitte* et *Latour* in *Poillac*; *Léoville* et *Grau* in *Saint-Julien*; *Chateau-Margaux* et *Rauzan* in *Margaux*. *Cantenac* tandem hanc vinetorum claudit catenam. Vineta in circuitu *Lafitte*, *Latour* et *Margaux* de principatu disceptant. At possessores horum vinetorum jamdiu aequale suorum vinorum pretium consequuntur. Tempore melioris fertilitatis unum vini do-
 lium 2500 libris venditur; si vero tempestas non adeo vegetationi faverit, minimum 1500 libris in plenum venundatur.

Inter omnia Burdigalensia vineta illud circa *Medulcum* optimo situ laetatur. Litoralem fluminum *Garumnae* et *Girumnae* oram percurrit, quibus imminet, atque imas occupat plagas, ita, ut horum vinorum praestantia ea ratione, qua vineta a fluminum litoribus recedunt, pedetentim imminuatur. *Calon*, *Lafitte*, *Latour*, et *Saint-Julien* admodum supra fluminis alveum assurgunt propter situs declivitatem, cui usque ad litora inhaerent.

Solum Medulcense, seu Medoc in superficie plus minusve rubram granitae vel silicis exhibet arenam. Incolae hujus regionis animadvertunt, hoc arenosum stratum, quod pingui densoque insidet solo, vinearum fecunditati plurimum conferre, quin vini qualitas ob abundantiam alteretur. Haec observatio majoris ducenda est, quod rarius ejus faciendae detur occasio. Vineta *Lafitte*, *Latour*, et *Margaux* in talismodi solo consita sunt.

II. Vina Gravensia (*les vins de Graves*) nomen a fundi indole, ubi coluntur, desumunt. Olim hoc nomine alba potius, quam rubra vina insignebantur, atque hoc nomen vinis albis, quae ad Langonam usque octo milliarium spatio ab urbe Burdigala extenduntur, passim tribuebatur. Nostris vero temporibus tam alba quam rubra, quae in hoc arenoso solo progignuntur, vina Gravensia indiscriminatim appellantur.

Horum vinetorum situs culturae vini minus arridet ac situs vinetorum, quae Medulcum ambiunt. Nam illa vineta ob profundiorum situm hyeme humiditati, aestate autem siccitati subjiciuntur, necnon arboribus

domibusque adumbrantur. Fundus, qui pingui et arenoso componitur solo, minus in profundum declinat quam Medulcense, atque adeo tam bonitate terrae, quam etiam arenoso strato vegetationem Landarum sive Sabuletorum longe melius obsecundare solet.

Inter rubra Gravensia principem tenet locum vinum circa oppidum *Haut-Brion*, dimidia ab urbe Burdigala leuca occasum versus dissitum. Quinimo reliqua in viciniis vina cum hocce nullatenus queunt comparari; et quod attinet pretium intrinsecumque valorem cum vinis *Lafitte*, *Latour* et *Margaux* de palma contendere potest. Istud optimis Burgundiae vinis proxime accedit, quippe est forte, spumans, leveque; attamen jucundo vinorum Medulcensium odore caret. Vina circa *Haut-Talence* inter Gravensia secundum tenent locum. Post haec subsequuntur vina *Merignac*. Valor horum vinorum secundi generis posthabetur valori Medulcensium pariter secundi ordinis.

III. Alba vineta, quae Gravensium nomine aequae condecorantur, a priori multum discriminant, suntque longe diversa. Etsi

haec montium juga passim rubris vitibus obducta sint, tamen proprium sejunctumque constituunt districtum. Ad septemtrionem unicum albi vini extat vinetum, quod utili fruitur celebritate, estque in agro Blancefortensi duobus ab urbe milliaribus intra septemtrionem et occasum protensum. At meridiem versus tribus unius leucae quadrantibus occurrit districtus *Saint-Bris* multum celebris; atque hinc nonnihil longius progrediendo intra meridiem occasumque offenditur alter districtus, quem *Carbonien* vulgo appellant. Solum in circuitu *Saint-Bris* granita levique constat arena, Carboniense autem gravi rubescente arena argillae strato insidente, componitur. Haec tria territoria, etiamsi albis vitibus undique obsita sint, tamen albis sic dictis vinetis nequeunt adnumerari; idque partim quod rubris gravisibus vineis quaquaversum cingantur, partim quod a vinetis albis longo distent intervallo.

Prope *Chartres*, seu Castrum Albigensium quatuor milliaribus meridiem versus ab urbe Burdigala non interrupta alborum mon-

tium cœtina incipit assurgere. Juxta laevum Garumnae litus ad Langonam usque extenditur, dein e regione hujus exiguae urbis deflectit juxta dextrum litus, ac deorsum vergendo per quatuor milliarium tractum protenditur. Garumna fluvius haec eminentium collium juga a Castro Albigensium per diagonalem lineam descendendo ad *Longoiram* usque productam intersecare videtur.

Quamvis haec vineta ad dexteram fluminis oram sublimi gaudeant situ, cum meridiem versus atque occidentem eminentium collium series assurgat, observatione nihilominus constat, vineas in sinistro Garumnae litore sitas illis in dextro litore dispositis longe praestare; nam solum in hac inferiori dimensione vina ingentium virium progignuntur: cum econtra mediocria raro parentur. Hoc igitur productorum discrimen a diversa fundorum indole unice deducendum est. Vineae in laevo fluminis litore consitae gaudent fundo ex aequabili terra composito, et relate ad vineas dextri litoris eminentioris parum super fluminis superficiem elevantur. Solum inferum tenui

sabulo constat, superum autem argillosa terra siliceo sabulo permixta componitur. Territorium *Barsacenum* in medio latissimi vinei a sinistro latere peculiari gaudet solo, strato scilicet rubro argilloso, et fere absque omni siliceo sabulo; verum in quibusdam locis non ultra tres quatuorve pollices habet profunditatis, atque supra rupem quadratam stratumque saxorum conquiescit. Hoc stratum longe inde excurrit, sub alveo fluminis progreditur, ac ultro paecipiti inclinatione protrahitur sub vineis in dextro latere positis, ibique testaceorum seu conchyliarum ostrearumque molem viginti ad triginta pedes profundam suffulcit. Huic demum zonae seu ultimo strato terra incumbit argillosa, in qua vites ad dextrum ripae latus consitae sunt.

Inter omnia alba vina Barsacense maxima fruitur celebritate. A vinorum mercatoribus plurimi aestimatur, quod prae caeteris ad debiliora vina roboranda idoneum sit, quibuscum ad amussim congruit. Vina *Sauternensia*, *Belnensia* et *Pregniacensia* cum eodem de praerogativa certant. Post haec vina

Longonensia, *Cerousina*, ac *Podensacensia* in laevo latere optima esse censentur. In dextro fluminis latere vina Sanctae-Crucis-Montis in conspectum veniunt; at inter alba vina secundum dumtaxat retinent locum.

IV. Paludes pingue fertileque habent solum, atque in notabili extensione utriusque fluminis Garumnae ac Duranii ripas circumvallant. Haec regio per quatuor circiter miliarium spatium excurrens circum Burdigalam versus illud punctum, ubi in laevo Garumnae latere alba vineta incipiunt, rubra autem desinunt, Paludes appellantur. Haec vineta juxta Garumnam usque *Bec-d'Ambez* descendunt, ubi dein ad Duranium reflectuntur, et ad Liburniam usque excurrunt.

Solum harum Paludum successiva fluminis alluivone confectum est, quod aucta aquarum mole terram sabulumque magno secum abripuit impetu, atque in locis, obstaculis renitentibus, iterum deposuit. Hic itaque fundus ex argilla et sabulo commixtis conflatus est, etsi sabuli portio in ratione argillae longe minor existat. Nam si aqua humectetur, ac postea subsequo so-

lis calore et siccitate indurescat, finditur ac in frustilla dehiscit, ut lapidis duritiem nanciscatur. Multarum plantarum in hoc argilloso solo crescentium, imo ipsarum vitium attritu, et corruptione hic fundus nimium pinguescit, atque vini cultura praeter modum luxuriosa evadit.

Optima haec Paludum terra, primum efficiens stratum, duos tresve habet pedes profunditatis, quae tamen, quo magis a flumine recedit, eo magis imminuitur. Alterum stratum adhuc densiori compactiorique constat argilla coloris fuscii ac cinerei, atque in arenaria mole, cujus profunditas ignoratur, conquiescit.

Praestantissimum Paludum vinetum habetur, quod *Queyries* appellatur, jacetque Burdigalam contra. Solo componitur laxiori ob majorem, quam alibi, admixtam sabuli copiam; levem insuper terram ab imbris ex prominenti colle, cui subjacet, deorsum abreptam excipit. Vina *Queyriensia* admodum colorata sunt, ac ingentium virium, et fragrantiam rubi idaei redolent. Ob has praecipuas qualitates a mercatoribus conquirun-

tur, qui iis, ad Medulcensia fortiora per-
mixtione reddenda, utuntur.

Vina Paludum secundi ordinis reputantur
Montis Ferrati. Quae ad Ambez producun-
tur, tertium constituunt ordinem. In laevo
fluminis *Queyries* latere rursum progredien-
do boni vini nonnihil reperitur.

Interest, hic animadvertere, nobilissima
tam alba quam rubra *Burdigalensia* vina
crescere in laeva fluminis ora: e contra prae-
stantissima Paludum vina in dextro ejusdem
fluminis litore reperiri. Haec Paludensia
commercio quam mirifice inserviunt, atque
debilioribus admixta spiritum coloremque
largiuntur. Nisi in exteras transvehantur re-
giones, decennium ad eorum perfectionem
obtinendam praestolari oportet, atque in eo
etiam vinis Cadurcensis Tractus, Occitaniae
et Narbonensis provinciae praestant, quod
sine ullo mutationis et corruptionis metu
quocumque transferri queant.

VINETA BURDIGALENSIA SECUNDI ORDINIS.

I. Vinetum intra duo maria situm, quod

vulgo *entre-deux-mers* adpellatur, à *Bec-d'Ambez* excurrens orientem versus, atque meridiem octo vel decem leucarum spatio productum, Duranium et Garumnam fluvios separat. Vites ibidem non acervatim, quemadmodum in aliis vinetis, quorum hactenus meminimus, consitae sunt; quinimo potius dicendum est, easdem nonnisi quamdam accessionem facere reliquis agriculturae generibus. Territorium primorum Burdigalae vinetorum, praecipue trium priorum, verisimiliter incultum permansisset, atque solum ad ligna producenda aptum, nisi vites passim jam insertae fuissent. Contra vero solum intra haec duo maria interceptum, exceptis tantum collibus, longe utilius foret, si in arva et prata converteretur. Albae ac rubrae vites illic coluntur, nec raro utrumque genus permixtum reperitur. Districtus hic largitur vina etiam melioris notae; at pretio parum inter se differunt, suntque semper illis primi ordinis multum inferiora. Ingens collium varietas soli quoque exhibet varietatem. Generatim autem constat terra modo densiori, modo laeviori; denso ibidem

quarzosa saxa offenduntur, subinde margae, et gypsi strata reperiuntur, quae tamen in nullum usum cedunt.

II. Vineta circa *Burgesium* et *Blaviam* celeberrima post *Gravensia* edebant olim vina. Ante centum annos tanta fuerat illorum praestantia; ut possessor, qui vineas ejusdem generis etiam in *Medulcensi* districtu habebat, sua *Burdigalensia* vina tantum ea sub conditione venderet, ut mercatores *Medulcensia* una emere cogerentur. Hujus discriminis alia ratio dari nequit, nisi quod vineae *Medulcenses* fuerint tunc temporis adhuc nimium juvenes. Qua de re vina *Burgensia* cum excelleret, tam commercio quam interiori consumptioni inserviebant, multumque conquirebantur: contra *Medulcensia*, cum admodum recentia, incognita, pallida ac exiguo spiritu praedita fuissent; idcirco longiori tempore expectandum erat, donec maturiora fierent, ut pretium deinceps valori consentaneum praefigeretur.

Vina *Burgensia* tam illa, quae in collibus, quam quae in situ *de Palus* crescunt, a mercatoribus maximi aestimantur. Plerum-

que illis *d'entre-deux-mers* praeferuntur. Vinetum *de la Palus* juxta dextrum Durani fluminis latus non procul a Girumna protenditur, atque ad vineas collium adnitetur, hoc modo situm adversus septemtrionis ventos defenditur, et ab oriente usque ad occidentem solis radiis impetitur. Solum circa *Bourgum* ex profundo, ac pingui sabulo constat, sub quo lapicidina multi pretii expanditur, unde saxa aedificandis domibus maxime idonea libero in aëre exsiccata effodiuntur.

Collium series circa *Blaviam*, quae cum illis ad *Burgesiam* cohaeret, Girumna a Medulcensi agro separatur. Horum vinorum venditio ob mediocre pretium nunquam fallit. Vineae occasum respiciunt: terra est humida et albida.

III. Postremo de vinetis circa *Canon* et Sancti Emilionis superest dicendum. Vina hisce in locis crescentia a reliquis cunctis quodam peculiari odore discriminantur. Illa montium latera, quae citra fluvium Duranum prope *Fronsacum* tribus horae quadrantibus Liburno conspiciuntur, *Canon*

apellantur, ac meridiem occasumque prospectant.

Saint-Emilion est alter collis a tergis Liburni situs, qui omnes solis radios a meridie excipit, Solum illius ex minutissimo saxorum attritu formatur. Vina utriusque hujus districtus fortiora sunt, ac prae Gravisibus jucundo gaudent odore. Vinum circa *Canon* quamvis tuberis odore careat, tamen sub vario aspectu potest cum antedictis comparari; verum multo minus obruit caput.

Nos huic capiti imponemus finem, animadvertentes, vina Parisiis, quinimo in ipsa urbe Burdigala melioris notae plurimumque annorum rarissima esse omnino. Nam Angli, quorum summa opulencia sufficit omnibus illorum voluptatibus explendis, mera harum regionum vina potissimum ipsi consumunt. „Viginti tribus abhinc annis, ex quo Burdigalae commoror; quidam amicorum meorum ad me scripsit, recorder, me ne tribus quidem vicibus optimum purumque primae qualitatis burdigalense vinum degustasse.” Interim hocce vinum mi-

hi satis notum est, et dummodo detur, comparare possum. Vina anni 1784 reliqua superiorum annorum ita transcendenterant, ut ego hactenus meliora nusquam repererim.

Si unum quodque vini dolium primi ordinis fecundo anno ac ipso vindemiae tempore bis mille libellis minimum constat (anno Reipublicae VI ad bis mille quadringentas ascenderat), elapso sexennio, quod ad illius perfectionem requiritur, duplo venundatur pretio. Sin eidem posthac omnes impensae, foenus, lucrum, transvectio computentur, in quamlibet lagenam minimum sex francorum (2 fl. 16 kr.) pretium statuitur; at intra unius anni decursum mille lagenae tali pretio haud venduntur.

Vinetaurum Burdigalensium possessores certi cum essent, sua vina abs se distractum iri, elato animo despexerunt contentiones, quae Burgundiones inter atque Campanienses de vinorum primatu exortae fuerant, cum quaelibet pars suis vinis praerogativam facile attribueret. Hoc recens indictum bellum vinorum causa haud fuit argumentum fabulae componendae, quemadmodum id

Philippo Augusto regnante evenerat; sed thesis anno 1652 in lyceo Parisiensi medicis serio graviterque ventilanda tradita fuerat. Quidam medicinae practicae candidatus satagebat demonstrare, vinum Belnense praecunctis saluberrimum esse, nec non omnes potiones jucunditate superare. Verum haec provocatio nullam produxit sequelam, cum assertio jocosa ac ridicula omnibus videretur. Exactis quadraginta annis Burgundia novum iterum protulit propugnatorem: jam chirotheca secundo projicitur ad Remenses ad pugnam lacesseos. Hi arrepta chirotheca illico jubent, a suis medicis in lyceo quaestionem institui, in qua Remensium defensor omnia convicia injuriasque, quas antea Burgundiones contra Campanos effutiverant, nunc in eosdem Burgundiones retorsit. Is praeterea celeberrimis Remensibus vinetis etiam illa sociarat, quae vulgo *d'Ai*, *Pierri*, *Versenay*, *Silleri*, *Hautvillers*, *Tassi*, *Montbre*, *Vinet* et *Saint-Thierri* nomine veniunt, quaeve juxta ejus opinionem omnia optima Burgundiae vina longe superant.

Tandem doctori Salins, medicorum Belnensium decano, demandatum fuit, ut argumenta illorum defensionis inservientia referret. Haec dissertatio cum in publicam lucem emitteretur, tanto applausu excepta fuit, ut intra quatuor annorum spatium quinque iterum typis commissa fuerit. Is enim conatur demonstrare, Burgundiae vina hac prae reliquis cunctis exclusiva gaudere proprietate, ut potum omnibus anni temporibus maxime idoneum praebeant. Haec vina sequenti disponit ordine, nimirum *Pomardinum*, *Belnense* et *Volnaicum*, alba vina circa *Mulsant*; rubra circa *Alosse* et *Savigni*, posthaec *Chassagne*, *Santenai*, *Saint-Aubin*, *Mergeot* et *Blegni*; tandem vinum, inquit, *Nuits*, quod nullum habet par, neque sat laudibus efferi potest. Medici Ludovico XIV, cum anno 1680 ex gravi emerisset morbo, auctores fuere, ut hoc vino uteretur.

Si doctor Salins hanc controversiam nostris temporibus dirimendam haberet, profecto haudquaquam deesset, illud exiguum vinetum, *la Romanée* proprie dictum, re-

ferre, quod dumtaxat ex quinque jugeribus et quadrante constat, quodve anno 1772 nonaginta septem millibus francorum venditum fuit.

Possessores vinetorum circa Antissiodorum ac Joviniacum aegerrime tulerunt, quod acerrimi Burgundiae vinorum defensores nullam praecipuam suorum vinorum fecerint mentionem. Ut autem tantam ulciscerentur injustitiam, coeperunt sua vina Antissiodorensia summopere laudare, quae enumerantur *Iranzi, Coulanges, les Isles, Chauvent, Côtes-Chaudes, la Chenette, la Palette, Migraine, Boivin, Quétard, Clérion, Chaumont, Nantelle, Chapoté, Montembrase, Saint-Nitasse* ac *Poiri*. Haec vina, reliqua omnia Galliae vina pluribus notis antecellere aiebant. Ut suam confirmarent sententiam, facta adducebant, quod scilicet Ludovicus XV. hisce vinis plurimum usus fuisset; quod Fagon Ludovico XIV Remensia vina interdixisset, inque illorum locum modo recensita suffecisset. Demum interrogabant: nonne haec nostra Antissiodorensia Iransia ac Colonginsia vina Henrico IV. consuetum fuisse potum?

Hoc ultimum factum dederat ansam componendae cantilenaë, quae diutissime repetebatur:

Auxerre est la boisson des rois;
Heureux qui les boira tous trois!

Verbum *Heureux* revocat in memoriam, incolis Antissiodorensibus omni tempore objectum fuisse, quod summam in bibendo ponerent felicitatem; nam in manuscripto saeculi XIII *Proverbes* inscripto *potatores* vocantur.

Interim fateri oportet, omnes has de vinorum praerogativa contentiones, a possessoribus in sui favorem excitatas, encomia penitus ridicula continere; nam unumquodque ex productis in medium vinis quadam singulari gaudet qualitate, qua a singulis aliis discernitur. Potatorum, etsi delicatissimo praediti sint palato, decisiones hac in re nil prorsus evincunt, quoniam illorum judicia a corporum constitutione, atque a peculiari consuetudine plurimum dependent. Hanc in rem videatur Dufouilloux in suo de Venatione tractatu, in quo vina Gravensia justis omnino laudibus extollit. Ex quodam loco dominae de Sévigné

deducitur, abs se haec vina parvi ducta fuisse; nam loquens de Lavardino ait, *maximum ejus meritum, uti vini Gravensis, in austeritate positum esse.*

CAPUT SECUNDUM.

De impensis ad vinearum culturam in Gallia necessariis, necnon de illarum productis.

Vinearum, uti arborum cultura, triplici modo, nimirum in magnam, mediam ac infimam dispescitur. Prior in illis praesertim locis obtinet, in quibus vinearum producta ad cremati potius aut aceti, quam ad vini confectionem reducuntur, quemadmodum in provincia olim Engolismensi, Santonensi, Alnensi; in parte quadam provinciarum Pictaviae, Andegaviae, Vasconiae atque Occitaniae. Non raro dantur hisce in regionibus particulares vinearum possessiones, quae ad centum quinquaginta, etiam ad ducenta et ultra jugera extenduntur.

Cultura media frequentius utique occurrit. Hujus sic dictae mediae culturae producta

maxima ex parte in vinum convertuntur; singulae, in quas dividuntur, possessiones raro pluribus quam quinque, octo, duodecim, quindecim, aut viginti constant jugeribus. Ejusmodi determinatae possessiones extant quoque in provinciis Liberi Comitatus, Delphinatus, Lugduni, Burgundiae, Bellojoviensi, Campaniae, Aurelianensi, Bituricensi, Turoniae, Nivernensi, in parte Andegaviae ac Pictaviae.

Infima, uti priora duo culturae genera, integras aut fere integras praefecturas (*départemens*) haud complectitur. Eadem hinc inde diducta est, atque in nonnullis dumtaxat districtibus solet adhiberi. Favente simul situ et solo, vel saltem quod talia esse reputentur, sagaces ruricolae nonnumquam permovebantur, unum aut duo jugera vitibus inserendis destinare in eam spem erecti, fore, ut necessarium domesticis usibus vinum sint ex propriis fundis acquisituri. Verum hoc culturae genus potissimum ab hominibus lucri cupidis exercebatur; qui absque ulla situs ac soli cognitione certas occasiones hariolabantur, quae magnum ex

vinorum venditione quaestum promitterent, prouti sunt vicinae civitates populo frequentes; vel quem aliae in viciniis sitae opificinae praebere solent. Hinc ex his diversis propositis finibus colligitur ingens exoriri discrimen in vinearum colendarum methodo, atque in productorum merito; quippe priores possessores omne in id impendunt studium laboremque, ut vinum propriis usibus destinatum quam optimum nanciscantur, alii contra satagunt, ut largas dumtaxat vindemias obtineant; cum emptorum ac minus delicatorum potatorum, in quibus omnem spem fundant, tam magnus adsit ubique locorum numerus, ut de venditione etiam copiosissimorum vinorum nullum superhit dubium. Saepius jam dictum fuit, idque quotidiana confirmatur experientia, *quo nobiliora vina, eo parvior vindemia*. Qualitas nobilitasque vinorum fere semper in ratione inversa quantitatis esse solent.

Haec diversa culturae genera non solum minus quaestuosum, verum subinde ejusdem cultum reddunt deteriorem. In plurimis nostrarum praefectararum districtibus plerum-

que tam male excoltae vineae conspiciuntur, ut sola consuetudine illarum dejectionis aspectus tolerabilis evadat.

Saepe in nonnullis partibus desunt nummi conducendis solvendisque necessariis cultoribus, ut inde copiosa acquiratur vindemia; saepe deest humanus affabilisque ruricolae tractandi modus; saepe uni homini tantum laboris imponitur, cui exequendo vix unius ac dimidii hominis labor sufficeret, id est, quinque aut sex jugeribus excolendis praeficitur, cum tamen in communi apto viti colendae solo quatuor jugera sufficiant ad unum vinitorem summae diligentiae ac intensionis virium jugiter occupandum.

Aliis in locis vineae tam male aptatae sunt solo, climati, situque, ut stupendam omnino uvarum copiam progignant, quae tamen sic infimae sunt qualitatis, ut nonnisi vilissimo pretio distrahi queant. Alibi tam effoetae occurrunt vites, et jam senectute quinquaginta annorum confectae, ut impensae non raro tertia parte superent quaestum. Proprietarius vinitor, qui suam ipsemet excolit vineam, exactam sumptuum

rationem sibi occultat, atque in sua computatione eam damni retributionem fere semper omittit, quam tamen jure meritoque exigere posset, dum is conductorii vinitoris munere fungitur, nimirum se omnibus improvisis casibus exponit, quibus agriculturae opus obnoxium est. Itaque diligens cura omnes computandi sumtus; cognitio omnium agendorum tanti sunt in agriculturae, ac praesertim vinearum studio momenti censenda, ut vinitor, qui unum alterumve horum neglexerit, pedetentim in decidium ruat, necessum sit.

Ut igitur vinearum possessor vinitorque omnem circa hanc rem negligentiam evitare queat, exactam minutamque status impensarum ac reddituum praecipuorum Galliae vinetorum enumerationem hic praemitendam summae esse necessitatis existimavimus.

Computationes, quas hic tradimus, maxima cura delectae firmisque fundamentis innixae lectoribus proponuntur. Ad medium figendum, quo merces operariorum, ac pretium productorum stabilienda sint, ultimum

ante revolutionem decennium assignavimus. Enimvero tam unum, quam alterum post hoc decennium nimis vagum incertumque fuit, ut nullatenus tuto computandi fundamento idonea esse queant. Corollaria igitur ex his computationibus inferenda omnem possessorum fidem omnino merentur.

Praeter haec si quispiam sagax vinetorum possessor ac vinitor, qui ultra personale lucrum prospicit, publicae diversarum gentium opulentiae fontes minutim perscrutari delectatur, is plurimas inde sequelas forsitan depromere poterit; nimirum de augendis vinearum in Gallia fundis, quin tamen aliis terrae productionibus aliqua diminutio inferatur; de redditibus ex crudis vinetorum productis in Gallicae nationis emolumentum profluendis; de aliis rebus ad consumptionem pertinentibus, ad commercium industriamque promovendam; de lignis ad crematum et acetum parandum necessariis in partitionibus tam mediterranei, quam ad septentrionem positis; de procuratione lignorum sissilium ac doliorum circulis, ex quibus

dolia conficiuntur, de transmutatione faecum in tartarum, in cineres et sic porro.

Hic praemonere oportet, nos ex computatione id studio expunxisse, quod caput vini (*têtes de vin*) appellare consueverunt, cujus pretium pro majori minorive opulentorum, ac praesertim extraneorum hominum affluxu ultra naturalem gradum adaugetur.

DE IMPENSIS ANTICIPANDIS, DEVE POSSESSORUM COMPENSATIONIBUS.

Vinearum possessorem, vinitoremque id praepremis sedulo agere oportet, ut intrinsicum vineae valorem ipsemet procuret; ut maxima qua possit solertia culturae invigilet, atque in anticipandis annuis sumptibus sit largus et liberalis. Terra enim traditos sibi thesauros cum usura reddit. Nos superius magnam impedimentorum partem ex conductione hujus generis possessionis redundantium minutim exposuimus.

Procuratio vinearum non uti arborum cultura, anteriores requirit sumtus ad com-

paranda pecora, instrumenta aratoria ac semina. Sufficit simplici accurataque computatione noscere: 1) summam pecuniae, quae singulis annis impenditur vineae colendae; 2) compensationes nosse oportet, quae jure meritoque exiguntur, quaeve plerumque negligi solent.

Prior consistit 1) in mercede, quae cum vinitore pro variis in singulis jugeribus praestandis laboribus constituitur; 2) in sumptibus pro acquirendis palis; 3) in sumptibus pro stercoratione, si illa fiat opus; 4) in sumptibus pro comparandis doliis, in quae vina quolibet anno infundantur; 5) in sumptibus ad vindemiam, atque uvarum pressuram faciendam necessariis.

Altera computatio consistit in subtractione decem a centum pro anticipatis impensis, cum hic possessor ac conductor unam eandemque efficere personam supponatur. Praeterea aliqua compensatio tanquam indemnitas jure concedi debet pro accidentalibus damnis, quae a grandine, ab insectis extra ordinem inferuntur, cum ejusmodi infortunia nequaquam epidemica esse so-

cant. Haec autem compensatio ultra decimam superius admissam partem in ratione productorum efferri nequit.

Altera adhuc non minus justa utilisque compensationis species superest, cui prorsus non attenditur, nempe illa, quae ex necessaria vinearum renovatione consequitur. Unicuique notum est, vites, veluti ceteras plantas aliaque naturae producta, lapsu temporis pedetentim corrumpi, atque interire. Serius aut citius, pro varia plantae, soli, et climatis indole, novas conserere vites necessum est. A primo hujus laboris initio ad illud usque temporis momentum, quo possessor primis, quos vites largiuntur fructus, incipit compensari, quinque minimum annorum spatium elabitur, intra quod is non tantum nullam inde percipit utilitatem, sed etiam omnes culturae sumptus, excepta vindemia, quae nulla est, perferre debet. Itaque ut possessor ad veram permanentis ex vinea redditus aestimationem perveniat, a prima, eaque pura reddituum summa juxta omnes hic adductas detractiones computata, summam etiam sumptuum durante hoc quin-

quennio pro novelleti cultura expensam, necnon lucri cessantis eo tempore, divisam per annorum, quamdiu vinea existit, numerum, subtrahere debet. Exempli gratia: si vinea ex unoquoque jugero 24 francos (9 fl. 4 kr.) tanquam purum productum largitur; si sumptus in novelleti culturam exantlati sunt 60 francorum, (22 fl. 4 kr.) si omni quadragesimo anno renovatio facienda est, tunc utraque summa in unam 84 coalescat; postea per numerum 5 annorum nullius redditus multiplicetur, habebitur productum 420 francorum, quod per 40 divisum dat quotientem 10 libellarum ac 10 solidorum: quae pars singulis annis subtrahenda est, si veram exactamque pro compensatione, novelleti summam consequi velimus. Facile intelligitur, si omni octogesimo labente anno necessitas incidat, ut vineae fiat renovatio, quin intra hoc temporis spatium ulla jactura enata sit, quotannis dimidia tantum superioris quotientis 10 libellarum ac 10 solidorum pars subtrahatur. Sin omni vigesimo anno renovatio vineae peragenda sit, tunc praedictus quotiens dupli-

cetur. Uno verbo, hoc incrementum aut decrementum plus minusve semper referendum est ad plantarum diuturnitatem, ita, ut iisdem viribus praeditae largam messem quolibet anno elargiri valeant.

Omissio harum duarum compensationum in conferenda productorum ratione, injucunda vacuaque detexit interstitia exiguo numero possessorum, qui sibimet ipsis exactas impensarum atque reddituum rationes reddere consueverunt. Idecirca dedimus operam, ut in unoquoque statu sequentia repertoria instituerentur.

Omnes agrariae mensurae, quibus olim in provinciis, ubi vineta sita sunt, utebantur, reductae sunt ad dimidium *hectariae*, quae priori communi Galliae jugero aequivalet; pariter mensurae cadorum sive doliorum, quae ducentas quadraginta amphoras capiebant, ad duo *hectolitra* viginti tria *litra* hodiernae mensurae redactae sunt.

Ut aliquis in his repertoriis ordo servetur, regulariter, quantum fieri potuit, a meridie septemtrionem versus progrediendum esse existimavimus.

COMPUTATIONES SIVE REPERTORIA.

Praefectura (Département) ad Ostium Rhodani.

(Antehac Provence.)

Territorium Massiliae, necnon Aquae Sextiae.

Annuae anticipationes.

	Fr. Cent.	fl. kr.	Fr. Cent.	fl. kr.
Merces vinitoris				
pro jugero, seu di-				
midio hectareae. 46 —		17:22 $\frac{2}{3}$		
Foenus decem pro			62:50	23:36 $\frac{1}{2}$
centum. 4:50		1:42 $\frac{2}{3}$		
Compensatio dam-				
ni. 12 —		4:32		
Productum commune, sex				
Cadi, seu doliola et $\frac{2}{3}$				
summa totalis.	120 —		45:20	
Reditus purus.		57:50	21:43 $\frac{1}{2}$	

OBSERVATIONES.

Vineta Galliae narbonensis sive *de Provence*, quamvis ejus vina debilia sint, tamen majorem possessoribus adferunt utilitatem, quam, caeteris paribus, alia Galliae vineta. Causa hujus discriminis in duabus huic

Provinciae propriis circumstantiis quaerenda est.

Primo vites in pluribus districtibus unam tantum soli partem occupant; suntque ita ordine positae, ut a quinque usque ad septem *metra*, seu quindecim ad viginti pedes ab invicem distent. Haec intervalla aut manu aut aratro elaborantur, et variis frumenti generibus conseruntur, quorum dein messe maxima pars sumptuum in vineae culturam exantlatorum compensatur, scilicet sumptus stercoreis seu fimi, mercedis pro transvehendis uvis, pro legendis racemis, aliisque pressurae laboribus.

Secundo, status Galliae narbonensis privilegio gaudebant, quo etiam abutebantur, ut extraneis vinis, si in provinciam inferebantur, vectigalia solvenda imponerent. Unde evidenter patet, medio horum vectigalium omne lucrum emtionis ac venditionis vinorum in Orientis (*Levante*) commercio sibi met ipsis cum alienigenarum exclusione reservatum fuisse.

Praefectura Algircii.

(Antehac Armeniacensis Comitatus.)

Territorium d'Auch et Lactoraci.

Annuae anticipationes.

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Vinitoribus pro cunctis laboribus una cum anticipandis impensis.	18 —	} 22 —
Pro conservatione, et renovatione quatuor veterum doliolorum.	4 —	

Reditus totalis.

Pretium medium 8 fr. pro cada, valor quatuor.	32 —
---	------

Partitio hujus redditus.

1) Pro annuis anticipationibus.	22 —	} 27:40
2) Foenus seu usura 10 pro 100.	2:20	
3) Pro compensatione, decima pars totius redditus.	3:20	
Purus redditus.	4:60	

Praefectura Oldae et Garumnae.

(Antehac Aquitania.)

Territorium Agenense ac Burdigalense.

Annuae anticipationes.

	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.
Operariis pro terrae labore	24	—	} 60	—
Pro putandis, alligandisque vitibus, ac foliis decer- pendis.	6	—		
Pro quatuor doliis, unum- quodque 6 francis et 50C.	26	—		
Pro sumptibus vindemiae, ac pressurae.	4	—		

Reditus crudus.

Pretium medium cujusque
dolii vini communis (*de
vin marchand*), quod qua-
tuor cados continet, pro-
ductum dimidii *hecta-
reae*, efficit. 100 —

Distributio totius proventus.

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
1) Pro annuis anticipatio- nibus.	60	—
2) Foenus, seu usura 10 pro 100.	6	—
3) Compensatio, decima pars totius producti.	10	—
4) Pro renovatione vineae, quae minimum omni quingagesimo anno per- agenda est; sumptus culturae per quinquen- nium; ac lucrum seu om- ne productum cessans per idem tempus.	4:50	80:50
Purus reditus.		19:50

OBSERVATIONES.

Jam in antecessum praemonuimus, nos in hisce computationibus aut repertoriis de vinis delectis nequaquam verba facturos. Sub nomine *vin marchand* Burdigalenses communia vina intelligunt, quae in Americam et Bataviam potissimum transferuntur. Inferiora his vinis sunt ea, quae *parva vina*

vulgo appellantur. Ob mediocrem illorum qualitatem, atque alio transvehendi difficultatem, cum procul a fluminibus crescant, plerumque ad crematum conficiendum adhibentur. Eadem sunt reapse tam debilia exiguarumque virium, ut computatione de annum in annum inita, decem vini mensurae vix unam cremati efficiant. Atque adeo ex hoc producto possessor non ultra 5 aut 6 francos puri lucri a quolibet cado sive a ducentis amphoris nanciscitur.

Nobiliora celebrium vinetorum Burdigalensium vina differunt inter se et indole et pretio. Non raro unum dolium 2000 fr. et cadus 500 fr. valet. Hujus vini dolium anno VI (1798) vix ex lacu torculari prodierat, et 2400 francis venditum fuit. Si porro huic summae addatur foenus, quod tamdiu currit, donec vinum maximum perfectionis gradum attigerit; quod sex aut septem annos requirit; si praeterea computentur sumptus pro infusione vini in lagenas, pro cistis, pro vectura, atque haec omnia in unam summam conferantur, lagena talismodi vini 5 aut 6 fr. constabit. Fatendum est, hoc pre-

tio intra anni spatium non ultra mille lagenas vendi posse.

Praefectura Isarae.

(Antehac Delphinatus.)

Annuae anticipationes.

	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.
Vinitoribus pro labore.	24	—	}	56 —
Pro fimo.	6	—		
Pro palis.	12	—		
Pro sumptibus vindemiae.	14	—		
Hic dolia non adhibentur.				

Proventus crudus.

Extensio dimidii *hectareae* producit novem vecturas vini; unaquaeque vectura continet centum' duodecim lagenas mensurae Parisiensis, ac de anno in annum valet 12 fr. 108 —

Distributio hujus proventus.

	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.
1) Annuae anticipationes.	54	—		
2) Foenus seu usura 10 pro 100.	5	40		
3) Compensatio, decima pars proventus.	10	80		
4) Pro renovatione vineae.	8	40		
Purum lucrum.			29	40
				78:60

Praefectura Carantoni.

(Antehac Alnisiu m.)

Annuae anticipationes.

Vinitoribus pro labore. . .	16	—		
Pro conservatione 6 veterum dolorum, unumquodque 30 centenarium, ac pro illorum renovatione omni sexennio 75 centesimas quotannis.	5	25		
Sumptus pro vindemia, ac vino conficiendo, 1 fr. 50 cent. pro dolio.	7	50		
				28:75

Summa totalis.

Pretium medium pro quo-
libet dolio vini sunt 8 fr.
pro quinque. 40 —

Distributio totius proventus.

1) Anni sumptus.	28:75	}	35:50
2) Foenus seu usura 10 pro 100.	2:75		
3) Compensatio, decima pars producti.	4 —		
Lucrum purum.			4:50

Praefectura Corizae.

Territoria Sallenti, Allasac, Bouttesac.

Annuae anticipationes.

Vinitoribus pro labore.	38 —	}	105 —
Pro palis.	15 —		
Pro fimo.	20 —		
Pro quinque doliis.	20 —		
Pro vindemia, ac vini con- fectione.	12 —		

Proventus crudus.

Fr. Cent. Fr. Cent.

Pretium medium 30 fr. pro
 dolio ; quodlibet dimi-
 dium *hectareae* seu quod-
 libet jugerum 5 dolia
 elargitur. 150 —

Distributio hujus proventus.

1) Annuae anticipationes.	105:—	}	142:50
2) Foenus seu usura 10 pro 100.	10:50		
3) Compensatio , decima pars totius proventus.	15 —		
4) Compensatio pro re- novatione vinearum, cu- jus necessitas saepenu- mero incidit.	12 —		
Lucrum purum.	7:50		

OBSERVATIONES.

Nos tamen in hac computatione lucrum purum immerito diximus, cum reapse 25 franci adhuc desint. Nam in distributionis nota deficientem durante quinquennio renovatae vineae quaestum haud retulimus, cum productum nil exhibeat, quod retinendum esset.

Hujusmodi renovationis cultura aliquem occultet defectum necesse est, qui in pactis possessorem inter ac vinitorem initis plerumque committi videtur. Reditus possessoris revera fictitius est, vinitoris autem defraudatio patet evidenter. Res enim in omni agriculturae genere, ac praesertim in vinearum cultura sic procedit, ut, dum possessoris avaritia deprimit rationem, causa acquirendi quaestum apparentem aut suppositivum, tam possessor quam vinitor enormiter decipiuntur. In casu, de quo hic agitur, ubi possessor dimidiam vindemiae partem pertrahit, sibi gratulatur, se 50 francos puri lucri percepisse, cum tamen vix quartam eorundem partem lucretur; at miser vinitor, qui vineam excoluit, ut sibi de vitae ducendae necessariis prospicere queat, in recisione ad fructuum ubertatem quam maxime respicere cogitur, unde vitium sibi concreditarum vigor, ac in plures annos perduratio valde imminuuntur.

Praefectura Dumī et Cantali.

(Antehac Alvernia.)

Annuae anticipationes.

	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.
Vinitori pro labore.	33	—		
Pro palis.	7	—		
Pro stercore seu fimo.	12	—		
Pro octo doliis; quodlibet 4fr.	32	—	104	—
Pro sumptibus vindemiae, et pro acvino parando.	20	—		

Productum crudum.
 Pretium commune sive medium
 esto 20 francorum in singula
 dolia; octo dolia efficiunt. 160

Distributio producti crudi.

1) Pro annuis anticipatio- nibus supra allati.	104	—		
2) Foenus seu usura 10 pro 100.	10	40		
3) Compensatio; decima pars totius producti crudi.	16	—	138	65
4) Indemnitas pro vineae renovatione quadragesi- mo quolibet anno facien- da, et pro quinque annis nullius percepti fructus.	8	25		
Lucrum purum.			21	35

OBSERVATIONES.

Haec usitatae conductionis summa respondet pretio. Possessor in illis 25 francis, quos ex reditu dimidii hectareae seu unius jugeri percipit, octo francos subducat in vineae renovationem. Si eosdem cum superius memorato 21 francorum reditu permiscet, graviter errat. Aegerrime accidit, in hisce provinciis reperiri possessores, qui vineas pro dimidio proventu elocant, quin dimidium sumptuum in palos ac idolia faciendorum assumant ferendum. Talis enim Proprietarius 56 francos et 50 centesimas reditus pertrahit, quae summa tanquam vera vinitoris defraudatio est consideranda.

Præfectura Rhodani.

(Antehac Lugdunensis provincia.)

Territoria Limonie, Sainte-Colombe,
Saint-Georges-de-Renein, Côte-Rotie.

Annuæ anticipationes.

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Vinitori pro labore.	103	50
Pro fimo.	103	50
Pro palis; pali 100 constant		
3 francis.	102	—
Latus.		408 —

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Salices et stramen ad jugan-		
das vites.	30 —	} 483 —
Pro decerptione uvarum, ac		
parando vino.	69 —	
Pro quindecim doliis; unum		
5 fr.	75 —	

Productum crudum.

Summi pretii cum infimo	
comparatione instituta,	
pretium unius dolii est	
50 francorum. Quinde-	
cim producent.	750 —

Distributio producti crudi.

1) Pro annuis anticipatio-		
nibus.	483 —	} 606:30
2) Foenus hujus summae		
10 pro 100.	48:30	
3) Pro indemnitate casuum		
particularium; decem pro		
centum totius redditus.	75 —	
Lucrum purum.		143:70

OBSERVATIONES.

Haec summa, prouti anterior, pretio conductionis vinearum respondet. Ibidem

modus vineae conducendae est singularis. Plerumque vineae pro dimidio reditu elocantur; atque in hoc casu nisi possessor dimidium sumptuum in vitium propagationem faciendorum, in palorum, in doliorum emptionem, in vindemiam in se suscepit, conductor multum decipitur.

In hoc repertorio nulla est compensationis pro vineae renovatione facta mentio, quod hic loci vitis propagatio aliunde fieri soleat. Nihilominus animadvertendum est, vitis propagationem non minoris, ac novam vineae consitionem constare.

Praefectura Jurae aut Jurassi.

(Antehac Franciae Comitatus.)

Territoria Salins, Arbois, Poligny,
Lons-le-Saulnier.

Annuae anticipationes.

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Vinitori pro labore. . . .	36 —	} 42 —
Pro mercede quovis secundo anno tertia parte aucta, quae singulis annis dimidia solvitur parte. . . .	6 —	

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Translatum.	42 —	} 100 —
Pro scrobibus propagan- dae vitis.	12 —	
Pro minoribus palis.	7 —	
Pro duodecim dimidiis do- liis; 2 fr. 30 cent.	30 —	
Pro vindemia, ac parando vino.	9 —	

Productum crudum.

Pretium medium horum vinorum pro singulis ca- dis 12 fr. Quindecim cadi.	144 —
--	-------

Distributio producti crudi.

1) Pro annuis anticipatio- nibus.	100 —	} 124 —
2) Foenus 10 pro 100.	10 —	
3) Indemnitas; decima pars producti crudi.	14 —	
Lucrum purum.	20 —	

OBSERVATIONES.

Cultura harum vinearum pariter dimidia reditus parte conficitur. Sumptus in culturam facti, ac medietas in vindemiam efficiunt 8 $\frac{1}{2}$ fr., dum pretium producti crudi tantum

144 fr. constituit, cujus dimidia pars 72 fr. reddit vinitori; igitur defraudatio est 9 francorum. Hinc maxima vinitorum miseria promanat.

Praefectura Cari

(Antehac Biturigum.)

Territorium V a t a n.

Annuae anticipationes.

	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.
Vinitori pro labore.	25	—	} 73	—
Pro fimo.	12	—		
Pro quatuor doliis, unum 4 fr.	16	—		
Sumptus pro vindemia, ac parando vino.	20	—		

Productum crudum.

Pretium medium unius doli sunt 24 franci. Horum
quotus. 96 —

Distributio producti crudi.

1) Annuae anticipationes.	73	—	} 89:90
2) Foenus 10 pro 100.	7:30		
3) Pro indemnitate 10 pro centum producti crudi.	9:60		
Lucrum purum.			6:10

Territorium Sancerrense.

Adnotatio. Lucrum purum singulorum hujus
 vineti jugerum ad 40 fr. ascendere videtur,
 quoniam a producto justa sumptuum com-
 pensatio deducenda est.

Praefectura Nivernae.

(Antehac Provincia Nivernensis.)

Territoria Pouilly, Irancy et Mesures.*Annuae anticipationes.*

	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.
Vinitori pro labore 3 fr.				
50 cent. in dies; pro no-				
vemdecim diebus et di-				
midia.	68	25		
Pro triginta novem fascibus				
palorum, 60 centesimis.	22	—	267	—
Pro stercoratione. . . .	24	75		
Sumptus pro vindemia, et				
vino parando.	76	—		
Pro novemdecim doliis;				
unum 4 fr.	76	—		

Productum crudum.

Fr. Cent. Fr. Cent.

Commune hujus vini pretium, si ex comparatione albi ac rubri medium desumatur, est 22 fr. 50 cent. Pro novemdecim doliis. 427 —

Distributio producti crudi.

1) Annuae anticipationes.	267 —	}	326:70
2) Foenus 10 pro 100. . .	26:70		
3) Indemnitas, 10 pro 100 producti crudi.	33 —		
Lucrum purum.			<u>100:30</u>

Territorium Climiciacum.

Annuae anticipationes.

Vinitori pro labore.	30 —	}	94 —
Pro perticis et palis.	9 —		
Pro fimo.	15 —		
Pro quinque doliis; unum 4 fr.	20 —		
Sumptus pro vindemia, et parando vino.	20 —		

Fr. Cent. Fr. Cent.

Productum crudum.

Quinque cadi 30 fr. Pre-
tium quinque simul sum-
torum. 150 —

Distributio producti crudi.

1) Annuae anticipationes.	94 —	} 127 50
2) Foenus 10 pro 100. . .	9:40	
3) Indemnitas, decima pars producti.	15 —	
4) Compensatio pro reno- vazione vineae quovis quadragesimo anno fa- cienda.	9:10	
Lucrum purum.		22:50

Praefectura Collis Aurei.

(Antehac Burgundiae.)

Districtus Cabillonensis, Blenensis et Divio-
nensis.

Annuae anticipationes.

Vinitori pro omnibus labo- ribus.	36 —	} 54 —
Pro fimo, ac propaginibus operiendis.	18 —	

Fr. Cent. Fr. Cent.

Translatum.	54 —	}	50 —
Pro mille ducentis palis; unum centenarium 1 fr.			
50 cent.	18 —		
Pro tribus doliis.	12 —		
Sumptus pro vindemia, et parando vino.	20 —		

Productum crudum.

Pretium medium inter op- tima ac mediocria vina 50 fr. unumquodque vas	225 —
---	-------

Distributio producti crudi.

1) Annuae anticipationes.	104 —	}	136 —
2) Foenus 10 pro 100.	10 —		
3) Indemnitas, decima pars producti crudi.	22 —		
Lucrum purum.	89 —		

OBSERVATIONES.

Infima superioris Burgundiae vina saepe-
numero dimidium pretii nobiliorum vinorum
atingunt. Propterea unius jugeri reditus non
minus quaestuosus est, cum possessor vini-

torque majori vini copia compensantur: atque hoc quantitatis incrementum tantummodo vindemiae sumptum exposcit.

Praefectura Collis Aurei et Icaunae.

(Antehac Burgundia.)

Territoria Semur et Avalon.

Annuae anticipationes.

	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Vinitori pro labore.	36	—	}	83 —
Pro perticis et palis.	12	—		
Pro operiendis mergis.	8	—		
Pro sex usitatis doliis.	12	—		
Pro vindemia, et parando vino.	15	—		

Productum crudum.

Pretium medium dolii, quod

duos cados continet, 25 fr.

pro sex cadis. 150 —

Distributio producti crudi.

1) Annuae anticipationes.	83	—	}	106:30
2) Foenus 10 pro 100.	8:30			
3) Indemnitas, decima pars producti crudi.	15	—		
4) Pro renovatione vineae.	—	—		
Lucrum purum.				43:70

Praefectura Icaunae.

(Eadem Burgundia.)

Territorium Antissiodori.

Annuae anticipationes.

	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Vinitori pro labore dimidia	}	
hectareae seu unius jugeri.		60 —
Pro malleolis, et salicibus		
ad jugandas vites neces-		
sariis.		12 —
Pro quingentis perticis, et		212 —
mille palis.		26 —
Pro fimo.	30 —	
Pro octo doliolis 3 fr.	24 —	
Sumptus pro vindemia, ac		
parando vino.	60 —	

Productum crudum.

Quinque cadi mensurae Pa-	
risiensis.	400 —

Distributio producti crudi.

1) Annuae anticipationes.	212 —	}	
2) Foenus 10 pro 100.	21 —		273 —
3) Indemnitas, decem pro			
centum producti.	40 —		
Lucrum purum.			127 —

Praefectura Ingeris et Ligeris.

(Antehac Turonia.)

Annuae anticipationes.

	Fr. Ct.	Fr. Cr.
Vinitori pro labore, ac palis		}
infigendis.	30 —	
Pro palis.	12 —	
Pro mergis condendis.	12 —	
Pro quatuor doliis, unum-		
quodque 5 fr.	20 —	89 —
Sumptus pro vindemia, ac		}
parando vino.	15 —	

Productum crudum.

Vinum hujus territorii pri-	
mae qualitatis notum est	
sub nomine: <i>vinum no-</i>	
<i>bile.</i> Pretium unius cadi	
40 fr. Quatuor.	160 —

Distributio producti.

1) Annuae anticipationes.	89 —	}
2) Foenus 10 pro 100.	8:90	
3) Indemnitas, decima pars		
producti.	16 —	
4) Pro renovatione vineae,		}
quia hic loci vitis propa-		
gatio in usu est.	— —	
Lucrum purum.		46:10

OBSERVATIONES.

Pretium boni vini rubri in hac provincia idem permanet, cum vix opulentiorum incolarum consumptioni sufficiat. Viliora hujus territorii vina in Metropolim transferuntur, quibus Parisienses largius ingurgitantur. Haec a pessimo vitium genere proveniunt, at ingens eorum copia obtinetur. In hac regione, praesertim in agris *Vouvray* et *Roche-Courbon* vina alba quamdam praeseferunt fragrantiam, ut ab exteris, ac praecipue a Batavis plurimi aestimentur. Hae vineae majorem possessoribus inferunt quaestum, quam illae, quae nobilia vina rubra, *rouge noble* dicta, progignunt, cum illic cultura minus sumptuosa, productum duplo majus, pretium vero fere idem sit.

Praefectura Meduanae.

(Anthac Andegavia.)

Annuae anticipationes.

	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Vinitori pro omnibus laboribus.	24 —	} 34 —
Pro fimo.	10 —	

	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Translatum.	34 —	} 52 —
Pro tribus cadis, unus 3 fr.	9 —	
Pro vindemia, et vino pa- rando.	9 —	

Productum crudum.

Pretium medium cadi 24 fr., summa.	72 —
---	------

Distributio producti crudi.

1) Annuae anticipationes.	52 —	} 64:40
2) Foenus 10 pro 100. . .	5:20	
3) Indemnitas, decima pars producti.	7:20	
Lucrum purum.	7:60	

Adnotatio. Absque vitis propagatione hoc lu-
crum pro vineae renovatione vix sufficeret.

*Praefectura Laedi et Cari.**Territorium Blesense.**Annuae anticipationes.*

Vinitori pro labore.	43 —	} 163 —
Pro palis.	14 —	
Pro fimo.	50 —	
Pro octo doliis, 4 fr. unum.	32 —	
Pro vindemia, et vino pa- rando.	24 —	

Productum crudum.

Er. Ct. Fr. Ct.

Pretium medium cujusque

cadi 30 fr. Octo cadi. 240 —

Distributio producti.

1) Annuae anticipationes.	163	—	}	215 —
2) Foenus 10 pro 100.	16	—		
3) Indemnitas, decima pars producti.	24	—		
4) Compensatio pro vineae renovatione singulis quin- quaginta annis facienda.	12	—		
Lucrum purum.				25 —

OBSERVATIO.

Hic agitur tantum de vinis primae qualita-
tis, quae in admodum angusto hujus terri-
torii ambitu progignuntur; reliqua ad exiguae
culturae vina pertinent, atque adeo lucrum
purum fere nullum praebent.

Praefectura Eadem.

Territorum antehac vindocinensis ager.

Annuae anticipationes.

Vinitori pro labore.	32	—	}	37 —
Decem palorum fasces pro 50 c.	5	—		
Latus.				

Fr. Ct. Fr. Ct.

Translatum.	37 —	} 127 —
Pro fimo.	20 —	
Decem dolia, unum 4 fr.	40 —	
Pro vindemia, et parando vino.	30 —	

Productum crudum.

Pretium medium unius cadi

20 fr. Decem cadi. 200 —

Distributio producti.

1) Annuae anticipationes.	127 —	} 180 —
2) Foenus 10 pro 100.	12:70	
3) Indemnitas, decima pars producti crudi.	20 —	
4) Pro vineae renovatione omni quadagesimo anno facienda.	10 —	
5) Pro conservatione junio- rum plantarum, et pro defectu lucri quinque an- norum.	10:30	

Lucrum purum. 20 —

Praefectura Ligeruli.

(Antehac Aurelianensis.)

Territorium Aurelianense.*Annuae anticipationes.*

	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Vinitori pro labore.	40 —	} 105:50
Pro fimo.	12 —	
Pro palis.	10 —	
Pro sex doliis.	25:50	
Pro vindemia, et parando vino.	18 —	

Productum crudum.

Pretium medium cujusque cadi 30 fr. sex cad.	180 —
---	-------

Distributio producti.

1) Annuae anticipationes.	105:50	} 144:90
2) Foenus 10 pro 100.	10:15	
3) Indemnitas, decem pro 100 Producti crudi.	18 —	
4) Pro vineae renovatione omni quadragesimo anno facienda, ac lucri defectu per quinquennium.	11:25	
Lucrum purum.	35:10	

Praefectura eadem.

Territorium Giennense.

(Antehac Sicaloniense.)

Annuae anticipationes.

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Viniti pro labore.	29 —	} 69 —
Pro palis, sexdecim fasci- culi 50 cent.	8 —	
Pro fimo.	8 —	
Pro quatuor doliis, unum 4 fr.	16 —	
Pro vindemia, ac parando vino.	8 —	

Productum crudum.

Pretium medium unius cadi.

25 fr. Quatuor cadi. 100 —

Distributio hujus producti.

1) Annuae anticipationes.	69 —	} 93:48
2) Foenus 10 pro 100.	6:90	
3) Indemnitas, decima pars producti.	10 —	
4) Compensatio pro vineae renovatione singulis qua- draginta annis facienda.	7:58	
Lucrum purum.		<hr/> 6:52

Praefectura eadem.

Territorium Romorentinense.

Annuae anticipationes.

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Vinitori pro labore.	60 —	} 153 —
Pro palis.	7 —	
Pro fimo.	14 —	
Pro 12 usitatis doliis.	36 —	
Pro vindemia, et parando vino.	36 —	

Productum crudum.

Obtinentur uno anno in
alterum computato 20
dolia. Pretium medium
unius dolii 20 fr. 240 —.

Distributio hujus producti.

1) Annuae anticipationes. 153 —	} 206 —
2) Foenus 10 pro 100. . 15:30	
3) Indemnitas, decima pars producti. 24 —	
4) Compensatio pro vineae renovatione singulis qua- draginta annis facienda, et pro defectu lucri per quinquennium. 14 —	
Lucrum purum.	<hr/> 33:70

OBSERVATIO.

Insigne hoc lucrum singulari animadversioni dat ansam. Omnes agricolae id quam maxime optant, ut in viciniis magnae viae aut fluvii navigabiles excurrant, quorum medio translatio productorum aliorum facilius, et venditio citius fieri queant. Hic vero in Romorentinensi agro aliter cogitatur; quippe viae sunt pessimae, et tanta est negotiorum difficultas, ut eadem in rerum introductione ac exportatione passim occurrant impedimenta. Quapropter producta hujus exigui vineti cum tantisper internae consumptionis necessitatem transcendant, haud mediocre adferunt possessoribus lucrum.

Praefectura eadem.

Territoria, Pithuerium et Montargium.

(Antehac Vastinium.)

Annuae anticipationes.

	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.
Vinitori pro labore.	38	—	} 108 —	
Pro palis.	10	—		
Pro fimo.	12	—		
Pro sex doliis 4 fr.	24	—		
Sumptus pro vindemia, ac parando vino.	24	—		

Productum crudum.

Fr. Cent. Fr. Cent.

Sex dolia, unumquodque

25 fr. 150 —

Distributio hujus producti.

1) Annuae anticipationes.	108 —	}	141:80
2) Foenus 10 pro 100.	10:80		
3) Indemnitas, decima pars producti.	15 —		
4) Compensatio pro reno- vatione vineae singulis quadraginta annis, et per quinquennium nullus re- ditus, circiter.	8 —		
Lucrum purum.			8:20

Praefectura Sartua.

(Antehac Cenomanensis Ager.)

Annuae anticipationes.

Viniti pro labore.	15 —	}	63 —
Pro quadringentis mergis pro media hectarea	5 —		
Pro stercorandis mergis	8 —		
Pro quinque doliis, 5 fr.	25 —		
Sumptus pro vindemia, ac parando vino.	10 —		

Productum crudum.

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Pretium medium unius do-		
lii 24. fr. Valor quinque . . .	120	—

Distributio hujus producti.

1) Annuae anticipationes.	63	—	} 81:30
2) Foenus 10 pro 100. . .	6:30		
3) Indemnitas; decima pro-	12	—	
ducti.			
Lucrum purum.			38:70

Praefectura Eburac et Laedi.

(Antehac Belsia.)

Annuae anticipationes.

Vinitori pro labore dimidii			} 202 —
hectareae seu unius ju-			
geri.	72	—	
Pro majori numero scro-			
bium, quos fecit ultra			
primum pactum.	8	—	
Pro fimo ad stercorandos			
mergos.	24	—	
Pro palis. :	10	—	
Pro octo doliis, unum 5 fr.	40	—	
Pro vindemia, ac parando			
vino.	48	—	

Productum crudum.

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Pretium medium, unum do-		
lium 40 fr. Octo dolia.	320	—

Distributio hujus producti.

1) Annuae anticipationes. 202	—	} 254 —
2) Foenus 10 pro 100.	20	
3) Indemnitas, 10 pro 100 ex hoc producto.	32	
Lucrum purum.	66	—

Praefectura eadem.

Territorium Castelloduni.

(Antehac Dunensis Ager.)

Annuae anticipationes.

Vinitori pro labore.	56	} 119:20
Pro fimo.	12	
Pali sexcenti pro uno ju- gero, mille 12 fr.	7:20	
Pro sex doliis, unum 4 fr.	24	
Pro vindemia, ac parando vino.	20	

Productum crudum.

Pretium medium seu com- mune unius dolii 30 fr. sex.	180	—
--	-----	---

Distributio hujus producti.

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
1) Annuae anticipationes.	119:20	} 160:35
2) Foenus hujus summae		
10 pro 100.	11:90	
3) Indemnitas, decima pars		
hujus producti.	18 —	
4) Compensatio renovatio-		} 11:25
nis vineae, et nullius re-		
ditus.	11:25	
Lucrum purum.		19:65

Praefectura Sequanae.

Territorium Parisiense.

(Antehac Francica Provincia.)

Annuae anticipationes.

Viniti pro omnibus labo-	} 219 —	
ribus in his vineis fre-		
quentioribus quam in		
aliis.		104 —
Pro palea secalina ad ligan-	} 219 —	
das vites.		5 —
Pro vite propaganda.		9 —
Pro palis.		45 —
Pro fimo.	56 —	

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Translatum.		219 —
Pro vindemia, ac parando		} 303 —
vino.	24 —	
Pro duodecim doliis, unum		
5 fr.	60 —	

Productum crudum.

Pretium medium; unum	
dolum 40 fr. Duodecim	
dolia.	480 —

Distributio hujus producti.

1) Annuae anticipationes.	303 —	} 381:30
2) Foenus hujus summae,		
10 pro 100.	30:30	
3) Compensatio, decima		} 48 —
pars totius producti.	48 —	
Lucrum purum.		98:70

Praefectura Matronae.

(Antehac Campania.)

Annuae anticipationes.

Vinitori pro labore unius		} 79:50
jugeri.	36 —	
Pro mergis et extraordina-		
riis operibus.	30 —	
Pro palis.	13:50	

Fr. Cent. Fr. Cent.
 Translatum. 79:50

Pro fimo, sportis dossua-
 riis allato, 15 fr. pro 100. 18 —

Pro mergis humo tegendis. 7 —

Pro quinque doliis, unum
 4 fr. 20 — 174:50

Pro vindemia, et parando
 vino. 50 —

Productum crudum.

Pretium commune vino-
 rum in Campania ordi-
 nariorum unum dolium
 50 fr. Productum unius
 jugeri, quod quinque
 dolia largitur, efficit. 250 —

Distributio hujus producti.

1) Annuae anticipationes, 174:50	}	216:95
2) Foenus 10 pro 100. . . 17:45		
3) Indemnitas, decima pars totius producti. 25 —		

Lucrum purum. 33:15

OBSERVATIONES.

Nobilium inter ac communium vinorum
 productum ingens intercedit discrimen. Se-

lectiores districtus *Sillerinus*, *Altumvillerien-*
sis, *Versenaicus*, *Romanensis* aliique, uno
 in alterum annum computato, quatuor dum-
 taxat dolia reddunt a jugere; at medium
 cujusque dolii pretium 200 fr. minimum
 constituit. Itaque totius producti crudi sum-
 ma est 800 fr.; impensae autem in cultu-
 ram insumptae communes exterarum vinea-
 rum haud excedunt, unde consequitur, a
 quolibet jugere 528 fr. puri lucri prodire.
 En igitur lucri discrimen, quod producta
 divitum atque exterorum consumptioni de-
 stinata adferunt. Id certum est, vix deci-
 mam campaniae partem primae notae pro-
 gignere vinum.

Praefectura Axonae.

(Antehac Suessionensis Ager.)

Annuae anticipationes.

	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.
Vinitori pro labore, atque				
vite propaganda.	50	—	} 97	—
Pro palis.	30	—		
Pro fimo, et vectura.	17	—		

	Fr. Cent.	Fr. Cent.
Translatum.		97 —
Pro emptione trium dolio- rum, quorum quodvis continet tria semidolia majora.	46 —	} 163 —
Pro vindemia ac vino pa- rando.	20 —	
<i>Productum crudum.</i>		
Pretium medium horum vinorum, modius 25 fr.		
Decem modii.		250 —

Distributio hujus producti.

1) Annuae anticipationes.	163 —	} 204:30
2) Foenus hujus summae 10 pro 100.	16:30	
3) Indemnitas, 10 pro 100 totius producti.	25 —	
Lucrum purum.		<hr/> 45:70

OBSERVATIONES.

Sumptus culturae in Laudunensi territo-
rio cum illis in Suessionensi fere coinci-
dunt. Vina laudunensia his postremis sunt
viliora; attamen loci opportunitas praestat,
ut eadem majus pretium sortiantur.

Ex attenta harum diversarum computa-

tionum lectione quisque facile perspicit, illam vinearum culturam omnium pessimam habendam esse, ubi vinea pro dimidia proventus parte vinitori seu alieni praedii colono traditur excolenda, quemadmodum in partibus territorii Alnensis, inferioris Lemovicensis, Nivernensis, Bituricensis, Burgundiae Comitatus aliisque id fieri consuevit. Hoc enim modo operarius vinitor fame conficitur; proprietarius autem respicit tanquam proventum quod dumtaxat exiguos apparentesque efficit redditus, cum is nullam anticipatarum impensarum, nullam foenoris, nullam compensationis ducat rationem.

Si magna cultura a sapienti liberalique manu dirigatur, res longe aliter procedit. Verum quidem est, hanc majores requirere impensas anticipandas, sed etiam majores inde quaestus enascuntur. Hanc in rem videantur repertoria provinciae Lugdunensis, Burgundiae, praefecturae Matronae, ipsiusque Suessionensis agri, ex quibus patet evidenter, opulentos tantum proprietarios vineas cum sequuturo quaestu excolere posse. At quinam fuerant ante revolutionem pos-

sessores celeberrimarum maximique emolu-
 menti vinearum? Monachi, nimirum opu-
 lentissima civium classis. Illis vineas melio-
 res reddendi renovandique media numquam
 defuere. Vineae, quae monachorum sortes,
 quas *capitalia* vulgo dicimus, repraesentare
 censebantur, detractis sumptibus anticipatis,
 omnibusque juris compensationibus, redde-
 bant in annum puri lucri novem ad duode-
 cim usque pro centum: foenus profecto
 spectabile depromptum ex sortibus in fun-
 dis terrae collocatis; atque immensum, si
 debilem soli naturam vineis colendis aptati
 consideremus. Itaque cavendum est omnino,
 ne, quod a quibusdam scriptoribus inconsi-
 derate factum fuit, generalem vinearum cul-
 turam cum singulari eas colendi modo per-
 misceamus; et cum plurimi vitatores ad
 mendicitatem, ipsi vero possessores ad vi-
 lem redacti sint assem; ideo partem nostra-
 rum vinearum hinc inde evellendam esse
 suadeamus. Hoc absurdum systema, si pro-
 be intelligatur, ipsius possessoris necnon
 totius reipublicae emolumento despicitur.

Ut autem talismodi propositio admitti

posset, oporteret, ut terrenum, quod vineae occupant, fructibus cerealibus producendis deficeret, vel ut tanta in Gallia vinorum copia existeret, ut non solum quotidianae incolarum consumptioni, sed etiam exterorum desideriiis ac conquisitioni sufficeret; unde damnum tam in possessores quam in ipsam rempublicam redundaret. Verumtamen quantum adhuc abest a vero, ut haec propositio probetur! Repetendumne est adhuc: terrena cerealium culturae idonea vitibus inserendis nequaquam favere; et quae huic plantae aptissima sunt, aliis fructibus in nostro climate producendis minime convenire? Unum vineae jugerum circa *Lafitte*, *Latour*, *Margaux* in Medulcensi, *Haut-Brion*, *Graves* in Burdigalensi agro quotannis tria vini dolia progignit, quorum quodvis 500 vel 600, et omnia tria simul sumpta 1500 vel 2000 fr. infert; frumenti vero aut ligni vix 10 aut 12 fr. praeberet. Quae alia utilis planta in vineae locum in exilibus territoriis *Arbois*, *Condrieu* ac fere in toto Rhodani litore posset merito suffici?

Ponamus insuper, solum in Gallia vitis

culturae destinatum praesenti extensione adhuc duplo majus fieri, necnon majorem vini copiam elargiri, quam incolarum requirit consumptio; vineae quoque summa geratur cura, ut ejus cultura neque caeca parsimonia, neque misera coarctetur egestate, computato uno in alterum anno septem semi-dolia ex uno jugere obtinentur. Cum autem in computatione pretii venalis octava pars pro renovanda vinea detrahi debet, hinc reditus omnis ad sex semi-dolia atque unam octavam reducendus est.

Nunc summam jugerum destinatorum culturae vinetorum perquiramus. Plures equidem scriptores operam navarunt huic gravi momenti argumento illustrando, cujus dilucidatio eo majoribus premi difficultatibus videtur, quod nullae hactenus directrices regulae comparuerint, nullaque methodus stabilita sit, quae in disquirendis hisce materiis lucem praeferret. Nihilominus eas tanquam maxime probabiles sequemur computationes, quae ex assiduis illorum virorum considerationibus laboribusque hauriuntur, qui procul dubio incrementa poli-

ticarum scientiarum atque felicitatis humani generis longe magis promovissent, nisi prejudicio quodam abrepti omnibus regionibus, quae diversis omnino publicae opulentiae fontibus fruuntur, idem praestandorum tributorum systema indiscriminatim imponere voluissent: quod utique in applicatione ingens damnum adferre potuisset, quasi omnibus societatum membris iidem reditus, eadem divitiarum media essent ad existendum. Quidquid sit, Physiocratiae fautores (publici Oeconomi) inter omnes nostrates scriptores ii esse videntur, qui proxime exactas computationes perfecerint, ita, ut quae ex iisdem deducuntur corollaria, nos in rem nostram traducere haud haesitemus. Numerus jugerum in Gallia vitis culturae assignatorum ad unum millionem et sexcenta millia perfertur. Jam si pro singulis jugeris $6\frac{1}{2}$ dolia producti, crudi assumantur, integra summa prodit 9,688000 doliorum. At ponamus decem milliones non tantum ad evitandas fractiones, quam ut in hac rotunda computatione productum novarum rheni provinciarum una comprehendamus,

detracta tamen in antecessum interna vini consumptione. Situs harum regionum ultra quinquagesimum latitudinis gradum horum vinorum exportationem ad tercenta triginta duo millia doliorum ut plurimum permittit.

o Totius gallici regni incolarum numerus ante revolutionem fertur ascendisse ad viginti quatuor milliones. Quatuor infantum milliones substrahuntur, qui vinum non bibunt; dimidia autem pars residuae incolarum summae excipitur, quod ob egestatem vino caret, vel alio fruitur potu; vini itaque consumptio ad decem circiter hominum milliones contrahitur.

Usitata moderataque consumendi vini mensura pro quolibet homine singulis annis ad duo dolia reducitur; medietas sufficit cuique foeminae. In Gallia igitur quindecim doliorum milliones quotannis consumuntur, quorum duae partes pro viris, tertia pro foeminis computantur. Quodsi huic vini quantitati illud addatur vinum, quod parando cremato, aceto, pro usu culinari ac pharmaceutico impendi solet, no-

vus hinc oritur defectus octodecim centenorum millium doliorum ex universo omnium Galliae vinetorum reditu tam relate ad internam consumptionem, quam ad commercium cum alienigenis magis magisque adaugendum. Ut igitur utrique huic destinationi satisfiat, requirerentur universim minimum sexdecim milliones octingenta millia doliorum reditus: nimirum ex una parte duo milliones octingenta millia jugerum, quorum unumquodque septem dolia vini progignit; ex altera parte tercenta quadraginta tria jugerum millia pro depandendis mergis ad vineas renovandas necessariis. Quocirca oporteret, ut vinearum cultura in Gallia duos milliones septingenta jugerum millia complecteretur, cum tamen nunc temporis unus dumtaxat millio ac sexcenta jugerum millia eidem dicata sint. In priori casu universum vinearum Galliae productum in nummos conversum (posito quod unumquodque jugerum septem dolia tribuat, dolium autem quadraginta quinque francis viginti quinque centesimis aestimetur) integer proventus septingentos sexa-

ginta unum milliones ducenta septuaginta millia francorum quotannis inferret.

Quamobrem interest regiminis quam maxime, ut quibus potest modis animos adiciat ad vinearum culturam magis magisque promovendam non solum ob internam vinorum consumptionem, sed etiam ob exportationem in alienas regiones; nam vina constituunt praecipuum gallici commercii fundamentum. Vinorum mercaturis faciendis Galliae commercium in Europa praestantiam obtinere videtur. Anno 1790 ex Burdigalensi portu ultra tercenta doliorum millia, quodlibet dolium ducentos sextarios seu mensuras continens, alio delata fuere. Ex vectigalium repertoriis ante revolutionem confectis patet, perceptionem vectigalium pro exportandis vinis, cremato aliisque liquoribus, dumtaxat a quinque majoribus redempturis regiis, quingenta francorum millia quotannis intulisse.

Tabulae infra adnexae hasce diversas computationes apprime dilucidabunt. Prima tabula minutam praebet rationem vinorum, cremati, aceti aliorumque liquorum, quae

anno 1778 ad extraneos translata fuere. Ex manuscriptis celebris *Turgotii* eandem excerptimus.

Secunda tabula exhibet progressus exportationis commercii gallici a primis annis (1720) usque ad finem circiter decimi octavi saeculi (1790). Ex qua colligitur, exportationem spatio sexaginta annorum fere duplo auctam fuisse; et si producta anni 1790 cum summa anni 1778 ad calcem primae tabulae notata conferamus; palam fit, exportationem nostrorum vinorum, cremati, aceti aliorumque liquorum intra decem tantum annorum decursum ad octodecim milliones nongenta quadraginta quatuor millia ducentas viginti tres libras increvisse.

Hanc computandi methodum cuidam lectorum classi gratam utilemque fore existimantes ultimam adjecimus tabulam, quae hoc caput claudit. Hanc profundis disquisitionibus ac peculiari benevolentiae civis *Arnouldii* in acceptis referimus.

Status quantitatis Vinorum, Cremati, Liquo-
rum, Aceti ex Gallia anno 1778 exportatorum.

Vina	Regiones	Quantitates	Pretia	Sum.
Ad Montem in Burgundia	Germania	422 dolia	126712	670686
	Flandria	1355 dolia 1 q.	406691	
	Batavia	457 dolia 1 d.	137250	
	Insulae	78 Cadi	—	
Burdigalensia	Germania	10 dolia	4000	1565809
	Anglia	1062 Modii	551000	
	Dania	610 dolia 1 q.	255825	
	Hispania	436 dolia	163500	
	Septemtrio	187 dolia	84150	
	Lusitania	2040 lagenae	15100	
	Status-Uniti	44 dolia 1 q.	35235	
de Haut	Insulae	3022 Cadi 1 d.	302260	2330800
	Guinea	95 dolia	28911	
	Anglia	260 dolia 1 d.	104200	
	Flandria	225 dolia 1 d.	67650	
	Batavia	5211 dolia 3 q.	1565525	
	Septemtrio	2129 dolia 1 d.	638850	
de Ville	Russia	23 dolia 3 q.	7125	12386580
	Suecia	216 dolia	91800	
	Insulae	1612 dolia	483600	
	Guinea	103 dolia 1 d.	31050	
	Anglia	654 dolia 1 q.	719575	
	Flandria	309 dolia 1 d.	125800	
Burgundica	Batavia	9177 dolia 3 q.	3671100	516358
	Septemtrio	9121 dolia 1 q.	5648533	
	Russia	104 dolia	41600	
	Suecia	840 dolia	339600	
	Status-Uniti	—	1200	
	Insulae	9508 dolia	3724710	
Antissiodo- rensia	Guinea	342 dolia 3 q.	110332	17412525
	Germania	117 modii 3 q.	45775	
	Anglia	64 modii 7 octav.	10254	
	Dania	1038 doliaria	217678	
	Flandria	22 modii	6174	
Belnensia	Batavia	27 modii 2 tert.	8508	1775
	Septemtrio	47 modii 3 q.	14325	
	Russia	16 modii 1/2	4650	
	Suecia	70 modii	9194	
	(Helvetia)	(91 doliaria 20 doliaria)	(570 1203)	
Divionensia	Germania	1540 doliola	192500	246550
	Anglia	20 doliola 3 oct.	2550	
	Flandria	381 doliola	47625	
	Helvetia	31 doliola	3875	
Divionensia	Germania	163 doliola	12225	29290
	Flandria	112 doliola	8400	
	Helvetia	115 doliola 1 d.	8665	
				594271

Vina	Regiones	Quantitates	Pretia	Sum.	
Burgundica		Translatio		17412525	
		Ex altera parte		594271	
Idem	Mantis- censia	Germania	32 modii 3 q.	6350	608871
		Geneva	30 modii 1 q.	6050	
		Helvetia	10 modii	2000	
		Germania	285 doliola	42450	
	Flandria	82 modii 1 d.	12575	54825	
Ex Cam- pania		Germania	156 doliola	15606	451447
		Anglia	283 modii 1 d.	113402	
		Dania	66 modii	26425	
		Flandria	843 doliola 1/3	168675	
		Batavia	678 lagenae	15248	
		Septemtrio	120 modii 3/4	48295	
		Russia	151 modii 1/4	60500	
		Suecia	4 modii 5/4	1900	
	Insulae	698 lagenae	1596		
Idem		Germania	5327 doliaria	535700	614880
		Flandria	376 doliaria 1 d.	81180	
	Remensia	Germania	165944 lagenae	248916	507438
		Flandria	23894 lagenae	35841	
		Batavia	8027 lagenae	12040	
		Italia	1858 lagenae	2787	
		Helvetia	5298 lagenae	7854	
	Riparien- sia	Germania	34 doliaria 1 d.	4041	37926
	Flandria	281 doliaria 1 d.	35780		
	Caranto- nensia	Flandria	190 dolia	34185	6087
Batavia	148 dolia 1/4	26694			
Ex Comitatu Burgundiae	Helvetia	172 modii 1/4		15472	
Ex Delphinat.	Sabaudia	251 cadi		1155	
Hispanica	Status-Uniti	3 cadi 1 d.		1056	
Barcinonen- sia	Germania	10 dolia maj.	58000	66100	
Insulae	21 dolia maj.	2190			
Ex Madera	Status-Uniti	20 dolia maj.	6000		
Gallica		Dania	55 dolia	13200	286856
		Hispania	20 dolia 2/3	3085	
		Flandria	459 dolia 1 d.	65025	
		Batavia	117 dolia	17555	
		Septemtrio	1158 dolia 1/4	175737	
		Lusitania	12 dolia 1/2	1875	
	Insulae	229 cadi	11476		
Frontiniana	Anglia	3 modii 1/6		1584	
Jenpensia	Insulae	5 dolia		1000	
Occitaniae	Suecia	5203 modii	520500	550200	
		Insulae	33 dolia		9900
		Summa		20452216	

Vina	Regiones	Quantitates	Pretia	Sum.
Rocellensia	(Status-Uniti	Translatio	20452210
	(Germania	86 dolia		13750
Liquores	(Anglia	1297 lagenae	2599	8908
	(Insulae	24 modii	1500	
		1605 ² lagenae	4809	
Nannetensia	(Germania	1261 dolia 1/4	151410	180340
	(Flandria	206 dolia 1/4	21750	
	(Batavia	51 dolia	5100	
	(Septemtrio	6 dolia	1080	
Oleronensia	(Insulae	300 veltae		1200
	(Guinea	13 dolia		1040
Communia	(Germania	15940 lagenae	6970	1545509
	(Anglia	25 modii	4151	
	(Dania	5205 modii 3/4	520652	
	(Flandria	2605 modii	260550	
	(Batavia	27 modii 1/4	4072	
	(Septemtrio	10467 Quartarii	10467	
	(Russia	19 modii 1/2	2925	
	(Suecia	7 modii	1050	
	(Insulae	378 modii 1/4	57067	
	(Guinea	44023 Quartarii	44023	
	(Indiae	6345 cadi 3/4	634576	
Ex Provincia Narbonensi	(Genua	26950 dolia max.	2695	469554
	(Sabaudia	21217 dolia max.	2121	
	(Suecia	21080 millerolia	2108	
	(Insulae	55667 millerolia	445536	
	(Indiae	1432 millerolia	17184	
Cadurcensia	(Insulae	4 dolia		1200
Reaci seu Reacensia	(Dania	51 dolia	7650	258075
	(Batavia	624 dolia	93600	
	(Septemtrio	1045 ¹ / ₂ dolia	156825	
Rubra	(Hispania	2442 onera	57845	1362541
	(Flandria	18 doliaria	2160	
	(Batavia	8288 modii	828798	
	(Italia	18789 millerolia	151519	
	(Neapolis	19570 dolia max.	1957	
	(Genua	4838 millerolia	38728	
	(Oriens	238620	23862	
(Septemtrio	2175540	217354		
	(Sabaudia	6559 millerolia	65518	
Russilensia	(Italia	5504 modii		350400
Santoniensia	(Insulae	19 dolia		1800
Summa				24627519

Mercimonia	Regiones	Quantitates	Pretia	Sum.
Spiritus Vini seu Crematum	Germania	1167 modii 5 q.	• • •	116771
	Anglia	4165 cadi	• • •	555425
	Dania	1336 $\frac{1}{2}$ cadi	• • •	178477
	Hispania	1382 $\frac{1}{2}$ dolia maj.	• • •	276403
	Flandria	2859 dolia maj.	• • •	551827
	Geneva	4660 dolia max.	• • •	1417
	Baravia	3753 dolia maj.	• • •	744506
	Italia	46450 virgae	• • •	155424
	Oriens	3800 dolia max.	• • •	1140
	Septemtrio	2406 modii	• • •	384500
	Russia	165 cadi	• • •	21609
	Sabaudia	53783 dolia max.	• • •	17962
	Suecia	38869 veltae	• • •	247259
	Helvetia	22805	• • •	7980
Status-Uniti	2256 veltae	• • •	9026	
Insulae	270263 Quartarii	• • •	270263	
Guinea	402 modii	• • •	80418	
Indiae	2264 $\frac{1}{2}$ amphorae	• • •	52713	
				5552774
Liquores	Anglia	13 modius	• • •	1050
	Dania	10274 $\frac{1}{2}$ dolia max.	• • •	10274
	Hispania	49766 dolia max.	• • •	49766
	Flandria		• • •	2378
	Batavia	22591 dolia max.	• • •	22591
	Italia	34509 dolia max.	• • •	34509
	Neapolia	9500 dolia max.	• • •	9500
	Genua	1850 dolia max.	• • •	1850
	Oriens	42850 dolia max.	• • •	42850
	Sabaudia	11597 dolia max.	• • •	11597
	Suecia	10992 dolia max.	• • •	10992
	Insulae	162759 dolia max.	• • •	489115
Guinea	2329 dolia max.	• • •	4659	
Indiae	66 dolia max.	• • •	16716	
				707447
Acetum	Germania	43 modii	2144	14121
	Anglia	34 modii	6870	
	Dania	25 dolia 1/4	5107	2630
	Hispania	19 dolia 1/4	8725	
	Flandria	43 dolia 1/2	28460	1374
	Batavia	175 dolia 1/2	28915	
	Italia	229 millerolia	1950	3450
	Septemtrio	144 dolia	62267	
	Russia	9 dolia		
	Suecia	18 dolia		
Insulae	261 dolia 1/2			
			Summa	141893

CAPUT TERTIUM.

Historia naturalis vitis.

Vitis vinifera juxta Turnefortii systema pertinet ad secundam sectionem vigesimae primae classis, quae arbores ac frutices complectitur, estque instructa corollis rosaceis, cujus pistillum in unicam baccam, aut in racemum ex pluribus acinis conglobatum desinit. Linnaeus illam ad *Pentandeam monogyniam* ablegat, nimirum ad eas plantas, quarum flores quinque stamina et unicum habent pistillum.

Flos illius rosaceus constat ex quinque petalis versus apicem tantisper conniventibus, et calice vix visibili quinque parvas sectiones habente. E medio calicis assurgit pistillum obtuso stigmatate coronatum. Germen seu embrio baccae rotundae induit formam, quae regulariter quinque continet semina, quorum autem duo et nonnunquam etiam tria abortiunt. Haec semina

sunt dura, fere ossea, rotundata, quae ad unam extremitatem veluti cordis exhibent formam; ex opposita abeunt in acumen, atque in superiori parte in duos loculos dispescuntur. Flores racemosi foliis opponuntur; haec sunt alterna, magna, palmata, quinquies lobata, in margine dentata, atque sarmento longis petiolis adhaerentia.

Rami vitis, quemadmodum omnium fere plantarum sarmentosarum instructi sunt cirrhis, seu capreolis in sinum tortis, quorum ope alienis corporibus, quae attingere possunt, sese adnectunt, ut altius erigantur, atque immediatum humi contactum effugiant, ne acini illius humiditate infecti ante seminum maturitatem putrescant.

Radix principalis profunde in terram descendit, et bifurcatim dividitur, unde novas gracilesque emittit radículas, quas idcirco capillares, comatas appellant, quaeve horizontali directione serpendo adeo attenuantur, ut tandem nudo exercitatissimo oculo vix conspici queant. Robustiores radices plantis firmandis, teneriores autem

Status quantitatum Vini, Cremati, Aceti, quae sub initium atque versus finem saeculi XVIII. ex Gallia tam ad extraneas regiones quam ad Colonias exportata fuerunt.

Sub initium XVIII. saeculi. Annus a 1720 usque ad 1725.						Nomina Vinorum ordine alphabetico.	Circa finem XVIII. saeculi. Anno 1788.					
Exportatio ad extraneos.			Exportatio ad Colonias.				Exportatio ad extraneos.			Exportatio ad Colonias.		
Modii.	Lagenae.	Valor.	Modii.	Lagenae.	Valor.	Diversa Galliae Vina.	Modii.	Lagenae.	Valor.	Modii.	Lagenae.	Valor.
			8,570		281,300 l.	Vina d'Amont seu vina quae devehuntur per fluvium Ligerim Nannetes us- que, veniuntque ex An- degavia, ex Cenomanen- si agro, Turonia etc.	1,100		142,300 l.	43,995		2,370,400
12,000		519,200 l.				Ex Andegavia.	8,091		349,500			
1,493		43,000				— Alnisio.						
9,677		553,000				— Beneamia et Vasconia.	26,975		849,300			
207,992		14,901,300	24,053		1,395,000	— Burdigala et Aquitania.	155,445		13,708,700	127,632		6,278,700
7,713		1,522,600				— Burgundia.	7,503	1,200	1,306,700			
255		13,700				— Arborosa.						
190		36,500				— Belna.						
96		21,000				— Cote-rotie.						
						— Bressia.	363		18,800			
						— Bugessia.	9,537		431,600			
						— Calossia.	20,372		1,065,500			
2,710	30,220	657,500		13,000	13,000	— Campania.	1,208	288,400	851,900			
						— Burgundiae comitatu.	11,812		749,000			
3,184		94,400				— Delphinatu.	3,741		124,900			
316		10,500				— Occitania.	51,712		1,209,500			
3,163		91,100				— Lugdunensi territorio.	764		47,000			
30		3,400				— Nannetensi agro.	7,193		232,900			
19,151		679,200				— Aureliano.	30		6,300			
566		15,700				— Provincia.	74,523		2,944,300			
						— Russilensi agro.	2,588		87,300			
						— Santonia.	3,714		109,300			
						— Vivariensi provincia.	39		10,400			
14		6,100	98			— Liquores.	380		102,000	262		85,500
						— Extera vina.	157		68,600			
268,550	30,220	19,168,200	32,721	6,600	1,712,000	Summa vinorum.	387,247	319,600	24,405,800	171,889		8,734,600
41,845		5,365,300	3,661		487,600	Cremati.	82,650		12,582,200	13,543		2,075,100
850		33,400	30		1,000	Aceti.	7,138		178,800	967		22,900
311,245	30,220	24,566,900	36,412	6,600	2,200,600	Summa Summarum.	477,035	319,600	37,166,800	186,399		10,832,600

humori e terra attrahendo ad illarum nutritionem necessario inserviunt.

Ex his coagmentatis radicibus exurgit truncus plerumque tortuosus, scabritie admodum obductus partim ob nodos plus minusve abs se distantes, partim ob corticem plus minusve fusco tinctum colore, atque adeo laxe cum libro cohaerentem, ut continuo squamularum aut tenuium staminum instar divellatur. Ex hac assidua corticosarum partium mutatione patet, lignum vitis nihil continere alburni; et idcirco omne extimum lignosum stratum insignis esse densitatis. Et reapse trunci hujus plantae apti sunt suscipiendis in torculari quibuscunque formis, uti alia durissima ligna, praesertim si vetustatem, et, cujus capaces sunt, crassitudinem attigerint. Longaeva vetustas, atque volumen hujus plantae subinde extraordinaria sunt. Nam vitis soli naturae relicta, atque in solo et sub climate favente plantata, necnon fulciminibus undique coarctata, quae ejusdem reprimant excrescentiam proceritatemque, enorme nascitur volumen, et ad mirabilem pertingit

aetatem. Longe aliter evenit in vite, cujus palmites crebro resecantur. Succus nutritius, ad illius renovationem atque incrementum necessarius rapidissime, et intemperanter defertur ad extremas partes; quo fit, ut ejus elementa exhauriantur; vasa capillaria, quae succum percolant, exsiccantur, ita, ut talis planta neque peculiarem formam, neque longiorem aetatem assequatur. Id ipsum quoque in aliis arboribus contingere solet; quae enim repetitis vicibus amputantur, nunquam perveniunt ad illam trunci crassitiem, quae secus in arboribus observatur, quae intactae una cum ramis crescere ac consenescere sinuntur.

Tam veteres rerum naturalium scriptores, quam recentes viatores in eandem unanimiter coincidunt sententiam, circa vitis in agresti statu permanentis longissimam aetatem, et stupendas partium ejus proportionem. Strabo, qui Caesaris Augusti tempore vixit, narrat, vites in Margiana tam enormis crassitiei fuisse, ut duo viri truncum ambobus brachiis vix amplecti potuerint; circumferentiam enim trium vel qua-

tuor metrorum *) habebant. Recte, ita Plinius **) ait, vitis ab antiquis ob trunci crassitiam ac magnitudinem, ad quam pervenire potest, arboribus annumerata est. „Jovis si-
 „mulacrum addit idem auctor, in urbe Po-
 „pulonio (in Etruria) ex una vite efforma-
 „tum conspicimus, totque ab aëvis incor-
 „ruptum. Tempia Junonis Paterae, Massi-
 „liae et Metaponti vitigineis columnis susti-
 „nentur. Etiam nunc materiatio templi Dia-
 „nae Ephesi ex vite Cypria constat, quo-
 „niam nullum lignum vite durabilius, mi-
 „nusque putrefactioni obnoxium existit.”
 Idem Plinius alio in loco infert mentionem vitis, quae per sex saecula duravit.

Nostris temporibus unicuique notum est, magnas Ecclesiae cathedralis portas in urbe Ravenna ex vitis asscribus constructas esse, quarum altitudo ultra quatuor metra, latitudo autem circa tria ad quatuor decimetra ***)

*) Metrum circiter tres pedes, undecim lineas et dimidiam continet.

**) Plin. 14. c. 1.

**) Decimetrum decima metri pars.

metiuntur. Non longum est, quod in Varsaliae atque in Econensi arce maximae mensae ex unico vitis assere confectae visae sint. Itineratores, qui Africae oras percurrerunt, aut in partes ejus interiores penetrarunt, referunt, se in quibusdam Barbariae plagis vites tantae crassitiei reperisse, ut earum trunci tria minimum aut quatuor circumferentiae metra haberent. Si earum aetatem nosse liceret, vetustas ipsa raperet in admirationem. Millerus cum de vitibus Italiae instituit narrationem, ait in quibusdam hujus vastissimae regionis territoriis cultas reperiri vites, quae jam a tertentis annis extant; eas autem adhuc juvenes appellari, quae uno dumtaxat saeculo perdurant. Ex iis, quae ego de hujus plantae aetate et forma collegi, ac in mea adversaria conjeci, fit manifestum, racemos in praefectura Dubis initio autumnii 1739 adhuc ex vitibus pendentes tam atroci gelu correptos fuisse, ut vitis muschata alba jugata Bisontione in via *Poitune* perierit, quae meridiem prospectabat, atque omni ex parte contra ventorum impetum, frigo-

risque injuriam defensa erat. Illius aetas ignorabatur quidem, attamen trunci crassities unum habebat metrum, et octo decimetra; ejus rami quatuordecim metra asurgebant in altum, ac murum in longitudinem quadraginta metrorum tanquam peristromate exornabant. Excidium hujus vitis, quae in Gallia tanquam phaenomenon respiciebatur, magnum toti provinciae attulerat moerorem.

Vitis sylvestris adhaerescit facilius tam cuique solo, quam cuique climati; illa sponte crescit in omnibus temperatis septentrionalis hemisphaerii regionibus. In Europa occurrit frequentissima usque ad 45 latitudinis gradum in suo naturali statu. Catesbyus in novo mundo assignat viti hunc eundem terminum. Non solum, inquit, *) illa spontanea crescit in Carolina, sed etiam in omnibus Americae septentrionalis partibus a 25 usque ad 45 latitudinis gradum. Illa in sylvis quaquaversum dominatur, ita

*) Dictionarium Hortulanorum, seu *des Jardiniers*.

ut ejus rami saepe proficiscentibus viatoribus quin et equis obstaculo sint. Illa altissimarum arborum proceritatem transcendit, quas vincit suisque amplexibus suffocare interdum videtur.

Nomenclatura specierum, ac vitis varietatum, quae in Gallia coluntur.

Natura ex seminibus suas propagat species. Varietates sunt veluti naturae lusus respiciendae, quae non semper per semen perennantur, sed saepenumero novas pro-gignunt varietates, quae primaevis plantis plus minusve assimilantur. Quapropter botanici, qui speciebus non alias voluere notas tribuere, quam quae ex seminis propagatione constanter renovantur, unicam *vitis viniferae* speciem agnoverunt; eodem quoque modo pyri varietates ad duas tantum summas species, *pyrum malum*, et *pyrum communem* coarctarunt.

Cultores, quorum ars in id tendit, non solum, ut species ope seminis multiplicent, sed ut per malleolos, taleas, mergos et insita notas varietatum constantes, fixasque

reddant, individua, hac illave methodo producta, species appellant, non secus, ac illa, quae ex semine obtinent.

Interim artis ac propagationis progressus saepe naturae legibus limitantur et impediuntur. Hinc accidit, ut hae varietates, quae sensu rustico species dicuntur, etsi illarum propagatio bene procedat, tamen post aliquem annorum decursum, sive id eveniat soli, aut climatis mutatione, sive neglecta cultura, iterum in novam degenerent varietatem. Degenerem autem plantam illam vocamus, quae viliores fert fructus ac illi sunt, qui ex primaeva stirpe, e qua ipsa genita, aut reproducta est, procreantur. Itaque mirari haud debemus, si in vineis nostris infinitum pene varietatum numerum passim observamus, etiamsi daremus, varietates primarum vitium, illarumque progenies initio ad exiguum numerum restrictas fuisse.

Reapse quo tempore Graeci primas vitis plantas Massiliam in Gallia attulere, vero admodum simile esse videtur, exiguum specierum, aut varietatum extitisse numerum;

quoniam haec planta tunc nonnisi una solum vice transplantationis effectum experta fuerat, cum ex Asiae continenti, incubulis suis in maris aegaei insulas translata fuit. Verum circa illam epocham, qua vitis cultura denuo fuit in cisalpinis regionibus restaurata, vites eo translatae ingentes immutationes, tam ratione formae quam fructuum qualitatis, perpeti jam poterant; nam ex Graecia in Siciliam, ex Sicilia in Italiam transierat, ac in Italia illius propagatio ex una in aliam provinciam pedetentim transmigravit. Nonne ex frequenti hac soli atque climatis permutatione novae debebant exoriri varietates? Si primis hisce varietatum causis addamus effectus illarum mutationum, quae viti posthac in Gallia acciderunt, ut illius cultura ab ostiis Rhodani quoque ad Rheni atque Mosellae ripas per spatium ducentarum quinquaginta leucarum extendatur, nullus superest dubitationi locus, intra hoc notabile spatium soli et climatis diversitate insigne, potissimam harum plantarum partem tam in substantia quam in successiva reproductione admirabiles ne-

cessario subivisse immutationes; dum aliae degenerarunt, aliae regenitae sunt. Regenitas dico, nam verosimillimum est, quasdam plantas, etiam cum ad septemtrionem accedunt, si forte magis analogum suae naturae clima, aut opportunius vegetationi solum, aut meliorem culturam, quam sit in calidis regionibus, nactae fuerint, qualitates atque formam primitivae suae stirpis aut integram rursus, aut pro parte recuperare. Huic plantarum ad pristinam redeundi formam facultati, arbitramur felices illas metamorphoses esse tribuendas, quae sub oculis duorum virorum *Villemorini* et *Jumilhacii* effectae sunt, quorum perspicuitati quidquid ad physicae vegetabilis, atque agriculturae, proprie dictae, progressus pertinet, nil subducitur. Villemorinus vidit vitem lanatam, (Meunier) quae, si illam lanuginem, si illam, omnem foliorum superficiem perpetuo vestientem albam materiam, quae naturae hujus vitis propria esse nota videtur, in consilium advocemus, pro primitiva stirpe habenda foret. Is, dico, nihilominus talem inspexit vitem lanatam, quae

surculos, folia et fructus viti praecoci *Maurillon* propria praeseferebat. An credendum sit, illam varietatem in hanc transiisse? At hujus plantae permanentes characteres prisca rerum rusticarum scriptores jam recognoverunt ac descripserunt. Columella eam *vitem praecocem* appellavit, quae apud recentiores *vitis praecocis Columellae* nomine passim occurrit. Interim antiqui scriptores nullam vitis lanatae (Meunier) peculiarem fecerunt mentionem, sed generatim de lanuginosis aut lanatis speciebus loquuntur. Itaque nullatenus id probabile esse videtur, vitem praecocem prioris vitis varietatem dicendam esse. Crediderim potius, illam regenerari, atque in sua in *vitem praecocem* permutatione substantiam formamque primitivae suae indolis rursum recipere.

Jumilhacius vidit lanatam (Meunier) vitem in praecocem (*Maurillon*) immutatam fuisse. Idem nunc possidet vitem in tres truncos divisam, quorum medius *vitis praecocis* speciem refert, reliqui autem duo *vitis lanatae* (Meunier) habent naturam. Forsitan et hae vites serius primaevae indolis

characteres recuperabunt. Si variis in Galliae regionibus hujus generis observationes instituerentur, absque dubio plurimum conferrent ad perficiendam harum diversarum vitis multiplicatarum varietatum nomenclaturam. Quodsi praesentem agricolationis nostrae scientiam relate ad gravem vitis culturam consideramus, spes equidem nulla affulget primitivas species, atque ab iis propagatas varietates a nobis unquam repertum iri. Ibimusne in meridionales nostras regiones, in Provinciam narbonensem quaesituri primaevas species, per quam ex Graecia ac Italia allatae ad meditullium, atque inde ad septemtrionales Galliae partes pedetentim transmigrarunt? Et quoniam vitis cultura in Provincia narbonensi jamdiu neglecta est, spes nulla praelucet, quo voti nostri compotes reddamur? Insuper vites ex Graecia immediate allatae in Galliae meditullium longe serius, quam in Provinciam pervenerunt, quarum nunc temporis nullum prorsus extat propaginis vestigium.

Anno 1420 plures Europae reges satagebant, ut vina passa e vitibus in propriis

territoriis crescentibus obtinerent. Lusitani introduxerant in insulam Maderam vites ex insula Cypro, cujus vina omnibus mundi vinis tunc temporis palmam praeripere existimabantur; quod experimentum bene prospereque successit. Franciscus I, eorum exemplo ductus, in viciniis Fontis-Bellaquei emerat quinquaginta terrae jugera, quae vineis depangendis dicarat, atque plantas illuc ex Graecia immediate adferri jusserat. Simile vinetum fuit eodem tempore in Concyensi agro plantatum. At quorsum devenerunt nunc temporis illae Graeciae vites? Quo modo vel ex una alterave harum specierum progenitas licebit discernere varietates? Quinque saecula effluerunt, intra quorum decursum Galliae vineta decies aut duodecies renovata fuere, nimirum pluries quam necesse sit, ut omne discrimen primaevas species inter ac varietates amitteretur. Et reapse in agro Fontis-Bellaquei, quemadmodum in toto Vastiniensi districtu non ultra septem aut octo vitis varietates occurrunt, quae in aliis quoque centralibus Galliae provinciis communiter reperiuntur.

Eae autem sunt *uva tingens*, *uva praetox*, *uva chasselas*, quae tantum ob suam in edendo suavitatem passim celebratur, alba et nigra burgundica, alba et nigra *Gouais*, magna, et parva *Méliers*.

Si nomina, quibus parvus harum varietatum numerus compellari solet perpendamus, facile intelligimus confusam admodum nostrarum vinearum esse debere nomenclaturam. Incolae districtus Vastiniensis *Pineau* appellant, consuetum alias nomen, quo nobilissima vinetorum burgundicorum species, praesertim circa montes *Migraine* cultorum insignitur, *vitem acino nigro, rotundo, duriusculo, succo nigro, labia inficienti* a Garidelo descriptam, quae ad centrum atque septemtrionem Galliae eam solam adfert utilitatem, ut suo succo aliis vinis admixto eodem colore saturet. Qua de re in pluribus Galliae locis eidem tribuuntur nomina: *uva tingens*, aut *uva crassa nigra*, aut *hispanica nigra*. Quot similes huic errores enumerare possemus? Difficillimum omnino foret probabilem reddere rationem singularium denominationum, quibus eadem vitis

varietas in diversis nostris vinetis solet compellari. Nonnullae illarum absque dubio mutuatae sunt nomen a possessoribus, qui illas primi in propria territoria intulerunt; aliae nomen traxerunt ab illis montanis vinetis, e quibus immediate in alias provincias transplantatae fuerunt, veluti praecox Burgundiae uva *Maurillon* dicta in Alvernia *Bourguignon* vocatur, et *Auvernat* in Aurelianensi territorio: idcirco quod Alvernia directe accepit *Maurillon* ex Burgundia, ac deinceps Aurelianensi ultro transmisit. Idem potest inferri quoad alias uvarum species, quae in diversis locis diversa quoque ferunt nomina, veluti Marocana, Graeca, Corinthia, Cioutat, Pouilli, Antissiodorensis, Occitaniensis, Cadurcica, Bordelais, Rocherais etc. Insuper alia occurrunt insolentia nomina, quibus verosimilem aliquam originem tribuere frustra quis tentaverit, tantoque sunt numero, ut quidam recentiores Oenologistae illorum numerum ad tria milia extendere non dubitaverint. Quanquam haec computatio nimium exaggerata esse videatur, id tamen verum est, si sermo

de uvis instituitur, vix ab uno in alterum myriametrum *) se homines intelligunt: atque haec nominum diversitas per ingentem tractum centum myriametrorum et ultra protenditur.

Rozierii in scientias propensio ardorque in publicum bonum promovendum excitavit in eo ideam cujusdam instituti, cujus ope spem concepit se posse construere synonymiam, quae in universa Gallia ab omnibus facile intelligeretur; distinctos figere characteres, quibus singulae uvarum species invicem dignoscerentur; per experientiam demonstrare, quale soli genus, qualis situs uni potius quam alteri prae ceteris apprimè conveniat; culturam cuique uvarum varietati congruam, ac praecipue certas in amputatione regulas determinare; quamlibet vitis speciem internoscere, quae seu ad septemtrionem, seu ad meridiem vergat, seu in meditullio Galliae collocetur, citius perfectiusque capiat maturitatem, atque ge-

*) Myriametrum gallicum aequivalet circiter 5272 hexapedis vienn. 6 pedibus.

nerosius vinum elargiatur; fermentationis gradum nosse, quem unaquaeque uvae species seorsim in labro seu lacu vinario requirit; quae porro vini bonitas prodiret, si haec vel illa species se junctim fermentationi traderetur; quam proportionem diversae uvarum species sint permiscendae, ut inde vinum excellentius, aut longae aetatis patiens obtineatur; tandem quaenam inter ceteras uvarum species praebet melius crematum seu spiritum vini, necnon in majori copia. En quae Rozierius animoolvebat! Nunc inquiramus in media, quibus haec omnia ad effectum perducere cogitabat. Nobis visum est, eadem minutim in publicam lucem emittere eo libentius, quod pluribus instructis viris praemonstratura sunt viam, qua Rozierio duce poterunt ulterius progredi ad assequendam optatam perfectionem.

1. „Ego sacrificabo, scribebat ad *Dupré de Saint-Maur*, veterem Aquitaniae praefectum, quocum suum propositum suaque sensa communicabat; sacrificabo, inquam, totam viniferam terram huic operationi peragendaee necessariam, ut minimum sex ju-

gera. 2. Curabo ex ducentis viginti locis omnes vitium species, quae ibidem coluntur, adferri. 3. Primis sex annis aliud praestare non potero, quam ut certo et immutabili modo uvarum synonymiam pro universa Gallia constituam. Atque sequenti methodo rem totam prosequar:

1. „Mergos juxta provincias, e quibus ad me perferentur, ordine disponi terraeque mandari jubebo. Ad pedem cujusque lignea infodietur tabella, cui inscribetur nomen speciei prout tribui solet in tractu, unde allata fuit, ac praeterea numerus eidem adjicietur. Eadem nomina ac numeri inferentur in repertorium aut indicem in sex columnas distinctum. 2. Quo tempore haec scribo, praesuppono, mergos mense decembris anno 1780 terrae insertos fuisse. Sequenti 1781 nullae adhuc fient observationes, cum hoc anno primum radices agendae sint. 3. Anno 1782 tria fient putationum genera, et quidem in diversis fundis, atque in sex dissimilibus mergis efficientur. 4. In generali repertorio seu indice annotabitur temporis momentum, quo vites lacrimare.

gemmare, quo gemmae ipsae evolvi coeperint; denique folii figura botanice describentur. 5. Anno 1783 eadem recipiantur observationes, atque cum illis praeterlapsi anni conferantur, simulque in generale repertorium inserantur. 6. Anno 1784 eadem rursus instituantur observationes, ac omnes praecedentium annorum gradatim figantur. At lignum jam formatur, foliorumque character plene est evolutus; idcirco conandum est, ut omnes diversarum in Gallia provinciarum varietates per sola folia ac lignum singillatim designentur. 7. Anno 1785 observationes priorum annorum adhuc continentur. Jam nunc flores apparent, uvae maturescunt; nunc igitur adest tempus determinandi uvarum species, classes singulares decernendi, necnon ponendi synonymiae initium. Annum hunc probationis annum appello. 8. Demum anno 1786, qui confirmationis annus dicendus est, omnes a 1781 peractae observationes denuo resumantur, definiantur, ac synonymorum veritas demum eruatur. Nam hoc tempore lignum summum nactum est robur; folium plenam

obtinuit figuram; flos omnes ostendit characteres, et fructus jam perfectam induit formam. Ita res quoad minimas quasvis circumstantias, sed non minimi momenti, tandem determinata erit, neque amplius metuo, me non ab omnibus ubique locorum perfecte intellectum iri, dum de hac aut illa uvarum specie loquutus fuero.

„Nunc agendum, quam ratione sit cultura instituenda; quodnam solum vineale eligendum; qui situs relate ad solem, quam congrua methodo singulae vitium varietates singillatim tractandae: novum laboris genus a priori omnino diversum. Quem in finem 1. hanc monstrosam e diversis Franciae provinciis compositam vitium mixturam evelli curabo. 2. Singulae vitium varietates seorsim plantabuntur, et quidem primo in terreno saxoso, ac collino loco, secundo in terreno calculoso, tertio in humo vegetabili. Quaelibet plantatio ejus erit capacitatis, ut duo vini dolia elargiatur, quorum unum servabitur ad vini qualitatem ac durationem tuto stabiliendam; alterum in crematum convertetur, ut et quan-

tam spiritus vini, seu inflammabilis copiam crematum e quavis vini specie eductum largiatur, et qua sit qualitate, innotescat.

3. Quia singulae species in variis plantationibus discernentur, necnon quaelibet plantatio triplex terrae genus occupabit, facile erit determinare, quaenam uva cum altera sit permiscenda, et quinam secundum differentem hujusmodi permixtionis proportionem effectus sit consecuturus.

„Secundus hic labor sex iterum annos postulat; nam primo triennio vinea nullos feret fructus. Quarto anno ejus fructus fere nullus est; quinto uvae sunt adhuc nimium aquosae, carentque fixo caractere et qualitate ad tuto discernendum. Sexto demum anno exactum potest de iis ferri judicium. Quocirca ad hunc nostrum finem assequendum anni duodecim requiruntur assidui et nunquam interrupti laboris. Post haec omnia opus toti Galliae utilissimum confici potest, quod solidissimis experimentorum observationumque fundamentis firmatur.

„Unicum forte cujusdam probabilitatis apparens argumentum meo systemati objici

potest: nimirum" tu in territorio Biterrarum tuas observationes instituis; at natura terrae tuae diversa est ab illa terrae Aurelianensis, igitur tua principia neque vineis Aurelianensibus, neque aliis Galliae vinetis ullatenus applicari queunt."

„Respondeo: Nonne omnibus compertum est demonstratumque, vinum anno 1753 in tota Gallia optimae qualitatis fuisse? Alia profecto causa tantae bonitatis non fuit, nisi quod uvae perfectam ubique adeptae fuerint maturitatem. Quapropter ego, solidius de uvarum qualitate potero proferre iudicium in territorio Biterrarum quam in Aurelianensi, cum certus sim, uvas ibidem semper completam attingere maturitatem. Sapor a fundo proveniens nequit utique arte conciliari. Burgundiae vites in Biterrarum agro vinum burgundicum haud progignunt; attamen verum fatendum est, ab hisce etiam vitibus excellens obtineri vinum. Evictum pariter est, omnes plantas, quae a septentrione meridiem versus transferuntur, qualitatibus perfici. Possum igitur in territorio Biterrarum, atque in provinciis

meridionalibus de uvarum qualitate firmiter
 iudicare: idcirco mea superius constituta
 generalia principia his qualitatibus innixa
 in aliis etiam provinciis utilitatem suam
 habere poterunt. Nunc unice vinearum pos-
 sessoribus incumbit cura, eadem principia
 accomodandi cuique fundorum indoli. Im-
 possibile arbitror, ut principia ex firmissi-
 mis observationibus deprompta minoris va-
 leant, quam coeca consuetudo nullis stabi-
 lita principiis. Interim rei rusticae peritos
 super veritate meorum principiorum, qui
 ambigunt, prudenter consulant.

„Nec vero sufficit naturae progressus ob-
 servare, atque experimenta instituere, ac
 dein typis edere in publicum: nam rurico-
 la non legit, atque adeo non libris, sed
 exemplis docendus est. Hinc declaro liben-
 ter me anno 1784 mense Januario quatuor
 juvenes rusticos, totidem anno 1785, toti-
 demque anno 1786, numero scilicet duo-
 decim instruendos suscepturum esse. Hi per
 triennium apud me commorabuntur, vic-
 tum, lumen et ligna gratuito habituri; re-
 liqua autem propriis sumptibus sibi pro-

spicient. Exacto hoc triennio; qui anno 1784 suscepti fuerant, anno 1787 egredientur, et sic porro. Hoc modo octo veteres, et quatuor novi semper aderunt."

Hac methodo altera melior neutiquam excogitari poterat, neque aptius stabiliri institutum, in quo et propensio in scientias, et nobilis ardor rei publicae promovendae perficiendaeque clarius elucescerent. Rozierius non inani adhaesit contemplationi, sed sui laboris stabilia jecit fundamenta, quae ingenti dexteritate sequebatur in praedio, quod in Biterrarum tractu incolebat. At cum posthac innumeris impeteretur contradictionibus, odiosisque molestiis continuo exagitaretur, tandem taedio ac satietate devictus in tuta recessit, et terram, quam sibi elegerat excolendam, et tam utile institutum prorsus deseruit.

Dupré de Saint-Maur zelo illustris Laptapie adjutus simile institutum coeperat restaurare in Burdigalensi agro; sed prioris habuit fortunam; nam non existit amplius; revolutionis effectu. Fundus, in quo diversae vitium varietates consitae erant, ad

alienas transiit manus, quae eum dein in longe alios usus converterunt. E publicis diariis accepimus, societatem historiae naturalis in Garumnae provincia nuperrime cives suos provocasse ad hoc institutum renovandum, ac insuper Regimini locum huic fini obtinendo maxime idoneum indicasse. Utinam media, quae a Regimine huic societati ad propositum finem assequendum absque dubio tradentur, illius zelo ac scientiae responderent!

Nequit dubitari hujusmodi institutum, si ad summum perfectionis gradum perduceretur, magnam equidem adfusurum lucem tam historiae naturali quam rusticae oecologiae: quae duo maximi sunt momenti. At assequeturne plene propositum Rozierii aliorumque praestantium ejus sequacium finem? Ego valde ambigo.

Pervulgata relatio de hac collectione Burdigalae facienda multis gravibus animadversionibus dederat ansam. Doctissimus Duchesnius, professor botanices atque agriculturae in profectura Sequana et Isarensi talem varietatum vitis collectionem, earun-

demque culturam utilissimam fore arbitratur *). *Ubicunque, inquit, talis collectio executioni detur, probabiliter ex ea omnes vere distinctas invicem varietates essentialiter determinare, necnon facta comparatione omnes ambiguas significationes ex imperfecta nomenclatura ortas tandem suppressere licebit.*

Quod vero gravem attinet propositionem, adjicit, nimirum discernere mixturam ac proportionem variarum plantarum, quae in certo solo maximam optimi vini copiam elargiantur, valde dubito an Burdigalensia experimenta *possint quidpiam concludere pro vinetis Maticennibus, Antissiodorensibus, aut Rhemensibus.* Duchésnius ut hanc firmet opinionem, sequens adducit factum: „cum „anno 1776 illa pulchra vineta circa *Malesherbes* et *Denainvillers* inviserem, mihi occasio facta est, permeandi etiam districtum Puteoli. Ab opulento possessore ex ea regione, qui me comitabatur, intellexi, „ibidem *in terra forti, ac solo plano* duas

*) Videantur *Annales agriculturae Tessierii*, tom. 2., pag. 420.

„uvarum species coli, quarum unam *Gouais*
 „vulgo appellant, estque celebris propter
 „acinorum racemorumque crassitudinem;
 „altera autem Tinctoriae fert nomen co,
 „quod ad tingenda vina, quae ex uvis
 „*Gouais* magna quantitate parantur, adhi-
 „beri soleat.” *Vitis tinctoria* in tota vineae
 extensione quintam aut sextam dumtaxat
 constituit partem, quae etsi proportionaliter
 in minori sit quantitate, sufficit tamen
 omnibus Vastiniensibus vinis colorandis,
 quae commercio faciendo inserviunt. Mer-
 catores eadem ex solo aspectu aestimant,
 coëmuntque, quin praegustent. Productum
 horum vinetorum non exiguum infert pos-
 sessoribus emolumentum. Possessor, qui
 me comitabatur, habuit uxorem filiam cu-
 jusdam civis Antissiodorensis. Ardebant hi
 desiderio in domesticos usus delicatiora ha-
 bendi vina; idcirco optimas vites ex An-
 tissiodorensi tractu curavit adferri, quae
 tamen nil praeter infoecunda folia produ-
 xerunt. Vidi ipsemet hujus operis tam ma-
 lum exitum, ut etiam ab iisdem derelictum
 fuerit.

„Quamobrem utile, imo necessarium foret, si in Gallia minimum quatuor ejusmodi, veluti Burdigalae, fundarentur instituta, aut potius in qualibet provincia, ubi vitis colitur, multiplicarentur; non quidem eo fine, ut anteriores labores repetantur ad characteristicas vitium notas definiendas, sed ob eam potissimum rationem, ut eae, quas aliunde constat esse invicem distinctas, propter meliorem bonitatem et copiam colantur.”

Accedo, non tamen absque ulla restrictione, sententiae eximii Duchesnii. Non ego crediderim, prout ille, ex institutis in Burdigalensi ac Biterrarum agro experimentis generalia principia deduci posse, septemtrionalibus quoque Galliae vinetis applicanda. Neque, ut opinor, Rozierii responsio ad objectionem fundatissimam, quam sibi factam fuisse supponit, ex integro satisfacere videtur, nimirum *in Biterrarum tractu nunquam vinum Burgundicum procreatum iri. Omnis rei cardo, inquit, in eo consistit, ut uva plenum attingat maturitatis gradum; et hanc maturitatem uva in ea, quam incolo, regione*

certo attinget. Verum inde, quod uva in Biterranum agro plano, atque in terra vegetabili, ubi atmosphaericus calor quatuor et quinque menses gradum caloris in thermometro Reaumuriano inter 20 ac 28 continuo observat, erui nequit easdem uvas etiam in cretaceo et margoceo Campaniae solo, ubi calor raro ad 20 gradum assurgit, neque unquam per triduum in eadem temperatura permanet, eandem maturitatis *perfectionem* assequi posse? Post haec quis credet experimenta in loco supradicto perfecta certam invariabilemque suppeditare normam pro vinis Suessionensibus ac Laudunensibus? *Si in Biterrarum agro non procreatur Burgundicum, tamen procreabitur bonum vinum,* ait Rozierius. Ita sane: nam ubicunque terrarum eadem climatis, soli ac situs occurrit praerogativa aequae ac in Biterrarum agro, qualiscunque vitis species ac varietas colatur, dummodo debito colatur modo, atque vino parando intelligentia praesit, vinum bonum obtinebitur; attamen cum Duchesnio repeto, omnia in Biterrarum, ac Burdigalensi territorio instituta

experimenta pro duabus tertiis partibus reliquorum Galliae vinetorum nil prorsus concludere posse.

Praecellens versaliensis professor opinatur, quod *quocunque in loco* hujusmodi collectio, de qua agitur, executioni data fuerit, probabiliter omnes essentialiter distinctae varietates determinari, ac perfecta distinctaque nomenclatura condi possit. Verum haec ejus opinio mihi non probatur. Quantum sit soli, et climatis in vegetabilium naturam influxus, Duchesnius tam bene, ac ego, novit. Hic autem influxus nequit in qualitates productorum plantae exerceri, nisi in ratione diversarum modificationum, quas succus nutritius in vasis, per quae permeare debet, experitur. Dein illius elaboratio dependet a vario gradu, quo haec vasa dilatari possunt, atque a directione, qua succum per omnes plantae partes circumvehunt. Ipsa planta modum suae structurae, et principiorum nutrimentum recipit pro ratione combinationum, quae in ea contingunt per actionem terrae et climatis, sub quo crescit. Modus autem, quo succus

in plantis circulat, potest non esse, et saepe reapse non est idem in individuis ejusdem speciei quin neque in eodem genere. Imo hoc discrimen in exteriori plurium vitis varietatum forma animadvertitur. Exempli causa *Gamet* duas tertias nostrarum vinearum efficit partes. Illius plantatio secundum totam Rhodani longitudinem et ubertate et nobilitate vini adeo excellit, tantamque obtinuit celebritatem, ut ante quinquaginta aut sexaginta annos etiam in ipsam Burgundiam translata fuerit. Ibidem omnibus fere dotibus orbata est; nam vinum, quod gignit, vulgare est atque acerbum, caretque prorsus illa odoris suavitate, quam *bouquet* vulgo appellant, unde vina hujus provinciae tantam passim nacta sunt aestimationem. Id quondam me audisse memini a quodam harum nobilissimarum vinearum possessore: *Gamet trucidabit Burgundiam*: efficax egregiumque veridici viri ac solertis patrisfamilias effatum, qui imprudentem suorum concivium deplorabat aviditatem, quod *Maurillon - Pineau* posthabent *Gameto*, cujus quadruplo fere majori

foecunditate seducuntur, unde lapsu temporis nonnisi quaestuosi commercii excidium consequetur. Horum quidem vinorum aestimatio utcunque sustinetur, quae dumtaxat veteri horum collium celebritati tribuenda est; at certo brevi evanescet, nisi huic malo quantocius occursum fuerit.

Vix quinquaginta anni praeterierunt, quemadmodum superius innuimus, ex quo *Gamet* in Burgundiam transplantatum fuit. Intra hoc breve temporis spatium clima et terrenum tantum in hujus vitis formas exercuerunt influxum, ut si hae vites cum paternis ad Rhodanum crescentibus conferantur, vix aliqua inter ambas similitudo superesse videatur.

Vitis *Gamet*, de qua sermocinamur, ex Rhodani litoribus in Burgundiam translata, nullam cum congeneribus in Burgundia praesefert similitudinem, minorem vero cum illis, quae in viciniis Lutetiae Parisiorum in dies conseruntur, quaeve ex Burgundia, in qua jam domesticae factae sunt, eo adferuntur.

Secundum has observationes ingens ani-

mo subit dubium, fierine possit, ut ex observationibus factis in una vel duabus hujusmodi collectionibus certa firmaque omnium specierum ac varietatum synonymia eruatur; atque ego cum Duchesnio sentio, ad optatum communem finem ex ejusmodi institutis adipiscendum in omnibus Provinciis (*départemens*), ubi vineta existunt, ea multiplicari debere.

At dum reflectimus, quam multiplices hujusmodi collectiones vitium in hunc finem requirantur; si difficultates perpendamus, quae superandae sunt, ut singula individua diversarum specierum, e quibus illa enata fuisse videntur, in unum colligantur; si porro minutissimam solertiam, quam primis praesertim annis indesinenter exposcunt, calculemus; si scientiam, vigilantiam, activitatem sumamus, quae ad tale opus conficiendum requiruntur, quaeve raro in uno homine conjuncta esse solent; si demum longum temporis spatium prospiciamus, quod huic operi impendi debet, ut constantes fiant observationes ad certa inde corollaria deducenda, vix non in eam indu-

cimur opinionem, hujusmodi ideam, non aliud quam pulchrum esse somnium. An non via breviori, ac mediis simplicioribus tutoribusque liceret hunc attingere finem?

Cultor, ut mihi videtur, in faciendis observationibus exercitatus, atque a perito artifice adjutus, posset intra duorum annorum spatium artificiosum omnium nostrorum vitis generum, specierum ac varietatum formare herbarium.

Bulliardi collectio fungorum ac plantarum veneficarum in Gallia crescentium mire probat artem figuras aeri incisas coloribus reddendi ad eum perfectionis gradum elatam esse, ut hoc modo et formae irregulares et tenuissima colorum gradatio ad amussim exprimi queant.

Nostri artifices consociati iter ingrederentur medio circiter mense Augusto, atque propositi laboris caperent initium a remotissimis Galliae septentrionalis vinetis sensim progredientes e promontorio in promontorium a septentrione versus meridiem. Ideo autem a septentrione incipiendum existimo, quoniam vindemia in regionibus

ad meridiem positus serius incidit, ita, ut advenientes illuc racemos e vitibus adhuc pendentes reperirent.

Cultor integrum uniuscujusque speciei ac varietatis individuum, in quod vel ab initio suscepti itineris impingeret, accurato examini subiceret, describeretque, attentione in illas plantae partes praecipue defixa, quarum essentialia discrimina facile subsensus cadunt, qualia sunt folia, et fructus. Artifex eadem cum diligentia coloratam harum partium efficeret delineationem, potissimum in differentes sarmentorum cujusvis generis, speciei et varietatis notas sedulo inquirendo, easdem graphice descriptas oculis exhiberet. Comparationibus pedetentim sic institutis, ultimum comparatum sarmentum poneretur in anterioris locum, ut sequenti comparationis normae ulterius inserviat; atque hoc modo usque ad integram itineris confectionem procedendum esset. Haec methodus forsitan unica esse videtur, qua differentis soli ac climatis influxus in diversas vitis species ac varietates tuto cognosci et stabiliri posset. Omnia, quae ad

hanc soli, climatis et culturae diversitatem pertinent, diligenter notanda essent, utpote principaliora subjecta operi conficiendo necessaria.

Illas quoque plantas notare ac designare oporteret, quae in vinetis, quae percurruntur, absque cultu hominum crescunt, cum hae tutiores notitias declarandae soli naturae prae reliquis etiam exactissimis descriptionibus porrigere valeant. Omnes pene innumerae, quae in tot territoriis innotuerint, vitium denominationes maxima diligentia notarentur, quoniam ex sola illarum comparatione ac similitudine nomenclatura tandem construi potest.

Quodsi nostri viatores sub finem Octobris ad Rhodani ostia pervenirent, in quod tempus vindemia plerumque incidit, ibi subsistendum, finisque peregrinationi faciendus esset. Sequenti autem anno circa dimidium mensis Julii interruptum iter ex eodem puncto recipiendum continuandumque esset.

Frequentissima vineta novum viatoribus jam iter aperirent, quae a Gardinis praefectura usque ad inferiores Pyrenaeos qua-

quaversum excurrunt; inde a meridie septentrionem versus migrantes ingentes oberarent tractus, donec per praefecturas Garumnae, Duranis, superioris Carantoni, per mediae Galliae provincias tanquam per centrum redeuntes toti itineri finem imponerent. Cum hoc postremum opus cum priori anni elapsi juxta parallelas lines decurrat, unum inserviret alteri quasi pro mutua convictione.

Itinere jam exacto reliquum opus superest perficiendum. Numerosae enim ac maximi momenti observationes summo ordine ac perspicuitate in unum corpus sunt congerendae: Delineatori autem incumbit cura invigilandi, ut delineationes abs se confectae exactissime aeneis tabulis incidantur. Alterutrum opus, sive diserta textus descriptio, sive tabularum incisio si negligeretur, totum hoc facto corrueret; nam ex utriusque harmonia ejusdem meritum aestimandum est. Iam supposita hac concordantia, corollaria ex tali itinere respectu Botanices et vitis culturae eodem tempore instituta et deducta formarent pulcherrimum

donum, quod Galli propriae patriae offerre possent.

Interea nondum quicquam hujusmodi incoeptum est, neque executioni mandatum; et instituta, circa quae Rozier, Dupré Saint-Maur, et societas historiae naturalis Burdigalensis occupabantur, hactenus non aliud sunt, quam ideae. Longe itaque a nobis absit, ut sequentem vitium in Gallia cultarum catalogum tanquam perfectum opus in publicam lucem emittamus: imo summam ejusdem agnoscimus imperfectionem. Nos igitur hanc in rem nihil postulamus, nisi ut hoc opus reliquis hactenus evulgatis esse minus defectivum judicetur.

Praemittitur tabula, in qua notae seu signa maxime patentia exhibentur, quae discernendis vitium speciebus, illisque in artificialem ordinem redigendis inserviunt. Haec signa characteristica a Foliis et Uvis desumpta sunt, cum eadem prae ceteris hujus plantae partibus constantiora sint, ac magis in sensus cadant. Color autem corticis, et nodorum ab invicem distantia in individuis ejusdem generis pro locorum di-

versitate ita sunt mutationibus obnoxia, ut nos eorundem nullam mentionem faciendam esse consulto putaverimus *).

*) Hic sermo non est de foliis imperfectis, quae in cirris et palmitum apicibus eo tempore proveniunt, quo succus nutritius in planta subsidere incipit, sed de perfectis foliis intelligendum est, quae in vitium sarmentis primae vegetationis optimique nutrimentis evolvuntur; nam haec tantum in quavis varietate firmis immutabilibusque notis praedita sunt.

Notae seu signa characteristica
maxime patentia, ex *Foliis* et *Uvis* deprompta ad distinguendas *Vitis* species ac varietates.

Folia	lobata	<ul style="list-style-type: none"> semilobata trilobata quinelobata laciniata 	<ul style="list-style-type: none"> obscurè viridia prasina minus obscurè viridia minus prasina fusca 	<ul style="list-style-type: none"> unicolorata versicoloria colore variegata. maculis variegata 	<ul style="list-style-type: none"> lanuginosa lanata, gossypina 	<ul style="list-style-type: none"> in limbis tempore quo e gemmis evolvuntur. tempore maturitatis. 	Denticulata	regulariter	irregulariter	Denticula interrupta	Encarpis regularibus	Encarpis irregularibus.		
	integra	<ul style="list-style-type: none"> rotunda obtusa 	<ul style="list-style-type: none"> lucide viridia viridia mollia 	<ul style="list-style-type: none"> glabra vel laevia 	<ul style="list-style-type: none"> Rubescencia integra ante uvarum maturitatem, paulo ante, quam cadant. 									
Uvae	acina colorata	<ul style="list-style-type: none"> semipartita seu mixta 	<ul style="list-style-type: none"> pellucida alba virescens ambracea 	<ul style="list-style-type: none"> unicolorata picta seu variegata 	<ul style="list-style-type: none"> acini rotundi 	aequalis	magitudo	inaequalis	racemi	simplices	conjugati	alati	non alati	<ul style="list-style-type: none"> brevissimis petiolis racemis adhaerentes Acini vel formantes parvos corymbos seu racemulos, pedunculo communi racemulo adhaerentes.
	acina alba		<ul style="list-style-type: none"> nigra fusca purpurea rosacea fumosa 	<ul style="list-style-type: none"> ovata figura 										

E L E N C H U S

usitatarum vitis specierum ac varietatum, quae generatim in Gallia coluntur.

—
La vigne sauvage.

Vitis silvestris labrusca Casp. Bauh. Pin.

Haec vitis est silvestris et inculta, quae sponte crescit in omnibus ad meridiem et occasum positis Galliae regionibus. Probabile videtur, eandem, si coleretur, lapsu temporis alias qualitates, quibus in statu agresti caret, acquisituram esse, ut illius uvae mucilaginosum producerent sacharinum principium, quod tamen unice in vinum mutari potest. Eodem modo nostrae vites nunc cultae, temporis diuturnitate in silvestrium indolem degenerarent, si iisdem praesens cultura adimeretur. Vitis igitur labrusca stipes ac seminium plurimarum nostrarum viniferarum plantarum esse videtur. Illius fructus et spiritu et forma carent,

prout idipsum in vegetabilibus incultis plerumque contingit. Acini exigui, admodum nigri, obducti flore, qui si vel levissime tangatur, illico evanescit. Racemus est brevis in ratione illius crassitudinis, ac tripartitus; quoniam ambo ramuli laterales instar duarum alarum prosilientes in altum, medium ramulum tantisper inferiorem efformant. Succus inde expressus est coloris obscuro - rubri summaeque acerbitalis, antequam plene maturescat. Folia profunde discissa, quae, priusquam decidunt, colorem fere coccineum contrahunt.

Le Maurillon hatif. Vitis praecox Columellae C. B. P.

Haec uva in nostro climate inter ceteras primo maturescit. Acini ejusdem longe ante maturitatem nigrum induunt colorem; sunt parvi, rotundi, parum conferti; folliculus densus, crassus; pulpa, quam involvit, sicca, lanuginosa gossypii instar; succus modicam saccharini principii continens copiam, et ferme omnis spiritus expers; racemi parvi, quemadmodum et folia. Haec in supe-

rioni ac inferiori superficie laeta clarescunt viriditate. atque in margine largis ac tantisper acutis dentibus terminantur. Haec vitis dumtaxat in vinetis provinciae Narbonensis colitur; alibi enim nullam habet praerogativam, nisi quod praecoces ferat fructus. Forsitan eadem est ac uva *Tarney-Courant* in inferiori Meduliensi agro; vel *Amaroy* quae ibidem quoque colitur, illiusque sunt varietates. Vulgo etiam vocatur *uva sancti Joannis, sanctae Magdalenae, uva julii, juanens nigra.*

Le Meunier, le Maurillon - Taconné, Fromenté etc. Vitis subhirsuta, acino nigro
C. B. P. Vitis lanata Carol. Steph.
Praed. Rust.

Haec *praecocitate* antecedentem proxime sequitur. Ex omnibus notis colligitur hanc a priori progenitam esse. Nam acini sunt nigri, magni ac mediocriter conferti; racemus brevis et crassus; folium trilobatum duas habens incisiones, quae si profundiores essent, duos semilobos referrent. Folia praesertim in juvenia omni ex parte alba

lanugine obteguntur, ut etiam eminus ab aliis vitibus discerni queant. Hinc *meunier* seu molitoris uva in pluribus territoriis obtinuit nomen. In aliis locis *Resseau*, *Farineux noir*, *Savagnien noir*, *Noirin* vulgo appellatur.

Le Savagnien blanc. Vitis subhirsuta, acino albo.

Haec alba varietas a priori tantummodo colore atque racemi volumine discrepat. Acini sunt quoque crassiores, ac nonnihil ovatiores. Ambo inferiores folii lobi magis quam in folio *vitis subhirsutae* exporriguntur. Vulgariter *Unin blanc*, *Matinic* vocatur.

Maurillon, ou Pineau en Bourgogne. Vitis praecox Columellae, acinis dulcibus nigricantibus.

Haec varietas in Burgundia generatim nomine *Maurillon* aut *Pineau* innotuit. Id autem eo magis verosimile esse videtur, quod primaevum nomen a nigro aut aethiopico colore traxerit, ut nonnullae aliae nigrae uvarum species, quae quidem ad vitis prae-

cocis varietatem haud pertinent, tamen in reliquis amplis Galliae vinetis *Maurillon noir* nuncupentur.

Baccius hanc uvae speciem in tres partes divisit: *Ex uvis nigris*, inquit, *sunt Maurillonis tres species: una, cum ligni materia ex incisura valde rubescit, vite tamen nigra, rotundiore folio, ac congestis admodum in racemulo uvis; altera cortice admodum rubro foliis ficus instar tripartitis; tertia quam et beccanam vocant, ligno item nigro, quod et sarmentis luxuriat et foliis; caducas autem vindemiae tempore producit uvas.*

Caveamus autem, quicquid Baccius dicat, ne veram nobilemque Burgundiae uvam *le Franc-Pineau* superius apprime descriptam cum aliis nigrarum uvarum vitis praecocis (*Maurillon*) speciebus confundamus, quas peculiaribus proprietatibus sibi inditis longe superat. Aliae uvae *Maurillons* vocatae cum *Meünier* seu praecoci foliis albis eandem omnino speciem constituunt, cum non raro in eodem stipite utriusque et Uvae et Folia occurrant.

Uva *Maurillon*, quae maximam praestan-

tissimarum Burgundiae vinearum constituit partem, racemos habet mediocris magnitudinis, acinos parum congestos, saporem gratissimum. Cortex subrubens; folium quinquelobatum; ambitus folii regularibus denticulis leviter incisus. Truncus, palmites, folium, fructus non adeo fortem patefaciunt vegetationem. Nomina vulgaria eidem tribuuntur: *le Maurillon noir*, *l'Auvernats*, *le Pineau*, *le Bourguignon*, *le Pimbart*, *le Manosquin*, *la Merille*, *le Noirien*, *le Gribulot noir*, *le Massoutel*.

Le Maurillion blanc. Vitis praecox, acino rotundo, albo, flavescente et dulci.

Hujus uvae racemus longior est quam praecedentis. Acini sunt fere rotundi, atque racemum coagmentatum efficiunt. Folium quamvis non sit integrum, nec tamen lobatum est, unde a sequenti differt varietate; sed denticuli in margine prominent; folium superiori parte viridescens, inferiori albidum, quod crasso, longo, rubro petiolo sustinetur. Vide tab. I.

Haec vitis varietas a priori tantum forma

differt. Folium trilobatum, profunde incisum, ex duobus semilobis constans. Nomina vulgaria: *Mélier*, *Daunerie*, *Maurillon blanc*, *Daune*, nonnunquam etiam *Mornain*, quamvis hoc nomen et aliis varietatibus impositum sit.

Le Franc Pineau. Vitis acinis minoribus, oblongis, dulcissimis, confertim botris adnascentibus.

Haec Garideli definitio exactam sistit ideam vitis *le Franc Pineau* dictae, seu vitis praecocis per excellentiam. Botriones sunt parvi, paullisper coniformes, e brevi petiolo pendentes: Acini oblongi cristae confertim adnixa, rubro carneo colore ad orificium; lignum gracile, longum, colore rubescente; nodi procul abs se distantes; in ligno transversim discisso laetus in superficie rubor. Folium ex longo petiolo pendens, breve, rubrum, utrinque semilobatum, in margine tenuissime dentatum. Folia color superius obscuro-virescens, inferius pallidus; in utroque latere evolutionis tempore lanugine obducitur, quae uvae *Maurillon* omnino deest.

Fructus pauci, at sapore praestantes, qui nobilissimum burgundicum vinum elargiuntur. Nomina vulgaria: *Bon Plant*, *Raisin de Bourgogne*, *Pineau*, *Franc Pineau*, *Maurillon noir*, *Pinet*, *Pignolet*. Creditur quoque esse *Bouchit* aut *Rinaut* circa inferiores Pyrenaeos, atque *Chauché noir* in Burdigalensi agro.

Le Bourguignon noir. Vitis acino minus acuto, nigro et dulci.

Haec quoque varietas pertinet ad speciem vitis praecocis, quam *Maurillon nigrum* appellant. Acinis suis praecedenti quodam modo similis est; attamen ratione voluminis sunt minus oblongi, atque cristae, quae rubra est, minus confertim adnascentes. Lignum in fuscum incidit colorem, ac breviter internodia. Folium apice obtusum, leviterque quinque dentatis partibus regulariter incisum; petiolum tenet brevem ac praerubrum; cristam alatum. *Vide tab. II.* Nomina vulgaria: *Bourguignon noir*, *Plant de Roi*, *Damas*, *Grosse-serine*, *Pied-rouge*, *Côte-rouge*, *Boutarès*, *Etrange*, *Courdoux*,

Le Griset blanc. Vitis acinis dulcibus et griseis.

Racemus brevis, inaequalis formae, mediocriter compactus; acini rotundi, valde conferti, sapor dulcis fragransque. Uva colore griseo; varietas *Franc-Pineau* esse putatur. Olim haec vitis in Gallia copiosa colebatur, integraque efficiebat vineta; nunc etiam magnam vinetorum Pauliaci (*Pouilli*) constituit partem. *Vide tab. III.* Nomina trivialia: *Pineau gris, Ringris, Malvoisie, Pouilli, Griset blanc, le Joli, le Gennetin fromenteau, Auvernat gris, Bureau etc.*

Le Sauvignon. Vitis serotina, acinis minoribus, acutis, flavo albidis, dulcissimis.

Haec uva fuit olim in Gallia frequentior quam hoc tempore; nam plurima vineta ex hac tantum vite constabant, ac praesertim inter reliqua vinetum *Préateur* prope Vendacinum. Magna illius fragrantia peculiarem imprimebat vino characterem. Cum autem exiguos ferret fructus, vinitores eam renovare desierunt. Racemus illius brevis; acini parvis potius quam magnis accedentes; albo

flavescente colore, in superficie urenti soli exposita aureo laetatur colore; dum maturescit, parvis imbricatim sibi invicem incumbentibus mucronibus obtegitur, unde permanentem nanciscitur characterem. Folium haud lobatum, at profunde regulariterque incisum, atque in summitate prominentibus ornatur encarpis. Haec pariter ad *Pineau* refertur varietatem, atque ideo in nonnullis vinetis *vitis praecocis albae* fert nomen. Vulgo appellatur: *Sauvignon, Sauvignen, Servignen, Sucrin, Frié etc.*

Rochelle noire et blanche. Vitis acino nigro (et albo), rotundo, molli, minus suavi.

Viganne, Faigneau, Marvègne sunt vulgaris synonyma ejusdem vitis, quae intra septemtrionem ac orientem Galliae frequentissima occurrit. Nihilominus haec varietas trans dextram ligeris ripam a nemine quaeritur, qui qualitatem excellentiamque fructus praefert ejusdem quantitati. Vitis *Rochelle* nigra habet folia in quinque lobos scissa, superiores profundius quam inferiores; margo circacircum denticulis profunde

incisis tanquam corollis redimitus terminatur, ac longo sustinetur petiolo. Exterior superficies vivida laetatur viriditate, interior autem albida cotonea obducitur lanugine. Folium hocce ob formae elegantiam rapit in admirationem.

Le Teinturier. Vitis acino nigro, rotundo, duriusculo, succo nigro labia inficiente.

Constantes hujus varietatis characteristicae notae non solum ex forma Uvae ac Foliorum apparent, sed color quoque obscuro-ruber succi ex acinis expressi, necnon color fere carneus, quem pampini, longe antea ac uvae maturescentes, contrahunt, novum eidem imprimunt characterem. Racemus est inaequalis et alatus; in obtusum desinit conum; acini rotundi et inaequales; folium profunde dentatum ac in quinque lobos divisum, externa forma aliquid rude praesefert. *Vide tab. IV.* Haec vitis cultura aliis vinis colorandis unice inservit. Haec uva si sola exprimatur, acidum, austerum, gustui injucundum praebet mustum. Est frequentissima in Provincia Aurelianensi ac

Vastiniensi. Nomina vulgaria: *Teinturier*, *Tinteau*, *Gros-noir*, *Mouré*, *Noir d'Espagne*, *Teinturin*, *Noireau*, *Morieu*, *Portugal*, *Alicante etc.*

Le Ramonat. Vitis uva perampla, acinis nigricantibus majoribus.

Haec uva aliquam cum praecedente habet similitudinem; nam rubescentem succum pariter progignit, bonitate autem illam longe antecedit. Racemi et acini majores, vitis robustior, folia ampliora. Duae ejusdem coluntur varietates, quarum una bilobata habet folia, altera quadrilobata. Nomina trivialia: *Ramonat*, *Neigrier*, *Gros-Noir d'Espagne*, *raisin d'Alicante*, *raisin de Lombardie etc.* Haec uva vinum *Oporto* elargitur.

Le Raisin Perle. Vitis pergulana, uva perampla, acino oblongo, duro, majore, et subviridi.

Acini hujus uvae oblongi; pedunculi cujusque acini longi; racemus parvis corymbis a supera ad inferam partem repletus; folium regulariter esset dentatum, nisi prae-

ter duos lobos, in quos ex parte superiore dividitur, in latere dextro superiore dimidium haberet lobum. Nomina trivialia: *Raisin Perle, Rognon de Coq, Pendoulau, Barlantine etc.*

Le Meslier ou Mornain Blanc. Vitis uva longiore, acino rubescente et dulci.

Haec uva primo obtutu magnam videtur habere similitudinem cum *Chasselas*, et reapse in pluribus vinetis hoc nomine insignitur, attamen pluribus notis ab illa discrepat. Nam color, quem haec uva in superficie soli exposita praesefert, rubro potius quam flavo accedit. In foliis nascentibus non apparet ille quidam aureus roseusque color, quo teneriora uvae *Chasselas* folia picta superbiunt. Acini sunt rotundi, carnosus, remoti, cito maturantur etiam in septemtrionalibus Galliae plagis. Succum praebet dulcem ac jucundum. Folia valde palmata, et petiolo usque ad medietatem rubro firmata, quae cum ad auras evadunt, quinque roseis nervis distinguuntur; in quinque lobos introrsum incisos dispescun-

tur; superius viridi pallidoque, inferius al-
bido colore levique lanugine consperguntur.
*Vide tab. V. Nomina vulgaria: Morna-Chas-
selas, Blanc-de Bonelle etc.*

Occurrit in vineis aliqua illius varietas,
quae forma et fructus bonitate parum, at
folii ratione plurimum ab illa discrimina-
tur. Folium enim in superiore parte duos
habet semilobos. Inferius tantum duabus in-
cisuris reliqua denticulorum serie profun-
dioribus secernitur.

Rochelle verte. Vitis acino rotundo, albido,
dulco-acido.

Haec uva est mediocris magnitudinis; fol-
liculis mollibus, acinis confertis instructa.
Si summam attingit maturitatem, saporem
acido-dulcem, parumve gratum nanciscitur.
Ingentem vini copiam elargitur, quod pa-
rando cremato maxime idoneum esse repu-
tatur. Folium in quatuor principales lo-
bos, ac insuper in duos semilobos est dis-
sectum, et crassum; exterior superficies
obscuro-viridis, interior cinerea teneraque
lanugine tecta. Lignum flavescens, interno-

dia brevissima; petiolus ruber, parvus, rotundus, in quinque costas desinens; at media reliquis quatuor prominentior. Nomina trivalia: *Rochelle verte*, *Sauvignon verd*, *Folle blanche*, *Meslier verd*, *Roumain*, *Blanc-Berdet*, *Enrageat*.

La Rochelle blonde degeneratio tantum praecedentis esse videtur. Folium solummodo superiore parte bilobatum, inferiore autem integrum est. Tam folia quam fructus colore viridi minus fusco laetantur.

Le Gros Muscadet. Vitis apiana, acino rotundo et fumoso.

Duae in nostris vinetis hujus speciei reperiuntur varietates, nimirum una major, altera minor. Prioris folium e crasso longoque pedunculo in quinque costas diviso pendet; exterior superficies obscuro-viridis; interior albida, at lanugine caret. Totus limbus seu margo leves fert incisuras, unica in dextro latere inflicta conspicitur. Racemus mediocris; color acinorum album inter ac roseum fluctuat incertus. Nomina vulgaria: *gros Muscadet*, *Muscat fumé*, *Muscadère fromenté*.

Folia minoris Moschati sunt minus grandia; superius lobata, denticuli in margine acutiores praecedente. Haec varietas fert etiam nomina *Muscadère, et Muscadine.*

La Feuille Ronde.

Hujus uvae acini sunt nonnihil oblongi, atque ita racemo aut cristae adhaerentes, ut in foecundo solo non raro debiliores decidant, aliisque locum relinquunt. Maturitas hujus fructus flavo aureoque colore manifestatur. Folium amplum, indivisum, et e petiolo in tres strias diviso pendens; color in superficie inferiore pallido - virescentior quam in superiore; praeterea inferior leviter striata apparet. Nomina vulgaria: *Bourguignon blanc, Pineau blanc, Picarneau, Melé, Gueuche blanc, Menu, Gouche etc.*

Le Gouais ou Gouet blanc.

Nomina trivialia: *gros Blanc, Bourgeois, Mouillet, Verdin blanc, Gouas, Plant-Madame etc.* Magnus racemus generatim ex crassioribus constans acinis quam sint Moschati, cui adhuc similior esset, si acini aequè

arcte cristis adhaerent. *Vide tab. VI.* Folium integrum absque lobis, lata inaequali excisura circumdatum, atque griseo debili- que petiolo sustentatum.

Le Gamé noir.

Haec vitis fere ubique locorum abundantes progignit fructus, non tamen eadem ubique praestantia. In quibusdam fundis, atque sub quibusdam latitudinis gradibus nobilissimis vitis speciebus annumeranda est; cum in nonnullis aliis solertes vinitores vel ut famam vindemiae conservent, vel ut novam acquirant, hanc plantam sedulo e suis vinetis evellunt. Omnia in hac uva summam vegetationis patefaciunt luxuriam. Lignum vitis robustum; nodi longo intervallo abs se distantes, multaeque crassitie; folium densum, obscuro-viride, non lobatum, corollis redimitum inaequaliter dentatis. Pedunculi ac petioli sunt crassi succoque referti. Nomina vulgaria: *Saumorille, Chambonat.*

Parvum *Gamé* notum in quibusdam vine- tis sub nominibus *Gouai noir, Gueuche noi- re, Noir, Verreau etc.* figura racemi atque

acinorum simile esse videtur viti praecoci; attamen neque sapore, neque dulcedine fruitur; est nigerrimum. Duo semilobi illius folium in tres dividunt partes; superior pars magis inaequaliter quam inferior denticulata est. *Vide tab. VII.*

Le Mansard.

Uva haec notabiliter crassa figuram admodum regularem pyramidis instar efformat. Non raro novem usque ad decem pollices longitudinis, et quatuor ad quinque pollices diametri metitur. Acini magni, mediocriter conferti; lignum crassum, fuscum aut nigrescens; folium amplum, densum, valde viride, atque ratione sui ambitus leviter dentatum. Nomina vulgaria: *le Damour, le Grand-Noir, le Verd-Gris.*

Le Murleau.

Haec vitis varietas et trunci et nodorum crassitie admodum robusta esse videtur. Folium habita aliarum partium ratione nil peculiare exhibet; superius tamen lobatum, ac denticulorum marginem exornantium teneritate inaequalitateque insigne. Crista racemi alata, nigro villosa eleganter obducta

colore, atque acinis inferius mediocriter confertis exstructa. Nomina vulgaria *Mourlot, le Languedoc, le Coq, le Cahors, le Troyen, l'Ardounet, le Balzac.*

Le Chasselas doré, Bar-sur-Aube. Vitis acino medio, rotundo ex albido flavescente.

Uber racemus ex inaequalibus acinis compositus. Folliculus durus, maturitatis tempore flavescens; radiis solaribus percussus aureum induit colorem. Folia multum introrsum discissa; denticuli dissiti ac parum acuti, petiolus valde protensus.

La Blanquette ou la Donne.

Haec vitis frequentissima in vinetis juxta Garumnam, Dordunum ac Carantonum, quae probabiliter ad uvae *Chasselas* varietatem spectat. Est ad vescendum aptissima; vinum autem tenue nullarumque virium praebet.

Le Chasselas rouge. Vitis acino medio, rotundo, rubello.

Haec est varietas praecedentis; crista at-

que acini minores; qua parte solis calore tepescit, fit rubra; qua vero parte umbra tegitur, pallente haeret viriditate.

Le Chasselas Musqué. Vitis acino rotundo, albido, moschato.

Acini rotundi ac fere aequae magni uti rubri *Chasselas*; a solis percussi radiis nunquam aureum inducunt colorem, sed in perfecta maturitate album virescentem conservant. Folium est minus rubro *Chasselas*, at magis obscuro-virescens. Incisiones profundae. Petiolus valde protenditur.

Uvae *Chasselas* etiam in septemtrionali Galliae parte si solaribus quatiantur radiis, ad perfectam maturitatem perveniunt, fructumque praebent gratissimum. Maturitas uvae *Chasselas musqué* quindecim diebus serius ac *Chasselas doré* consequitur.

Le Ciotat, Raisin d'Autriche (halbwelsche Traube). Vitis folio laciniato, acino medio, rotundo, albido.

Si hanc uvam secundum acinorum colorem et saporem in classe quadam collocare

velimus, ea ad *Chasselas* pertinet. Si aequae aestivis solibus sit obversa, eodem, ac illa, tempore capit maturitatem. Hujus crista est minor priore, atque acini minus rotundi. Palmatis laciniatisque in quinque partes divisus foliis distinguitur, quae communi petiolo, saepe in quinque minores petiolos ad quinque folii partes ferendas dissecto, sustentur, quae usque ad eorum extremitatem extenditur. Subinde autem haec folia ex communi petiolo progrediuntur. *Vide tab. VIII.*

Le Persillade ou le Ciotat. Vitis apii folio, acino medio, rotundo, rubro.

Haec est praecedentis varietas, at acini ejusdem sunt rubri; folia majorem, quam *Ciotat blanc*, cum foliis petroselini ac apii habent similitudinem, quam Bauhinus tanquam notam characteristicam stabilivit. Burdigalenses eam *Persillade* appellant.

Muscat blanc. Vitis apiana, acino medio, subrotundo, albido, moschato.

Acini sunt magni, ovati, atque in super-

ficiæ soli exposita auri contrahunt colorem. Racemi longi, tenues, in apicem desinentes, atque acini eidem fortiter adhaerentes. Haec uva tantum in meridionalibus Galliae Provinciis plenam maturitatem adipiscitur. Folium fusco-viride magis quam *Chasselas*, in quinque prominentes partes discissum conspicitur. Margo irregulariter dentatus. *Vide tab. IX.*

Le Muscat rouge. Vitis apiana, acino medio, rotundo, rubro, moschato.

Haec vitis pollet praerogativa, quod citius ac prior varietas maturetur; acini enim minus conferti sunt. Interim haec praerogativa suum habet incommodum, nimirum florem ob teneritatem facile deciduum. Minorem continet fragrantiam quam moschatum album. Racemus in longum productus; pedunculus, quo sustinetur, crassitie ferit oculos. Acini a sole percussi purpureo superbiunt colore. Folia, quae praecedentibus assimilantur, in autumnno rubescunt. *Vide tab. X.*

Le Muscat violet. Vitis apiana, acino magno oblongo, violaceo, moschato.

Altera uvae moschatae varietas, cujus folia cum illis uvae moschatae albae fere ex integro conveniunt; eadem utrinque proportiones, idem loborum numerus, margo aequaliter denticulatus, atque incisiones aequae profundae. Acini magni, ac tantisper longi; folliculus durus, fusco-violaceus floridusque permanet.

Descriptionem hujus varietatis, *vitis* nempe *apianae*, acino *violaceo* accepimus a quodam anglico oenologista, qui eidem exiles ac rotundos tribuit acinos. Apud nostrates magnis ac oblongis acinis gaudet, quamvis eadem sit varietas, atque reliqua signa characteristicam ad amussim convenient, exempli causa violacei flores, quibus baccae, seu acini coronantur, quemadmodum superius narravimus; verum tantus est soli ac climatis in vitem influxus, ut ipsae varietates novas iterum varietates progenerent. In promontorio bonae spei uva nigra *constantiensis* appellatur.

Le Muscat d'Alexandrie. Vitis apiana, acino magno, subrotundo, nigricante, moschato.

Haec uva, quae in perfecto maturitatis gradu moschum redolet, in nostris dumtaxat meridionalibus provinciis, atque ibidem in trichilis seu pergulis compluviatis vitium potissimum colitur. Quoad formam, haec exiguam cum reliquis moschatis habet similitudinem. In illis profundae foliorum incisurae videntur, in hac vix observantur. Dentitio marginis prope nulla est. Cirrhi multum prominent, atque in acutam cuspidem desinunt. Acini crassi, ovati, regulares, inferius magis turgentes quam in ea parte, ubi pedunculo insident; et quin transversim conglomerentur, pulcherrimos racemos efformant. Perfecta illorum maturitas jucundo aureo colore praenunciatur. *Vide tab. XI. Vocatur etiam Muscat d'Alexandrie, Passe-longue-Musquée, Passe-Musquée, Malaga.*

Le Raisin de Maroc. Vitis acino maximo, cordiformi, violaceo.

Eam quoque vocant uvam *Africanam,*

Marocanam, Barbarou. Acini sunt irregulares, cordiformes ac fere violaceo ludentes colore, maximosque racemos componentes. Tota vitis validam ostendit vegetationem, crassa sarmenta, et ampla folia; haec ultima profunde introrsum discissa, atque longis acutisque denticulis circumdata. Haec vitis in nostro climate pene omni qualitate caret.

Le Cornichon. Vitis acino longissimo, cucumeriformi, albido.

Singularis omnino est hujus uvae forma. Galli eidem tribuerunt nomen *Cornichon*, quod parvum cucumerem significat; nam illius acini sunt curvati, in ventrem crescentes, atque ad extremitates in cuspidem efformati. Interim nulli rei possunt accommodatius comparari quam piscium vesicae, cui simillimi esse videntur. Saepe acinus dimidii decimetri habet longitudinem, atque unam tertiam diametri in parte maxime turgente, in qua unum aut duo versus finem acuminata semina continentur, fere eandem cum acini diametro longitudinem

habentia. Racemus ex pluribus racemulis coagmentatus est exigui voluminis, quamvis hi longis pedunculis cristae adnascentur.

Folia hujus varietatis sunt grandia et fere integra; incisura marginati limbi summe inaequalis.

Fructus tempore maturitatis virore amisso flavescit. Datur quoque varietas, cujus acini incerto aut lateritio rubent colore.

Le Corinthe blanc *). Vitis acino minimo, rotundo, albido, sine nucleis.

Vocatur etiam *Passe*, uva *de Passe*, *Passerille*. Graeci, ac postea Itali, dein Hispani

*) Cultura verae uvae corinthiae (nam quae nunc in Gallia sub hoc nomine colitur, varietas a climatis diversitate inducta potius dicenda est), parum nostratibus cognita est. Quamobrem utimur relatione, quam Grasset St. Sauveur in suo in ex-venetas insulas facto itinere nobis communicavit vol. II. pag. 151., ubi de cultura hujus vitis in insula Zacyntho (Zante) usitata instituit sermonem.

Uva corinthia maxime quaestuosum insulae Zacynthi adfert emolumentum. Haec insula quovis anno plerumque novem usque ad decem milliones, imo quibusdam annis ultra duodecim milliones centenariorum hujus fructus nanciscitur. Hoc productum sufficit abundanter omnibus comparandis, quae incolis ad vivendum necessaria sunt. Nullum extat cer-

haec nomina illis tribuebant varietatibus, quarum pedunculum intorquebant, ut race-

tum monumentum ad demonstrandum, quo tempore talis cultura ibidem inceperit. Eadem adhuc est capax majoris incrementi ac perfectionis. Hoc argumentum alibi pertractabo.

Vitis uvam corinthiam producens haud alte assurgit; quin immo palis debet sustineri. Septimo aut octavo suae aetatis anno potest illius fructus adhiberi. Haec vitis per saecula durat. Profundas agit radices, ac solida evadit. Interna ejusdem superficies laete rubet. Acini sunt exigui uti ribesiorum baccae; colore rubro fusco; nulla continent semina; gratissimi ad vescendum priusquam nimium maturescant; etiam aegrotis porriguntur ad manducandum. Eadem hujus vitis ac aliarum cultura est, majorem tamen magisque assiduam requirit curam ac laborem. Eam pingui stercore seu fimo nutrire ac fovere oportet. Mensibus septembri atque octobri terra circa palmitem submovetur ac pastinatur, atque ad radicem congeritur. Dein mensibus decembri, januario ac februario in hoc statu conquiescit. Mense martio putatur. In hac operatione robustiores palmites reliquuntur; quae vero nutritionem surripiunt, resecantur. His peractis terra circa vitem congesta in scrobes projicitur, et quantum fieri potest, complanatur. Mense majo jam racemus formatur. Tandem sub finem julii ac initium augusti vindemiatur. Racemi resecti in area ad id praeparata ordinatim distribuuntur, atque in sole per quindecim dies, qui plerumque sufficiunt, perfecte exsiccantur.

Insulani quamdiu uvae in area exsiccantur, plurimum solliciti sunt, ne minima pluvia conspergantur, quae nimium detrahit earum bonitati. Si nubes a longe comparent, illico racemos in cumulum conferunt, ac storeis integunt, et contra pluviam muniunt. Nullum sane productum est uberius,

mi e vite pendentis exsicarentur. Uva moschata atque corinthia ad hunc usum

nullum pariter magis incertum. Quibusdam annis evenit, ut nimium pluviosa tempestas duas tertias vindemiae partes corruerit. Saepe miratus sum ab Insulanis consueta in plantariis caffè tutamina, tecta nempe mobilia, contra ingruentes pluvias haud adhiberi. Prima uvarum corinthiarum qualitas est, ut perfecte exsiccentur. Tunc acini sicciperis referunt formam; dein decerpuntur; cribris agitantur, ut terrenis particulis ac pulvere exacte purgentur; post haec in saccos reponuntur, atque in promptuariis, quae Serragli vocant, donec fiant expeditiones, asservantur.

Haec promptuaria (Serragli) in toto interiori ambitu asseribus obducuntur, ne uvae a muri humiditate aliquam injuriam contrahant. Haec promptuaria duas habent aperturas, quarum una in contabulatione excisa e superiore in inferius patet conclave, et pensili velut porta claudi potest. Quilibet vinitor saccos tali uva repletos adfert ad promptuarium, ubi primum ponderantur, atque per aperturam introsum evacuantur. Possessor promptuarii exactam tenet notam et quantitatis et qualitatis fructuum acceptorum, pro quibus chirographo cavet. Hujusmodi chirographa inter mercatores publica pollent fide, et negociationi inserviunt. Multa habentur promptuaria. Quod amplissimum est, non continet ultra tercenta aut quadrigenta millia librarum. Quamprimum tempus appropinquat ad uvas in naves importandas, doliarii sive vietores prae foribus promptuarii (Serragli) exstruunt dolia, in quae fructus conjiciuntur, atque omni vi calcantur.

Ex uvis corinthiis paratur quoque vinum dulce ac oleosum, ventriculo salubre, quod a medicis commendatur reconvalescentibus aegris utendum. Hoc vinum non conficitur

reliquis cunctis praeferebantur. Eadem methodus hodie in quibusdam nostris vineis adhibetur, praecipue vero ubicunque vitis moschata colitur, atque vina dulcia et liquores parantur veluti circa Lunate, Frontinacum, Rivesaltam etc.

Racemus corinthius est alatus, longus, parvis constans acinis, qui non comprimuntur. Involucrum acini permanente flore cingitur, atque in latere soli obverso colore *chasselas* pingitur. Folium magnum, intertextum, in superiore parte viridicans, in inferiore lanatum, in quinque lobos dissectum; incisurae parum profundae; margo aut limbus potius scissus quam dentatus, longos acutosque efformans apices. *Vide tab. XII.*

ex uvis recenter decerptis; verum prius per triduum aut quadriduum in sole exsiccantur, uno racemo alteri superimposito, ut nimius caloris effectus imminuatur. His peractis, uvae transferuntur ad torcular, ubi aliquot diebus acervatim jacent, atque una tertia aquae in hunc cumulum injicitur, ac deinceps pedibus tam diu conculcatur, donec tota massa veluti in farinam aqua subactam evadat. Tunc unum stratum post aliud prelo submittitur. Hoc vinum prodit densum ac fusco tinctum colore, atque in eadē subsidentibus faecibus clarificatur.

Exstat varietas nucleis praedita, quam etiam corinthiam appellant. Acini ejusdem ita translucunt, ut maturitatis tempore omnia semina transversim per involucrium numerari queant.

Le Verjus. Vitis acino majore, ovato e viridi flavescente, Burdigalensis dicta.

Haec vitis varietas in partitionibus medullii, atque in septemtrionalibus Galliae plagis *Verjus*, *Grey*, *Grégeoir* communiter vocatur; quoniam hisce in locis nunquam perfectam assequitur maturitatem, ejusque succus unice ad parandum vini syrupum (*verjus*) in usus culinares quam maxime adhibetur, ac sub nominibus *Bordelais* et *Boudelas* innotuit. In catalogo, quem prae oculis habeo, ex omnibus vitis varietatibus, quae circa Burdigalam crescunt, nullam praeter *Prunelas* vel *Chalosse*, quam Clariaci *Oeil de Tourde* appellant, huic similem inveni. Quae vero in burdigalensi territorio tam cito capit maturitatem, ejus acini saepe ante vindemiam decidunt. Prudentes oeconomi nunquam desunt vindemiatoribus

commendare, ut eosdem sedulo colligant. Acini sunt oblongi, crassi, talesve component racemulos, ut simul conglobati ingentem efforment racemum. Folium amplum, fere rotundum, frigus geluque quam maxime sentiens; idcirco haec uva iis in regionibus, ubi frigora citius ingruunt, parum maturitatis attingit.

Vitis ex hoc nucleo paucis ante annis in celebri horto Equitis Jansen ad Chaillot prope Parisios consito, emissa produxit varietatem, cujus fructus perfectam acquirit maturitatem; ejus palmites a radicibus tam cito pullulant surguntque, ut jam magnam muri extensionem obtegant. Fructus hujus varietatis excellens est: qua de causa nomen *vitis aspirantis* obtinuerit, prorsus ignoratur.

Raisin de Suisse ou d'Alep. Vitis acino rotundo, medio, bipartito nigro, bipartito albido.

Acini striati seu variis coloribus distincti; facile degenerantes; subinde plene nigri, at saepius albi. Autumni tempore ejus fo-

liã rubrum, viridem flavumque induunt colorem, fiuntque alepensi lactucae similia. Haec vitis magis curiositatis quam utilitatis gratia colitur.

CAPUT QUARTUM.

Physiologia vitis.

Antequam in ipsas organicas vitis partes contemplandas, earumque singulas functiones, quae ad vitae in plantis servandum aequilibrium requiruntur, describendas ingrediamur, media indicare oportet, quibus natura promoveat vegetationis negotium. Vinitor horum mediorum ignarus normam quoque agendi ignorat, semperque incertus operatur: et si res etiam secundum voluntatem succedit, id potius casui quam scientiae tribuendum est. Praeter generales vegetationis leges exstant adhuc aliae, quae certis quibusdam plantarum familiis peculiariter inhaerent. Hisce hominum industria usque ad aliquem gradum crebro obluatur, sive dum plantas ex proprio solo et

climate earundem naturae congruo alio transponit, sive dum fructus a nonnullis depro-
mere conatur, quibus producendis ipsa na-
tura speciatim vires denegavit. Vitis utrum-
que reactionis genus experta est. Hinc ne-
cessitas apparet luculenter, ut omnes, qui
in vites colendas studium, laborem, pecu-
niam impendunt, non solum prima vegeta-
tionis elementa ac generales leges apprime
noscant, verum etiam peculiarem hujus
plantae constructionem habeant perspec-
tam; alias frustra sibi gratularentur diver-
sas dari methodos, quae ejus culturae con-
venienter applicari queant.

Terra non solum sufferendis plantis de-
stinata est, sed etiam receptaculo, ex quo
plantae per radicum tubulos capillares par-
tem succi, quo aluntur, hauriant. Partem
dico, cum etiam atmosphaera tenuissimas
contineat nutrientes particulas, quae per
corticis poros et foliorum venas introrsum
suguntur.

Aqua calore in vaporem soluta fit ele-
mentum ac una vehiculum nutritionis plan-
tarum. Enimvero aqua est principium di-

cendum, cum duo elementa, ex quibus constat, hydrogenium nempe atque oxygenium, ipsamet succi vegetabilis constituent elementa. Est quoque vehiculum quatenus carbonicum formandis fibratis ligneisque plantae partibus inserviens dissolvit, quas forma aërea aut gaziformi in se introducit.

Ex corporum animalium ac vegetabilium dissolutione exoritur carbonicum. Modus, quo succus nutritius ac carbonicum per tubos capillares in diversis plantarum generibus circulant, ibique elaborantur, atque ope caloris lucisque, quae cum succis combinantur, modificantur, constituit non solum discrimen inter varias plantarum familias, species ac varietates; sed eidem etiam illa, quam in plantis observamus, et formarum, et saporis fructuum diversitas debetur.

Terrenum vegetationi aptissimum generatim illud est, quod ex siliceo, argilloso atque calcareo componitur, ut facile humore imbui, illumque servare queat; etiamsi paulatim incessanterque a calore in vapores solvatur, tamen nutriendis plantis tam-

diu sufficit, donec pluvialibus imbribus receptacula denuo repleantur. Si proinde terra longis siccitatibus arescat, plantae illico languent ac pereunt. At non omne solum, quod superficiem tantummodo recensitis terris proportione permixtis integit, sat bonum et fecundum reputandum est; nam oportet, ut primum stratum etiam profundam habeat deorsum altitudinem. Quodsi aliquot dumtaxat pollicum habeat profunditatem, atque tufo scabro argillaeque nimium compactae incumbat, nullum poterit stabiliri receptaculum aquis capiendis; idcirco principia nutrientia, quae subtus continentur, a plantis in ejus sinum depressis brevi temporis spatio exhauriuntur.

Longioris temporis lapsu optimus fundus succo jejunos tandem sterilescit; atque adeo continuum fructuum proventum inde amplius expectare haud licet, nisi temporatim nova nutritionis principia veluti oxygenium, hydrogenium ac carbonicum eidem hominum industria subministrentur. Haec autem principia parvo sub volumine, atque variis sub formis in animalium excrementis, nec-

non humo sive propria plantarum terra ingenti copia reperiuntur. Praeterea quaedam mineralia hunc in finem utiliter adhibentur non quidem stercorandi, sed potius soli emendandi causa. Talia sunt calx et marga, quae est genus terrae in modum cretae albae, quae vi caloris ac humoris efficiunt, ut terra fermentet, ac densitas glebarum rarefiat, intumescat inque tenues particulas resolvatur, unde massa mollescit, atque substantiis elementariis succi vegetabilis permeandis redditur penetrabilior.

Vernans humor seu succus nutritius plantarum est corpus humidum ac oleosum, quod nullam assumit formam, nullum contrahit saporem, nisi primum in planta, per quam circumfluit. In planta enim fluit contrario motu, scilicet diurno tempore ascendit sursum versus, nocturno colat deorsum. Principia succi die a radicibus absorbentur, at illorum in omnes plantae partes transitus a sole perpellitur. Quamprimum sol occidit, aër redditur frigidiusculus, vapores condensantur, et versus radices, ut ita dicam, deprimuntur, iisque in-

sident vaporibus, qui e terra assurgere contendunt. Tubi capillares plantarum manerent vacuefacti omnisque succi nutrientis expertes, nisi folia propriis venis *gaza* seu aëriiformes materias attraherent. Hinc fit, ut hoc continuo motu ascensus ac descensus succi, et primitivorum principiorum depositione vitis crescat, flores emittat, gravique fructu laetetur. Nimia e contra humoris nutrientis abundantia eidem exitialis omnino fieret, nisi natura statutis legibus prospexisset, ut supervacanei per meatus exhalando evanescant.

Perspiratio plantarum est semper in ratione extensionis, quam habet foliorum superficies. Vitis perspiratio humanam minimum decies septies superat, atque per sarmenta, folia, flores et fructus peragitur. Frigore ac humiditate coërcetur, calore autem solis augetur. Perspiratio nocturna exigua, neque cum diurna comparanda. Pluviali tempore minima est; verum biduo aut triduo post pluvias, praecipue si calor ingruat, extrema evadit. Hanc perspirationem

doctor Halesius *) exactis indubitatisque experimentis comprobavit. „Inter vigesimum octavum mensis Julii, atque vigesimum quintum augusti, inquit, per duodecim dies mane ac vesperi ollam, in quam vigorosum vitis truncum demiseram, ad amussim ponderavi. Deinceps ollam tenui lamella plumbea operui, omnes juncturas illevi, ut ne minimum vaporis exhalare potuerit; aër autem per angustum vitreum siphonem novem pollices longitudinis habentem ac prope plantam infixum, liber sub lamella plumbea intro et foras permeabat. Praeterea alio vitreo siphone duorum pollicum longitudinis, ac unius pollicis diametri in ipsa lamella firmavi; medio hujus siphonis vitis truncum in olla irrigavi; et dein aperturam epistomio suberis clausi; foramen demum in fundo vasis obturavi.

„Maxima hujus trunci perspiratio intra duodecim horas per diem sex uncias, ac ducenta quadraginta quatuor grana aequabat;

*) Statique des Végétaux. Chap. VII, pag. 15.

media autem perspiratio uncias quinque, grana quadraginta sex, seu novem pollices cubicos cum dimidio efficiebat.

„Foliorum superficies mille octingentos viginti pollices quadratos efferebat. Divisis itaque $9\frac{1}{2}$ pollicibus cubicis per summam superficierum 1820, quam folia habebant, inveni copiam ex solida aquae altitudine a vite intra duodecim horas per diem amissam $1\frac{1}{2}$ pollicis aequare.

„Area transversae sectionis trunci efficiebat $\frac{1}{3}$ pollicis; quocirca velocitas succi in stipite est ad velocitatem succi in superficie foliorum uti 1820 multiplicati per 4, nimirum uti 7280 ad 1. Realis igitur velocitas motus succi vitalis in stipite intra duodecim horas unius diei est $1\frac{282}{308}$, seu circiter 38 pollices aequat.”

Omnes eventus, ac morbi, quibus pori obstruuntur, intercipiunt aut remorantur vitis perspirationem: qualia sunt rubigo, aut praecox foliorum lapsus; idcirco plantae aut interitum inferunt, aut fructuum maturitatem impediunt.

Radix est plerumque proportionalis tam

robori quam extensioni arboris; est enim
 ima pars, quae plantam terrae affixam te-
 net. Vitis radices potissimum ex lateribus
 diffunduntur, suntque potius capillosae quam
 recta ad perpendiculum introrsum descen-
 dentes. Eaedem prodeunt e gemma, trunco,
 qua parte sub terram demergitur, inserta.
 Epidermide et cute circumteguntur, ac to-
 tum refert fuscam arborei corticis speciem.
 Sub cute glutinosus limosusque mucus pa-
 renchymatis latera obducit. Parenchyma au-
 tem est textus cellulosus, aut substantia
 pulposa succum plantarum continens. Epi-
 dermis et cutis efficiunt corticem parti lig-
 nosae circumpositum, quae ipsa medullam
 in centro radice positam usquequaque in-
 vestit. Medulla in radiculis capillosis ferme
 perspici nequit. Radix vitis ad cuspidem ex-
 cavata, atque innumeris exiguis poris per-
 forata vasi inspergendis aquis (*grille d'arro-
 soir*) simillima est. Hi pori numerosiores
 sunt quam in parte lignea. Primi juxta lon-
 gitudinem ac latitudinem, hi vero juxta lon-
 gitudinem tantum decurrunt. Radix vitis
 ceu omnes ejusdem partes sunt vasorum

lymphaticorum, trachearum, et textus cellularis coagmentatio.

Radices vitis cultae comparate ad ejus extensionem exiguum habent volumen. Sarmen-
ta interdum adeo excrescunt, ut ad
trunci altitudinem atque crassitiem sint pe-
ne extra omnem proportionem. Hinc qui-
dam concludere voluerunt, quod haec plan-
ta partes nutrientes magis per foliorum mea-
tus attrahat, quam per radices hauriat. Cer-
tum autem est, radices quoque partem suc-
corum ad plantae incrementum necessariam
vi suctus, qua prelitae sunt, elicere. Nul-
lum est dubium, quin plantarum succus in
his tubulis capillaribus primum nanciscatur
elaborationis gradum, qui dein perficitur in
ratione, qua succus per trunci, palmitum
ac foliorum vasa perfluit, atque augescit
epidermidem cutemque, quibus tegitur. Ibi
in tenuiores fibras ac tubulos incurrit, qui
eum ad majorem evehunt perfectionem. Suc-
cus hoc modo elaboratus ad illam plantae
partem protenditur, quae tandem in lignum
evadit; immo ipse succus ligneam consi-
stentiam assumit, induitque formam. Nimia

succi nutrientis abundantia brevi putredinem et interitum plantae induceret, nisi novi succi continuus affluxus redundantes partes in cellulosum corticis textum seu parenchyma retro urgeret, ubi cum aliis, quas ibi reperit, substantiis combinatus ad ultimas sarmentorum extremitates procedit.

Truncus est omnium vitis partium a radice procedentium complexus, unde palmites enascuntur. Ligno constat spongioso, et dum virescit, parum compacto; at ejus pori se contrahunt, atque exsiccati cum sunt, duritiem acquirunt. In trunci superficie arida conspiciuntur integumenta, quae particulatim separantur. Hanc corticis proprietatem cum pluribus sarmentosis plantis, ac praesertim cum clematide habet communem. Subinde quinque aut sex hujusmodi separati corticis partitiones supra eundem truncum numerantur, sub quarum ruina novus semper subcrescit. Hic cortex singulis annis renovatur. Secundum totam ejus longitudinem, ambitumque directio fibrarum longitudinalium ligni, quod ambit, observatur. Ligneo corpore transversim secto Medulla in centro

apparet; partes fibrosae linea ferme recta usque ad superficiem exporriguntur, ibidemque cortici infiguntur, cui prostantem sui partem imprimunt, in ligneo anni secundi strato distincte visibilem. Illorum interstitia adeo magnis poris abundant, ut in juniore ligno sine vitrea lente aut microscopio liberis oculis conspici queant. Pars hosce poros ambiens magis rubra est, quam illa fibrarum. In parte trunci interiore centralia ligni strata, quae in aliis arboribus incrementa singulorum annorum indicant, minime observantur, nec quidquam alburni deprehenditur. Ex qua re concludere licet, quod ex vitis trunco aut exigua, aut prorsus nulla perspiratio erumpat.

Cortex palmitis, aut potius illius corticosa cutis est corticis trunci et radice continuatio. Is glaber quidem est, non tamen sine quibusdam quasi tuberculis, ab longitudinalium, de quibus dixeram, fibrarum lignearum extremitatibus formatis, quae in autumno hiemeque magis, quam aliis anni tempestatibus, conspicuae sunt. Ligna pars samenti est exilis, et in suis fibris eandem

sequitur directionem, quam fibrae trunci ac radicum sequuntur. Gemmae juniori ligno alternatim insident; eaque in parte oriuntur, in qua lignum aliquam nodi speciem efformat; uva semper ex opposita folii parte provenit. Vitis hoc respectu ab aliis arborum generibus diversa, fructum tantum ex novo ligno, et unice ex imis sarmenti geminis profert.

Medulla veluti axis corporis lignei tam sarmentis quam trunco ac radicibus inest: copiosa et diffusa in sarmento; magis compacta in trunco; et quamvis in capillosis radicibus vix conspicua sit, nihilominus ibidem extat, atque ligneo obtegitur integumento. Medullae vasa ampliora sunt minusve coarctata, quam sint corticis ac radicis. Vite senescente, necnon ligno densiore effecto haec vasa sensim exsiccantur.

Medulla in partibus celeriter crescentibus majus adipiscitur volumen, quam in tardioribus, quocirca medulla sarmenti copiosior quam trunci, evadit. Cum vasa medullae magis distendantur quam fibrae ligni et corticis; hinc fit, ut majori copia ac velocitate

humor nutriens propellatur sursum versus ad accelerandum magis magisque vitis incrementum. Itaque ligno efformato vasa medullosa coarctantur, cum lignum pauciore posthac nutrimento indigeat. Generalis perspirationis norma et regula stabiliri posset, nimirum perspiratio in plantis eo fortior sequitur, quo majus est medullae volumen; quemadmodum vitis, sambucus, helianthus, triticum turcicum (*maïs*) id evidenter comprobant.

Gemma est continuatio corticis, ligni et medullae, e quibus gignitur. Durante hieme tribus quatuorve coriaceis squammis a cortice producto exortis involvitur. Membranaceae hae squammae extus palmitis referunt colorem, subtus vero leviter viridi ornantur, ac gemmam tecti instar operiunt. Sub hoc primo involucre alterum occurrit lanuginosa materia praeditum, rubicundum, ac praesertim in superiore gemmae parte insigniter densum, quo gemma usque ad punctum insertionis in sarmentum obvolvitur. Primo ingruente veris tepore hoc involucrem, quod etiam calix gemmifer minus

proprie vocatur, sese aperit, atque gemma prorumpente, membranasque in longitudinem diffidente tandem involucrum decidit. Gemma, quae subsequenti anno proditura est, semper ad basim unius folii haeret. Si gemma, antequam evolvatur, acuminata est, non nisi lignum et folia protrudet; sin quadratam circiter figuram, quae duobus oose sese tangentibus similis sit, praesefert, ferax fructus dicenda est. Apex floris conspicuus est, priusquam folia ostenderint quam sint directionem sumptura, et priusquam evolvi explicarique incipiant. Hic quoque prima est pars, quae reapse e gemma distincte propellitur. Foliola lanuginosa nec bene extricata eundem floris apicem undique circumdant.

Gemma est rudimentum novi ligni, foliorum, cirrhorum, florum et fructuum; omnes novae plantae partes in se complectitur. In illa omnis vinitorum spes collocatur, praesertim si in juniore vegetaque propagine crescit. Involucrum, quo gemma obtegitur, ac veluti crumena includitur, eam contra rigorem injuriasque hiemis tuetur. Sub-

jacens lanosum tegmen eandem pariter adversus frigidum rorem ac pruina, praecipue vegetationis tempore eousque custodit, quoad folia eo se explicent, ut eam efficaciter protegere possint.

Petiolus, quo folia firmantur, est in longum protractio ejusdem substantiae, quae palmitis partes constituit. Ejus evolutio atque ad extremitatem expansio folium efformat. A fibris ligneis procreantur nervi salientes, qui per totam inferioris foliorum superficiei extensionem distenduntur. Interstitia horum nervorum textu celluloso seu parenchymate replentur, eandem cum palmitate similitudinem, vesiculas aëre refertas ac vasa absorbentia habente. Folium extrinsecus tenui, pellucida, colore carente epidermide tegitur; facies superior plerumque glabra, nitida, magis obscuro-viridi colore, quam inferior existit; haec vero innumeris minimis poris conserta est, et lanæ, albida ac pro varia uvarum specie plus minusve densa lanugine obducitur. In uvæ tinctoriae folio haec lanugo rubescit. Folii color a viridi parenchymate sub epidermide latente

pendet. Folia vitis alterne secundum palmittis longitudinem sunt distributa, ita, ut sibi opponantur. Posset dici folium nil aliud esse, quam petiolum complanatum.

Multiplex summique momenti atque extensionis est foliorum in oeconomia vitis officium et usus. Folia enim tutantur florem ante ejus evolutionem; crescunt celerrime, atque hinc vitis quoque accelerant incrementum. Nitida laevisque illorum facies superior tutatur inferiorem; absorbentia vero vasa destinata sunt, ut vapores aëri innatantes, aliasve aëriiformes circumfusas substantias attrahant. Folia intra diem organi excretorii officio funguntur, cum e vite supervacui et noxii humores perspiratione effluent. Noctu autem in modum innumerarum radicularum per tenuia inferioris superficiei ora aërem, humorem, circumfusasque in atmosphaera gaziformes substantias hauriunt. Medio illorum aër ad omnes plantae partes vehitur; quippe aër in succum vitalem sic ferme agit, quemadmodum in humanum sanguinem, dum in pulmones per asperam arteriam attrahitur. Hic aër,

hivē humores supervacanei si die ex vite perspiratione non educantur, noctu in radices descendunt, atque die sequenti in palmites, cirrhos, folia, flores, fructusque revehuntur. Folia sunt ita nutriendis plantis apta, atque ita conferunt directe ad uvarum maturitatem capessendam, ut si forte solibus torreantur aestivis, adustaque decidant, tunc uvae protinus flaccescant; quae si esui aut vino adhuc immaturae sint, remanent omphacium, neque amplius capiunt maturitatem; et planta totum residuum annum, si tamen superstes manet, languidam morbosamque trahit vitam. Folia plantae subministrant nutrimenta ope aspirationis ac resorptionis; supervacuos egerunt humores; partem organi constituunt, in quo vitalis plantarum succus elaboratur; demum gemmae in proximum annum conservandae inserviunt. Hoc ultimum assertum experimento comprobatur evidenter; nam gemma abscisso veris tempore folio eam tegente, dum evolvi incipit, ipsamet perit. Immo si folia sarmenti decerpantur, antequam flores prodierint, talis vitis nullum penitus fructum progignit.

Cirrho cum palmitibus rectum efficiunt angulum, suntque foliis oppositi. Componuntur ex filis exilibus in longum productis, eademque ac palmites habent vasa. Singulari pollent proprietate, quod spirali forma torqueantur, omnibusque corporibus, quae attingere possunt, acriter adhaerescant.

Vitis celeriter, et longos foliis ac fructibus onustos palmites propellit. Lignum adhuc tenerum, et vix aliqua firmitate praeditum citissime aut proprio pondere, aut ventorum impetu defringeretur, nisi sapientissima in servandis entibus providentia hos cirrhos, manuum officio fungentes, addidisset, quibus tanquam hamis aliis corporibus adhaerens sustineri valeat.

Nonnulli putarunt, cirrhos nonnisi deciduorum racemorum esse effectus, ac fortuito eorum locum supplere. Verum isti minime observasse videntur, cirrhos tantum in dimidia superiore sarmenti parte prosilire, ubi nullus unquam fructus gignitur, qui dumtaxat in parte inferiore procreatur. Etenim vitalis succus cum in fine palmitis nunquam satis elaborari queat ob nimiam ejus-

dem copiam; idcirco ad generandam uvam non est idoneus, neque ad aliud valet, quam ut in lignum abeat.

Flos vitis pedunculo in plures ramulos diviso sustentatur. Hic protenditur ad racemum efformandum. Subter corollam locatus est calix, qui fructificationis organa ante floris evolutionem eodem continet modo, quo gemma, folia et fructus membraneis folliculis includuntur. Petala sunt proxima partium fructificationi servientium tutamina. Apice in antheras, seu quosdam utriculos, tenuissimum pollen continentis, desinunt, quae per maturitatem floris ruptae pollen ejiciunt, atque eo stigma pistilli adspergunt; unde ad germen, stylo pistilli subpositum, delatum id foecundat, fermentationis quaedam specie, velut fermento in massam illato, concitata. Hac ratione nascitur semen, quod solum a natura vitis reproductioni destinatum est, nisi hominum industria alias expeditiores multiplicandae propagationis artes invenisset, veluti malleolos in terram deprimere, vel surculos inserere, vel viviradicem subter terram producere, ut in novas vites succrescant,

Semina vitis in uvae acinis latent. Insuper acinus duas continet substantias sibi ipsis quammaxime adversas, nimirum pulpam, et tingentem resinam, quae praesertim maturitatis tempore produntur. Resina membranaeo ambienti folliculo adhaeret: Pulpa format partem mucosam, ac succum uvae omni colore carentem. Nam color, qui extrinsecus apparet, a resina folliculum intrinsecus obducente repeti debet. Uva est alba, nigra, rubra, fuliginosa juxta colorem, quem a resina obtinet. Ea, non obstante perfecta maturitate uvae, tamen semper quemdam aco-rem conservat.

Cognitio structurae variarum vitis partium, necnon ejus usus proponitur non inanis curiositatis gratia, sed quia summum habet influxum tam ad dirigendam, quam ad exercendam vitis culturam. Nam ad theoriam pertinet, leges bonae praxeos indicare. Si perpendamus, exempli causa vitigineum lignum innumeris poris refertum, medullae volumen, atque laxam cutis circa illud adhaesionem, mox regulae in vitis putatione observandae patebunt. Vis et celeritas, qua

succus vitalis per tubulos capillares propellitur sursum, manifeste indicant, eum brevi in ligneam naturam penitus abiturum esse, nisi affluxus coerceretur, aut saltem moderaretur; ejus propensio, qua sursum versus palmitum extremitates citissime permeare nititur, nonne docet necessitatem, vitem horizontaliter putandam esse, ut succus retrorsum ad fructiferam gemmam defluere cogatur?

Cum vitis et libro, et corticeo strato careat, ideo succus vitalis a radicibus usque ad summam palmitum extremitatem aequaliter per omnes ligni partes celeriter ascendit, dum in aliis arborum generibus inter corticem et lignum versus superas partes fertur: Inde consequitur, solam esse vitem, quae insitionem admittat nutriatque, quin opus sit, ut cortex insiti surculi corticem stipitis contingat. Verum de his omnibus in sequenti capite prolixius acturi sumus.

CAPUT QUINTUM.

Vitis cultura.

SECTIO PRIMA.

De climate et solo.

Duplex maturitatis genus in uvis observatur, scilicet *maturitas botanica*, et, si ita appellare licet, *maturitas vinaria*. Botanicam maturitatem illam voco, qua nucleus sive semen in acinis contentum omnes ad germinis evolutionem, id est ad plantae reproductionem necessarias acquirit proprietates. Hic seminum perfectae maturationis gradus eo contingit tempore, quando succus in pulpa inclusus adhuc immaturus seu omphacium est. Vitis ferme unicuique solo accommodatur, neque in deligendo climate ostenditur delicatior, si tantum de ejus propagatione agatur; quapropter crescit, prout superius dictum est, in omnibus septentrionalis hemisphaerii regionibus a 25 ad 45 la-

itudinis gradum. Ibidem et in plurimis nostris provinciis meridionalibus sparsim reperitur. In praefectura Sabuletorum fere omnia constituit dumeta, quae Aturi ripas investiant.

Hominum industria ex vite longe utilius deprompsit emolumentum ac illud est, quod haec planta tantum in statu silvestri producebat. Nam succum acinorum in nobilissimum liquorem, in vinum, convertit. Verum haec immutatio tantum vinosa fermentatione peragitur; fermentatio autem vinosa fieri non potest, neque ad gradum bono vino producendo idoneum evehi, priusquam pulposus uvae succus eo maturitatis pervenerit, ut principium saccharinum in se formet, ex quo deinceps principium mucosum dulce, atque mucoso-dulce saccharinum enascitur. A majori minorive principii saccharini copia, a majori aut minori constrictione ac condensatione principii mucosi dulcis saccharini in uva contenti, habita simul ratione scientiae atque solertiae in parandis vinis adhibitae, speciatim dependent proprietates, quae in illis deteguntur ab infimo

usque ad illud nobilissimum vinum, quod liquoris nomine venit *). Cavendum tamen est, ne sapor dulcacidus cum principio saccharino confundatur. Quotidie uvis vescimur dulci admodum sapore, quae tamen conficiendo vino parum sunt idoneae. Aliae quoque occurrunt uvae, in quibus principium saccharinum adeo involutum est, ut palato nonnisi austerum imprimant saporrem, quamvis non minus ac aliae, et nonnumquam eminenter vinarias qualitates includant. Tale principium magis in pomis, quam in uvis observatur generatim. Illa poma, e quibus optima sicera, seu potio e

*) Ad hanc condensationem obtinendam in Praefectura superioris Rheni moris est, uvas super stramentum ponere, ut ibi flaccescant, unde vinum stramineum appellant. In agro Rivesaltes uvas reliquunt in vitibus flaccescendas ad parandum vinum moschatum. Eadem methodus in insulis Creta, Cypro, in quibusdam Italiae plagis, in Hispania jam antiquitus adhibebatur. In pluribus locis consueverunt, folia e vitibus decerpere, dum uvarum maturitas appropinquat. Vina Arborosae atque Castri-Chalons ex omnibus Galliae vinis sunt ea, quae quoad qualitatem optimis Italiae liquoribus quam maxime accedunt. His in locis vindemia circa dimidium mensis Novembris, aut saltem delapsis foliis primum celebratur.

pomorum succo conficitur, amaritiae atque austeritate plerumque praevalent.

Itaque sola cultura obtinentur ex uvis principium saccharinum et principium dulce mucosum saccharinum. Hic culturae effectus in vite magis sub oculos cadit, quam in aliis plantarum generibus, quae agriculturae objectum sunt. Nuclei seu semina vitis soli naturae relicta supra 45 latitudinis gradum non maturescunt, atque ideo ad propagationem inepta evadunt: attamen accedente hominum industria et cultura, vitis usque ad 52 latitudinis gradum eas adipiscitur qualitates, ut bonum vinum, uti est Mosellanum, elargiatur.

Ut igitur hic finis, nimirum principium dulce mucosum saccharinum, quod summum efflagitat maturitatis gradum, obtineatur, vitatores omnem operam in singulas hujus culturae partes ardentem impendant oportet. Ut vero uva hunc maturitatis gradum assequatur, necesse est, ut succus vel ejus elementa, quae vitem permeant, certam quamdam cum duratione ac intensione caloris atmosphaerici servent proportionem. Nam

calor succum elaborat, modificat, illasque efficit partium combinationes, quae in fructu principium saccharinum componunt. Planta nisi abundanti redundet succo, ut caloris actioni resistere valeat, tum calor vim suam in ligneas partes exserit; omnia plantae organa exsiccatur; vasa, per quae succus ad omnes partes traducitur, in rugas contrahit atque coarctat; folia languent, intorquentur, decidunt, unde omnis vegetatio necessario interrumpitur; fructus jam evolutus in eo statu permanet, in quo ab immodico calore deprehensus est.

Si vero proportio caloris ad succi abundantiam inversam habeat rationem; si caloris vis ac duratio ea non sit, ut succus debito modo elaboretur, atque ad summos vitis cuspides perferatur; si actio radiorum solarium non sufficiat, ut novae propagines in lignum vertantur, eaque actione succum versus racemos refluere cogant; si demum nequeat moderari hujus fluidi cursum, quod tanta vehementia et rapiditate sursum versus palmitum cacumina pervadit, ut juxta Halesii et Boneti experimenta sanguinis in

equi arteria crurali salientis motum exsuperet; folia carnosae, pampini virides, longae crassaeque propagine, copiosae racemorum cristae mirum in modum excrescunt, totaque vegetatio luxuria diffluit; verum haec tanta vegetationis luxuries ratione emolumenti prorsus inanis evadit. Nam vitis colitur uvae obtinendae causa; at uva, quae talis vineae est productum, nunquam integram consequitur maturitatem; nec principium saccharinum in ea formatur; quapropter mustum inde exprimendum nunquam ad perfectam vinosam fermentationem perveniet.

Inter has duas vitiosas proportionem, quarum una in nimis parca, altera autem in superabundanti succi copia consistit; haec ultima in nostro, quo degimus climate, relate ad caloris gradum frequentius occurrit. At leges particulares dari nequeunt, nisi principiis generalibus innitantur; atque hinc ex demonstratis propositis quaedam certa, ut mihi videtur, corollaria erui possunt. Interest maximopere, ut vinitor causam sciat, curnam collium vertices fere semper ma-

neant infecundi, et cur ad basim uberiores quidem prodeant fructus et tamen productorum qualitas nunquam magni aestimetur. Nonnullorum hominum inveteratas opiniones excutere juvat, qui terras maxime siccas ubique locorum viti colendae aptissimas, immo *sterile* solum prae reliquis congruum esse falso autumant.

Principia vitis nutrientia eadem sunt, quae aliorum vegetabilium, nimirum oxygenium, hydrogenium, carbonicum; vitis igitur in solo humoribus carente nullos prosperos effectus consequeretur. Illa tam non vegetaret in nostro climate in locis praeruptis puro sabulo coopertis, quam non in sabulosis aridisque Arabiae desertis. Haec asserta pluribus factis corroborantur: nonnulla hic adferimus.

Prope Aspahanum in planitie bonoque solo Olivierus viti humorem et refrigerationem per rigationes conservari vidit. Territorium metropolis Persiae situm est sub 34 et 35 latitudinis gradu; ibidem mediocris calor est circiter 28 graduum; summi ardores incipiunt initio mensis Julii usque ad

Septembrem, quo tempore uvae plerumque colliguntur.

Aestuantibus torridisque aestatibus etiam in Teherano vites irrigantur; latitudo est 38 graduum. Nihilominus terra ibidem hieme ordinatim per duos menses nivibus integitur: nivales igitur aquae subterranea deposita efformare deberent; sed strata argillosa nimium profunda esse videntur, quam ut benignus ille ros e tam profundo emergere possit, qui languentibus plantis vires restituit, non sub climate solum temperato, vel sub declinatione coeli magis ad meridiem vergente, velut Malaga est.

Fleurianus, qui Dolomieum ad insulas Liparenses prope Siciliam comitabatur, refert se vidisse in monte, qui est in insula *Stromboli*, vineam excoli a planitie ad altitudinem sexcentorum metrorum a libella maris assurgentem (id est 1900 circiter pedum Viennensium.); ea vulcanicae terrae inserta est, atque in tanta altitudine suffulcitur arundinibus, quibus adversus ventorum vim defenditur, cum venti ibidem admodum frequentes ac impetuosius fluant. Constat obser-

vatione, quod *arundo donax* tantum in terra valde humida vegetet.

Jam notum est, in amoenissima ac feracissima planitie tam cispadana quam transpadana vites populorum ramis innecti, optimumque elargiri proventum; at populus nigra in terris aridis minime crescit. Uno verbo; vitis nunquam vegetat, ubi nullum subjacet humoris repertorium, quod sine pluvia formari non potest.

Universim in temperato Europae climate, in Galliae medietate, ac praesertim in septentrionali tractu vitis succi vitalis inopia haudquaquam laborat; verum gradus caloris non ubique indiscriminatim est in exacta proportione cum succi vitalis abundantia. Qua de causa vinitores sub iisdem latitudinibus coguntur exquirere situm, qui vitis culturae quammaxime congruus sit, cum temperatura non ad solam loci latitudinem restringatur. Indoles ipsius terrae, montium positio, venti, vicinitas aut distantia maris, fluminum, sylvarum; haec omnia in vitis culturam prope eundem, quem plus minusve poli altitudo, habent influxum.

In defodienda terra observatur eam ex diversis lectis et stratis constare, quorum crassitudo et directio regulari constantique ordine progrediuntur. Argilla, sabulum, schistus, vivae rupes, silices producti, marga, gleba calcis per strata sibi incumbunt. Hinc collocatio terrae vegetationi inservientis semper protenditur juxta globi superficiem, atque omnia alia strata, quae subtus decurrunt, contegit. Nullum stratum est positum secundum suam specificam gravitatem; nam gravissima crebro levioribus insident. Non raro solidae offenduntur rupes et saxa, quae terram sabulosam aut argillosam habent subjectam. Horum stratorum dispositio inservit pluvialibus aquis colligendis, regulariter distribuendis, atque in variis receptaculis continendis, unde novi exoriuntur fontes, qui proprie nil aliud sunt, quam interrupti et extremi naturales aquarum ductus, qui a duobus stratis aquae propellendae aptatis efformantur. Nam aqua includitur argillaceis stratis, quae per maximam telluris extensionem protenduntur; atque illorum inclinatio aquarum effluxum promo-

vet. Secundum hanc subterraneam stratorum positionem aquae morantur vel in vicinitate superficiei terrae, vel in ima profunditate coërcentur. Itaque major aut minor aquarum distantia a superficiei cujusque regionis; major aut minor longinquitas a mari, a fluminibus, a rivis, a fontibus, a sylvis efficiunt, ut copia vaporum in atmosphaera fluctuantium augeatur, vel imminuatur. Vapores concreti in nubes coguntur, ac undique adducti globantur, quos ventus fugat, ac per aëris regiones circumfert. Dum vapores ascendunt, dilatantur; dum vero deprimuntur deorsum, condensantur pro varia ratione aëris, a quo sustententur. Si vapores dum aëreas regiones pervagantur, in montium frigora impingant, illico in nivium floccos cohaerescunt deciduntque; vel pro varia densitatis et altitudinis constitutione in nebulam concrescunt terramque obsident; vel in rores dissolvuntur; vel terram imbribus rigant.

Prouti nubes ventorum impulsione obnoxiae sunt, ita quoque venti sive aëris concitati motus a localibus quibusdam cir-

cumstantiis pendent. A montibus repercussi confestim ad ingentes distantias impetum faciunt; nam illorum directio a primo aëris torrente, cui ortum debent, necnon ab aper- turis plus minus amplis, per quas protruduntur, derivatur. Hi aëris torrentes cursi- tant ultro citroque, et generatim sunt val- de mutabiles. Interea statis temporibus in quibusdam locis sunt quodam modo perio- dici, et veluti subjecti certis anni tempesta- tibus, certis diebus, certis horis, ut quo- dam quasi circuitu facto rursus redeant. Olivierus in Persia observavit, ventos inter- diu a mari, noctu autem a terra frequenter adfluere. Ceterum montes, ac diversae tel- luris bases ventorum directionem mutant aliove detorquent; illorum rapiditatem aut accelerant, aut remorantur minuuntque: saepenumero montium catena, cum unam regionem bifariam secat, utrobique aestatem et hiemem dissimiliter determinat. Ad om- nes has particulares circumstantias attentos animos tenere oportet: praeterea his omni- bus major aut minor supra maris superfi- ciem elevatio, planum ipsius superficiei plus

minusve inclinatum, quae plurimum in formandam coeli temperationem influunt, sedulo adnumerari debent.

Experimenta, atque observationes in vitis cultura et vegetatione factae hanc theoriam confirmant, quae ipsa nobis ad primas simplicissimorum maximeque naturalium effectuum indagandas causas viam sternit, quae oeconomis ac vinitoribus, qui ad physicae geographiae studium animum nunquam adjunxerunt, veluti totidem phaenomena apparere debent.

In Teherano, ut superius dictum est, vitis aestivis siccitatibus debet irrigari, ac sub finem autumnii ingruente hieme terra circumtegatur, ut contra frigorum vim muniat. Quid autem adigere potest ad tam oppositam agendi rationem? Aut potius quomodo potest aëris temperatura sub eodem latitudinis gradu secum pugnans tam extremas mutationes experiri?

Huic quaestioni facile respondetur. Si venti, qui frigora et pruinas adferunt, per plures hiemales menses his in regionibus dominantur; si stratum vegetabilis terrae

multum tenax sit; si argillosae est indolis, ut aquas potius contineat, quam percolando transire patiatur; hinc necessario consequitur, ut frigus majorem acquirat intensitatem ad vites eo magis gelu constringendas, quod delicatae sint, cum maxima anni parte calidissima aëris temperatione fruuntur, teste thermometro, quod ea tempestate raro infra 25 aut 26 gradum descendit.

At objicietur forsitan: si terra vegetabilis tam densa, et tenax est, conservabit humiditatem; si eam conservat, an non superflua est vitis per aestatem irrigatio?

Haec redditur ratio. Stratum superficiei in proportione cum aliis terrae speciebus magnam continet argillae copiam, vixque forsan dimidii metri ($1\frac{1}{2}$ pedis Viennensis circiter) crassitiam adaequat, atque arenae strato incumbit, cujus diameter ignoratur; aquae proinde receptaculum in ea profunditate situm est, ut illius evaporatio plantarum radices nullatenus attingere queat; enimvero stratum terrae argillaceae, quod dimidium metrum habeat altitudinis, sitque ardori solis aestivi ad 26 gradus expositum,

statim per evaporationem acceptam amittit humiditatem, nisi illius perditio novis ab imo ascendentibus vaporibus pro ratione deperditi humoris denuo reparetur. Itaque brevi tempore ad tantum siccitatis gradum redigitur, ut plantis omnino pereundum esset, nisi irrigationis arte iis conservandis succurreretur.

Methodus vitem sub terra condendi et obtegendi, ut a gelu hiberno protegatur, non est in nostro climate prorsus incognita; in quibusdam certe tractibus superioris Rheni adhibetur, sed tantum in campestribus vineis, ac in terris densis ejus naturae, ut etiam fructibus cerealibus producendis sint idoneae *). Hoc terrae vegetabilis stra-

*) Hic procedendi modus tantum in novis duorum, trium aut quatuor annorum vineis habet locum; vel vero in novo juvene ligno antiquarum prope terram resectarum vitium, quae propter peculiare quaedam circumstantias renovari debebant. Vetustius lignum aegerrime fert incurvationem, quae requiritur ad sarmenta in terram infodienda. Ceterum lignum tam juvenum vitium, quam juvene lignum antiquarum cum sit magis porosum, majoremque contineat humoris copiam, quam lignum adultiorum vitium; facilius frigore riget, et etiam gelu adstringitur.

tum exiguam procul dubio habet crassitudinem; stratum autem terrae levioris, arenosae ac absorbentis a superficie non procul abest, secus uva non caperet maturitatem. In hoc climate sub 48 et 49 latitudinis gradu actio radiorum solarium ad celerem humidi evaporationem promovendam minor

Quocirca vitis solvitur omnibus vinculis, quibus ad palum adligatur; truncus leviter mundatur; ad octo vel decem centimetros (centimeter aequivalet $4\frac{1}{2}$ lineis Viennensis pedis) in terram inflectitur, ac summa attentione cavetur, ne findatur, aut aliud vulnus contrahat. His peractis, vitis incurvata ligneis paxillis firmatur, et stramine frumenti aut secalis, aut aridis palustrium fabarum caulibus obtegitur. Haec ultima materies reliquis praefertur, cum eadem sit robustior, majorisque voluminis, facilius remanet erecta. Vinitores, sumtui parcentes, aut pauperes contenti sunt, aliquot jactus terrae deposito stipiti superinjicere. Haec quidem methodus, sicca hieme, minus nocet; humida hiems autem vitem emollit, atque ineunte vere interdum sic frigore afficit ac debilitat, ut sequente anno debeat omnino renovari. Nonnunquam vinitor praestolatur, ut nives cadant, et, antequam eae gelu concreverint, vites inflectit, superque stipitem et sarmenta nives accumulatur. Haec quoque methodus non alium successum habet, quam priores; si hiems cum crebra tempestatis vicissitudine decurrat. In omni casu, recurrentibus ventis, qui vernalis tempus praenuntiant, vitis leviter laxetur, atque aëris influxui per octo aut decem dies ad exsiccandum exponatur, dein situi suo iterum restituatur, putetur atque ad palos adligetur.

est quam in territorio Teherano; idcirco plantae raro aestate defectu humoris laborant. Ceterum probabile esse videtur subterranea aquarum receptacula sic aptum occupare locum, ut congrua proportione subministrent humiditatem, qua et plantae nutritionem successive acquirant, et uvae maturescant, cum semper copia bonorum vinorum ibidem progignatur. Fere parallela in linea, at magis ad meridiem vergente, in districtu Monasterioli Berlaii prope Salmurium in Andegavia protenditur vinetum densiori adhuc solo constans ac illud est, de quo nunc loquimur, quod bonum vinum progignit. Plurima adferre possem exempla vinearum, quae passim celebrantur, vel certe celebrari merentur, quaeve in tali crescunt terra, ut stratum superius ob sufficientem illius densitatem frumenti culturae omnino sufficeret: quod tamen inferiorum tantum stratorum dispositioni, quae in primum stratum sursum agunt, adscribi potest. Hinc patet solum, proprio sensu sterile dictum propagandae alendaeque viti nequaquam prae ceteris idoneum esse. At nunc

transeamus ad consideranda protecta seu loca ab aëris injuria defensa, velut secundariam et valde potentem diversitatis temperamenti causam.

Vina in districtibus Perpiniæ, Illiberis atque Ripae altae crescentia jam nota sunt. Loca haec sita in Ruscinensi comitatu jacent intra 41 et 42 latitudinis gradum. Uva ibidem ad eam pervenit maturitatem, ut facile vina passa inde confici queant. Arregiae praefectura quae antehac Comitatus Fuxiensis appellabatur, Pyrenaeis subjacet, ubi vinum non solum passum fieri nequit, sed pene ne quotidianis quidem mensis cum decore inferri potest. A nulla equidem alia causa, quam a solo atque loco adversus aëris injurias munito haec Vinorum in vicinis adeo territoriis crescentium diversitas repeti potest. Vineta Ruscinensis comitatus orientem atque mediam inter orientem et meridiem sitam plagam versus mare mediterraneum prospectant. Nulla notabilis terreni prominentia ex hac parte liberum radiorum solarium influxum impedit; ita, ut undequaque sint aequaliter soli exposita. Versus me-

ridiem incipit Pyrenaeorum montium jugum excurrere: ex adverso altera montium catena secundae et tertiae classis ab occidente versus septemtrionem excurrens hasce vineas semicirculi instar circumdat includitque, ita quidem, ut ex una parte contra arduos meridiani solis aestus, ex altera autem parte contra septemtrionalia frigora atque humiditates praemuniantur. Vineta vero Arri-gensia sunt ex duabus hisce partibus prorsus aperta; nam montes, qui Ruscinensem agrum versus occidentem ac septemtrionem tuentur, eisdem orientis solis subtrahunt calores. Praeterea frequentissimus hisce in regionibus ab oriente ventus ingentem glacialium particularum copiam, quas per Pyrenaeorum montium cacumina perpetuis obducta nivibus pertransiens sibi associat, adfert expanditque quaquaversum. Atque hi sunt effectus, qui e varia montium directione ac tutamine sub eadem latitudine, necnon raro in eodem territorio obveniunt.

Celebris Anglorum agriculator, Arthur Young, in sua instituti per Galliam itineris historia (quod opus non obstantibus pluri-

bus erroribus ad agriculturae nostrae incrementa plus conferet, quam tres quartae partes eorum operum, quae de arte agriculturae scripta possidemus, quoniam frequenter id Virgilii nobis ingerendo, *o fortunatos nimium, sua si bona norint*, efficit, ut incipiamus, sensum hujus versus introspicere. Arthur Young in suum opus chartam geographicam inseruit, in qua admodum ingeniose tres lineas a meridie septentrionem versus duxit, quarum quaelibet fines indicat trium Agriculturae gravissimorum generum, oleae nempe, zaeae, et vitis. Linea limitationis terrae vinealis figitur in Gueranda, percurritque transversim ad minoris Britanniae fines, atque in distantia quatuor vel quinque milliarium versus mediam inter septentrionem et occidentem plagam prope Parisios transcurrens oblique protenditur usque Cordiacum tribus milliariis a Suesione versus septentrionem distantem locum. Totus hic occidentalis Galliae tractus, qui Picardiam, utramque Normandiam, totamque fere Britanniam minorem complectitur, vitis culturae nequaquam aptus est: cum

contra orientalis Galliae tractus sub eadem latitudine situs vineas primae classis contineat; nam potissimam partem Sequanorum tractus, totam ferme Burgundiam, totamque Campaniam complectitur. Hinc Arthur Young concludit, ingens intercedere discrimen climatis orientalem inter ac occidentalem Galliae partem. Is enim existimat, orientalem tractum duobus gradibus et dimidio occidentali esse calidiorum; causam autem hujus discriminis non indicat. Nonnulli hanc discriminis causam maris vicinitati attribuerunt; at vaga incertaque est haec assertio, cum vites ad ejusdem maris litora uvas ad perfectam perducant maturitatem. Ita res se habet in vineis circa Onisium, in insulis, Rea ac Elorona, dictis, in pingui Medulcensi territorio, atque in Sabuletorum praefectura. Vineta in districtu Baiouensi in sabulosis aggeribus, mari praetensis coluntur, neque aliis ibidem incommodis obnoxia sunt, nisi quod subinde sabuli circumvolantis nubibus obtegantur.

Si chartam hanc intuemur, si harum regionum situm cum illo Britannicarum insu-

larum, necnon septentrionalium universim Europae partium sedulo comparamus, uno intuitu patet, quantus debeat esse hujus situs in Galliae temperaturam influxus. Vastum sistit promontorium, quod ultra septuaginta quinque myriametra *) in mare protenditur, si pro basi ex una parte sancti Valerii fanum, ex altera autem sabulosa planities circa arenas Olonenses assumatur. In hujus promontorii apice Brestum sedet. Hic apex usque ad promontorium Lezardiam producitur; ita ut totus hic terrarum tractus a Dunkerca usque Brestum ab Anglia contra furentium ventorum impetum muniretur, nisi fretum Caletanum faceret aperturam, per quam pars ventorum septemtrio-occidentalium a montibus Scotiae septentrionalis repercussorum ad nostra litora refluentium antea cum septentrionalibus ventis eis Oreades se conjungeret, qui jam humoribus et glaciei particulis impraegnati, quas in transitu per gelidos Laponiae montes, per Norvegiae pruinas, perque densas maris

*) Myriametrum circiter duobus milliaribus aequivalet.

Baltici ac septentrionalis nebulas attrahunt, unitisque viribus in nostras regiones irruunt. Hi venti majori impetu in nostra litora impingunt, frigusque, quod his locis imprimunt, eo vehementius esse solet, quod torrentis instar per angustum fretum intra Angliam ac Galliam interjectum prope fretum Caletanum comprimuntur. Nubes, quas adferunt vel propellunt, circa montes regionis Britannicae congestae crebro in frigidas solvuntur pluvias, atque teneris vitium plantis eo magis fiunt infensae, cum eodem tempore latitudo naturalem suum influxum iterum extendere incipiat; itaque venti a meridie flantes in has regiones penetrant, ac plantas alternae caloris et frigoris vicissitudini valido assiduoque frigore longe magis exitiosae exponunt *). Interim hisce in

*) Concludere quis posset, inquit Catesby, quoniam vitis fere in omnibus Americae septentrionalis provinciis sponte crescit, regiones illas pariter, ac Italiam, Hispaniam, Galliam, cum quibus eandem habent latitudinem, vitis culturae aequae aptas esse debere. At irritus labor in Virginia atque Carolina manifeste docet, clima americanum haudquaquam illis praeditum esse dotibus, quae in regionibus Europae sub

locis accidentalia quaedam climata, quaedam valles occurrunt, quae tam apto modo dispositis montibus, aut collibus proteguntur, ut ibidem plantae vitibus adhuc teneriores cum successu excolantur.

Notum compertumque est, maximam peporum partem, qui in foris parisiensibus prostant venales, ex Harflerio adferri. In viciniis Abrincae solum viti colendae aptum forte reperiretur. Verum cui emolumento

iisdem parallelis ad tam generosa vina progignenda conferunt. Anni tempestates in veteri minores, quam in novo orbe, subeunt vicissitudines; etenim ejusmodi frigoris et caloris vicissitudines in nostris terris haud succedunt, quae in Carolina junioribus propaginibus languorem inducunt, atque verno tempore succum vegetationi congruum modo propellunt, modo reprimunt. Insuper frequens humiditas efficit, ut acini maturationis tempore tenerescant, folliculi uvarum rumpantur vel putrescant. Haec difficultas nondum superata fuit. *Hist. nat. de la Caroline, tom. I.* Quidam gallus, Petrus Legaud, ex Lotharingia seu Austrasia in Springmill, oppido octo milliariibus Philadelphia dissito, vitis culturam tentavit. Collem elegit a meridie versus occasum decurrentem; vites ex Gallia, Hispania, Lusitania illuc adferri curavit; verum ejus sumptus ac conatus irriti fuere, productumque vilissimum nullarumque virium obtinuit. Unicum quoddam lucrum inde emersit ad sumptus reficiendos, quod vites aliis vinitoribus vendiderit, quos pariter ac eundem omnis spes frustrabitur.

essent parvae ejusmodi vineae? Nullum enim inde in possessorem redundaret commodum; uvae priusquam ad maturitatem pervenirent, avibus aut circumforaneis cederent in praedam.

Caeterum in Britannia duo montes granitoso sabulo constantes assurgunt, qui procul dubio viti colendae forent idonei, si pariter clima terrae indoli responderet; ceterum non sunt tamen nulli usui ad hoc culturae genus; nam primam, ut ita dicam occupant montium lineam, ad vineta in territorio Andegavensi, Nannetensi et Alnetensi protegenda.

Ex his factis concludamus, locorum protectionem, solique bases longe magis ad loci temperaturam, quam ipsam latitudinem conferre: et cum infinitae habeantur climatis terraeque indolis varietates, infinitis quoque modis ipsius vitis producta discrepare; ideoque omni probabilitate caret, quinimo erroneum est, putare, vinum burgundicum extra Burgundiam produci posse. Nihilominus opulenti quidam possessores excessivos sumptus huic ridiculo experimento impen-

derunt; vidimus quosdam qui non solum certae speciei plantas e longinquo adferri, sed ipsam, in qua crevere, terram curribus injectam in possessionem suam e distantia 50 aut 60 myriametrorum (100-120 milliarium) advehi curarunt. Omnium regum opes, omnium populorum vis unita haudquaquam efficere possent, ut dimidium soli jugerum parvae vineae Moraceto quoad omnia simillimum evaderet, cujusve producta prorsus similibus proprietatibus gauderent. Ad id praestandum requireretur, quod tamen impossibile est, ut sub eadem latitudine idem clima, eademque contra aëris injurias tutamina adessent. Insuper oporteret, ut non solum superius terrae stratum, verum etiam omnia inferiora strata forsitan ad viginti metra profunditatis illuc transferantur, eodemque ordine, quo a natura in Moraceto disposita sunt, deberent collocari; cuique strato eadem densitas, eadem directio, eademque declivitas impertienda esset. Erunt forte nonnulli, qui nostram de inferiorum stratorum influxu in plantas, quas in soli superficie colimus, opinionem

mirabantur: at quonam alio modo plurima phaenomena, quae fortassis lectoribus nostris haud in memoriam recurrent, poterunt melius aptiusque explicari?

Exigua vinea Moracetum in viciniis Polignii sita in tres dividitur partes, quarum prima Moracetum, altera eques Moraceti, ultima tertium Moraceti vulgo appellantur. Hae singulae partes una tantummodo semita abs se invicem separantur. Caeterum omne soli superius stratum tam situ, quam natura, necnon vitium varietatibus, vindemiae tempore, ac methodo parandi vini undequaque sibi simillima esse videntur. At nunc ex vario in singulis hisce vineis producti vini pretio diversitatem statuere licet. Si enim dolium vini primi Moracetensis 1200 libris constat, eadem mensura sic dicti equitis Moraceti, 800, et tertii Moraceti 400 venditur.

Cum Arthur Young Campaniae vineta inviseret, nonnulli possessores, quasdam vitibus consertas Hectareas *) eidem monstra-

*) Hectarea aequivalet 2779 $\frac{2}{10000}$ Hexap. quadr. Vienn. $\frac{1}{2}$ jugero.

bant, quae nonnisi 600 francis valebant; atque alia hisce proxima, quae priora quinques aut sexies pretio superabant, quamvis eundem situm, eandemque soli naturam habere viderentur.

Haec observatio Bernardum Palissy haud latebat; in suo enim Theoriam inter ac Praxim instituto dialogo, hanc secundam sic inducit loquentem: „Ego, exempli causa, tibi vineas circa la Foye-Moniaut, quae inter Angeriacum et Niortum jacent, expurgavi, quae nunc tale largiuntur vinum, quod non minoris vino Hippocratis (vino cinnanomi) aestimatur. Parva inde distantia aliae occurrunt vineae, quarum vinum nunquam perfectam nanciscitur maturitatem, quodve minore habetur pretio, quam quod ex sylvestri vite exprimitur: hinc potes conjicere, terras ratione intrinsecae virtutis nequaquam similes, etiamsi contiguae sint, atque colore habituque externo similes esse appareant.*)

*) Videantur ejus opera a Faujas de Saint Fond edita pag. 175.

Nos arbitramur, productorum discrimen soli externa facie licet simillimi, tamen a natura atque directione inferiorum terrae stratorum pendere. At sufficeretne, si subterraneum aquarum receptaculum plus minusve profundum, aut una alterave parte declivius esset, aut quaedam argillam inter ac superius stratum intermedia terra transmittendis subterraneis vaporibus minus faveret? Fateri oportet, hanc sententiam hucusque in verosimilitudine fundatam inter problemata referendam esse; ad cuius plenam solutionem plura adhuc ex intima mineralogiae et geologiae interioris terrae structurae notione derivanda. Exacta subterranea geographia utilissimum foret agriculturae subsidium. Hic vero non hujusmodi intelligimus opus, qualia nonnulla existunt, quibus docetur: hic hujus aut illius minerae inchoant venae, ibi terminantur; in tali circiter distantia marmoreum, aut cretaeum, aut lithantraceum stratum ad certum usque locum excurrens reperitur; illius basis hunc habet inclinationis gradum etc. In agriculturae usus cognitio longe accuratior

necessaria est. Nos enim simul et numerum, et crassitudinem, et extensionem, stratorum intermediorum naturam directionemque, et ordinem, quo se excipiunt, et illius strati, quod aquarum receptaculo inservit, profunditatem scire optamus. Tum vero non metueremus, experimenta instituere, quorum infelix saepe successus nostram in iis repetendis, aut novis instituendis socordiam et timorem sufficienter excusare videtur. Et tunc aliam quoque quaestionem decidere possemus, circa quam dubias tantum opiniones proferimus, quod nullo, quam verisimilitudinis fundamento innituntur. Ea vero est: an fluviorum vicinitas vitis culturae obsit, an prosit? Responsa, quae ad hanc quaestionem a cultoribus, qui rogati a me, mecum sua sensa communicare dignati sunt, accepi, sibi invicem prorsus contradicunt; et sunt tamen utraque in experientia et observationibus fundata. Nonnulli dicunt: omne id, quod humiditatem promovet, veluti fluviorum vicinia, viti adfert nocumentum, cum eidem supervacaneos humores subministret; ac etiam ejus fructus frigori ac ge-

lu, quod vitium maximum est flagellum, certo exponat. Alii vero observatores e fluviorum vicinitate alias prorsus sequelas deducere conantur, scilicet parcus ex iis perspirans humor, inquiunt, succum ad plantae incrementa necessarium potius suppeditat. Hi vapores vitem recreant, vim excessivi caloris moderantur aut corrigunt, folliculos baccarum emolliunt, promovent expansionem, atque principium mucilaginosum ad maturitatem perducunt.

Plinius narrat *) vineas prope Emum Thraciae urbem famam suam statim perdidisse, cum primum fluvius Ebrus ab eadem recessisset, quia plantae ante perfectam uvarum maturationem caloris vehementia exsiccabantur. Vinum Tocainum illud optimum censetur, quod e vineis ad flumen Tibiscum sitis colligitur; ita quoque nobiliora vina circa Hermitage, Côte-Rôtie, Coudrieu ea reliquis praeferuntur, quae in collibus a fluvio Rhodano circumdatis progignuntur. Flumina, Duranius, Garumna aliique

*) Lib. 17, cap. 4 et 5.

fluvii, qui in haec influunt, non parum ad vinorum Aquitaniae celebritatem conferunt. Liger, Matrona, Sequana in toto illorum decursu vineis undique cinguntur, et celebre montium jugum per Burgundiam transiens planitiei a fluvio Arari irrigatae dominatur.

An non esset possibile, ut hae duae diversae sententiae veris inniterentur principiis? Nimirum, si vapores subterranei sufficientem nutritioni, atque justa proportione calori, et luci respondentem humoris quantitatem suppeditent, tum vere humor a vicinitate fluvii proveniens immodicus, atque adeo noxius est: e contra fluviorum propinquitas benefica maximeque proficua esse potest, si solum sit siccum nimium, aut ob interjacentium stratorum indolem a vaporibus subterraneis permeari non possit? Sed ad hunc effectum id absolute necessarium est, ut vinea fluvio dominetur, sive adeo super flumen emineat, ut a vaporibus humidis attingi non possit ante, quam illi cum aëre atmosphaerico in unum coaluerint. Densi, nebulosi, nondum attenuati vapores proxima sunt causa nebularam, prui-

narum ac frigorum. Neque in deligendo solo vitibus depangendis apto satis attenti esse possumus, ut id ab omnibus ejusmodi causis remotum sit, quae vapores producere et conservare possunt; cujusmodi sunt fontes, aquae stagnantes, sylvae caeduae aut praealtae, arbusta, prata naturalia aut artificialia; quinimo, uti ego opinor, ipsa cerealium arva, necnon sepes vivae, et arbores hinc inde dispersae vitibus obsunt. Vinarum possessores in agro Inculismense et Santonico non raro deflent mediocres vindemias, quamvis florescentiae tempore optimam spem conceperint; verum majoris copia repente vites obruit, supervacanei humores pervadunt plantas, venti haud valent eos dissipare, quod magnarum sylvarum propinquitate impediuntur; frigus oriente sole magis infensum aquosas particulas condensat, gelu concrevit, ita, ut tenerae vitis propagines omnesque fructificationis partes primo radiorum solis impetu penitus destruantur. Causa, etsi cognita, non aufertur. Cur igitur conqueruntur? Ne unquam illius Virgilii moniti obliviscamur:

— — — *Denique apertos*
Bacchus amat colles.

Burgundicarum vinearum amoenissima simul, ac felicissima est positio. Ibi collium, vallibus lenissime declivis interjacentibus, continua tamen atque versus plagam inter meridiem et orientem flexorum series figuram arcus detensi refert. Inde vineae illo arcu circumdatae una ex parte contra inferum septentrionis frigus, contra procellosos boreales ventos, contra frequentes frigidisque ab occidente pluvias defenduntur: ex altera autem parte diutius, quam quocunque alio situ, prospectant solem, ejusque benefico influxu fruuntur; quae circumstantia eo magis eisdem favet, quod major lucis copia atque assidua vis caloris praecipua sint elementa, quae natura ad succum elaborandum adhibet, et quibus insignia illa vina debemus, qualia sunt Volney, Pomard, Alosse, Pernaud etc.

Ex hac tamen versus orientem positione vinearum magna incommoda manare possunt. Si terrae superficies sic disposita est, ut humores retineat; si ad plagam inter

meridiem et occasum aperta sit; si in vicinitate tales existant causae, quae nebulas ac pruinas progignunt, aut promtam evaporationem illarum impediunt, quales superius enumeravimus: vinicola nunquam est sine metu, et anxietate, ne primi orientis solis radii infaustos a gelu provenientes effectus producant. Hujusmodi situs antefereendus est cuicumque alteri in nostris meridionalibus plagis, ubi solum et reliquae locales circumstantiae generatim latitudini locorum respondent: at vero ubique indiscriminatim locum habere non potest. Propius versus septentrionem situs meridionalis vitis culturae, habita saltem illius conservationis ratione, aptior esse videtur. Radii solares primis diei horis oblique tantum in vites incidunt, quod ad roris evaporationem ac plantarum exsiccationem omnino sufficit; vitis a calore sensim penetratur, eoque ad summum intensitatis gradum aucto, malum maxime timendum, quod est humiditatis ac frigoris noxius influxus, jamdiu disparuit. Difficilius fortassis foret tantum vinorum nobilium tali situ productorum nume-

rum recensere, quam eorum, quae in vineis in orientem, et in plagam inter orientem et meridiem versis nata sunt, sed sunt aliqua tamen, quae crescunt in clivis circa Ditium, Marelliam, Altevillerium, Ageum etc., quae oppida meridiem plene respiciunt. Situs versus occidentem tam paucis in locis vitis culturae convenit, ut vel commemorari non mereatur. Tales vineae ventorum a plaga inter septentrionem et occidentem media inimice spirantium impetum excipiunt. Radii solares tunc primum in eas agunt, dum jam debiliores evadunt. Quodsi adhuc aliquam in succum vitalem vim exercent, id tantum paucarum horarum spatio fit; superveniente nocte omne hujus actionis vestigium evanescit. Praeterea evaporatio atque exsiccatio nimium sero fieri incipit; densus aër vapores in ima continet regione; vitis nebulosa atmosphaera continuo involvitur, et fructus nunquam plenam capiunt maturitatem.

Post colles leniter declives, quorum vertices rotundati aut plani sunt, atque conitruncati figuram referunt, vinearum plan-

tandarum causa ad altiores colles convertimur; non enim omnia ubique locorum ad hominum usum ac placitum parata reperiuntur. Declivia minus praerupta sunt praefenda, cum vitis cultura minus gravis habeatur, terra ibidem rimis minus dehiscat, et ruinae rarissime eveniant. Terrenum collium ac clivorum magis inaequale est, quam in aliis sitibus; idcirco, quo magis colles sunt praerupti, eo magis conspicua terreni inaequalitas. Pluviae, quae jugiter agunt, ut valles subjectas eo repleant, quod verticibus detrahunt; humum, quae ante insitionem vitium colles tecti erant, pedetentim abluunt, ac primum in medium, at inde in imum secum abripiunt, ita, ut solus sine humo tophus, aut saxum compareat. Hinc solum in maxima harum altitudinum parte, illarum etiam, quae vitibus consitae sunt, sterile ac siccum esse solet, ac plantae in eodem crescentes viribus exhaustae passim conspiciuntur. Trunci sunt exiles, radicibus semiavulsis, palmites debiles, breves ac tennes. Fructus uvulas potius, quam uvas referunt, atque folia aceris potius campestris,

quam vitis esse viderentur. Hoc solum nimium exile ac macrum est; inclinatio strati argillacei, velut et ceterorum omnium, nimis praerupta est, quam ut sursum radicibus humores suppeditare possit; itaque vitēs ibidem tantum nutrimenti hauriunt, quantum essentialiter egent, ne pereant; quod tamen nequaquam sufficit. Insuper hae altitudines vehementissimis procellis vexantur, grandine crebro quatiuntur, et licet meridiano soli expositae sint, a frigore tamen pejus afficiuntur, quam si septentrionem respicerent.

Vitis ad pedem montis longe aliis, nec minoribus periculis subeundis continuo exposita est. Atmosphaera ibidem semper est humida; bonae terrae nimia copia in unum coacervatur, et succi vitalis superabundantia ejus loco, ut fructus progignat, in purum lignum abit, atque uvae ante maturitatis epocham putrescunt.

Media itaque collis regio vitibus depandendis colendisve aptissima est. Vitis ibidem nec luxuriat prae nimia abundantia, nec inopia nutrimenti laborat. Vegetatio non

solum justos intra limites, quos ars ipsi prae-
stituere conatur, coercetur, sed vinum quo-
que actione, et reactione radiorum sola-
rium, id est, a radiis, tam directe inciden-
tibus, quam reflexis, eas proprietates nan-
ciscitur, quas in vino in ambabus extremi-
tatibus nato nunquam reperimus.

Terra vitis culturae apta aequae mutatio-
nibus est obnoxia, ac ipsum clima. Nos tan-
tum de superioribus terrae stratis sermo-
nem instituemus, ne hypothesis temere
involvamur. Experientia constat, vitem in
regionibus nostris meridionalibus in terris
vulcanicis, argillosis, et sabulo granitico
terrae vegetabili, et cuidam portioni alumi-
nis commixto laetari, ac prosperare vehe-
menter. Versus centrum seu mediam Galliae
partem optimus proventus in schisto, ac
praesertim in calcareo saxo habetur, quod
in libero aëre facile solvitur. Sub septen-
trione sabulum pingue, et terra calcarea
caeteris praefertur. Verum ubique etiam
artificialis terrarum, et saxorum omnis ge-
neris miscella ad hunc finem usui esse po-
test, dummodo haec massa aquam pertran-

sire sinat, exiguamque retineat humiditatem. Velut essentialis qualitas terrae vitibus aptae esse censetur, si quarzo, arena, silice, et crassiore arena permixta sit. Radii solares hos lapides pervadunt, eosque aliquo quasi caloris penu interdiu instruunt, quem noctu ad plantas remittunt. Praeterea in solo nimium poroso pondere suo, et massa etiam humorum evaporationem moderantur.

Caeterum soli indoles, et climatis temperies nulla alia ratione melius, quam plantarum vegetatione, indagatur, ac dignoscitur. Ubicunque *ficus carica*, *amygdalus communis*, *amygdalus persica* absque ulla insitionis, et culturae ope pulcros, sapidosque ferunt fructus, ibidem tam solum, quam situm, in quo recensitae plantae crescunt, vitibus prospere colendis esse aptissimum concludere licet.

SECTIO SECUNDA.

De soli praeparatione; de plantarum delectu; de earum inter se distantia; et de diverso eas plantandi modo.

Quamprimum agricola solum quoddam delegit, quod ratione partium constituen-

tium, situs, et tutaminum, praeditum est enumeratis superius proprietatibus, illico in id suas vires impendet, ut terram aratro non tantum perrumpat, ligone ac pala verset, contundatque glebas, sed etiam profundius infodiat, egerat terram ad decimetri *) altitudinem infra punctum, cui basis plantae insistere debet. Quanto terrenum est siccius, quanto magis versus meridiem proceditur; tanto profundius fodiendum est; partim, quia humor ad radicem formationem, aut comprehensionem requiritur, partim quia radices ibidem magis magisque debent multiplicari, atque plantae in longiori, quam in plagis septentrionalibus, distantia ab invicem depangi. Caeterum vitis ubique locorum molle, divisum, radicibus facile permeabile solum postulat. Inter fodiendum terra a majoribus lapidibus separatur, qui in parvos seorsim cumulos coniecti formandis deinde planis duorum metrorum latitudinis areis serviant, si planum inclinatum adeo praeceptis sit, ut his remediis

*) Decima pars metri, quod est circiter 3 ped. 1 1/2 lin.

egeat ad terram declivem fulciendam, prout idipsum circa Côte-Rôtie adhibetur, ne difficillimus labor, terram, e monte in imadelabantem ad verticem reportandi singulis annis renovetur. Insuper possunt hi lapides adhiberi construendis muris, vel siccis, vel ligatis; pro varia eorum forma et magnitudine, quibus vineta includuntur. Nos enim non solum arbores sparsas, cujuscunque sint generis, inde eliminamus, quod umbra, radicibus ac humoribus circumfluentibus vitis culturae plurimum noceant; verum etiam vivam sepem prorsus rejicimus. Si lapides desint, praestabit, lata et profunda fossa vineam claudere; et si terra efossa in aggerem extra ambitum loci congesta est, ad summum licet, unam seriem crataegi oxyacanthae in ea plantare, quae tamen arbusta altitudinem unius metri excedere nunquam sinantur.

Frequenter occurrunt terrae vitibus depangendis colendisve aptissimae, quae tamen primo intuitu inseparabilia obstacula sistunt; cujusmodi sunt rupes pene nudae, quae cum sint tenerae, in aëre aperto dis-

solvuntur, et in lamellas separantur. His convenienter effringendis comminuendisque vires palae et lignonis haud sufficiunt. Sed idcirco, priusquam experimentum fiat, animo concidendum non est; nam saepe cuniculorum, vectium, et malleorum adminiculo minore, quam metuebatur, labore, et sumtu, reddendo vino aptari possunt, quod impensas in perdomandas loci iniquitates domino abunde repensat. Possessor quidam in viciniis Andusae in praefectura Guardinis nudum habebat in suo fundo ingens saxum calcareum nullius prorsus usus. Ante quadraginta circiter annos pulvere pyrio illud dissilire fecit. Postea ejectos lapides ad nucis avellanae aut pisorum magnitudinem ictibus mallei contrivit. Sic rupem fractam, ac comminutam juxta collis planum inclinatum quaquaversum deduxit, vineam plantavit, quae omnium peritorum admiratione, et judicio vinum ingentium virium produxit, producitque adhuc omnium optimum in illa regione provenientium. Haec lapidum fragmenta a sole calefacta adeo incalescunt, ut nudis pedibus

super illa incidere nequires. Hic locus vocatur Suberanae prope Gaujacum.

Si terrenum, in quo vites depangendae sunt, jam cultum sit, tunc optime praeparatur, si per duos tresve annos olera, legumina, plantae radicibus potentes, vel tuberosae inserantur, quibus eae praeferantur radices, quae plures requirunt labores, uti sunt fabae, solanum tuberosum, (poma terrae) et reliqua hujusmodi. Nam opera, quae impendenda est; stercus, quod ad terrae praeparationem exigitur, ut fertilior evadat, eam evolvunt, laxant, ac pinquiorem efficiunt. Stercus enim, quod generatim viti illiusque fructuum bonitati tantopere nocumento esse solet, tamen si antea tali solo commisceatur, suum salutarem exerit influxum; hoc enim modo supervacaneo acido carbonico extricatur, atque terrae commixtum tantum humum refert vegetabilem; ita, ut sub hac forma viti omni tempore, at praesertim tenera illius aetate, se praebeat amicissimum.

Solum, quod plurium annorum decursu *hedysarum onobrychin*, aut *medicaginem sativam* tulit, optimam viti recipiendae acce-

pit praeparationem. Nulla apud nos usitata-
tarum in agricultura plantarum extat spe-
cies, quae viti ob senium eradicandae, et
post nonnullos annos renovandae melius
succedere queat. Magna cum solertia (res
maximi est momenti) instituta eradicatio,
atque radicum vitis extractio terrenum mi-
ro modo ad seminis harum excellentium
plantarum receptionem disponit; eadem
posthac solum caudicibus plantisque parasi-
ticis repurgant, cum eas admodum densis
ubique aequaliter umbrosis caulibus obte-
gant. Harum plantarum radices, quae pro-
funde in terram descendunt, eam in mini-
mas particulas dividunt, ac demum diutur-
na perduratione solo tribuunt tempus, ut
vires recuperet, ac rursus novis alimenta-
riis elementis, ad vitalem viti succum pa-
randum necessariis, suppleri queat. Terre-
num sive recens, sive jam cultum sit, es-
sentialiter requirit, ut tam ejus superficies,
quam profunditas proscindantur minutatim-
que partes evertantur, ut nasciturae radices
facilius quaquaversum penetrare possint, nec
quidpiam naturali earum directioni obstet.

Vinea conseritur, renovatur, ac conservatur ope malleolorum, talearum, viviradicum, et propaginum. Semen quoque hunc in finem adhiberi posset; verum id nimium tarde procedit. Duhamel asseverat, vitis stipitem e semine a se educatum post duodecim annorum culturam nullum sibi fructum tulisse.

Malleolus est pars sarmenti eodem anno progeniti, cui exigua pars ligni e palmite praecedente anno enato resecta adhaeret. Absque tali appendice malleolus est talea, cum id dumtaxat inter utrumque discriminis intercedat. Plures vinitores unum et alterum adhibent indiscriminatim, quod in vegetationis modo nihil observaverint, quod alterutri proprium, aut non utrique commune sit. Et reapse difficile foret, propriam veteri huic ligno functionem assignare; nam nec radicem unquam ex se emittit, nec recipiendi per communicationem motus vegetabilis capax est, et, cum primum in terram immissum est, destrui et putrescere incipit. Ea sola de causa adesse videtur, ut ex eo de surculi qualitate constet. Antiqui, ita

recte ait Olivferus de Serres, praeceperunt, in sarmento, in malleoli usum destinato, aliquid veteris ligni relinqui, non, quod id ad fertilitatem quidpiam conferat, sed ut vinicolae constet, se non nisi maxime proficuas gemmas plantare, quae semper sunt trunco vicinissimae.

Viviradix est juvenis stipes in plantario, e malleolo, vel talea binos ante annos deposita, educatus, atque, quo felices quaevis arbores in plantario, modo optimo curatus. Sed est brevior, simplicior, minusve dispendiosa methodus sternendorum palmitum, ut quantocius radices agant: nempe mense maio robustus vegetusque eligatur palmes; gemmae vitis stipiti proximae demantur; superior illius pars in scrobem, ad id antea effossum, blande inflectatur, ac introrsum deprimatur; obtegatur terra; pars exterior hujus palmitis ad bacillum alligetur, atque hoc modo habebitur planta radicata, quae vel sub finem autumnii, vel subsequenti hiemis e trunco rescindatur. Cavendum autem est sedulo, ne malleolus violento motu genu instar in angulum incurvetur, sed ut

potius paulo plus, quam semicirculum ejus incurvatio efficiat, oportet. Nimia enim inflexio vasa succifera frangit et discerpit, obstructions producit, atque vegetationis incrementum impedit, multumque remoratur. Malleolus est pars sarmenti, qui in calathum, terra repletum, defigitur. Extremitas palmitis ad duos tresve nodos e calatho prominet. Altera vero sarmenti infossa extremitas radices propellit per rugositates stolonis, quas calathus includit. Nullum superest dubium, quin hac methodo sufficientes radicatae plantae acquiri possint; attamen tantummodo in hortis adhibenda est, ubi pergulae adminiculis fulciendae magis obtinet formam, quam ut in vineis vel plantariis tam minutus labor suscipiatur.

Veteres viviradices malleolis praeferabant. Nos quosdam magnae extensionis vineas in Gallia novimus, in quibus haec methodus prae reliquis cunctis exclusive adhibetur. Interim negandum non est, eam methodum gravibus laborare incommodis, et quandoque omnino locum habere non posse. In locis, exempli causa, ubi terebra, vel acuto

ferro terra perforari et aperiri debet, quomodo capillamentum viviradicum in tenue illud foramen immitti posset, quin comprimantur, aut mutilentur radicales? Necessum esset, ut quaelibet viviradix proprium haberet scrobem quatuor vel quinque decimetra *) latum, et profundum, ut radicales apte collocari, et secundum directiones ac dimensiones, quas a natura accepere, disponi possent. Dicit quispiam, plantis per resectionem radicularum consuli, quod cogantur, meliores ex se emittere. At hoc ratiocinium falsum est. Neque enim radices ab arbore nutriuntur, sed haec ab illis, velut ad ejus vegetationem absolute necessariis. Arbor ea ratione crescit proficitque, in qua radices multiplicantur, aguntque. Resectio radicum plantae adeo non prodest, ut incremento ejus noceat potius. Aequae paradoxa opinio dicenda est, novas propulsas radices abscissis esse praeferendas. Radices mutilatae longissimo indigent tempore, ut renouentur, sero prosiliunt, languide

*) Decimetrum aequivalet 3 poll. 9 lin. Vienn. circiter,

crescunt, et non raro, antequam in terra comprehendant, pereunt. Dum plantas in universum, sat tibi sit, eas solum radices ad vivum resecare, quas in eximendo passas, fractas, aut penitus siccitas reperis.

Viviradices magis, quam aliae arbores, aut quaecunque plantarum familiae deliciae sunt. Ponamus etiam, fossas et scrobes debitam habere extensionem ac profunditatem, ut radices ibidem libere possint reponi, tamen eaedem nondum apto modo erunt dispositae. Vasa absorbentia et materiae nutritioni aptae aliam, quam priore loco, directionem habebunt; longo temporis spatio opus erit, donec eaedem, in quibus succus nutriens, atque orificia radicum capillarum invicem appropinquabant, circumstantiae recurrent. Deinde viviradices plerumque e vitiario desumuntur: vitiaria vero et plantaria potissimum in hortis instituuntur, nimirum in solo longe meliore, ac illud est, in quod deinceps transferuntur ad vineas formandas. In plantariis saturantur fimo pingui, et, si necessitas urgeat, etiam fontibus irrigantur. Vitis e plantario in vi-

neam translata omnibus hisce commodis repente orbatur: quod eo aegrius ferre debet, cum natura propendeat ad se immoderate saturandam.

Insuper, etsi minimum etiam temporis spatium inter plantae extractionem, atque ejusdem transpositionem, intercedat; tamen tenerrimae radicae, quae plurimum in agendo valent, cito exsiccantur, et necessariam ad suas functiones peragendas flexibilitatem amittunt. Nisi vinitor curam nimis molestam, et minimis intentam, curam non adhibeat, ut singulis novellis vitibus eum, quem in natali occupaverant solo, situm conciliare studeat, latusque, quod septentrionem respiciebat, septentrioni, quod meridiano calori expositum laxatos habebat poros, meridiei reddat; planta aut brevi post tempore prorsus peribit, aut nonnisi tardissime ad novum clima se accomodabit. Quare, etsi primo intuitu videri possit, lucrum fieri temporis, si viviradices taleis praeferantur; quod illae jam egerint radices, hae vero primum evolvi, ac germinare debeant: ea tamen opinio plane erronea foret. Expe-

rientia enim evincitur, capillares viviradicum fibras, ut in novo loco comprehendant, longo non minus, quam taleas, ad novarum evolutionem tempore indigere. Hae nullam adhuc contraxerunt habitudinem, et mobilissimae cum essent, dum adhuc vitis partem constituebant, a prima infantia assueverunt, indiscriminatim ex omni coeli plaga impressiones frigoris et caloris recipere. Citus, ac plenus successus in talearum plantatione a bona soli praeparatione, a cura in operationibus, quas circumstantiae plantationis exigunt, adhibita, atque a bono earundem delectu plurimum pendet.

Bonus malleolus a robusta, et vegeta vite, quae summum octo, aut decem annos aetatis habet, desumendus est, tali in terreno, quod nonnisi viginti quinque vel triginta annis vineam fert; in tali vero, in quo vinea per saeculum bono in statu duravit, malleolus e vite viginti aut etiam triginta annorum sumatur. Vitis mater si dimidium sui curriculi nondum emensa sit, adhuc vegetationis viribus pollet. Certos nos esse oportet, hujusmodi vitem magnos, ac bene

nutritos fructus producere; lignum ejusdem forte, sanum, haud contusum, aut fractum esto; ipsam propaginem eodem anno fructum tulisse convenit, ut nulla de ejus foecunditate ambiguitas supersit; debita debet gaudere longitudine, ut extrema parte resecta atque abjecta, residua pars trium, aut quinque decimetrorum *) longitudine pro varia soli, et climatis ratione terrae immitti possit, et duo minimum nodi extra soli superficiem promineant. Possessor certus esse nequit, haec omnia requisita plantandae vineae exacte adimpleta fuisse, nisi ipsemet plantarum, e quibus vineam instituere vult, fecerit delectum. Fraudes enim, quae hac in re passim committuntur, atque errores, in quos in dies incurritur, oculos possessorum deberent tandem aperire, ut, quid suae rei intersit, pervideant, neque aliorum inscitiae, aut malae fidei in re ad felicem successum operis tam diuturni, dispendiosi, ac delicati sese committant. Sit vinitor vir probus; vos nihilominus fallat,

*) Valorem decimetri vide superius.

errore, quo ipse quoad delectum specierum delusus est. Si vitis fructibus foliisque exuta est, difficillimum est, internoscere individua, quae ad hanc aut illam speciem pertineant. Vinitor, etiamsi hac cognitione internoscendi species praeditus sit, ea tamen in vestros usus minime utetur; is enim, quidquid primum sub manus venerit, indiscriminatim rescindet, ut eo magis laborem accelerare atque expedire queat. Possessores, si vestra interest, laetos felicesque plantationis vinearum nancisci effectus, non alii, sed vobismet ipsis, vestris propriis oculis, in delectu plantarum, quas procurare vobis vultis, credite. Quocirca vineas, seu vestras, seu vicinorum, quibuscum contrahitis, attente percurrite, dum adhuc uvae e vitibus pendent, nimirum aliquot diebus, antequam vindemiae inchoentur: tunc deligite in quovis stipite ejus speciei, quae vobis maxime convenit, sarmentum, ceteris sanius, robustiusque, notate illud vel tenui vimine circumligando, vel signum pigmento, aut scriptorio schisto allinendo, et, cum tempus plantandi adveniret, non alias, quam ita signa-

tas plantas deponi sinite. Majore adhuc cum periculo malleoli emuntur, quam si pro diurna mercede colligi curentur. Hujusmodi mercatores in omnibus fere promontoriis occurrunt, neque desinunt blandis concinnisque verbis suam extollere mercem; ea emtori pro aere, intra anni spatium deponendo, traditur, sed bonitas ejus nonnisi tertio, aut quarto exacto anno potest judicari; cum jam et praeterierit tempus reparandi defectum, aut nimium dispendiosum foret, renovare vineam, ac pene insanum. Pejus adhuc sibi consultit, qui malleolos e longinquo adferri curat. Praeterquam enim, quod de fide venditoris non constet semper, poenam etiam erroris nimis quam communis, et nimis quam vero solvendi lucro debet; erroris dico: neque enim committere possum, ut id diutius ignorent possessores zelo majore, quam intelligentia praediti, qui seu ad plantandas novas vineas, seu ad veteres renovandas, non alias adsciscere plantas volunt, quam e celeberrimis Galliae promontoriis allatas, nulla distantiae cujuscunque, nulla differentis climatis, nulla

differentis soli habita ratione. Videmus, possessores in provinciis, in centro regni et versus occidentem sitis vites apianas (*muscadet*) e Campania; maurus (*morillon*) e Burgundia, viridantes (*verdot*) ex Aquitania magnis sumtibus adferri curare; atque hoc est, quod ego nimis quam magno pretio emtum appello. Hunc nos continuo repetimus errorem, non animadvertentes, nullam inter omnes dari plantam, vite procliviorum ad varias formae et fructuum mutationes facile subeundas. Quae species in hac provincia prosperat, in altera deficit. Ea est vitis in suis proprietatibus inconstantia, ut quoddam caloris, atmosphaerae, vel indolis terreni, aut situs discrimen omnino sufficiat, ut in ea modificationes efficiantur, quae et formas, et fructuum qualitates, sibi quodam modo dissimiles, reddant, si post aliquot culturae annos cum illa conferatur, quae in nativo solo longa saeculorum serie crescere, sapososque edere fructus consueverat. Ineptum plane foret, si quispiam viti non ex botanico, sed oeconomico respectu illud physicorum applicare vellet princi-

pium, docens, plantas e septentrione in meridiem translatas lucrari, amittere autem easdem, si a meridie transeant in septentrionem. Annon vites, quae hodieque in septentrionali Gallia, et regione inter septentrionem et orientem sita coluntur, per meridiem illuc pervenerunt? annon potissima pars nostrorum nobilissimorum vinorum est harum regionum productum? Ponamus in Turonensi provincia vinitorem, qui malleolos ex Burdigala, e Burgundia et Campania singulos separatim conserat, eisdem eam tribuat apprime culturam, quae cuique speciei in patrio solo tribuitur; videbimus, quinam sint inde effectus profecturi. Vitis burdigalensis primo anno duodecim aut quindecim diebus serius, ac veteres in illa regione vites capient maturitatem eo, quod ibidem atmosphaerae temperiem minus ferventem, minusque constantem experiatur, quam sit illa, in qua stipites educati sunt, e quibus originem traxit: ex ratione inversa vitis campana duodecim aut quindecim diebus citius perveniet ad maturitatem quam vites in agro Turonensi. Sequen-

ti anno tempora maturitatis amborum minus a se distabunt; tertio anno discrimen minus adhuc observabitur. Tandem exactis octo aut decem annis epocha maturationis et fructuum sapor proxime ad se invicem accedent; adhuc quibusdam evolutis annis characteres apparentes et qualitates productorum ita promiscue confundentur, ut nullatenus nisi in memoriam revocato loco, qui extraneis his vitibus primum assignatus fuerat, discerni poterunt. Cur igitur tam procul a nobis quaerimus species vitium, ac varietates, quas tam propinquas habemus? Nullum enim extat in Gallia alicujus extensionis vinetum, quod non tales, climati assuetas, species, et varietates progignat, quales aliunde illuc transferre volumus. Verum quidem est, fieri posse, ut nec eadem nomina, nec eundem saporem, nec easdem qualitates, nec eosdem apparentes characteres haberent: quid refert? eadem nihilo minus ibidem existunt. Si per vim degenerationis factum est, ut in tantum a se ipsis diversae, et pene non noscibiles sint, easdem mutationes in novis hisce in-

troducendis individuis expectare licet. Idem, quod mille ante te, experieris. En illustre in hanc rem exemplum, quod prae ceteris idcirco commemoro, quod locus, quem extraneis vitibus frequentare avebat possessor, parum admodum distabat ab eo, e quo transferendae erant: quae circumstantia attentione dignissima est.

Anno 1774 comes Fontenoy, domini in Lotharingia possessor, vir felici ingenio, et res aestimandi gnarus, satisque opulentus, ut sumtuosa experimenta impune instituere posset, constituit Campanicam sua in possessione, Champigneulle dicta, vineam excitare. Quidam observatores ei ob oculos incassum posuerunt, illum, cum hoc solum non idem sit cum Campano, vinum tantum Lotharagicum, non Campaniae aequale, accepturum esse. Malleoli e monte Remensi allati fuere; depositi in colle situ optimo gaudente; nulli curae, nullis sumptibus tam in plantationis opere, quam in ipsa vineae cultura parcitum fuit. Primi fructus optatam spem reapse praebere videbantur, quod alium saporem, quam aliarum circumjacentium

vinearum uvae haberent; at septem aut octo post annos hic peculiaris sapor disparuit; demum nondum viginti anni praeterierant, cum haec vinea nulla prae reliquis circumvicinis praerogativa amplius gauderet, quam quod nomen vineae Remensis usurpet.

Interim objicietur, plantas ex Burgundia ad promontorium Bonae Spei transmissas fuisse, ibidemque prospere successisse. At hic agitur de vocabulorum, *prospere successisse*, interpretatione facienda, et de natura hujus successus intelligenda. Si ope hujus burgundicae plantae, et per viginti aut triginta annorum culturam eo res feliciter cessisset, ut in dicto promontorio obtentum fuisset vinum, quod odore, sapore et levitate, nobilitateque cum excellentioribus Burgundiae vinis jure meritoque aequiparari potuisset: tum vero terribile hoc esset argumentum nostrae sententiae opponendum circa facilitatem, qua vites nullo negotio a nativis qualitatibus degenerent, vel regenerentur, dum ex uno in aliud clima deportantur. Verumtamen si vitis Burgundiae in promontorio Bonae Spei non aliter prospere

ravit, quam largiendo vinum densum, et syruposum, uti vetera illius territorii fuerant vina; si uva Maurillon, cujus racemus mediocrem attingit magnitudinem, cujusve acini exigui minimeque conferti sunt in Burgundia, in promontorio Bonae Spei ingentis voluminis racemos, magnos admodum confertosque progignit acinos; si mustum inde expressum adeo spissum est, ut ad spirituosam fermentationem efficiendam aqua dilui debeat: hoc factum fulcit undequaque id, quod nos antehac retulimus; et revera res ita se habet; nam nos hujus transplantationis veros effectus narravimus.

Simplicissimum itaque, minime dispendiosum et securissimum medium est, ut in vicinitate, aut in propriis, vel in aliorum vineis illos deligamus surculos, novae vineae conserendae necessarios; species autem vitium ad id assequendum eae aptissimae sunt, quae ea in plaga optimum vinum reddere noscuntur, eaque propter ad minimum numerum redigendae sunt. Haec uvarum omnium specierum ac varietatum monstruosa permixtio, quae fere in omnibus

Galliae vinetis usuvenit, (nam nonnisi paucae, eaeque praestantes tantum Campaniae et Burgundiae plantationes patiuntur exceptionem) nullum vinis relinquit determinatum saporem; diversa hujus permixtionis principia nimis inter se pugnant, quam ut optati effectus inde minime emanare queant, quoniam vino omnes adimunt qualitates, nullamque eidem impertiunt.

Quo tempore malleolos paras, eodem et in classes eos partiare. Primae ceteris ampliores sint vitium albarum et coloratarum. Cum coloratae vitium varietates decem, aut duodecim diebus citius, quam albae, capiant maturitatem, propterea in vineae plantatione eadem nequaquam confundi debent, neque in hac, aut illa collis parte indiscriminatim conseri eo, quod differentes collis situs temperie aequae variant, ac vites ratione diversarum specierum vegetationis tempore variare solent. Eadem cum solertia utramque hanc majorem classem subdivide; sed memento cautelae nunquam superfluae, ne species et varietates multiplicentur. Sufficit, unam, aut duas plurimum, maxime domi-

nantes habere, atque hae duas minimum tertias partes totius in utraque classe comprehendere debent. Quoad eas vero species, quas prioribus adjungi posse judicaveris, ut tertiam divisionis partem impleant, eas tales esse cura, ut ad priores, quoad qualitates et tempus maturitatis, quam proxime accedant.

Surculi a vite resecari possunt, quamprimum lignum eo anno natum ad maturitatem pervenit: quod e foliorum lapsu, ex fibrarum constrictione, ex voluminis immutatione, ex certa quasi medullae siccitate plene cognoscitur, quodve apparentem cessationem motus succi nutrientis indicat. Lignum fere ubique sub finem autumnii adipiscitur maturitatem; atque hoc tempore vitium plantatio in nostris australibus provinciis locum habet. Si autem consitio in proximum ver differretur, saepius profecto contingeret, ut destitutae circa se humore necessario, sive ad succum formandum, sive ad illius, qui in ipsis iners remansit, motum concitandum, languerent illico, et ad primas caloris impressiones succumbe-

rent. Hiems tam gelida asperaque rarius in has regiones ingruit, ut non ad inferiorem tenuium surculorum extremitatem aliquis humorum motus concitetur, qui, si manifestas etiam sensibus radices haud propellat, illos tamen disponit ad eas per primos calidos veris dies quasi subito producendas.

Versus septentriones res longe aliter se habet. Si enim antequam hyems ingruat, vitium fieret plantatio, periculum foret, ne in irritum laboretur; humiditas defossam plantae partem putrefacit; atque duae ad terrae superficiem prominentes gemmae nonnunquam ita frigore geluque afficiuntur, ut posthac nullo modo in surculum propellendum evolvi queant. Veris initium hisce in regionibus vitibus depangendis aptissimum reputatur. Nostrum fortassis consilium foret, ut etiam malleolorum institutio in idem tempus differretur, nisi omnes labores ad eandem remittere anni tempestatem esset, singulos peragere negligenter.

Quodsi necessitas urgeret, ut surculi antea reciderentur, quam depangendi tempus advenisset; media debent adhiberi, quibus

interea vegeti et sani conserventur. Malleoli sive taleae in parvos fasciculos colligantur, quibus singulis nomen tabellae inscriptum affigatur, varietatum et specierum praesefrens discrimen, ut consitionis tempore quaelibet seorsim dignoscatur; dein transferantur in cellam subterraneam, ac sabulo tantisper humido infodiantur, ita vero, ut duo aut tres nodi in libero aëre prostent. In nonnullis vinetis, contenti quidam sunt in sicco solo, fossas quatuor, aut quinque decimetros profundas ducere, quarum latitudo ac longitudo quanta sit, nihil refert determinare; id dumtaxat animadvertendum est, ut plantarum volumini prosternendo recipiendoque sufficiant. In has Malleoli depriuntur, cuius strato crassitudinem unius decimetri tribuendo, et dein terra inde ante effossa teguntur. Si malleoli in directum sic disponantur, ut situm omni ex parte habeant liberum, neque ullo in puncto sese contingant, tum, si nonnihil serius initio mensis Aprilis e terra evellantur, plures jam radicae e gemmis crassioris extremitatis prosilientes magna cum voluptate

conspiciuntur. Raro accidit, ut planta ita praeparata, et dein in plantatione bene curata, felici successu careat. Priusquam varias, quibus vinitores utuntur, plantas in stabili loco deponendi methodos describamus, nos quaedam gravissimi momenti, nimirum de vitium abs se invicem tenendis intervallis, fusius dicenda existimamus.

Nostra principia illorum Oenologistarum gallicorum, qui nos praecesserunt, praesertim Maupinii principii, quae in opere vinitoribus valde cognito: *Nova methodus colendi vineas* 1763 protulit, penitus opponantur. Hic auctor neque climatum discrimine, neque terrarum varietate, neque singularum specierum indole consulta hoc statuit principium: „Vitis cum sit planta admodum vivax, cujus radices quaquaversum notabiliter expanduntur, et elongantur, autumat, *vitium stipites in quocunque terrae genere non posse in minori quam quatuor in omnem partem pedum distantia a se invicem deponi*. In forti autem solo, praecipue si humidum sit, tam bene quinque quam quatuor intervalli pedibus ponerem. Hinc

„palam sequitur 1. vites *in omnibus regionibus ac in quolibet solo* longiori spatio distantes paucioribus palis, quibus fulciantur, indigere, quam si nimium congestae sint, quemadmodum id generatim fieri consuevit: haec prima utilitas est. 2. Cultura vitium remotius collocatarum facilius exercetur. 3. Vites majoribus intervallis positae magis vegetant, ac roborantur, neque necessum est, eas tam crebro stercore satiare, aut prorsus renovare: en alterum emolumentum. 4. Si spatium interpositum in certa quadam terra vites efficiat robustiores, idipsum *in omnibus reliquis terris* evenire debet; et quamvis vigor pro varietatibus terrarum qualitate major, minorve sit, major tamen erit semper, quam si vites confertim depangerentur: atque hoc ita verum est, ut negari, impugnarique nequeat; e quo luce meridiana clarius enitet in universum utilitas majoris stipitum a se invicem distantiae, sive novae meae, *pro omnibus, sine exceptione, terris* methodi. Non itaque sine ratione dixi, novam meam vineam colendi methodum, in qua stipites

„ad majorem, quam usus communis fert,
 „distantiam a se invicem removentur, *omni*
 „*terrae et omni regioni convenire*; quoniam
 „effectus et utilitates eadem ubique inde
 „provenient.”

Haud crediderim, tam paucis lineis tam ingentem errorum numerum enuntiari posse. Haud aliter ratiocinari quis posset, si de alienigenis plantis, aut nostris fructiferis arboribus quaereretur; si non ageretur, nisi de obtinenda magna ligni copia, de amplis foliis, de abundantia uvarum, seu potius *ueularum*, ut Bernardi Palissy vocabulo utamur; verbo si vineas eo solum coleremus fine, ut uvae tantum botanicae maturitatis gradum attingant, non inviti Maupinii doctrinae subscriberemus. Verum enimvero ille quoque, velut et nos, de uvis loqui voluit, quarum succus non in liquorem acidum, asperumque, aut in loram, sed in vinum, in bonum vinum convertatur.

An non ad id adipiscendum principio mucoso dulci sacharino indigemus, scilicet tali maturitatis uvarum gradu, quem in tribus vinearum nostrarum partibus vix expectare

liceret, si vites indiscriminatim juxta Maupinii methodum passim ubique disponerentur? Nos hucusque saepius monuimus, atque hic rursum repetere juvabit, hanc uvarum maturitatem haudquaquam alia ratione obtineri posse, nisi exacta intercedat proportio inter copiam succi vitalis in vitibus circulantis, atque efficacitatem atmosphaerici caloris, in eum vim suam exercentis. Si plantae plus succorum administres, quam radii solares conficere possint, tantum insuaves, acerbosque reddent fructus, et succus naturali intemperantia propulsus supra modum, ac qui nullam proportionem ad caloris gradum habeat, in circulum agetur; si Maupinii methodum sequere, haec eo tendit ut plantae ubique sine regula, et mensura media suppeditentur, principia, succum constituentia, maxima, qua fieri possit, copia absorbendi.

An non sanioris physicae legibus magis consentaneum foret, si dicas: Ubicumque uvis sufficientem maturitatis gradum conciliare potes, ut mucus in substantiam mucido-dulcem sacharinam mutetur relicta etiam

magna inter stipites distantia, hoc medium nequaquam negligere; uberiores vindemias colliges; vinearum tuarum durationem in longiorem aetatem perduces; de impensis in culturam faciendis multum detrahes, quin tamen vino tuo de bonis, quas habere debet, qualitatibus quidquam decedat. Sin autem vineam in climate minus calido, in foecundiori solo, aut situ radiis solaribus minus exposito colueris, cave, vites magnis intervallis disponere; quae contrahere debes potius, ut vires *absorptionis* eo magis efficaciusque reprimantur. Fatendum quidem est, vindemias hoc modo minus abundantes, sed iis tamen omnibus qualitatibus fore, quarum capaces sunt: propterea, quod et rectam servaveris proportionem inter quantitatem succorum, et agentem in eos summam caloris, quam, si ita dicere liceat, in tua habuisti potestate.

Sectatores systematis Maupiniani forsitan respondebunt, nostrum ratiocinium tantum theoriae superstructum, argumenta autem speciosa quidem esse, sed talia, quae cum experientia collata evanescere debeant. Pro-

ferent in medium epistolam olim a Fourqueusio ad ipsum auctorem scriptam, in qua eventus instituti abs se experimenti, quoad magna vitium intervalla, sic narrat:

„Enucleatam sane, quam a me poscis,
 „rationem tibi reddere vellem eventus vineae, quam ego tuis adhaerescens principiis plantari et coli jussi; at vindemiae tempore quatuor annos abfui domo, ita, ut eidem nunquam interesse potuerim. Generales itaque observationes, quas primis annis ipsemet ego feceram, tibi possum communicare. — Vindemia in parte vineae rarius consita quatuor, aut quinque annorum spatio una quinta parte superabat ubertate vindemiam vicinae partis, in qua vites ter, aut quater numero plures erant. Animadverti insuper, maturitatem in seriibus disraratis, etsi melius ad auram, et solem expositis longe magis serotinam fuisse. Robur vitis, abundantia succi nutritii, et botrorum acinorumque magnitudo annis serotinis, atque in climate frigido, uti hoc meum est, causa tristis hujus effectus fuere.

„In aprico levique solo, et situ calidiori
 „hoc incommodum nullius propemodum es-
 „set momenti; ego vero ita rationibus con-
 „victus sum, ut putem, hanc colendi me-
 „thodum multo, quam popularis nostra est,
 „meliorem, plurimum emendari ac perfici
 „posse, praesertim ratione putationis, quae
 „a nostris vinitoribus generatim, uti et re-
 „liqua, sine ullis principiis peragitur.”

Haec epistola nostram sententiam potius confirmare, quam refellere, ac debilitare videtur. Locus, qui sequitur, attentionem lectoris procul dubio non fugerit: *animadverti, maturitatem in seriebus disraratis, etsi melius ad auram, et solem expositis longe magis serotinam fuisse etc.* Profecto nec nos aliud quidpiam dicere intendebamus: et demonstrare velle, verum hujus epistolae sensum de distantia vitium principiis adeo opponi non posse, ut iis potius melius stabiliendis serviat, non aliud foret, quam jacturam temporis facere.

Insuper peculiare relationes de ejusdem hujus experimenti continuatione, et sequelis accepimus, quae corroborandae nostrae

sententiae quoad momentosam hanc culturae vitis partem firmissime inserviunt. Hae relationes civi Abeille in acceptis referimus. Fourqueusius cum adhuc viveret, duas eidem oretenus communicavit notatu dignissimas observationes, quae Maupinii methodum concernunt: unam, quod in hac methodo stipites vitium robustiores, botryones majores, acini copiosiores reddantur; alteram, quod maturitas exinde retardetur. Id profecto, ita Abeille ajebat, in regionibus, quae nonnihil ad septentrionem vergunt, magno esset detrimento; quod, cum in regionibus meridiei propioribus metuendum non sit, spem magnam vinetorum nostrorum partem meliorem reddendi, nobis non adimit. Atque sub hoc respectu permagni interest, nosse effectus, quos haec methodus Fourqueusio produxerat. Eum in finem idem Abeille Fourqueusio filio, datis ad eum litteris, sequentes proposuit quaestiones, ad quas ille singula dedit responsa, quae nos hic typis vulgamus.

Quaestio.

Cujus indolis est solum, in quo vinea

plantata est? sabulosum, an calculosum? id est, an tenue aut paulo majoribus constans partibus? Crassius, aut silicibus nonnihil permixtum sabulum? aut terra propria dicta? an unum genus terrae notabiliter alteri praevalet? demum habetne hoc solum multum, aut parum profunditatis?

Responsum.

Meus pater in duobus locis suae vineae tentavit Maupinii methodum. Uterque tractus neque calculosum, neque sabulosum habet solum, sed potius terra proprie dicta constat.

Quaestio.

Quem habet situm relate ad meridiem?

Responsum.

Unum horum experimentorum institutum est in plano versus meridiem declivi in ima pene collis parte. Terrenum est bonum multum profundum; alterum in loco declivi ad septentrionem verso, in terra minus profunda.

Quaestio.

Quantae extensionis terrenum experimento subjectum fuit?

Responsum.

Instituendo experimento versus meridiem

nonnisi decem, aut duodecim, septentri-
nem autem versus viginti circiter perticae
subjectae fuere.

Quaestio.

Quae servatur distantia inter vites juxta
consuetam regionis methodum, atque illas,
quae secundum Maupinii methodum depo-
sitaе sunt?

Responsum.

Meus vinitor non recordatur amplius dis-
tantiarum, quae inter depactas vites atque
inter series intercesserint; sed cum metho-
dus a Maupinio tradita exacte observata fue-
rit, distantia haec ex ejus opere discenda est.

Quaestio.

An adhuc perdurant illae variae a Four-
queusio factae observationes tam quoad pro-
ducti abundantiam, quam quoad maturitatis
uvarum retardationem? An vero causae lo-
cales portionem experimento subjectam ad
eundem foecunditatis, et maturationis gra-
dum, cum reliquis vineae partibus reduxere?

Responsum.

Quoniam nostrum clima nimium frigori
est obnoxium, etiam meridiem versus, ex-

perimenta instituta tam parum fructuum produxerunt, ut pater meus ipsemet portionem ad septentrionem versam penitus destruxerit. Meus vinitor, idem qui mei patris fuit, ante quatuor, vel quinque annos mihi persuasit, ut eam etiam, quae meridiem prospectabat, everterem, propterea, quod annum fere gelu, et perpetuus maturitatis defectus productum multo inferius reddiderint, quam quod e consueta hujus regionis cultura redire solet.

Quaestio.

Anne posito qualicumque successu, hoc exemplum alii vinearum in ea regione possessores imitati sunt?

Responsum.

Nemo uspiam hoc repetiit experimentum; et meus vinitor, qui ipsemet vineas possidet, nunquam tentatus est, ut id in sua experiri vellet.

„In omnibus hisce experimentis constanter observatum fuit, ipsa intervalla effecisse, ut vites noxis a gelu perferendis magis exponerentur, et earum, quae has effugerunt, maturitatem impedirent, adeo ut etsi,

„quemadmodum a patre didici, plures pro-
 „ferant botros, hujusmodi cultura tantum
 „in multo calidiori, quam nostrum sit, cli-
 „mate ferax utilisque evadere posset. Si au-
 „tem vites, prout mos fert hisce in locis,
 „magis congestae sint, proximeque sibi ad-
 „haerescant, contra frigoris injurias se in-
 „vicem quodam modo tueri videntur; et
 „quantum ad calorem, ad fructuum matu-
 „rationem necessarium attinet, is confertis
 „vitibus efficacius in angustum spatium
 „collectus ibi agit, ubi vites tam vicinae
 „sibi adstant, ut ab aëre parum permeari
 „possint. Ego quotannis in exigua mea vi-
 „nea animadverto, interiorē vitis partem
 „pulcritudine exteriorē longe antecellere:
 „cujus rei causam esse opinor tutamen, quo
 „prima vitium series destituitur, sequentes
 „vero series prioris tutamine fruuntur."

Clara, solida, et authentica sunt haec re-
 sponsa, et corollaria inde deducta nulli am-
 biguitati sunt obnoxia. Nam constans expe-
 rientia cum theoriae legibus consentit: quae
 ambae una demonstrant, vites nequaquam
 ubique locorum, et in omni solo eadem

abs se distantia collocandas esse; atque ut ad septentrionem acceditur, aut si etiam vinea versus meridiem in temperamento ob locales quasdam causas minus, quam latitudo loci ferret, calido colitur; per prudentem spatii coarctationem vitis volumen minuere, quod alias a naturali ejus vegetandi vi causaretur. Hoc tantum modo ingenti vasorum absorbentium multitudini limites poni pōssunt, et calor ad maturationem perficiendam necessarius circa plantas colligi continerique potest. Demum vitium multiplicatione tutamina quoque augentur, per quae a gelu proteguntur. Posito, quod in Ruscinonensi agro, in Provincia, in Occitania duorum metrorum intervallo, exceptis, quos supra memoravimus, casibus, vites distare deberent: tum haec distantia in Aquitania plusquam una quarta sui parte contrahi deberet, in Turonensi provincia dimidia, circa Parisios tribus quartis; circa Remos, Suessiones tribus, aut quatuor decimetris vites a se sejungere sat esset. Regulae peculiares in hanc rem nequeunt determinari, nisi assidua experientia, atque

exacto diversarum localitatum studio. In septentrionalibus non minus, quam in meridionalibus regionibus occurrunt situs plus minusve felices, venaque terrae plus minusve faventes, quae, cum singularem in locorum temperiem habeant influxum, cultorem in consilio capiendo regere debent. At vinitorum cognitiones non in sola loci contemplatione consistere debent, sed etiam vitium singulas species et indolem perpendant, atque examinent, ut eas modo sibi maxime proficuo disponere, ac plantare sciant. Vitis, quae difficillime ad maturitatem pervenit, illa semper est, quae maximum in vegetando vigorem praesefert, haec in parte collis minime foecunda collocanda est. Albae varietates cum semper tardius maturescant, nunquam ad imum declivitatis conseri debent; prius enim putrescerent, quam maturitatem assequantur. Hic locus illis varietatibus potius reservetur, quae minorem vegetationis vim praeseferunt, et quae magis qualitate, quam volumine, et abundantia fructuum se commendant; hae

enim bonitate terrae minus, quam quaevis aliae abutentur.

Vitis autem plantatio triplici modo peragitur. Aut enim terebra, seu bacillo praepilato foramen terebratur, aut singulae fossae, et scrobes excavantur, aut perpetuae, et parallelae fossae ab una fundi extremitate ad alteram deducuntur. Soli natura, et superficiei figura docebunt, quaenam methodus sit caeteris praeferenda. In mollioribus rupibus, in praeruptis, lapidosis, glareosis, calculosis terebra ferrea est solum, quo uti liceat, instrumentum.

Olivierus de Serres hocce instrumentum apprime descripsit. „Hoc instrumentum, inquit, habet quandam cum majoribus fabricorum lignariorum terebris similitudinem. „Constat ex ferrea pertica trium pedum „longitudinis, et stili lignonibus inserti habens crassitudinem, extremitas terrae infingenda acuminata, probe cusa atque in chalybem durata; superior extremitas ligno „transverso firmata literae T refert figuram, „ut manu utrinque teneri possit. Ne autem „haec terebra nimis profunde in terram

„immergatur, sed ea tantum profunditate
 „defigatur, quae depangendis junioribus
 „plantis sufficere videbitur, idcirco in prae-
 „fixo loco ferreum retinaculum ferreae per-
 „ticae immittatur: quod retinaculum cum
 „ferreum sit, inserviet etiam pedi super-
 „ponendo, cujus pressu altius terebra in
 „terram deprimatur, si ea forte solida, et
 „dura foret.”

Operator, cum foramen recipiendo mal-
 leolo destinatum aperiat, terebram ita diri-
 gat, ut vites inter crescendum contrariam
 illi, quae terreni est, tantisper inclinatio-
 nem obtineant. Distantia, quam vitibus a se
 mutuo tribuere convenire videbitur, deter-
 minare debet profunditatem, ad quam talea
 in terram immergenda est. Nam, ut syste-
 mati culturae conformiter agentes, oportet
 quantitatem, et volumen radicum quantitati
 ramorum attemperare. Fieri potest, ut in
 temperie vitibus quam maxime favente uti-
 lissimum futurum sit, usque ad quatuor,
 vel quinque decimetra, in terram demitte-
 re, alibi autem satis sit, ad dua tantum et
 dimidium, aut tria decimetra defodisse,

Quidquid demum sit, surculus tali modo putandus est, ut nonnisi unus, aut ad summum duo nodi super terram extent; nam quo altius surculus prostaret, eo majus ob intemperiei influxum pereundi incurreret periculum. Semper ex articulo superficiei terrae proximo stipes exit. Si ex qualicunque causa vel destruat, vel impediatur ne evolvi possit, sufficet, digito remota terra gemmam propinquam detegere, ut illico prioris defectum suppleat.

Vinitor terebram ferream gerens mensura quoque instructus esto, ut ea ab uno ad aliud foramen applicata, distantias servet, quas dominus praescripserit. In hoc opere exantlando lineae parallelae sunt antea, ope funiculi, deducendae, ut plantatio quincuncem exactam referat. Talismodi forma vinitoribus liberius, commodiusque concedit spatium permeandi, sive ad putandum, sive ad palos infigendos, sive ad vites alligandas, sive demum ad ipsam vindemiam legendam; praeterea faciliorem reddit transitum, ad finem illuc transferendum, atque passim in omnes partes aequaliter dissipandum.

Perterebrato quovis foramine alter pedis-
 sequus operarius quemvis surculum seu
 taleam ex vase aqua repleto, in quo si ad-
 huc recens est, ab illius a stirpe resec-
 tione servabatur, sin jam in ante longius
 tempus praeparatus, e fossa, aut arena,
 in qua reconditus erat, eximit, atque
 in foramen immittit. Tertius immissum
 apte disponit, firmatque, non uti commu-
 niter fieri solet, terram pedibus compri-
 mendo, sed vacuum foraminis spatium hu-
 mo replendo. Qua re non id agitur, ut pa-
 rietes fossae muri instar durentur, sed ut
 terra radicibus circumquaque applicetur,
 neque aliquod inter plantam et terrae mo-
 leculas vacuum relinquatur. Quidam vinito-
 res, qui nullum relinquunt intentatum re-
 medium, quod optimae plantationis obti-
 nendae spem praebere potest, paullulum
 stagnantis aquae, vel quod adhuc melius
 est, juris sterquilini ad singulas fossas ad-
 fundunt; terram debite comprimunt, et om-
 ni ex parte toti taleae aequaliter circum-
 ponunt.

Situs soli interdum tam praestantis, opti-

maeque est indolis, ut terebra applicari nequiret; nam solum nimis laxum foramen citius replet, quam surculus immitteretur. In aliis autem locis superficies terrae ita lapidibus obsita est, ut fossae perpetuae secundum lineas in directum duci non possint. Quare necesse est, per certa intervalla foveas quatuor, vel quinque decimetra laticas, ac profundas fieri. Terra melius subacta, quae e superficie detracta, et seorsim reposita fuit, ad aliquot centimetrorum altitudinem in fundum dejicitur, eique talea, vel viviradix magis minusve perpendiculariter immittitur, prouti necesse videbitur, radicum numerum aut multiplicare, aut coërcere. Tum, quod terrae, e superficie demtae superfuit, in fundum fossae conjicitur; huic superponitur terra, quae inter fodiendum secundo loco eruta est; huic tandem illa, quae e fundo fossae extracta fuerat, et deinceps supremum stratum efficiet.

Si solum leniter declive est, si terra majori compactione atque cohaerentia gaudet, quam ad genus culturae nunc traditae necesse sit, plerumque fossis ad lineas, ab

una ad alteram extremitatem apertis plantatio peragitur. In harum fossarum profunditatis latitudinisque dimensionibus determinandis ratio habenda est mutuae vitium a se distantiae, id est, necessitatis, radicum copiam augendi, aut imminuendi. Aperta prima fossa sine mora plantae depangantur, ne secundae, aut sequentium fossarum aperturæ ullum obstaculum injiciatur. Si metus subest, terram sat laxam, friatamque haud esse, defectus suppleatur majore humi copia fossis ingesta; pessima enim omnium plantandi methodus illa est, qua duobus, aut tribus insequentibus annis, ad idem denuo solum reverti, ac plantationem absolvere cogimur: quod idem est, ac vitis juventutem in longum protrahere, illamque cogere, ut diutiore tempore nullius bonitatis vina elargiatur. Dein duae vitium series eidem fossae nunquam immittantur, eo scilicet modo, ut una ad dexteram, altera ad sinistram vergat, cogendo radices, se sibi invicem innectere, complicare, suffocare cancerareque. Plantae in media fossa collocentur, et si viviradix est, illarum culturae

eadem quae omnibus junioribus translatis arboribus cura adhibeatur. Absoluta demum plantatione, cura sit, terram per omnem vineae modum aequare. Hae prominentiae parvi sunt sulci, et totidem humorum receptacula gelu faventia. Sufficiens propaginum copia semper adsit, ut plantis, si quae primis tribus plantationis annis perierint, illico substituantur. Postremo memento, diversas vitium varietates diversas etiam in areas, seorsim ab aliis conferendo, separatas velut colonias tibi conficere, ne, cum vindemiaris, ad eundem locum cogaris saepius redire. Species, ait Olivierus de Serres, separatis velut in hortis, plantentur pro ratione naturae cujusvis speciei, et qualitatis terrae, viriumque solis in quavis regione, ut et vitibus melius prospiciatur, et melior cuique administratio adhibeatur, cum putantur; quae res ut recte fiat, maximi est momenti, propterea, quod aliae mature, aliae tarde putari desiderant, aliae ad longiora, aliae ad breviora flagella reducendae sunt, quae res in permixta e confusis speciebus vinea difficillima evadit, quod

vinitor species foliis destitutas internoscere pene non possit.

SECTIO TERTIA.

De vitium altitudine; de putatione; de palis collocandis defigendisque; de vitium decacuminatione; de gemmarum excisione; de vineis pampinandis.

Vites, ratione altitudinis, non minus, quam ratione spatii, quod occupant, differre solent. Vites altissimae, quas veteres *vites arbustivas* appellabant, in Italia, Hispania atque in nostris Provinciae narbonensis, Occitaniae, orientalis Delphinatus, Bigerrorum, Navarrae ac Bearniae praefecturae plurimum coluntur. Hoc culturae genus haud in universa Gallia, sed tantum in nonnullis districtibus a montium Pyrenaeorum origine, ac maris mediterranei litoribus ad Burgundiae usque fines introductum est. Nomine autem excelsae vitis ea intelligitur, quae ad arboris truncum applicata sarmenta sua cum ramis ejus confundit. Inter omnia culturae genera hoc est oculis jucundissimum. „Maximam viae partem, inquit Barretti, *) a Molis de Reys Barcellonam us-

*) Iter per Hispaniam tom. 4. pag. 73.

„que pedes emensus sum; adeo enim gra-
 „phico amoenissimoque intuitu delectabar,
 „ut camporum Elysiorum ideam in mentem
 „revocarem.” Non interrupta vinearum se-
 ries perspicitur, quae moris regulariter con-
 sertis fulciuntur, earumque ramis passim
 implectuntur, palmitesque encarpi in mo-
 dum penduli ex una in aliam arborem tra-
 jiciuntur. Talismodi dispositas vineas in du-
 catu Mantuano, et Mutinensi vidi eo solum
 cum discrimine, quod vites in Italia ulmis
 adnectuntur. Wright narrat, se quoque cum
 summa delectatione conspexisse admirandum
 vinearum Italicarum spectaculum, quod qua-
 quaversum viatorum oculis sistitur*). Ter-
 renum in Longobardia est pingue, ac fera-
 cissimum; pascua vasta ac uberrima; arva
 fertilia; ingens mororum albarum copia,
 quae tam bombycibus nutriendis quam ful-
 cimento vitium inserviunt, in summos illa-
 rum vertices scandentium. Regio haec
 Italiae est pulcherrima, si campos circa Nea-
 polim excipias. Ibidem arbores construendis

*) Iter per Italiam tom. 1, pag. 31.

aedibus idoneae rarius videntur, sed plurimum ulmi, et albae proceraeque populi, quae perinde vitibus adminiculo serviunt. Viae publicae, quae has regiones traſciant, sunt amplae, stratae, compactae, atque regulariter tonsis vivis sepiſ in directum poſitis, quae exactiſſime coluntur, utrinque ſtipantur. Ex his ſepiſ in diſtantiis quadraginta aut quinquaginta pedum arbores aſſurgunt, circa quas in toto ambitu vites attolluntur, quae illarum ramis ſuis amplexibus circumplicantur, et vertices tranſcendunt eminentque, ac ſeſta efformant, quae de una in aliam arborem deorſum ſuper ſepes eleganter pendent. Vitium palmites dextrorſum, et ſiſtrorſum exporriguntur, qui palis aut tigillis parallelo arboribus ordine collocatiſ ſuſtinentur, atque obliqua umbracula ex utroque viae datere tam interiori, quam exteriori componunt, et ſubdialia itinera umbroſis pergulis opacant. Haec naturalis architectura per totam fere Longobardiam extenditur.

Maxima collium noſtrorum pars in praefectura Provinciae aequè jucundum praebet

oculis spectaculum. Viatores talismodi plantationi haud assueti maximo cum gaudio tam varia soli producta perspiciunt ac mirantur. Omnia symmetricam horti exhibent formam. Hic olearum series peristromatum topiariorum repraesentat speciem. Pallidovirescens foliorum color cum illo segetum ad illarum pedem crescentium mirum in modum contendit. Non procul abhinc vites in aliam elongantur seriem, aut coacervatim conseruntur. Quidam possessores adjungunt vites amygdalis, aut ulmis sustinendas, quarum sarmenta ramis adrepentia fruticosas constituunt coronas; alii nulla vitibus suppeditant fulcra, atque adeo in fertili solo robustos, vegetosque propellunt ramos sibi invicem innexos. Fatendum est, haec diversorum productorum miscellanea jucundissimum exhibere spectaculum. At quot abusus quam paucis verbis descripti! nam non de visus oblectamento, sed de producto plantarum curare ad nos pertinet. Sed materiam hanc non multo post retractabimus.

Secunda vitium excelsarum species a priori

differt fulcimenti ratione. Nam, arborum loco, vitibus suffulciendis adhibentur perticae, quae inter se implicitae perpendiculares, duo aut tria metra altas, pergulas efformant. Haec vitium cultura admodum est sumptuosa; quinimo ubicunque ligna deficiunt, fere impossibilis evadit. In tertia vitium excelsarum classe truncus ab octo decimetris usque ad unius, et dimidii metri altitudinem crescere sinitur, eique palus duorum metrorum longitudinis tanquam fulcrum additur, cui vitis palmites alligantur, ne in terram inclinent, uisque faciant umbram. Aut etiam in illis praecipue locis, quae ventorum ac tempestatum impetui exposita sunt, et in collibus lapidosis saxosisque tres semper perticae simul in capitum extremitatibus conjunguntur, ita, ut inferius tripodis instar ab invicem separentur. Palmites plurium vitium circum existentium cuique tripodis brachio vincuntur, quae sese mutuo suffulciunt impediuntque, ne palmites diffringantur, aut ne uvae conquatantur, ac putrescant; insuper liberum aëri meatum per omnem plantationis

extensionem concedant. Haec vitium excel-
 sarum cultura a maris mediterranei litori-
 bus usque in Lugdunensem regionem pro-
 ducitur; at in Côte-Rôtie, in Condrinensi
 agro, atque in adjacentibus vinetis haec cul-
 tura exactius observatur.

Mediarum, aut humilium vitium duo ge-
 nera habentur. Priores, quas currentes et
 repentis appellant, septem, vel octo altitu-
 dinis decimetra metiuntur, atque palmites,
 qui quotannis ex vitis brachio emergunt,
 sese ipsos sustinent, aut saltem nulla eisdem
 fulcra conceduntur. Talismodi vites passim
 occurrunt in praefecturis Delphinatus, in
 Provincia, in Vasconia, Pictavia, Andega-
 via, necnon in duabus praefecturis Caran-
 toni. In parte antehac Alnensis tractus, qui
 juxta oceani oram protenditur, hae vites
 majori jure *repentes* vocantur, cum, ut con-
 tra ventorum dominantium impetum defen-
 dantur, aliquot dumtaxat centimetrorum al-
 titudinem attingere permittuntur, ut palmi-
 tes cum foliis, et fructibus humi serpent.
 Tandem humiles vites, quae a Burgundiae
 finibus, atque Turoniae meditullio usque

ad septentrionales Galliae provincias excurrunt, truncos habent, ab uno decimetro, quinque ad octo usque decimetra altos, pro vario interstitiorum et crassitudinis modo. Eae ad pedem trunci palo alligantur; vinitor dein omnes palmites annuos in fasciculum colligit, illosque foliis, cirrhis, clavibus, surculis focaneis (nam vitis quoque habet hujuscemodi) et non raro aliquam racemorum, seu botryonum partem superiori pali extremitati propiorem uno pluriusve, ex stramine, aut salicis ramis confectis, ligamentis vincit.

Omnes diversarum harum vinearum cultores interrogare libet, num tandem experientia hanc vel illam methodum ceteris praeferre didicerint? vel an altitudinem, quam vitibus tribuunt, a majoribus traditione acceperint? verbo: declarent, an usu magis, quam ratiocinio in hoc negotio versentur? Nosse profecto videntur, vinum ex uvis vitium, arboribus alligatarum, obtentum nequaquam vino ex humilibus vitibus accepto bonitate equiparandum esse; siquidem fructus vitis excelsae nunquam tam

plenam possunt capere maturitatem, quam uvae humilis vitis consequuntur, quia haec tali gaudet situ, ut repercussione radiorum solarium fruatur, quorum calor directis solis radiis nihil cedit. Ab inclinato collium plano magis, quam ab alio quocunque situ radii solares reflectuntur: econtra uva arborum coronis involuta et illarum, et propriis ita foliis obtegitur, ut solis radiis vix tantisper contingatur. Duas, arbitramur, fuisse causas huic culturae generi exercendo. Observatum est, vitem fertili solo consortam nimiam succi nutrientis copiam suis radicibus absorbere, qui ad vegetum lignum propellendum impendi debeat, ut attenuetur perficiaturque. At nondum etiam animadvertisse videntur, vitem nocturno tempore humores in atmosphaera diffusos sorbendo haurire; hos ab organis resorbentibus attractos humores ad radices deferri, ibidemque combinari cum superfluo succo nutriente, qui interdum nec in altum sublatus est, nec evaporatione dissipari potuit. Absorptio in plantis se habet in ratione majoris aut minoris foliorum superficiei.

Hinc, quo major est vitis expansio, eo majori est superficie: quo majori est superficie, eo plus humorum per noctem absorbet, eoque magis volumen principiorum aqueorum auget, atque inde ejus vini, nimis aquosi, tam exilis bonitas et brevis duratio. Forsan etiam existimatum est, nihil melius fieri posse, quam si cultores exemplum Italorum, qui, priores nobis, vineas coluere, imitarentur. Verum enimvero nostrates attento animo haud perpendisse videntur, calorem in Italia longe vivaciorem, penetrantiorem, diuturniorem minusve interruptum esse, quam in nostris, etiam maxime meridionalibus, provinciis, vinaque, paucis exceptis, esse communia, neque diu asservari posse.

Excelsarum vitium secundae classis cultura, priori, minus vitiosa reputanda est. Nam in hac classe vitis minorem exhibet superficiem; praeterea vitem horizontaliter extendere, quinimo nonnumquam palmites deorsum incurvare oportet; idcirco succus cum non amplius recta linea sursum ascendat, minori movetur velocitate; ad gemmas,

pauciori quidem copia, at magis elaboratus pervenit. Defectus hujusmodi culturae non nisi in nimia surculorum fructuariorum elevatione consistit, atque experientia comprobatur in nostris, quam maxime meridionalibus provinciis, uvas, si ultra duo metra altitudinem attingant, nullius notae, brevisque aevi vinum fundere. Quinam est igitur justae altitudinis terminus, ultra quem cultor vitium suarum stipites assurgere non patietur? et quae sunt principia, secundum quae se regere debet? secundum ea scilicet, quae illum in definienda vitium a se distantia rexere. Quamprimum vitium volumen pro ratione crassitiei coërcendum esse existimavit, ut eam tantum succi copiam absorbent, quae climatis calori respondet; clarum est, eundem sibi finem in determinanda altitudine respiciendum esse. Et vero alter in hoc opere finis esse nequit, quam eo conniti, ut calor ad gradum, maturationi uvarum necessarium intendatur. Quo uva propior terrae superficiei est, dummodo non ad ejus contactum, per quem omnes ejus qualitates tolluntur; eo radorum solarium reflexio est efficacior.

eo calor evadit major. In plano valde inclinato, in declivitatibus admodum praeruptis major vitibus altitudo, majoraque intervalla dari possunt, quam vel in solo plano, vel leviter ac parum inclinato, quod radii solares a verticali pene terreni sectione horizontaliter reflectuntur, eodem fere modo, quo a muris fieri solet, ad quos vites, arboresque applicantur. Hic objici potest, botryones eo magis congelationi esse obnoxios, quo propiores terrae sunt. — Id quidem nequit negari: at congelatio accidens tantum symptoma est, cui omnes exoticæ plantae, quas utilitatis causa in libero campo colimus, expositae sunt. Remedia equidem dantur praeservantia, haudquaquam negligenda: at uvarum a terra remotio illis adnumeranda non est, quippe ante omnia id agendum, ut uvae rectissime maturitatem constanter adipiscantur, quam in majori, quam dimidia, vinetorum gallicorum parte expectare non liceret, si tali remedio uti vellemus. Pro climatum in Gallia diversitate tria quoque vitium genera constitui posse videntur, nimirum: vites mediae altitu-

dinis, vites humiles, vites pumilae. Priores temperiei provinciarum nostrarum meridionalium apprime accomodantur, si ad unum metrum et quinque vel sex decimetra illarum altitudo pertingat. Secundae classis vites, quae ne ad unius quidem metri altitudinem assurgere debent, in terris mediterranei regni optime proveniunt; nostrae vero septentrionales provinciae tantum pumilis vitibus colendis sunt aptae. Subest semper tacita exceptio, quae a localibus causis, vel a varia vitium qualitate potest derivari. Ad cultoris sagacitatem pertinet, diversitates causarum definite nosse, inque suam convertere utilitatem.

Si taleae, novam formantes plantationem, bene fuerint delectae et solerter cultae, duae gemmae, quae super terram prominent, jam primo anno suum edent flagellum. Si novum hoc lignum firmum sit, si principali stipiti, ex quo procedit, commensum; si maturum: putari jam poterit. Si haec omnia nondum perfecte adsunt, putatio in sequentem annum, vite robustiori facta, differenda est. Nimia enim vasorum

absorbentium copia nequaquam adhuc est timenda, cum longo adhuc tempore solum lignum expectandum habeamus.

In putandis fructiferis vitibus hunc potissimum finem quisque vinitor sibi proponat, ut nimia succi nutritii abundantia, superflua surculorum, flagellorum, excrescentiarum et foliorum germinatio impediatur, quae omnia ex luxuriantium vitium gemmis praeter modum prodeunt, superficiem cujusque plantae nimium augent, atque absorbentem facultatem immoderate multiplicant. Si igitur supervacaneum adimatur lignum, succus nutritius reducitur introrsum in illam sarmenti partem, quam pulcris, bonis maturisque fructibus ferendis prae ceteris idoneam esse arbitramur. Eadem operatione in vite adhuc juvene omnis succus revocatur ad nutriendum illum surculum, qui stirpi destinatur, ut in stipitem excrescat, qui possit producere ramorum numerum, altitudini et volumini, quod viti tribuere quis constituerit, accommodatum.

Surculus, qui a suprema taleae gemma coactus est, totus amputetur; alter vero

trunco proximus immediate supra primam gemmam recidatur. Insequenti anno, si vitis ad mediam vinearum classem pertinet, putatio in tribus, quae relinquuntur, sarmentis suscipitur, reliqua autem prope truncum reseantur. Si vitis humilis est, sive secundae classis, duo tantum flagella relinquuntur. In vite demum pumila unicus sufficit stolo quem in infimo sarmento formare oportet. Ceterum in omni casu horum trium vitis generum unica tantum gemma, trunco proxima, in quolibet flagello relinquitur. In tertia putatione singulis maternis surculis una superadditur gemma, numerusque eorum ita attemperatur, ut mediae altitudinis vitis tres minimum, non autem ultra quatuor surculos habeat, etiam cum ad summam eadem propositam altitudinis mensuram excreverit. Duo surculi materni humili viti sufficiunt; pumilarum autem vitium flagella immediate e trunco prodire debent; inferiora autem semper praeferruntur; ea tamen cum cautela, ne botryones terram contingant. Quarto anno vitis bene curata sat robusta evadit, et fructus proferre incipit; ad

duas gemmas in duobus aut tribus vegetioribus sarmentis putatio institui potest. In quinta putatione nonnullae peculiariae cautelae sunt observandae: in robustissimo vitis ligno ad duas tantum gemmas fiat putatio; inferius sarmentum ad unicum tantum gemmam coarctetur; neque generatim ultra quinque flagella relinquuntur. Juvenis planta in perfectam tandem vitem evasit. Eadem principia, quae agricola in vitium putatione hucusque sequebatur, ulterius quoque ad amissim sequatur, oportet, eo tantum cum discrimine, quod robustiori nunc facta vite in putatione non minor attentio, sed attentio minus scrupulosa deinceps adhiberi possit. Nos igitur iisdem ulterius insistemus principiis, quae nos hactenus direxerunt: attamen minime obliviscamur, haec principia in ipsa applicatione, ac in putationis opere magis, quam in alio quocunque culturae vitis genere, saepius modificationem mutationemque subire. Breviter, an in longum putandum? pauci an plures relinquendi surculi? Clima, expositio, soli natura, majus minusve vitium robur, peculiaris ligni

indoles, anni decurrentis temperies, necnon etiam praeterlapsi anni eventus vinitorem in hoc negotio dirigere possunt. Vinearum aetas, vitium abs se invicem intervalla, et uvarum quoque varietates debent considerari. In Burgundia vitis *Maurillon* alio modo, ac vitis *Gamet* putanda est. In Aquitania vitis *Folle* et Apiana quaevis peculiare putationis genus postulat. Vitis fructu nimium onusta cito exhauritur; nimium in fructu parca lignum tantummodo propellit. In nostris calidis meridionalibus plagis vitis media unum metrum et quinque ad sex decimetra alta, atque in eadem ratione ab aliis distans, necnon tribus, aut quatuor ramis maternis instructa, qui trianguli figuram sistunt, quinque, vel sex in quolibet ramo flagella perferre, quorum quodlibet absque ullo detrimento quatuor, immo sex gemmas habere potest. Humiles vites, quae minus a se mutuo distant, et quarum truncus in duas tantum partes dividitur, duobus tribusve in quolibet ramo flagellis sat oneratae sunt, si quodlibet pro varia ligni crassitie, et valetudine, unam, duas, aut

tres gemmas proferat. Vitis pumila bifureata non est, modice a vicinis distat, et tantum arbusculae speciem praesefert. Huic tria aut quatuor flagella, ad unam, vel duas gemmas coërcita, proportionaliter suis viribus omnino sufficiunt. Adulta vitis eadem, qua tenera, indiget cura; breviter putari debet, et saepe repurgari. Necessitas, hisce vitibus priscam quodammodo juventutem conciliandi, inferioribus, quamvis sub initium sterilibus, qui in imo trunco nascuntur, flagellis magnum impertit pretium; summa cura iisdem conservandis impendenda est; quoniam si necessitas exigat vitem decalvandi, omnis vinitoris spes in his surculis reposita est. Praeterea non solum vitis senectus, sed aliae quoque injuriae, quibus jugiter exposita est, saepe hanc putationis legem exposcere videntur. Si, exempli causa, vitis ita a gelu passa sit, ut, quas habet, gemmae ambiguam de se spem praebeant; tam vetus, quam recens lignum usque ad truncum resecandum est. Si vermes radicem corroserint; si vitis flavescat ac deficiat, illico quam brevissima putanda est.

Si eodem anno frigus mensibus Majo et Junio gemmas laeserit aut destruxerit, ad eas usque, quae sanae perstitere, secanda, et sequente anno usque ad sanum lignum, quod aut gemmas edidit, aut e stipite enatum est. Si econtra praetergresso anno acini deciderint, et succus nutriens fructibus proferendis non insumptus luxurioso modo surculos propellat, tunc nullum imminet periculum, si surculi prolongentur, largiterque onerentur; dummodo insequentibus putationibus, si debilitate laborare videntur, eidem parcatur. Siccis annis vitis exiguam ligni quantitatem propellit, tunc brevis putari, neque nimium debet onerari, si hiems fuit saeva. Quodsi pars ligni et gemmarum gelu affecta fuerit; ne propterea gelatum lignum recidas, quod a secuturis adhuc gemmis vindemia sperari possit. Brevi dein redeunte tepidiori aëris temperie, lignum gelu affectum, ac gemmae labefactatae attente examinentur; supra sanum lignum sanasque gemmas fiat putatio, etsi vitis forsitan ultra modum prolongari deberet, dummodo sequenti anno ad debitum modum coërcea-

tur, et lignum immediate e trunco propulsum breve rescindatur.

Quaenam anni tempestas putationi quam maxime favet? Quaestio haec nondum decisa est, neque vinitores, neque oenologi hac super re inter se consentiunt. Neque id mirum est, quippe hi atque illi principia sua in universum extenderunt, atque a particularibus, situi, terreno et climati, in quo illi operati sunt, hi observarunt, propriis eventibus ratiocinia sua instituerunt. Ceterum haec eorum dissensio in duas tantum anni tempestates, autumnum scilicet et ver, convenire potest. Qui pro putatione autumnali stant, e sequentibus considerationibus se determinant. 1. Si hic labor in autumnoparagitur, copiosi labores proximo ineunte vere exinde non turbantur. 2. Omnes atmosphaerae vicissitudines, quae succi nutritii motum excitare valent (hae autem in hieme ordinaria utcunque frequentes sunt) progressus vitis augment; nutrimentum vasis atque rudimentis gemmarum subministrant, quae dein primis mitioribus diebus evolvuntur. Haec praecocitas ad omnes fere ve-

getationis periodos extenditur; vitis ad minimum quindecim caloris dies in antecessum lucratur; hinc lignum citius firmum; hinc fructus maturiores; hinc maturitas re-
ditum primarum gelidarum noctium antevertens, quibus fit, ut ligni fibrae restringantur, folia arescant, et pulpae involu-
crum induretur, eaque propter succi circula-
tio repente sistatur ac impediatur, ne mu-
cosum dulce sacharinum confici possit.

Illi autem, qui contrarium systema adop-
tant, saevis hiemis injuriis nituntur, cujus
effectus vitem in autumnno putatam multo
magis afficiunt, quam illam, in qua haec
operatio non nisi praeterlapsis jam vehemen-
tioribus frigoribus instituitur. Lignum vitis
medullosum est ac spongiosum; pori ejus-
dem valde aperti, succus copiosus: si igitur
ante hiemem putetur, gelu, pruina, ni-
ves, frigidae nebulae omnesque gelidi hu-
mores, per apertam in planta plagam in-
trantes congelantur, atque in intimam illius
substantiam penetrant. Gelu vernale in se-
miexplicatas jam gemmas agit magis, quam in
eas, quae sub proprio adhuc involucro latent.

Adductae in utramque partem pro adhibenda utraque methodo rationes decidendi simpliciter refelli haudquaquam possunt. Sed ars in eo consistit, ut ambae pro re nata mutuo restringantur. Revera putatio autumnalis hic loci praeferranda, alibi nonnisi vernalis admittenda erit: haec vitium species citius, illa serius vult putari. Interest autem vinitoris, ut omnes vitium varietates simul uno tempore capiant maturitatem; cum interim aliquae illarum praecoces, aliae vero serotinae sint, harum retardare vegetationem, aliarum accelerare, omnium naturam habere perspectam, atque omnes ad eundem consequendum finem dirigere, maximum, ac essentielle est verae culturae momentum. Ante duo circiter saecula Olivierus de Serres eandem doctrinam profitebatur: „Quod ad putationis tempus at-
 „tinet, id a soli indole, a vitium natura, a
 „plantantis dexteritate pendet. Si vinea in
 „calido colle, macro et sicco solo conserta,
 „et parum medullosis vitibus instructa est,
 „mox, ubi folia deciderint, confestim puta-
 „tio instituat; e contrario quam tardissime

„fiat putatio, si vitis in plano campo, solo
 „pingui, humido, frigido sita sit, ac fungo-
 „sam, latamque medullam contineat. Quo-
 „cunque autem situ vinea sit, et quaslibet
 „vitium varietates contineat; dies pulcra,
 „aptaque putationi eligatur, quae neque fri-
 „gore neque humiditate praebeat molestiam.
 „Quare in quibusdam locis ante hiemem, in
 „aliis vero post hiemem falce utendum est,
 „quam maturissime mense Octobri, tardis-
 „sime mense Martio. Certum est, maturam
 „putationem vineis abundantiam ligni pro-
 „ducere; e contra serotinam pusillum lignum.
 „Harum duarum contrarietatum observatio
 „est summopere necessaria.” His pauca
 quaedam adhuc sunt addenda. Si nimis cito
 putatur, nimirum antequam folia decidant,
 et lignum maturum firmumque evadat,
 plantae ultra tres annos existentiam non
 protrahent. Id experientia et longa obser-
 vationum serie comprobatum est evidenter.
 Sin putatio nimium sero instituitur, postea-
 quam succus suam circulationem denuo in-
 choavit, maxima ejusdem pars ingenti ve-
 getationis detrimento diffluit, inque lacrymas

dissipatur. Periculossissimum equidem putandi momentum ubique locorum est vehemens frigus, cum eo tempore, animadvertente jam Oliviero de Serres, *gelu per magnos vitis poros in substantiam interiorem penetret*. In qualicumque casu vinitor semper huic operi perficiendo serenum seligat diem, atque falce putatoria acutiori instructus sit, ne lignum diffindatur. Plaga fiat ad normam rostri, vel orificii tibiae: id autem fiet, si falcis manubrium ab inferiori sursum ad superiorem partem ducatur. Necesse autem est essentialiter, ut incisio in distantia unius centimetri a proxima gemma, et quidem in opposito latere, exacte peragatur. Hac duplici adhibita diligentia impeditur, ne gelu, quo lignum laedi posset, usque ad gemmae tomentum penetret introrsum; praeterea gemmae contra imbrium, aut lacrymarum influxum defenduntur, qui ex inclinata incisione contingit. Si vinitor in vitium putatione sufficientem habuerit unguenti *sancti Fiacri* quantitatem, ut vulnera viti inflictia illiniat, et, si falce adhaerentem muscum apte detrahare, et fossulas noxiis insectis

pro habitatione inservientes complanare no-
 verit; is profecto pro attento ac solerti
 homine habendus est; et vinearum posses-
 sor potest in vinitoris vigilantia in pleris-
 que tuto conquiescere. Si vero is nonnun-
 quam incidit in errorem, id sane instruc-
 tionis potius, quam bonae voluntatis defec-
 tui tribuendum est. Nunquam a vinearum
 conductore eandem, ac ab operario dietim
 bene soluto exactitudinem expecta. Conduc-
 tor nunquam quidpiam aget eo fine, ut vi-
 neae diurnitatem protrahat; quinimo sic
 labores diriget, ut ejusdem acceleret de-
 structionem, cum is suum lucrum quaerat.
 Et debiles, et robustas vites putat indiscrimi-
 natim; largas solummodo vindemias an-
 xie exoptans. Locater fortunatum se esse
 existimet, si putatio a conductore ultimo
 anno sui ususfructus facta suae quoque frui-
 tioni proximum finem non imponat; nam
 vitem verosimilius vel ad vinum, vel ad
 mortem putabit: quod utrumque quoad ef-
 fectum eodem redit.

Natura superiorem sarmentorum vitis par-
 tem cirrhis, seu capreolis instruxit, ut vi-

cinas plantas apprehendat, et, prouti hae
 increscunt, illae sese pedetentim elevare,
 atque botryones ex inferioribus palmitibus
 pendentes in quadam distantia a solo remo-
 tos tenere queant. Cum vero in nostris cli-
 matibus aëris temperies haud permittat, ut
 vites altis arboribus, aut fruticibus fulcian-
 tur, ideo cogimur, eas palis ex sicco ligno
 confectis alligare. Plurimum interest, ratio-
 ne qualitatis fructuum scire modum, quo
 pali disponi, ac collocari debeant. Jam vi-
 nitor plantatione ac putatione nutrientium
 principiorum quantitatem in succum con-
 vertendam quodammodo determinavit; per
 palationem hujus succi dirigit cursum, nec-
 non canales, per quos fluit, ita disponit,
 ut elaborando huic succo maxime idonei
 reddantur. Pessima, et tamen frequentissi-
 ma, vites palandi methodus, illa est, qua
 succus nutriens ex imo sursum verticaliter
 ascendere cogitur, cum truncus et palmites
 infixo palo perpendiculariter alligantur. Tunc
 succus summa cum celeritate versus supe-
 riorem surculorum extremitatem protrudi-
 tur, neque penes uvas commorari, neque

retrosum refluere potest, sed integer in novum lignum convertitur, et horum culminum formatione consumitur, quae deinceps in fasciculos collecta ridiculas illas coronas efficiunt, quae subjectam humum opacant, uvis lucem et beneficos solis radios subtrahunt, humores sub umbra accumulunt, gelu, aut putredinem provocant, ac tandem aëris renovationem maximo plantarum detrimento remorantur. Quantum discrimen in fructuum bonitate e vitibus hoc modo palatis, et ex iis, quarum palmites obliquam, quin horizontalem potius directionem nanciscuntur! Succus tunc est eo magis elaboratus, quo minori celeritate per tubos capillares permeat; in omnibus plantae partibus congrua proportione feliciter distribuitur; tota planta diei, et noctis tempore aëris influxu aequè fruitur, unde et sapidiores fructus, et celerior maturatio consequuntur. Caeterum haec palandi methodus haud nova est, sed a veteribus jam adhibita, et *vites jugatae jugo simplici vocabantur*, propter similitudinem cum jugo militari. Haec porro methodus jugiter adhibe-

tur in pluribus vinetis provinciae Narbonensis, Occitaniae, Comitatus Burgundiae, Aquitaniae, ducatus Burgundiae et Dunoacensis. Hoc tantum vitio hujusmodi nonnulla adminicula laborant, quod in quibusdam fructus nimium elevati suspendantur, in aliis obliqua potius, quam horizontali directione rami disponantur. Attamen longe praestat, ut rami rotundam, aut semicircularem, quam tantum obliquam lineam describant. Plantatio in quincuncem a nobis commendata faciliorem huic palationis generi viam parat. In ea pali disponi possunt in forma spirali, vel secundum lineam rectam aut obliquam, prouti hanc, aut illam directionem inclinatio terreni plus, minusve rapida, ejusdemque ad solem positio postulaverit. Prima directio in plano valde inclinato omitti nequit, quod per eam multiplicentur fulcra terram sustentantia. Vitabis omni modo adminiculorum dispositionem secundum transversas lineas, seu tales, quarum planum primos solis orientis radios excipiat, si vinea orientem, aut plagam, meridiem inter, et orientem prospectat. Primis enim radiis,

in omnes sibi parallelas lineas incidentibus, omnes juniores gemmae, vel a levissima pruina tantisper contactae procul dubio interirent. Cultores optime norunt, juvenes racemulos non proprie a frigore destrui, verum a radiis solaribus, quibus per crystallos pruinae transmissis continguntur. In tali situ, et, ubicunque circumstantiae favent augendae humiditati, adminicula in directione ab imo colle versus summum ducantur. Aliter res se habet in meridiano situ. In hoc vinea absque periculo potest vibrantibus radiis solaribus tota, et in omni sua extensione exponi; lineae huic astro parallelae esse queunt; nam priusquam eos directe attingat, jam atmosphaera a radiis pertranseuntibus incaluit; gelu ac pruina evanuit; humores matutini attracti sunt, ac dissipati; ipsamet planta a calore satis penetrata est, ut meridiani etiam solis quantumcunque aestuantis ardores sustinere valeat. Quidam agricolae objicient forsitan, hanc jugandi vites methodum, quamvis utilissima esse videatur, generatim locum habere non posse, quod lignorum caritas in pluribus

vineaticis regionibus eandem adhibere prohibeat. Sed cogitent, quaeso, palandis vitibus saepe dimidiam partem ejus ligni sufficere, quod in palos impenditur, neque rem hanc in majore quantitate ligni, sed in alia ejus dispositione, modoque diverso verti. Palatio vitium jam a pluribus saeculis in nostras quasdam meridionales provincias introducta fuit, ubi lignum in universum cariori, quam alibi, pretio emitur, et ubi hisce ligneis structuris major tribuitur altitudo, ac possessorum exigat emolumentum; quibus idcirco haec nostra, de qua loquimur, methodus sumtuum potius compendium, quam augmentum adferret. Quod autem medias attinet vites, quarum principales rami in quincuncem disponuntur, sarmenta vero circa palos in tripodis formam (quod natura soli, velut ad litora Rhodani, eos in terram deprimi non patiantur) locatos in semicirculum flectuntur, eas jam supra pro exemplari, quod imitentur, proposuimus iis, qui simili et solo, et situ vineas colunt, ut adeo lignorum consumptio in eadem proportione remaneat. Ad so-

las ergo vineas humiles res redit, in quibus unum solum pedamentum, directe in terram infixum, totam cum omnibus ad se pertinentibus palmitibus suffulcit vitem. In hoc genere vineae juxta propositam methodum objicietur, majorem requiri palorum numerum, quam sit vitium. In id inquiramus tantisper. Saepenumero vidimus ejusmodi palos, circiter duorum metrorum altitudinem eminere super terram, quibus vites adligatae jam peracta putatione, vix ad illorum medietatem assurgebant. An non totum supereminens pali residuum est superfluum? Cur itaque ex unoquoque palo bifariam scisso non conficiuntur duo pedamenta? Tum quilibet horum palorum inter duas vites, sive in distantia unius metri et trium quatuorve decimetrarum a se invicem in terram infigatur, ac deinde duae perticae, una in medio, altera versus summum palorum transversim positae flexili salicis vimine iis alligentur. Hae perticae ex omni lignorum genere, uti corylo, castanea, alno, betula, populo, salice, quinimo ex ipso vitis ligno confici possunt. Putatione non raro obtinen-

tur sarmenta plura centimetra crassa, et levi oneri ferendo, quod iis injungitur, omnino paria. Si palmes nimium sit brevis, cur duo saligno vimine non junguntur in unum? Non hic de topiariis pergulis et vivis parietibus, ex adverso stantibus, atque ad normam tonsis agitur. Fulcris opus est tantum ad debiles plantas sustinendas, ne humi proserpant. An necesse est, quotannis talem ligneam structuram destruere, ac rursus componere? Nequaquam. Id dumtaxat sedulo curandum est, ut pali ex sano et forti ligno querno aut castaneo fiant. Ea extremitate, qua in terram immittuntur, in acumen scindantur, atque in superficie igne in carbonem urantur; superior vero pars duplici strato pigmenti, oleo subacti, ad crassitiem aliquot millimetrorum (millimetrum dimidiam circiter lineam longum est) illiniatur. Pali hoc modo parati viginti, et ultra, annos omnibus aëris injuriis resistent. Perduratio perticarum transversim collocatarum erit quidem minor; ideo quotannis quidam numerus debet renovari. Verum si perticae ex communi qualicumque ligno con-

ficiantur, impensae in illarum renovationem faciendae iis sunt multo inferiores, quae secus singulis annis fiunt in evellendis novisque reponendis palis, in jactura, quae in eisdem acuminandis emergit, in multorum palorum effractione, in eorum corruptione, si diu in libero aëre in acervos collecti jaceant, vel si furto sufferantur.

Nunc de pumilarum vitium palis superest dicendum, quo modo in Campaniae aliisque versus septemtrionem excurrentibus vinetis debeant collocari. Propter exigua interstitia, quae inter vites relinquuntur, nequeunt palari. Interim tamen illarum sarmentis obliqua quin et in semicirculi formam directio conciliari potest. Ad id obtinendum sufficit, si pedamenta intra duas vites perpendiculariter erigantur, atque a dextro et sinistro cujusvis stipitis sarmentum ducatur, cum primum sat virium acceperit, ut loco suo dimoveri patiat. Haec duo sarmenta, unum supra aliud, transversim collocantur, et dein in decussationis puncto palo alligantur, quin comprimantur. Sin unum aut plura sarmenta super palum pro-

longentur, ita, ut sese usque ad vicinam vitem protendant, nihil impedit, quo minus in curvam lineam reflectantur, saligno vimine hinc extremitati, inde stipiti, aut ramo crassiori innexa. Praeterea in ramorum distributione certo quodam ordine procedendum est, nimirum a brevioribus initium ducendum, opusque ab inferiori parte sursum versus absolvendum est. Necesse non est, hic repetere, hos diversos modos jugandi vites longe utiliores esse, ac propterea praeferendos methodo palandi perpendiculariter. Haec enim methodus adeo vitiosa est, ut cultura absque palis eidem anteponi posset, quotiescunque palmites semet sustinere valent, ne per terram repant; quinimo hic ultimus casus id commodi praeberet, ut sarmenta furcis ex duro ligno confectis ad tria aut quatuor decimetra fulciantur: commodum, quod in litoribus Onisii et vicinis insulis haud generatim adhibetur. Plurima dantur vineta, in quorum quibusdam terreni portionibus neque pedamentis, neque jugis opus est. Quot colles vitibus obducti circumspectantur, quorum aridi, et

saxosi vertices tam modicos largiuntur nutrientes humores, ut in putatione una tantum, vel duae gemmae in quolibet stipite relinquuntur! Inde tantum exiles brevesque prodeunt surculi, bonas quidem, at parvas, et plantae debilitati conformes uvas ferentes, ut omnis palatio talismodi vitibus supervacanea esse videatur. Facile in oculos incidit, versus mediam collium regionem, ubi vegetatio impetuosior esse solet, necnon in profundiori collium plaga, ubi nonnunquam luxuriat, vites pedamentis indigere, ne flectantur, et corruant; verum in cacuminibus, ubi vites libero perflante aëre gaudent, et se erectas servant, pedamenta sunt inutilia, et noxia temporis jactura. — Usus palandi vites, inquiunt, cum jam introductus sit, ac passim vigeat, retinendus esse videtur. En malum! Agricultura nunquam magna nanciscetur incrementa, nisi agricolae sibi laborum suorum rationes reddere noverint.

Non aliam tot in putandis vitibus, in detrahendis gemmis, in pampinando commisi errores habent originem, quam solum na-

turae considerationis defectum. Ubicunque hae differentes methodi in usu sunt, sive necessariae sint, sive supervacaneae, non solum indiscriminatim extenduntur ad omnes vineae partes, ad omnes species, ad singula individua, sed etiam fixis temporibus aequaliter adhibentur. Interim hae methodi ibi solum adhibendae essent, ubi necessariae evadunt: tempus vero et necessitas, iisdem utendi, stricte nequit determinari, nisi habita atmosphaerae et modi, quo tempestas favet, ratione.

In capite, ubi de vitis physiologia egimus, dictum est, plantam hanc majorem nutrientium principiorum, quae deinde in succos convertuntur, copiam foliis, quam radicibus attrahere, atque hanc absorptionem, comparatione cum absorptione aliarum plantarum instituta, eo esse majorem, quo major est foliorum numerus, et quo magis eorum superficies expanditur. Vix primae prosilierunt gemmae, mox mira cum celeritate increscunt, si tantisper blanda, simulque humida atmosphaerae temperies faveat. Racemi brevi post tempore ap-

parent; vinitor eas laeto animo intuetur; eisdem colendis omnem curam impendit; veretur ne vitibus nutrimenta deficiant; non absque terrore animadvertit, palmites ultra modum prolongari; veretur, ne omnis succus in lignum convertatur, ne racemuli propterea esuriant atque non proficiant. Ad quod nunc remedium confugit? Summam flagelli extremitatem putare aggreditur, ut succum nutrientem in racemum refruere cogat. Et succus revera regreditur; sed ut per inferiores gemmas effugiat, atque numerosos surculos progignat, spurias gemmas ac frequentes ramulos ejiciat: quae omnia vinitor illico resecat metuens, ne tot extuberationes uvae ipsius sumptibus maximo cum detrimento alantur: quae operatio explantationis (exgemmationis) nomine venit, dum ex sarmento tenelli coliculi, qui supervacanei sunt, decerpuntur. Tandem ex iisdem rationibus, ut fructus liberiori aëre fruatur, aestate ad finem vergente tertiam instituit circa folia refectionem, quam pampinationem appellant. Ex omnibus his operationibus summae utilitatis effectus prodeunt,

si congrue et cum delectu juvenibus, vegetisque plantis adhibeantur, quae in fertili solo, et blanda potius, quam calida atmosphaerae temperie crescunt. Agricola tantum ratione effectus rerum fallitur. Non ideo utile est, partem quamdam sarmentorum nonnunquam amputare, quod succus nutriens, quantumcunque sit palmitum et pampinorum volumen, botryonum incremento defuturus sit; sed potius ideo, ne ex omnibus hisce productis tanta succi nutritis abundantia adfluat, ut solitus atmosphaerae in nostris fere omnibus climatibus calor eidem succo elaborando, ac in mucum saccharinum convertendo nequaquam sufficeret. Si enim res aliter se haberet, plantis seu tenellis, seu senescentibus, debilibus item delicatisque varietatibus in aridissimo solo positis hae diversae operationes in lucro essent, cum tamen diuturna experientia constet, easdem diu supervicturas non esse. Insuper si res aliter se haberet, tunc in calidissimis climatibus, ubi multo magis efficax, ac luxurians vegetatio est, quam in media, ac septentrionali Gallia, palmites

decacuminarentur, gemmae exciderentur, folia decerperentur: quae tamen operationes ibi insolitae, et incognitae sunt. Vites haud coërcentur, gemmae non detrahuntur, folia non decerpuntur ullatenus, neque in Sicilia, neque in universa Italia, Hispania, neque etiam in provincia Narbonensi, Occitania, Aquitania, neque juxta Rhodani littora; nihilominus tamen uvae in hisce regionibus illud capessunt volumen, atque ad eum perveniunt maturitatis gradum, qui ad hunc fructum perficiendum requiritur; nam solis potentior calor has supplet supervacaneas operationes. Quodsi necessitas poscat adjutorium harum operationum, aut in toto possessionis ambitu, aut in quadam ejusdem parte, aut in nonnullis tantum individuis, tunc putatio, necnon gemmarum excisio cultro putatorio peragantur, folia autem forficibus praecidantur. In prima harum operationum instituenda noli imitari illos, qui plures palmites una manu comprehendunt, ac in fasciculos comprimunt, altera vero manu intorquent, et ruditer abrum-punt, unde plurimae fissurae, fibrae et laci-

niae oriuntur, quae vulnerum cicatrisationem impediunt. Si sarmentum in medio nodi resecatur, vulnus cito obducetur cicatrice. Vitem ne laesis, antequam flores, quinimo et rudimenta fructus protulerit, ne secus circa tempus maturitatis baccae decidant. Si succi nutrientis circulatio instante delicato criseos tempore incaute reprimatur, is versus racemum refluere cogitur; unde evenit, ut baccarum lapsus plerunque nulli alteri causae, quam superabundantis succi versus racemum regurgitationi tribuendus sit. Cum vinitores nullas peculiare in deligendo harum operationum tempore observent regulas, mirum non est, vites baccarum lapsui tam crebro esse obnoxias. Non raro quoque rudi, sarmenta frangendi, modo ipsae uvae mutilantur. Non equidem multum interest, ut sarmentum permaneat longum, attamen nimium brevis ejusdem recisio magnum detrimentum infert. Nam si palmites optime nutriti nimis profunde putantur, sequitur necessario, ut omni ex parte spurios surculos propellant, qui non raro noxias, quod serius prodie-

rint, uvas largiuntur. Si hujusmodi surculos falce resecare animus est, semper ab imo sursum versus incisio ducenda est, ne rimas contrahant, neve vicinae gemmae laedantur. Cirrhos, seu capreolos quod attinet, parum interest, resecentur, an remaneant. Experimenta hanc in rem instituta nihil certi docuerunt.

Folia e vitibus decerpuntur partim ut nimio succi nutrientis cursui modus imponatur, partim ut uvae immediato radiorum solarium contactui exponantur, a quibus uvae, hic purpureum, illic aureum trahant colorem, saporis, et saepe formationis mucici saccharini indicem. Caute in hac operatione versandum, et per vices ad eam redeundum, neque prius inchoanda est, quam dum uva jam naturalem suam magnitudinem adepta fuerit. Si nimia foliorum quantitas decerpatur, uva siccatur, et antequam maturitatem assequatur, jam putrescit, idque praesertim pluviosis autumnis consequitur, quoniam tali tempore partes mucici saccharini in nimia vehiculi aquosi copia natantes in unum convenire nequeunt; sic-

cioribus autem tempestatibus acini, qui sub tenui pellicula humores continent, corrugantur, ipsique scopiones tandem arescunt. Praeterea surculi virides, at nondum maturi, non amplius capient maturitatem; qui vero maturescere incipiunt, vegetare desinunt, et gemmae, quibus per folia alimentum ad consummandam maturitatem adhuc necessarium non adfertur, anno sequente aut steriles permanebunt, aut si in uvas se explicaverint, non nisi cadivas proferent.

Anno 1763 botryones in omnibus fere nostris vinetis nullatenus ad maturitatem pervenire poterant, atque optimae Burgundiae et Campaniae plagae tantum mediocria vina produxerant. Nonnulli vinitores omnes vites foliis exspoliaverant; alii autem in hoc opere caute incedebant. Priorum uvae minus maturescebant, quam posteriorum. Magna igitur cum prudentia procedendum est in decerpendis foliis; a paucis incipiendum, lente ad plura transeundum, et mox desistendum est, quamprimum cuticula acinorum in rugas contrahi, et uvae mollescere incipiunt: hoc est rei indicium certissimum.

S E C T I O Q U A R T A.

De fossione, de vinetorum stercoratione, deque proprio soli sapore.

Non solum utilis, sed summopere necessaria est fossio. Hac operatione terra resolvitur, atque tam humoribus, quam radiis solaribus permeabilis redditur, et ab inutilium herbarum copia repurgatur, in quarum consortio vinea pene dispareret et interiret, nisi eadem intra annum repetitis vicibus sedulo extirparentur. Vineae non fossa miseram exoticam refert plantationem; musci et lichenes quam citissime vitium truncos circumcidunt, qui deinceps admodum tenues ramos, parva et exilia folia proferrunt. Earum fructus nunquam capiunt maturitatem, necnon illis omnino labruscis evadunt similes, quae in sepibus, ac dumetis nostrarum meridionalium provinciarum crescunt. Sine fossione juvenis vitis ne radices quidem ageret in profundum, et in septentrionali Gallia jam adulta vinea vix ultra tres annos perduraret.

Interim haud existimandum est, fossionem in vineis repetitam easdem omnes, ac in

aliarum plantarum cultura, praebere utilitates. Vitis enim perennis est planta, et quae probe culta potest in uno eodemque terreno longa annorum serie perennare. Vix infantilem egressa aetatem totum e supremo in terram immisso articulo prodeuntium radicularum capillamentum secundum omnes directiones, minus tamen in profundum, in destinato eisdem terrae spatio expandit. Radices inferioris partis in terram profundius se immittunt; operarii ferrum eas nequit attingere; sed multo minus ad nutrimentum plantae conferunt quam radicae; quoniam hae continuo radiis solaribus expositae sunt, atque prope superficiem sitae substantias nutrientes ex atmosphaera in terram defluentes attrahunt. Hinc proscribendus esset abusus, in quibusdam vinetis introductus, stipites detondendi, id est, pretiosa haec filamenta, tamquam si parasiti forent, acuto ferramento abradendi, cum tamen praecipua sint vegetationis instrumenta, atque organa plantae utilissima. Nec solum absurdum est, ea recidere; sed ne retegí quidem frequenter, aut molestari et in sua functione impe-

diri volunt. Non minus gravia incommoda nimium frequens fossio, quam certis quibusdam vegetationis periodis male suscepta, aut durante quadam, vel statim exacta tempestate producere potest. Crebro miramur, juvenem vegetamque vineam repente languentem evadere. Folia palescere, corrugari inflectique, uvarum incrementum sisti intuemur; causam talium malorum noxiis ventis, qui tamen non spirarunt, insectis, quae nulla visa sunt, stercoris penuriae, quo non egebat, attribuere consuevimus. Tristis ob hunc eventum vinitor causas ibi, ubi non sunt, quaerit, cum plerumque aut perversa, aut incongruo tempore peracta fossio vera mali causa esse soleat.

Tres minimum fossiones vineae necessariae sunt, eademque ad prosperitatem ejus sufficere videntur. Prima illico post peractam putationem habeat locum, quamprimum terra a sarmentis, quae falcula recidit, repurgata est. Si sarmenta viti adhuc adhererent, eadem in hoc opere magno forent vinitori impedimento, atque operarius incassum tempus perderet, nullo, nisi laboris

sui male peracti pretio relato. In calidioribus climatibus, ubi convenit, ut humiditas hiemis tempore ad infimas usque plantae radices penetret, prima fossio sub autumnii finem institui potest; secus terra circum radices pro ratione suae indolis perpetuo, aut nimium compacta permaneret, aut pulverea. In illis autem vinetis, ubi putatio versus hiemis exitum peragitur, fossio eam mox insequatur, ut terra non tantum ante florum evolutionem, verum, si fieri potest, ante gemmarum explicationem resolvatur. Terra enim recenter laxata facile vaporibus, gelationum auctoribus, obtegatur, quibus plantae partes vix evolutae aduri possent. Fossio neque in omni solo, neque in omnibus ejusdem collis partibus aequalem habeat profunditatem. Glebae paullo densiores profundius refringendae sunt ac laxandae, quam aridiores et calculosae; ad pedes collis in ima declivitate, ubi radices altius, quam optandum sit, terra obteguntur, fossione quoque profundius descendendum est, quam in collium apicibus, ubi radices immoderata fossione nimium denudarentur. In

vallibus, atque in solo compacto pastinatio non ultra unum decimetrum progrediatur; in laeviori autem solo, ac praecipiti collium declivitate ad sex tantum, aut summum septem centimetra perfodiatur. Cum optimae vineae plerunque in declivibus locis reperiantur, operarius in pastinationis labore ex obliquo adstare debet. Si a superiori parte deorsum recta linea pastinare vellet, id ob situs difficultatem haud longo tempore perferre posset. Sin ab inferiori directe sursum pastinaret, glebasque comminueret, omnis terra versus depressiorem locum, quod aliunde fit, eo magis devolveretur. Incauta methodus, qua vitis radices, antequam hiems ingruat, denudantur, ut terra inter duas vitium series sita adhuc magis accumulatur, innumeros noxios effectus producere debet. Haec planta, calidioris Asiae climatis indigena, frigus habet infensissimum hostem. Si vitis radices tali modo disponantur, ut pruinae, gelicidiis, congelationi pateant, contra earum naturam omnino tractantur. Ferrum in pastinatione adeo radices laedere non debet, ut ei potius super

terram, stipiti vicinam, pene gliscendum tantum sit. Forma talismodi instrumenti variae soli naturae respondeat oportet. Bipalium in solo compacto, et saxoso alte nequit penetrare; praeterea cum illius scindens superficies nimium sit ampla, periculum subest, ut plures radices subtus terram laedantur. Hoc instrumento utuntur vinitores in nonnullis septentrionalibus nostris provinciis, quod in molliori solo maxima cum dexteritate ac utilitate adhibitum fuisse vidimus. Sed operarii tam cauti solertesque in universum tam rari sunt, ut in pastinandis vineis ejus usum suadere non possimus. Bidens in vinifero solo inefficax est instrumentum, cum terra fodiendo mota, intra duos, quos habet dentes, effugiat. Rutrum noxium non est, sed non satis terram movet, illius situm haud immutat; sed tantum sulcos in ea ducit. Inter omnia rustica instrumenta ligo in vineis praeferri meretur. Verum tria, aut quatuor habentur ligo generum, nimirum ligo communis fere quadrangulus; ligo triangularis, trullae seu rudiculae murariae similis; ligo bifurcus; et

ligo tridens. Prouti situs vinitori magis commodus, aut laboris exigit perfectio, modo hac, modo illa ligonis specie, quae terrae indoli respondeat, utendum est. Cum autem solum non raro in eodem promontorio, imo in eadem vinea variae indolis esseprehendatur; idcirco haud unica ligonis species vineae alicujus extensionis pastinandae sufficit. Ligo communis in molli solo praefendus est; triangularis arenosae; bidens aut tridens solo magis minusve lapidoso, aut calculoso convenit.

Primam fossionem inchoaturus operarius (supposito, vineam declivem esse, meridiemque spectare), in summo collis vertice talem deligat situm, ut inde in pastinatione transversim progrediatur, prouti jam superius docuimus. Si est meridiem vinitori a dextra, is terram paulisper oblique ab ima parte sursum attollit, nimirum a dextra ad laevam. Peracta prima serie, non qua venerat, ut secundam inchoet, revertitur, sed mox in secunda serie novam aggreditur pastinationem. Cum in hoc situ solem a laeva habeat, oblique terram ab inferiori parte sursum,

nempe a dextra ad sinistram ad se attrahit. Hoc in tota vinea absoluto labore, ejus superficies continuam parvorum sulcorum seriem a vertice ad imam vallem serpentinis flexibus productorum aequaliter exhibere debet. Conspectus horum sulcorum procellosas aquarum undas, ventorum impetu excitatas, ante oculos sistere videtur.

Secunda postinatio instituitur, cum primum fructus apparuerint. Haec quoque aequali modo, ac prior peragitur; eo tantum cum discrimine, ut vinitor laborem inchoaturus illuc se conferat, ubi in prima specie desiit; nimirum: loco, ut is meridiem habeat ad dextram, convertatur ad laevam opposito situ. Sulcis prima fossione ductis, obliquitatem conservat, sed directione priori contraria. A latere sinistro versus dextrum trahit terram, ita, ut mutatis vicibus, quae pars ante concava erat, convexa fiat. Haec secunda postinandi methodus in pluribus vineis *binage*, *premier binage*, *raclet*, *premier raclet*, nempe prima terrae versio appellatur. Hae autem expressiones minus congruunt, cum leviolem primo aspectu la-

borem, quam vere competat, significare videantur. Secunda pastinatio est aequae, ac prima, magni momenti; terra enim non nisi hac secunda pastinatione est plene laxata, ac in totum comminuta.

Tertia pastinatio est potius sarritio, quam proprie sic dicta pastinatio vocanda; quapropter celerius, et levioribus instrumentis perfici potest. Haec autem eo suscipitur fine, ut terra magis magisque expandatur, ejus superficies complanetur, herbae, quae pluviis solstitii tempore pullularunt, evellantur, ac demum ut major roris copia deorsum attrahatur. Cum nullus amplius supersit gelicidii metus; bonum est, ut terra humoribus imbuatur, atque hi reddantur plantis, quae illos eo tempore tanto magis appetunt, quod tum uvae jam intumescere incipiant. Multum quoque interest, meteorologicas in pastinandis vineis animadvertere differentias; atque adeo juxta atmosphaerae dispositionem pastinatio modo aliquot diebus citius, modo serius peragenda est. Mox a copiosis imbribus peracta pastinatio in compacto terreno noxia esse solet;

nam tunc tantum in glebas discinditur, quae primo caloris impetu in saxi duritiem durantur. Quodsi terra divisa non sit, spongiosa orbatur qualitate, ne substantiis in atmosphaera contentis impraegnari, ac eas in futuros vitis usus conservare possit. Si terrenum in tertia pastinatione nimis siccum et aestus vehemens sit, evaporatio modici humoris subterranei, quo radices adhuc recreabantur, promovetur, planta adustioni exponitur, folia flavescent, decidunt, vegetatio sistitur, fructus non augescunt, exsiccantur, neque ad maturitatem perveniunt. Itaque blandas tantum post pluvias, et uvis jam jam coloratis, tertia vice vineam pastinare convenit.

Ultima pastinatio eo potissimum fine instituitur, ut terra ab omnibus herbis repurgetur, quae magnam nutrientium substantiarum partem viti adimunt, ac consumunt, superfluos in illam attrahunt humores, et autumnalibus gelicidiis favent. Verna frigora partem vindemiae perdunt, autumnalia autem totam deteriorem reddunt, quoniam fructus maturitatem impediunt. Olivier de

Serres cultoribus auctor est, ut praeter tempora fessionum vineam suam frequenter adeant inspiciantque, ut praecaveant damnis, quae a furibus, animalibus, ventis, uvarum in terram procubitu, herbarum incremento et aliis casibus contingere possent, congruaque illico remedia usque ad vindemiam adhibeant.

Differentes herbarum species non promiscue in quavis temperie crescunt. Illae enim, quae sub arborum umbra prodeunt, quae rivorum litora et prata amant, viti haud nocent; aliae tamen dantur herbarum minimum triginta species, quae siccum, calculosum solum, calidam atmosphaeram, verbo, solum vitis culturae idoneum, ac aptam aëris temperiem requirunt. Hae noxiae plantae tanquam parasiticae sunt respiciendae, quae humores et gelicidia invitant; atque inter hasce extant nonnullae, quae singulari sua exhalatione tenuique vaporis emissione ingratum vino communicant saporem, nulla adhuc reperta arte delendum.

Plantae, quae in nostris vinetis praecipue occurrunt, recensentur sequentes: *mercuria-*

lis annua, mercurialis perennis; chenopodium vulvaria; triticum repens; panicum dactylon; myosotis arvensis polygoni folio; anagallis arvensis; fumaria officinalis; parietaria officinalis; sideritis hirsuta; euphorbia lathyris; sonchus oleraceus; sedum acre; sedum telephium; alsine media; atriplex patula; allium porrum; scabiosa arvensis; convolvuli; aristolochia clematitis, aristolochia longa; solanum nigrum; leontodon taraxacum; hieracium pilosella; calendulae; cardui; valeriana locusta; heliotropium europaeum; bunias erucago; brassica rapa; rubus fruticosus; papaver rhoeas; pteris aquilina; tussilago farfara. Nonnullae harum plantarum, uti cardui, convolvuli, tam vegetis repentibus radicibus praeditae sunt, ut, si vel minima illarum pars in terra remanserit, planta paucorum dierum spatio in integrum renovetur. Has vigil vinitor, dum vineam pastinat, aut runcat, e vinea exportare ne negligat. Aliae dantur plantae, quae nisi tota cum radice extrahantur, aut integrae defodiantur, brevi post tempore denuo radices emittunt. Imperfecta pastinatio culturae instar eas potius aleret.

Illae vero plantae, quae mollem truncum, folia carnosa; necnon radices parum capillatas habent, uno ictu ligonis vel bidentis ita affliguntur, ut non amplius repullulent. In solo stratae, et aestuantibus radiis solaribus expositae, mox vegetationis facultate privantur, omnibusque eam restaurandi mediis. Nullum est dubium, pastinationem manu peractam illa, quae fit aratro, ad terram sive repurgandam, sive in minimas partes resolvendam, longe utiliorem adeoque praefendam esse. Vinitor ligone armatus non profundius, quam opus est, in solum penetrat; truncum, atque radices sedulo evitat; nullum frangit ramum, nullum quatit racemum; omnes motus in sua habens potestate pro lubitu suum dirigit instrumentum. Aratro quidem hic labor et citius et minoribus impensis absolvitur, at tamen eo etiam imperfectius; et quot non accidentibus stipatur? Terra enim glebatim rescissa, atque eversa nunquam plene est comminuta; vomer saepius herbas haud evellit, sed loco solum movet et transplantat, quas tamen penitus destruere unice

oporteret. Quantuluscumque fuerit labor studiumque, et bona voluntas vinitoris in pastinanda vinea, nihilominus finito labore ingredi vineam, totamque perlustra, vix aliquot sulcos apprime diductos conspicies; quinimmo inversas vites, radices detectas, racemos decerptos, palmites dispersos reperies; et tamen exigua damni illati pars in oculos tuos incurret; contusiones et fissurae trunco et radicibus impactae sunt innumerae, sed terra obteguntur latentque. Imperfectiones relictas, ac damna aratro illata ita patent, ut ipsi agricolae eadem abscondere nequeant. Ii quidem operariorum inopia se excusant, quamvis in nostris meridionalibus provinciis haud minor, quam alibi detur otiosorum hominum copia. Damna, inquit harum regionum incolae, sat resarciuntur uvarum maturitate ac bonitate, cum uvae calidiori aëris temperie ambientur, nullique congelationi sint obnoxiae, veluti in Galliae medietate, ceterisque ad septentrionem excurrentibus provinciis frigore corripuntur rigentque. Verum ad culpam abs se depellendam fortius argumentum erat proferen-

dum; etenim quo magis aliquod clima cui-
dam culturae generi favet, eo major ibidem
solertia adhiberi debet. Si porro considera-
mus negligentiam, qua plurimi horum vini-
torum, ac possessorum in meliori vitium
delectu, in exterminatione tertiae, aut quar-
tae partis varietatum, quae terrenum ob-
ruunt, in parum exacta vini parandi metho-
do versantur, falsam omnino utilitatem,
quas jactitant, computationem esse oportet.
An verosimile est, beneficium aliquod inde
expectari posse, si quispiam suam vineam
male, aut mediocriter excolat, ubi tamen
natura parata est, vinitoris adjuvare labo-
rem, prouti in meridionalibus nostris prae-
fecturis passim animadvertimus?

Eadem argumenta adferri possunt ad re-
fellendum in septentrionalibus regionibus
systema vinitorum, qui a larga vinearum
stercoratione maxima emolumenta praesto-
lari consueverunt. Abundantiores quidem
vindemiae inde obtinentur, majorque vini
copia; sed vini nulla, seu qualitate, seu du-
ratione, quodque non raro nauseosas illas,
a quibus productum est, substantias redo-

let. Quomodo aliquis sibi persuadere potest, abs se utilitatem inde captum iri, si producta suarum vinearum reddat deteriora, atque vinorum excellentium famam, qua antehac fruebantur, perdat, aut quam adipisci possent, procurare negligat? Quomodo quis mente concipere potest, lucrum se inde percepturum, si tale paretur vinum, quod vix e cado emissum adhuc calidum vendi debet, si recogitet, vel posteaquam sat sibi notum est, pretium vini, si duobus, tribusve annis conditum servetur, saepe in quintuplum augeri?

Fimus immodicum viti largitur nutrimentum. Succus nutriens in vaporem gaziformem commutatus, et ab orificiis radicum capillarium, ac foliorum attractus vasa succifera penetrat, in iisque in circulum motus corpus plantae format, eique surculorum, foliorum, florum et fructuum substantiam subministrat. Quo succus nutriens in vasa affluit copiosius, eo magis vasorum diameter dilatatur, atque succus eo celerius movetur, quo latiora et capaciora sunt vasa; quocirca succus nutriens minus elabo-

ratur, unde vinum debile, insipidum et alcoholis principiis destitutum generatur. Ceterum haec vindemiae abundantia, haec luxurians vegetatio nonnisi spuriam ac transitoriam pariunt illusionem. In vinetis, ubi stercorandi mos invaluit, singulis solum decenniis vinea stercoratur. In dubium nequit revocari, stercorationis effectus primis tribus aut quatuor annis admodum conspicuos esse; adde unum adhuc annum et vires jam languent; non reperto alimenti neque eodem, cui assuefactae sunt, genere, neque eadem copia, affliguntur et saepe etiam succumbunt. Hinc pars plantarum, modo nimia nutrimenti abundantia, modo inopia, deficit, ac perditur.

Stercus constans stramine ex equorum aut vaccarum stabulis recenter elatum debet ex vineis omnino proscribi; eodem quoque modo latrinarum et cloacarum sordes nunquam inferendae sunt. Dantur tamen quaedam remedia et fimi genera viti omnino consentanea, quae soli macritati, iisque, quae ad profectum hujus culturae ipsi desunt, supplent. Huc pertinet praecipue sic

dicta terra vegetabilis e vegetabilium decompositione enata. Musci, folia, cespites invicem mixta, in cumulum exaltata, et duobus annis fermentationi relicta, hoc stercoris excellens genus potissimum constituunt. Cum autem non semper tanta, quanta requiritur, harum substantiarum copia comparari possit; ideo prudentes agricolae sedimenta rivorum, paludum, fossarumque, necnon viarum ac platearum lutum illis substituunt. Haec omnia in acervos accumulanti, quos ex alternis stratis veteris fimi equini, bovini, vaccini, ovinique, atque ex praedicta terra construunt. Haec ex variis dissimilibus materiis conflata miscellanea hiemare relinquunt; eadem ligone saepius per annum integrum susdeque in omnes partes vertunt, ac tandem in vineas transferri curant. Cum variae sint diversi stercoris fimique proprietates, propterea in praeferendo aptandoque hoc, vel illo genere, soli stercorandi natura situsque necessario consulenda sunt. Quod stercoris genus vitibus aut tota quadam in vinea, aut in aliqua ejus portione locatis mortiferum foret: idem alibi, eadem in re-

gione, aut alia in parte ejusdem vineae vegetationem restaurat, plantis vigorem et velut juventutem restituit. Partes vineae, humiditate peccantes, sabulo praeprimis e profundis ab aqua erosio sulcis eruto, eisque insperso optime corriguntur, quod id humo, conchyliis, marga aliisque calcareis substantiis constanter permixtum sit. Potest quoque cinere, fuligine, fimo columbarum, et gallinarum, et ipsis humanis faecibus stercoreari; si tamen hae diutissime aëri expositae et in pulverem ante conversae sint. Generatim cuncta haec vegetabili terra bonae qualitatis commiscenda sunt, ut effectus minus activus, sed durabilior evadat. Si circumstantiae suadeant, hasce materias sine admixta terra solas adhibere, velut ad solum immodice humidum vineis aptandum, tunc vero non nisi manu spargendae sunt ad instar satoris, frumentum in agros jacentis. Sola vegetabilis terra vitium vegetationem in plures annos excitare valet, si in macilentis locis, aut in apicibus altissimorum collium flaccescant langueantque. Vera igitur ars, terrenum viniferum corrigendi et

stercorandi, in eo consistit, ut variorum stercorum effectus noscantur, eorumque quodvis diversis terrarum generibus pro ratione indigentiae singulorum administretur. Si hujusmodi stercora componantur, ac commisceantur ordinaria, aut vegetabili terra parte dimidia, tertia vel quarta, quin imo si solum sabulum, marga, aut sola terra communis admisceatur, effectus eorum pro libitu temperari potest. Quidam agricolae cornuum ramenta in ratione viginti hectolitorum *) pro dimidia hectarea **) impendunt; nonnulli vinitores in vicinia Metarum vervecum unguis utuntur. Alius, cognomento Lambert, prope Couson laciniis pannorum laneorum utebatur, quas a sartoribus atque scrutariis emebat. Hae recensitae materiae omnes stercoris vice adhibitae felici cum successu responderunt; cum reapse magnam hydrogenii et carbonici copiam contineant, quae sunt duo praecipua

*) Hectolitrum aequivalet 282 quadrantibus unius mensurae (eip Mafs) Vienn.

**) Hectarea aequivalet 2779 $\frac{2820}{10000}$ orgyis quadratis Vienn, circiter.

vegetationis principia. Sub terram defossae lente admodum, ac pene insensibiliter decomponuntur, neque aliud incommodum producere valent, nisi peculiarem, quem vino impertiunt, saporem. Verum difficultas, hasce substantias tanta procurandi copia, quanta vineis stercoreandis sufficeret, ulteriorem de iis tractationem reddit supervacaneam.

Autumnus plerunque fimo in vineam transportando aptissimum tempus esse videtur. Agricola universim hac anni tempestate minori laborum quantitate obruitur; terrae et stercorea, cum minori sint pondere, facilius transferuntur; nondum enim pluviis humectata sunt. Asinorum, mulorum et equorum tergis, in corribus gestantur, quarum fundus ex una parte in crena mobilis, ex altera autem clavo retinetur. Clavo extracto sarcina proprio pondere per apertum fundum ruit et omnis evacuatur. Stercus in cumulos egestum de spatio ad spatium relinquitur, ut partes, e quibus componitur, intime combinentur, quoad idoneum id dispergendi tempus advenerit. Ad vineas leni-

ter declives stercoreum translatio fit curribus; atque inter omnes, quos hactenus novimus, non alius ad adgerendam, non solum in vineis, sed etiam in quocumque campo culturae accomodato, terram est commodior, quam parvum oscillante seu versatili cista instructum carrum, ab inventore, celebri geometra *Perronet* appellatum.

Puer quatuordecim, aut quindecim annorum potest id facillime onerare, regere et exonerare. Ad vineam penetratur per latiora ambulacra, quae plantationis tempore constituere oportuit, tum ut vitium varietates per ea separentur, tum ut per ea, quod vindemiatum est, exportetur. Eadem stercorei interea deponendo inserviunt, donec corbibus aequale per intervalla vitium distribuatur. Hoc labore foeminae et pueri occupantur putationis vitium tempore, ac immediate ante primam pastinationem, per quam stercus cum terra permiscetur combinaturque; infoditur terrae, ut aëris contactui subtrahatur; secus enim humiditate imbueretur et congelationi faveret. Quantum fieri potest, per omnem terreni super-

ficiem aequabili modo stercus dissipetur, nequaquam autem manipulatim ad vitis pedem projiciatur; nam orificia radicum stercorandarum a trunco non uno, aut duobus, sed pluribus centimetris distant; et ceteroquin radices subtus serpunt ulterius, sese retorquent et stercus, ubicunque sit, inquirunt.

Methodus totam simul vineam stercorandi est vitiosa, atque adeo emendanda. Nam primum necessitas stercorandi non est eadem ubique, deinde, si forsitan ex ea nonnulla damna, nempe obstructio vasorum succum vehentium, luxurians vegetatio, quidam injucundus vini sapor emergant; cum sint partialia, effectus vix fient sensibles. Hinc praestat singulis annis aliquam tantum vineae partem fimo recreare, atque saepe potius stercorationem modicam renovare, quam semel multum ingerere, neque nisi post denos quosque annos.

Recens fimus, sordes e latrinis desumptae, animalium excrementa nondum in pulverem conversa, haud solae sunt substantiae, quae vino malum tribuunt saporem'

quem generatim inepto vocabulo, *saporem terrenum*, appellare consueverunt. Vitis tanta vi pollet, ut omnes vaporatas et in aërem sublatas substantias atque cum aqua, velut principiorum nutrientium vehiculo combinatas attrahat, absorbeat, sibique appropriet. Duas existimo distingui debere species *saporis terreni*, nimirum naturalis et artificialis. Prior a solutione, ac evaporatione particularum mineralium et metallicarum, e quibus quarundam vinearum solum componitur, originem ducit. Hae solutiones et vaporations, quae continua aëris actione, calore et humiditate atmosphaerae procreantur, una cum principiis succi naturalis confunduntur, cum iis penetrant plantas et omnes internas constituentes partes pervadunt, iisque inhaerent. Haec est procul dubio hujus naturalis saporis terreni manifesta causa, cui in quibusdam vinorum speciebus indicando, diversa nomina saporis *pierre à fusil*, (silicis pyromachi) *gout de truffe*, (lycoperdi tuberosi) *violette*, (violae) *de framboise*, (rubi idaei) vulgo appinguntur. Hi sapes soli naturae inhaerent, ab

hominum arbitrio aut arte nequaquam pendentes; praeterea sunt potius ceu peculiare vini proprietates quam vitia habendi. At de artificiali vinorum sapore aliud iudicium ferendum est. Pluribus causis differentibus potest ejus origo attribui. Quandoque ab odorifera corollarum emanatione, quandoque a foliis quarundam plantarum, in vineis crescentium, quales sunt aristolochia, calendula, verbena, mercurialis, aliaque, quas radicitus evellere neglectum fuit, talis sapor derivatur. Nonnunquam etiam a vaporibus gazosis fimi recentis, excrementorum humani corporis, sordium in latrinis et cloacis collectarum, pinguibus ad maris litora crescentibus plantis efformatis enascitur. Non raro vicinitas furni calcarii, carbonarii, necnon carbonum fossilium combustio sufficiunt, ut vitis hisce vaporibus impraegnetur, et vino detestabilem indant saporem. Vites in collibus, vento hos fumos advehenti expositae, hos odores facilius contrahunt, quam quae in planitie crescant. Hoc discrimen debet necessario adscribi fumo, qui a vento naturaliter in al-

tum defertur, dein retinetur, ac tandem condensatur, idque propter obstaculum, quod verticalis directio et soli elevatio opponunt, ne rarefiat ac evanescat: quod malum illi vinitores constanter experiuntur, qui in vicinitate calcareorum furnorum vineas possident. Quamprimum talis furnus construitur, mox in tota vicinia querelae et clamores oriuntur, cum agricolae juste metuant, ne vinum ob hanc causam deterius viliusque gignatur, ejusque pretium dimidio imminuatur.

Videtur, i. eo tempore, quo uva proxima maturitati est, atque acinorum folliculi ac involucra, omnesque vitis partes ad extremum dilatationis gradum pervenerint, substantias fuliginosas in acinorum cuticulam quasi penetrare, seque in cellulosum scopionum textum insinuare. Quamobrem incolae Belhenses, quorum interest, vinorum nobilitatem omnesque qualitates conservare, omni studio ac vigilantia cavent, ne quindecim dierum spatio vindemiam praecedente ulla folia, stramen, cannabum cortex in plateis comburantur, metuentes,

ne fumus late circum vineas expandatur, uvisque pravum inspiret saporem.

Videtur porro 2. sapor quarundam substantiarum in vaporem gaziformem expansarum, quibus aqua, vel principia succum nutrientem constituentia pro conductore in tubis capillaribus inserviunt, ut easdem viti communicent, in fructu ope mucii saccharini delituisse, qui in vino, subsequente fermentatione primo prodiit. Si enim uva edatur, talis sapor non percipitur. Henkel observavit, frumentum in solo, excrementis hominum stercoreto, natum pessimi saporis cerevisiam praebuisse. Celebris Rouelle saepius coram suis discipulis vinorum analysim instituit, quae in litoribus prope Onisium conficiuntur, ubi uvae terrae incumbunt et vites plantis marinis stercoreari solent, e quibus magnam sodae, acido muriae conjunctae, (salis muriae, seu marini) copiam constanter elicit.

3. Insuper vero simile est, substantias ingratum saporem producentes non solum in scopionibus et acinorum folliculis habere sedem, quoniam plura ejusmodi vina non-

nisi post deacinationem subeunt fermentationem: in aliis autem fermentatio musti tunc tantum inchoatur, cum id ab acinorum cuticulis detractum fuit.

4. Tandem probabile est, elementa *saporis terreni* varias in plantis subire modificationes juxta diversas vitium species ac varietates et aliarum forsitan circumstantiarum indolem, quae fermentationem concomitantur. Observationibus constat, in pulcro Sauterne vineto, cujus alba vina maximi aestimantur, quorumque peculiaris sapor *pierre à fusil* vocatur, exiguam rubri vini copiam, quae ibidem legitur, forti admodum, ac insuavi sapore terreno praeditam esse; sapor enim ejus amarus et fere aluminosus est, et quamvis lapsu temporis nonnihil immi- nuatur, nunquam tamen prorsus deletur. Evaporationes plantarum in hoc solo crescentium et deinde pereuntium; item evaporationes fimi et stercoris in hoc solo dissipati tam ab albis quam a rubris vitibus aequae attrahuntur: interea cum producta tam albae quam rubrae vitis dissimillima esse videntur, debet inde necessario concludi,

haec elementa in duabus hisce varietatibus aut ipso vegetationis tempore diverse modificari, aut hoc discrimen a diversa methodo parandi vina provenire.

Lentitudo, qua natura in operibus suis progreditur, manifeste ad eorundem perfectionem plurimum confert. Hinc nobis verosimillimum esse videtur, minerales et metallicas substantias, quas natura sensim a terra separat, ut eas posthac cum elementis succi nutrientis justa mensura in unam massam componat commisceatque, vera hujus *saporis terreni* esse principia: quem saporem vocamus naturalem, et qui saepe aroma dicendus esset. Existimamus quoque, vapores gaziformes, qui quasi torrentis instar ex quibusdam plantis parasiticis, aut ex certis male compositis, aut solo non convenientibus stercoris speciebus in aërem exhalantur, causam esse detestabilis saporis terreni artificialis, qui nonnullis vinis inhaeret. Ex hisce observationibus, quae pluribus profecto agricolis haud ignotae sunt, potest vinitor perspicere evidenter, quanta in componendis miscendisque stercoribus,

quanta eisdem congruo tempore distribuendis, quanta demum in sarriendo et in herbis inutilibus evellendis solertia sit ponenda.

S E C T I O Q U I N T A.

De noxis et morbis vitium, deque variis easdem instaurandi mediis.

Saepenumero elementa, homines et animalia in apertam vineae perniciem conspire videntur, praecipue in regionibus septentrionalibus. In meridionalibus, ubi gelu rarius comparet, necnon calor atmosphaerae majorem vitibus abs se invicem depangendis distantiam concedit, quarum vegetatio magis activa est, ac vehementior, quin abundantia succi nutrientis fructuum maturitati obsit, vitis est contra noxas et morbos munita, aut saltem longe levius inde afficitur. In septentrionalibus autem regionibus res aliter se habet, cum ibidem vitis necessario debilis et delicata esse soleat. Nullum est dubium, robustam plantam vix ab aliqua re affici, quae alteri ejusdem speciei minus robustae minusque vegetae lethalis foret. Maupinus, qui hanc fecerat observationem, conclusionem ex ea suo syste-

mati primo intuitu admodum faventem, deduxit. Nos vero experimentis et ratiocinio demonstravimus, uvas, si ea, quam ille praescribit, distantia ubique locorum vites disponerentur, in duabus tertiis partibus vinetorum nostrorum ad maturitatem nunquam perventuras esse. Ad alia itaque media confugere oportet, in iis saltem regionibus, ubi tanta distantia inter vites locum habere nequit. Nos interim ea collegimus, quae hactenus aliquo cum successu tentata sunt, quaeve nunc nostris lectoribus proponimus. Non omnia aequae satisficient, sed meliora a solo tempore, ab observationibus, a zelo bonorum observatorum sunt expectanda.

Gravissimae noxae viti ab intemperie anni tempestatum illatae, sunt gelicidia verna, atque acinorum delapsus. Quae vero ex radicum laesione, ex trunci vulneribus, ex succi nutrientis superabundantia proficiscuntur, negligentiae, inscitiae, aut caecae hominum avaritiae adscribi debent. Insectorum quorundam voracitas alias noxas praebet.

„Noxae, a pruina provenientes, inquit

„Olivierus de Serres, a vinea arcentur, si
 „tempestive antevertantur, in pluribus vi-
 „neae locis magnum densumque fumum ex
 „accenso humido stramine et semiputrido
 „fimo excitando, qui aurae se miscendo
 „gelidum rorem concrescere in glaciem non
 „sinit, innoxiumque reddit.”

Nostri temporibus hoc experimentum felicissimo cum eventu tentatum est. Audiamus omnem experimenti modum, quo perspicacissimus Jumilhac utitur. Pruina tunc tantum reapse nocet, dum orientis solis radii novas vitis gemmas feriunt, aduruntque; idcirco omnis ars in talismodi fumi directione consistit, ut radios tamdiu intercipiat, donec atmosphaera satis calefacta evadat, ac pruina in rorem resolvat.

Vinea civis Jumilhac in praefectura Sequanae et Oesiae inter Aurelianum ac Parisios ad occasum sita est. Mons sabulosus eam versus orientem tutatur; ad septentrionem muro includitur, versus autem meridiem patet. Possessor herbas et ramulos colligi, vili foeno et madefacto stramine misceri, in rotundos dein acervos versus

orientem singulos quinquaginta pedum distantia accumulari, eosque in interioribus vineae ambulacris et secundum longitudinem in ejus marginibus collocari jussit. Excubiae dein ponuntur, si suspicio sit, a frigore matutino periculum instare posse. Si circa mediam noctem nulla roris indicia observentur, pruina imminere certum est. Matutino diluculo una hora circiter ante solis ortum herbarum acervi incenduntur, habita cura; ut nullam flammam, at densissimum fumum excitent. Si tunc temporis ventus flet, is plerumque Eurus est, aut Aquilo. Omnis igitur tunc attentio intendenda est, ut fumus ad omnia vineae puncta circumquaque distribuatur. Si aër nulla ventorum vi agitur, copiosus versus orientem producatum fumus, ut solares radios intercipiat ac refringat. Mense Majo die 23 anni 1793 Jumilhac ab hora tertia matutina usque ad octavam contra solis radios certabat, ita, ut nullatenus in suam vineam penetrare potuerint. Tanta erat hujus fumi crassitudo, ut incolis pagi cujusdam a vinea ternis kilometris distantis sol ea facie visus sit, qua com-

paret, cum e nube emergit. Jumilhac, ut de plenario hujus experimenti effectu convinceretur, integram vineae aream versus septentrionem a muro defensam a fumo liberam reliquit. Nulla hujus areae gemma pruinae ustioni evasit, cum tamen pene omnes reliquae vineae gemmae intactae et salvae manserint. Interim totam hanc vineam 31 ejusdem Maji ejusdem anni custodis incuria pruina decoxit; nam is hora prima post mediam noctem, cum rorem deprehendisse sibi visus esset, falsa securitate fretus somno indulisit, et, cum nimium sero excitaretur, malo occurrere, hocque flagellum avertere non potuit.

Hoc fumandi vineam medium contra pruinae ustionem laborem et magnam poscit impensam, atque in eo adhibendo constanti vigilantia, acri judicio et zelo vere activo quam maxime opus est; sed effectus est indubitatus. Haudquaquam idem asserere nobis licet de mediis, quae ad praecavendum acinorum lapsum hactenus tentata sunt. Notandum interim est, tempus quo gemmae excindantur, plurimum conferre vel ad

praeveniendum, vel ad promovendum acinorum delapsum posse.

Stamina et pistillum, in centro corollae collocata, sunt partes foecunditatem germi-
ni conciliantes. Fructificatio non consequitur, nisi post aspersionem pollinis ad pistillum; et quia hae partes tenues sunt, circumstantiae temporis admodum faventes requiruntur, ut res legitime procedat. Una diuturna frigidaque pluvia, unus calidus et impetuosior ventus rem omnem disturbat. Pluvia pollen foecundans abluit, ventus dissipat aufertque, calor exsiccatur, frigus maturitati obstat. In singulis his casibus non foecundatur, eaque propter fructus aut nullus, aut cadivus sequitur. Si haec noxa ab una harum causarum trahat originem, nullum evitandi, aut corrigendi superest remedium; tolerandum est malum et proxima futura vindemia tandem resarcitio damni expectanda. Non raro acinorum delapsus, praecipue in vite tali morbo obnoxia, peracta licet foecundatione, contingere solet, nimirum progenitus fructus a pedunculo, quo scopioni affigitur, separatur, ac dispa-

ret. Haec noxa a nimis luxuriante vegeta-
tione, aut a succi nutrientis superabundan-
tia exoritur. Succus hic, qui magno impetu
magnaue pernitate versus teneras racemi
partes usquequaque propellitur, embryoni-
bus haud satis temporis concedit, ut eum-
dem sibi adsciscant; proprio nisu illos dis-
pellit, illorumque occupat locum, donec
tandem omnis in lignum convertatur ac
prolongetur. Sequenti experimento res extra
omne dubium ponitur. Quamprimum fruc-
tus in vite ostendere se coepit, illico in ve-
teri ligno, novum surculum gestante, pars
substantiae corticis ad ligneam usque mate-
riam cultro apprime exacuto ad aliquot mil-
limetrorum altitudinem abscindatur. Cura
autem, ut lignea substantia in hac opera-
tione in circulum denudetur, quin ulla vel
minima laesio eidem inferatur. Denudatum
lignum in locum cuticulae et libri, sive in-
terioris corticis ablati filo gossypino, aut
laneo obtegatur, et brevi post tempore ve-
rus hujus operationis effectus plene pates-
cet. Etsi largus fuerit in aliis vitis partibus
acinorum delapsus, palam tamen erit, ra-

mum, in quo experimentum instituitur, inde omnino exemptum fuisse, idque eam ob causam, quoniam partium corticis continuitate interrupta succus nutriens necessario remoram patiebatur; idcirco racemus omnes illuc advectos humores in proprium incrementum pertrahere poterat. Dolendum est, quod hoc experimentum et tantum temporis, et tot minutas curas exposcat, ut in majoribus possessionibus cum fructu executioni dari haud possit; nec, nisi in vitibus in hortis ac pergulanis speciali cura cultis locum habeat: attamen magnam adfundit lucem, ut appareat, quam ratione circulatio succi nutrientis in vegetabilibus peragatur, atque praecipuam acinorum delapsus causam patefacit. Quamobrem Bessroy acriter accusat inscitiae eos vinitores, qui in vitibus, dum florescunt, gemmas decerpunt, quo succum versus uvas deorsum refluere cogant. Ex comparatione experimentorum ab hoc sagaci possessore circa gemmarum excisionem in vite, et persici putationem in triplici vegetationis periodo, nempe ante, sub et post florescentiae tempus instituto-

rum patet evidenter, fructum utriusque hujus speciei vegetabilium semper decidisse, si mutilatio florescentiae tempore peracta fuit.

Est quaedam vitis, quae, quamvis nec gelu concreta, nec pruina exusta, neque ejus fructus delapsi fuerint, tristem nihilominus praesefert aspectum. Etsi in juvenili sit adhuc aetate, tamen languide prospicit, tabescitque; petioli mollescunt; folia pendula sunt, immo nonnulla pallescunt; fructus ejus flaccidus, cum laevis rotundatusque esse deberet. Interdum maxima vitium pars sanam, robustamque prodit vegetationem, dum alia interim pars languet; hinc malum aut universale, aut particulare esse potest. In hoc casu ad praecedentis anni tempestatum et temporum indolem respicere oportet; nimirum, si adjuncta metereologica minus faverunt vegetationi; si fissiones incongruo tempore fuerunt peractae; si solum ad majorem, quam ejus vires ferunt, fertilitatem coactum fuit; si fructus et palmites superfluis humoribus nutriebantur; et si in ultima putatione vetus lignum non fuerat rescissum: tum vero magni errores com-

missi sunt. Quando laesae sunt grandine vites, gemmae vulneribus proximae nonnisi debiles surculos protrudere valent; in tali casu putationem aliquot centimetris infra laesionem fieri oportebat. Finita vindemia, si cura non adhibeatur, ut vincula, quibus vites palis, aut perticis adligatae sunt, quantocius solvantur, nives, gelu, ac pruina ibidem diutius morantur; quocirca ab illorum contactu fissurae et ulcera enascuntur, quae in putatione naviter oportet tollere.

Fimus immaturus, glutinosus atque immodica copia adhibitus vasorum conductus obstruit; unde fit, ut plantae brevi pereant; nisi quantocius effectus hujus nimis nutrientis substantiae temperetur. Unicum efficacissimum remedium adferendum in eo consistit, ut in vineam citissime siccum sabulum, glarea, terra inculta, collapsorum aedificiorum fragmenta, aut rudera lapidicinarum inferantur.

Modus pariter, quo in vitibus in sulcos propagandis passim proceditur, non paucis morbis praebet occasionem. Talis veteris vitis stipes in gratiam propaginum sub terra

sepultus tandem corrumpitur et putrescit. Hinc ex fermentatione venenata gignitur materia, quae vicinis quoque plantis, illis praecipue communicatur, quae adhuc radicibus suis materno trunco in statu putredinis posito cohaerent. Vitis quaedam leviter aegrotare videtur, neque infirmitatis causa ullatenus apparet: propterea terram ablaqueare, ac effodere, atque veteris ligni sequi vestigia; et non raro in distantia duorum, aut trium metrorum a propagine veram et unicam morbi causam deteges, quae in muccida veteris trunci parte habet sedem, unde juveni surculo morbiferum succum communicat. Ambae partes separentur ab se invicem; extirpetur e terra vetus planta, nec quidquam ex ea relinquatur. Juvenis superstes propago in radicibus accurate examine- tur; si quae morbo affectae fuerint, ad vivam usque partem rescindantur, atque superstites sanae fibrae, egesta a superficie soli laxataque terra obtegantur.

Omni etiam adhibita attentione vix potest evitari, quin quandoque ferrum fossioni, ac runcationi adhibitum hinc inde aliquem

truncum laedat. Vulnera haec eo periculosiora evadunt, quod non raro lymphatica materia, sive ipse ad reproductionem omnium plantae partium necessarius succus abundanter exsudet effluatque. Vulnus aut antiquum, aut recens est. In primo casu exsudatio est modica et vulnus aut unguento sancti Fiacri, aut sola argilla oblinitur. Experientia didici, fuliginem, vel tenuem carbonum pulverem cum molli sapone in massam redactum, efficacissimum fuisse remedium. Difficilius e recenti vulnere profluens lympa ob majorem fluxus celeritatem cohiberi potest. Unguentum memoratum, aut aliud ex cera molli confectum, vel pix liquida, quinimo candens ferrum nonnunquam frustra adplicantur. Tunc tota vitis pars in vulneris vicinia ab externo cortice denudanda est; humiditas linteis, aut melius spongia exsugatur; atque laesus ramus, aut truncus frustulo vesicae, aut bracteola ex intestino bovis piceo emplastro obducta circumligetur; totus hic apparatus denso cerato filo firmetur, atque unius mensis spatio in tali statu relinquatur. Ab

aëris praecipue immediato contactu vulnus quam maxime custodiendum est.

At inattentio hominum, necnon irregulares anni tempestatum vicissitudines non soli vitis culturae hostes debellandi existunt. Plura insectorum genera vitem ferme continuo infestant, in septentrionalibus praesertim regionibus, cum potissima illorum pars ardoribus meridionalium regionum resistere non possit. Hostilium horum vitibus insectorum infensissima sunt sphinx porcellus, duae curculionum species, una chrysomelae (gribouri) scarabaeus melolontha et helices.

I. Sphinx porcellus Lin. Is ova eo adhuc tempore deponere videtur, quo baccae adhuc multum exiguae sunt, ac tenerae; nam punctura ab hisce insectis inflicta ad nucleum usque penetrat, ipsumque nonnunquam perforat; at plerumque et fere semper impressionem relinquit.

Acinus, quo animalculum absconditur, ad eandem cum reliquis maturitatem nunquam pervenit; nam dimidia tantum parte maturescit, dein exsiccatur, quin putrescat. Locus puncturae hujus insecti tenuissimae acus

puncturae similis est; omnes in circuitu partes leviter caerulescunt; cutis glabra est; subjacentes caerulescenti cuti partes callosae, durae; punctura in centro apparet. Ex ovo prodiens mox carne acini nutritur, e quo, dilatato puncturae foramello, exit, quod tunc foramen ab crassa acu punctum aequat. Exiens ex acino fila, in modum tuborum communicantium, in vicinos deducit acinos; his quoque ictum infligit, atque jucundius ex illis attrahit nutrimentum, quam quod in primis suis incunabulis hauserat, cum illorum succi jam maturitati appropinquant. Forsitan primo suae vitae curriculo acidiore indiget nutrimento; nam uvam circumcirca effodit et nonnisi ingruente uvae maturitate incunabula deserit. Facile uva, in qua ortum duxit, ab illa, in qua serius nutriebatur, distingui potest. Locus puncturae in his semper baccae aut acini respicit pedunculum, in illis autem in acini ambitu conspicitur.

Hoc insectum fere nunquam reperitur in uvis, quarum acini a se distant. Necessse fortasse est, acinos densatos esse, ut fila ex

uno in alterum trajicere et viam sibi parare possit. Fortasse idcirco acinum in vicinia pedunculi aggreditur, quod, cum inter baccas dense sibi adstantes promovere se non possit, viam sibi inter racemi ramificationes conficere cogatur. Haud mirandum, quod putredo unam tantum racemi partem aggrediatur; si enim attentius rem inspiciamus, videbimus sub putridis his granis sericeum textum, quo hi acini inter se illigantur.

Estne hoc insectum causa putredinis? Illius occasionem praebet, non tamen immediate eam producit. Calidis siccisque annis nulla putredo observatur; quo autumnus humidior, eo major putredo. Pluviarum tempore folia et radices nimis copiosum, tenuem, aquosum succum nutrientem in botryones invehunt; folliculus uvae tenuior redditur et remollescit, ita, ut in eum facilius spiculam figat. Siccis vero annis acini minus aquosi, folliculus densior est, et difficilius ab insecto perforatur. Si uva humoribus nimium est referta, saepius juxta longitudinem folliculi parvam hiantem fissuram,

acinique nudatam pulpam conspiciemus; uva tunc protinus putrescit, pulpa illius libero aëri exposita. Injuste hoc malum insectis imputatur; id quidem in suum usum convertunt, at ejus auctores non sunt; non profundius acinum perfodiunt, quam requiritur, ut in illum penetrare, praedam capere, ingredi et exire cum facilitate, et comodo queant; foramen semper permanet rotundum. Hoc foramen ab illo, quod ab avibus producitur, distinguatur, oportet; quamvis hoc etiam rotundum sit. Foramen, ab avibus punctum, est amplum, largius in cuticula, quam versus basim, nec nisi raro putredinis occasio est. Avis pulpam non discindit; sed succum solummodo sugit. Imminuta substantiae aquosae quantitate, cuticula contrahitur usque ad nucleos, quibus adhaeret, et acinus conservatur; qui et plerumque acinus, ab avibus degustatus, velut et cerasum, dulcior amoeniorque prae ceteris est, quod exhausta ab ave aquosa substantia mucosa-saccharata densior evadat.

Phinx porcellus noctu in acino permanet inclusus; at durante rore matutino, tempore

frigido subinde lucente sole super uvam repens conspicitur; levissimo autem strepitu, motuve celerrime se abscondit.

II. Curculio Bacchus et Curculio betulae, insecta viti infensissima. Prior *rhinomacer niger, elytris rubris, capite thoraceque aureis, proboscide longitudine fere corporis*. Geoffroy. Hoc insectum *Attelabus Bacchus* est Fabricii. 2. Alterum insectum, *curculio betulae* Linnaei, *longi-rostris, thorace antrorsum saepe spinoso, corpore viridi aurato, subtus concolor.* Duo haec insecta in vitibus comparent, quando gemmae duo circiter decimetra habent longitudinis; adhaerentes novis foliis, iisque in figuram spiralem contractis sinus conficiunt, in quibus duo summe exigua ova deponunt. Saepenumero in hisce corniformibus recessibus mas ac foemina una reperiuntur. Duo ova nunquam simul comparent; verum in separatis convolutis latent. Providentia conservandis rerum speciebus semper intenta his vermibus indidit instinctum, ut pampinum in medietate, vel duabus tertiis partibus praescindant, priusquam folia contrahere incipiant; nam si suc-

cus nutriens nimia celeritate expanderetur, haud reperirent in foliis flexibilitatem, iis intorquendis necessariam. Fortis incisura, quam gemmae inferunt, maximum est malum, quippe omnem abundantis vindemiae spem aufert. Larva hujus insecti nihilo minus noxia est viti, quam insectum declaratum, quoniam perinde ac hoc e gemmis, et pedunculis pampinorum nutrimentum quaerit.

III. *Coleopteron*, quod Fabricius *cryptocephalum vitis* appellat, a Linnaeo *Chrysomelis* adnumeratur. Quidam scriptores hoc animalculum cum antecedente confundunt; verum error e diverso vitem adgrediendi modo detegitur. Hoc rodit folia et acinos findit, gemmas autem et acinorum pedunculos intactos relinquit. Folia vitis ab hoc animalculo corrosa cribri referunt speciem; lignum macrescit, parce nutritur; fructus rari et infimae sunt qualitatis.

IV. *Scarabaeus melolontha* Linnaei. Larva illius infestior est viti, quam imago. Curculio enim ephemerum quasi est animal; at *Scarabaeus melolontha* plures impendit an-

nos, donec omnes suas diversas metamorphoses percurrerit. Foecunda hujus generis foemella cauda terram perforat, in eamque ad unius metri et octo centimetrorum profunditatem se infodit; sua ovula ibidem deponit; inde exiens, aliquo adhuc tempore arborum foliis nutrita, tandem cito evanescit. Sub aestatis finem ex ovulis exiguae prodeunt erucæ, quæ cespite, radicibus, ac potissimum capillosis vitis radicibus aluntur. Cum rodant vasa, succum nutrientem plantæ advehentia, communicationem interrumpunt. Praesentia hujus insecti ad vitis pedem rubescente foliorum colore et praecoci fructus maturitate facile detegitur. Tertio aetatis anno eruca in tantam increvit magnitudinem, ut minimum unius decimetri longitudinem, et sex aut septem centimetrorum crassitiem attigerit. Metamorphosis ex Larva in Scarabaeum in mensẽ Junium circa finem quarti aetatis suae anni incidit. Defossa egestaque tunc terra non solum perfecte evolutum Scarabaeum, sed etiam ejusdem speciei erucas variae magnitudinis fossores inveniunt.

V. Helix. Vinitores eam vinitoriam appellare consueverunt; verum a communi *helice pomatia* ne minimum quidem differt. Est ovipara, corpus oblongum, pedes, ossaque nulla, testa univalvis, spontaneae hinc inde exeundi redeundique libertatis; testae color cum aetate varius. Helix ex tota corporis superficie, praesertim vero in partibus inferioribus viscidum excernit humorem, quo in corporibus, per quae reptat, retinetur, atque protegitur, ne ab humore penetretur. Ut hunc sibi necessarium viscidum humorem conservet, aestuantes solis ardores diligenter evitat, quibus exsiccaretur, et in frigidiusculis, umbrosis locis solet commorari. Testaceam hanc domum, quocumque serpat, secum gerit eamque secum retinere non videtur, nisi per carnosum sui corporis inflationem; nulla enim ligamenta, nullus musculus tendinosus, sicut in aliis testaceis, observantur. Appropinquante hieme helix in foramen aliquod se recondit, subinde sola, saepius autem una cum aliis. Nunc e muco glutinoso in testae apertura parvum sat forte efficit operculum albidum coloris,

quo se adversus aëris et frigoris injurias tuetur. Ita involuta immobilis et sine nutrimento quinque vel sex menses jacet, donec vere sereni dies et camporum viridescencia redeunt. Renatis una cum fame omnibus necessitatibus stimulata effracto operculo exhaustas vires ubique locorum restituere studet. Exsertae gemmae et juniora folia quam maxime ejus appetentiam excitant. Magnas devastationes producit, non solum absorbendo partes, quibus ad sui nutritionem indiget et fibrarum vasorumque corrosione, sed etiam viscosa materia, qua gemmas et folia obducit, canales et poros obstruit, ita, ut hoc modo omnem plantarum resorptionem et transpirationem impediat.

Crassitudo et tarditas hujus insecti facilem ejus exterminationem reddunt. Helix caloris impatiens umbrosis humidisque locis delectatur. Quamprimum sol certam quandam altitudinem circa sextam, aut septimam horam matutinam attingit, sub imis crassissimisque vitis foliis se abscondit, ibique immobilis haeret, donec necessitate, frigi-

diuscula aura et nocturno rore ad excurrendum praedamque capiendam iterum invite-
 tur. Vinitor in calcareo solo pastinando
 saepe planos lapides haud mediocris magni-
 tudinis offendit, quos e terra in superficiem
 efferre oportet, quod radicum diffusioni
 plurimum obsint. Si de tractu in tractum
 eruti lapides in acervos colligerentur, heli-
 ces se se illuc reciperent, ac consequenter
 nulla illarum inquirenti venatori effugeret.
 Hoc venationis genus velut omnis periculi
 expers, cum nonnisi sacco et funiculo egeat,
 imponi posset pueris, qui eam eo lubentius
 in se susciperent, quod non solum exerci-
 tationis praebet materiam, verum etiam
 non spernendum exinde lucrum obtineri
 potest; nam, etsi helices pomatiae debili
 urbium incolarum stomacho haud conve-
 niant, rustici tamen impune iis vescuntur.

Verum difficilior est sphingis porcelli ex-
 terminatio. Hoc insectum tantulum est, ut
 vix sub nudos oculos cadat. Tanta oculo-
 rum acie, tam acri auditu, tanta agilitate
 ac celeritate pollet, ut summe vigil, ne de-
 prehendatur, artem calleat, omnes insidias

summa dexteritate effugiendi. Fortuna, quod polyphagum sit, atque adeo minus noxium, quam primo intuitu esse videatur.

Locus, ubi curculio moratur, suaque ova edit, passim in oculos incidit. Masculus et femella cum tota progenie in convolutis et e dimidio siccatis fere foliis includuntur. Haec involucria abscindere, in linteolum colligere, extra vineam efferre et igni comburere oportet. Qui haec animalia decutere, pedibusque conterere, contenti sunt, incassum laborant; nam et insecta et ovula eorum intacta manent. Ad certam hujus insecti et scarabaei melolonthae exterminationem consequendam oporteret, ut unita in toto districtu voluntate et opera una eademque die omnes incolae in eorum persecutionem, venationemque intenderent. Unius possessoris labor, nisi a vicinis secundetur, non sufficit; nam insecta ex una possessione in alteram citissime migrant.

Larvae curculionum, cryptocephali et scarabaei melolonthae liberum aëris influxum, ac praesertim atmosphaerae vicissitudines quam maxime exhorrent; ita quoque nec

frigus, nec calorem nimium perferre possunt. Quare ut aequabili temperie fruantur, in interioribus terrae malunt commorari. Cum autem tantum radicibus sibi obviis vescantur, idcirco viniferas radices eo cum majori aviditate adoriuntur, quanto minus aliae in vinea bene culta tolerantur. Si vinea aegrotat, si ejus languor nulli pravae culturae methodo attribui potest, denudentur in certo vitium maxime laborantium numero radices, inspectaque earum bifurcatione ac imprimis densa radicularum capillatura causa mali detegatur. Sex, septem, ac plures diversarum specierum vermes conjunctis viribus vites necare, dilacerare, illarumque substantia saturari adlaborant. In talibus circumstantiis leges exactae culturae praecipiunt, ut insequenti hieme solum pastinetur. Sola terrae rigida ea tempestate commotio myriades insectorum prorsus destruet.

Observationibus constat: 1. insecta in iis potissimum soli stratis degere, quae recenti, pingui et parum consumpto fimo stercoreata sunt. 2. Si in via graminum, aut

olerum radicibus occurrant, uti sunt fragariae, lactucae, viciae fabae aliarumque, tunc lignosas vitis radices intactas relinquunt, atque illas aggrediuntur. Utraque haec observatio fausto haud caruit effectu. Solertes vinitores insidias, decipulasque struunt, escam componunt, qua haec insecta alliciant et capiant. Nonnulli in vinearum semitis ad certas distantias fimi cumulos disponunt, ut illuc se recipiant. Calor ibidem exortus et viscidae, quas continent, substantiae insecta alliciunt; sub hiemis finem igne accenso maxima horum infensorum animalium pars comburitur. Cineribus residuis imae vineae partes stercorantur. Alii in vinearum circuitu, atque in semitis interioribus viciam fabam serunt, qua haec insecta plurimum delectantur. Quamprimum hujus plantae radices subtus ad certam quandam dilatationem pervenerunt, vermes omnis generis, praesertim scarabaei melolonthae, vites illico deserunt, illucve se conferunt. Insectorum praesentia caulium mollitie et foliorum flacciditate proditur. Unico ligonis ictu haec planta facile evellitur, omniaque

insecta eam corrodentia una extrahuntur: quae solis calori exposita paulo post pereunt. Multitudini insectorum, plantis noxiorum, oppositi sunt inimici ex eadem insectorum classe multo, quam vindices homines, formidabiliores. Larvae omnes, exempli causa, inimicum habent potentem e classe *Coleopterorum*, *Carabum Sycophantam*. Est scarabaeo melolontha paulo major, aureo nitens, thorace caeruleo, elytris aureo-viridibus striatis, abdomine subatro. Hocce insectum neque radices, neque alias plantarum partes rodit, sed omnis generis erucas ita fortiter infestat, ut neque suae ipsius speciei liberae immunesque evadant. Cavendum est, ne ejus agilitate et splendido tegmine decipiamur. Caute arripiendus est; nam acrem, causticum et ardentem continet liquorem, qui si in oculum insilit, aut labia conspergit, vehementissimum ardorem, doloremque excitat.

Solertissimus vinitor saepe alias substituere cogitur vitibus, quae aut senectute, cum non omnes eadem longaevitate gaudeant, aut ob inopinatos casus, aut alias ob cau-

sas, quae nec praevideri, nec removeri poterant, periire. Nonnunquam maxime proficuum est, si quasdam vites cum aliis suo climati et soli naturae magis congruis commutet.

In priori casu, si vinea adhuc juvenis est, taleis suum assequetur finem. Si autem vinea jam consenuit, taleae difficilem habebunt successum; veterum enim truncorum umbra suffocarentur; veteres radices juniores incrementi celeritate superarent, atque solo, posterioribus destinato, potirentur. Quapropter vitatores vineam mergis frequentare, atque vidua loca explere instituerunt. Nostri vitatores hoc remedio passim utuntur; verum Rozierius plures hac in re committi solitos errores indicavit, et meliorem methodum a nobis inferius exponendam substituit. In altero casu, ubi una tantum vitis varietas cum altera commutanda erit, ad insitionem confugiendum.

Ars insitionis antiquissima est, quamvis ante duodecim, aut quindecim annos in pluribus libris tanquam novum inventum falso in vulgus emitteretur. Insitio autem in eo

consistit, ut truncus altitudine quindecim centimetrorum prope terram resecetur eo tempore, quo succus incipit moveri, atque in medio internodio findatur. Huic fissurae duo surculi, crassiore extremitate in coniformam acuminati, immittuntur. Crassius latus ejus conii, quod sua cute exteriori obtectum relinqui debet, ita congruere oportet, ut ejus liber cum illo trunci apprime coincidat. Posthac surculus insertus vimine diligenter ligatus, terra aggesta operitur, ut contra solis ardores muniatur. Hac operatione rite peracta, brevi novi, vegeti protrudentur surculi, qui jam secundo anno utcunque in longitudinem deputari poterunt.

Plures aliae insitionis methodi habentur; at hortulanos magis, quam vinitores, spectant. Ceterum methodus a nobis indicata, omnium tutissima est, cujus tamen faustus successus tam a cultoris dexteritate, quam ab aliis circumstantiis, quas ignorare non oportet, plurimum dependet. *Beffroi* omnia, quae in hanc rem faciunt, nobiscum communicavit.

Insitus surculus in calculoso, aridoque

solo male provenit; nam a sole, priusquam comprehendat, jam exsiccat. Ex eadem causa in solo, quod profundum non est, parum prospere succedit. Hisce duobus casibus exceptis insitio in omni solo aequaliter procedit, si modo inserendus surculus bene ex analogis vitibus desumatur, diligenter praeparetur, congruo anni tempore et tempestate favente vegeto trunco inseratur.

Ut autem insitio bene fiat, truncus sit sanus oportet, et absque nodis in eo loco, quo finditur; ipsa fissura aequalis et pura, incisio trunci ampla, et inserendus surculus ad tres gemmas excisus. Prima surculi gemma trunco incumbat, secunda cum soli superficie coincadat, tertia super terram emineat. Porro surculus inserendus scindatur in coniformam, incipiendo ab infima gemma ad tria, aut quatuor circiter centimetra deorsum crassitudine ejus decrescente; cutis surculi illam trunci in plurimis, quantum fieri potest, punctis plene contingat; truncus denique tenui, flexilique saliceo ramulo circumligetur, ut surculus insitus firmetur.

Congruum insitioni tempus pro climatis diversitate est mensis Aprilis, aut Junius, quando nutriens vitis succus calore in motum agitur.

Tempestas insitioni maxime opportuna est coelum nebulosum, vento Euro-Noto in Africum tendente. Flante Borea vel longiore imminente siccitate, ab insitione omnino abstinendum est; nam tam aestuantes solis ardores, quam frigidus ventus quae interne recenter concrevere, exsicarent et succi nutrientis circulationem retardarent. Nulla alia arbor, nullus frutex, nullumque arbustum ab aëris vicissitudinibus gravius, quam vitis, afficitur.

Si pluviales sint dies, insitio ne fiat; nam aquae in surculi insiti incisuras instillarentur, et gluten abluerent, quo surculus, ac truncus conjunguntur. Optimus truncorum delectus in eo consistit, ut sani, et bonis radicibus praediti sint.

Ut boni surculi obtineantur, eodem modo, quo malleoli cum adhaerente parumper veteri ligno amputari debent. Etsi hoc vetus lignum stricte ad surculum non perti-

neat, tamen ad illius conservationem eousque confert, donec suo loco inseratur. Surculi sicco et frigido tempore resecari debent, cum nullus adhuc succi nutrientis motus observatur. Finis autumnii maxime opportunum surculis colligendis tempus esse videtur. In cella subterranea hortensi, aut vinaria, quorsum nec calor, nec congelatio penetrant, asservari debent. Hunc in finem sabulo parumper humectate crassioris extremitatis parte ad unius saltem decimetri profunditatem immittuntur. Viginti quatuor horis ante peragendam insitionem inde eximuntur, et integra pars, antea sabulo oblecta, nunc in aquam immergitur. Surculus in tertia sui parte inferiori, nempe veteri ligno propius, quam superiori parti resecandus est. Praeterea antequam surculus in vineam transferatur, sectione praeparandus est, atque in puram aquam immersus transportandus, ut ab heterogeneis corporibus, quae truncum inter, ac surculum facile adhaerescerent, caute defendatur.

Ut autem vitis varietates homogeneae sint,

truncus, in quo insitio instituitur, ne sit species delicatioris, ac ille, e quo surculus desumitur. Cave, quantum potes, ne ex alba vite in nigram inseras; insitus quidem comprehendet, sed exiguo cum fructu; securius quisque color colori suo sociatur. Nulla arbor citius, quam vitis insitum recipit; jam proximo anno propagines emittit, pluribusque successive annis impensum in se sumptum domino rependit.

Quidam scriptores vitis insitionem vinorum bonitati obesse affirmant; verum nunquam experimentis, aut argumentis hoc suum assertum comprobarunt. Econtra experientia constat evidenter, fructus insitione reddi nobiliores, sola aesculo hypocastano excepta, quae hoc remedium hactenus respuere videtur; nihilominus haec quoque arbor aliquid amaritudinis perdit, si pluribus insequentibus annis insitio in seipsam repetatur. Forsan permutata frequenter inserendi methodo, ita, ut semper ad priorem perveniretur, dulces tandem fructus ederet. Nullus silvestri trunco insitus fructus sua indole privatur, neque illam agre-

stis fructus assumit; quinimo austerus fructus sibimet insitus meliorem acquirit indolem, acoremque amittit.

Surculus cum vite tam facile conjungitur et concrescit, ut nullum aliud arborum genus huic fructus perficiendi medio magis accomodatum esse videatur. Errant, qui insitionem uvarum qualitates immutare contendunt, cum tamen alios fructus meliores reddat. Inseratur species vitis apianae varietati *Chasselas*, postea bonitas insiti fructus cum bonitate fructus non insiti vitis apianae comparetur; tunc necesse est fateri, insitae fructum alteri longe praefendum esse. Idem experimentum in *Maurillon* super *Chasselas* insito repetitum eodem cum effectu respondet. Verum quidem est, uvas juniorum insitarum vitium haud ejusdem bonitatis vinum largiri, quam vites ejusdem speciei longo antea tempore insitae praebere solent; at hoc discrimen non stricte ipsi insitioni, sed aetati potius vitis, quae insitum recepit, adscribendum est. Insuper nullum simplicius, nullum efficacius insitione exstat medium, ignobiles in nobiles varie-

tates transmutandi; nec, si artem, vites per mergos propagandi, ignoraremus, alia nobis superesset ars, juventutem veterum vitium renovandi. Priusquam autem propagandae per mergos vitis rationem tradamus, errores, qui generatim in nostris vinetis in hac operatione committuntur, hic patefaciemus. Plerique contenti sunt, unum vitis sarmentum demergere, stipite e loco suo non dimoto. Materna planta, inquit, inde afficitur, et unicum dumtaxat vacuum spatium repletur. Certum est, succum nutrientem notam sibi viam facilius, liberiusque permeare, quam novam inire. Luxuriantes arborum rami, sarmentaue quorum capreoli fulcris adnectuntur, quibus verticaliter in altum ascendere coguntur, id satis comprobant. Stirps, cujus ramus depangitur, eodem modo se habet, ac arbor, cui maternus ramus relinquitur; hic enim totam fere stirpis in se attrahit substantiam: quodsi haec arbor aliquas propagines propellat, illae tamen robore et vi nunquam crassis et robustis propaginibus materni rami aequiparandae sunt. Ponamus, vitem tribus ra-

mis instructam; quilibet ramus proprium emittit flagellum, quod lignum et uvas progignere debet. Quomodo nunc talis vitis expectationi tuae respondebit, si mergum alere debet? Annon hic naturaliter optimam viti adimit substantiam? Annon alios surculos bono sibi proprio ac necessario defraudat? Annon uni in reliquorum praejudicium favetur? Objicietur forsitan, sarmentum semel terrae infossum suis radicibus sufficientem succorum nutrientium copiam attrahere, quin stirpi, cui adhaeret, oneri sit; eo modo, quo malleolus depactus ad novam plantationem efformandam sibimet ipsi sufficit, neque alieno indiget adjumento. At unde haurit hoc sarmentum suum nutrimentum eousque, donec maternae stirpis auxilio non amplius egeat? Nonne vim, qua radices agit, ab ipsa maternae stirpis sine cessatione administrata substantia percipit? Res haec adeo certa est, ut, si depactus surculus vere a materna stirpe separetur, intra octiduum saltem pereat omnino. Hinc succi communicationem penitus necessariam fuisse constat. Mensibus primum Majo, Ju-

nio et Julio mergus radices progenerat, quae anno sequenti sufficiens sibi alimentum comparare possunt. Necesse igitur est, ut mergus usque ad illam epocham, qua aliena ope non amplius indigeat, maximam succorum nutrientium partem ab aliis ad se derivare possit. Effectus hujus inopportuna partitionis proxima insequenti vindemia animadvertuntur; nam uvae omnium talis vitis palmitum macilentae, ac male nutritae apparent; vitis ipsa minorem exhibet vigorem, foliisque longe antea, quam vicinae, penitus exiit. Primi vegetationis progressus malleoli, vel taleae cum illis in mergis observari solitis nullo modo inter se comparari possunt. Surculus aut recenter a stirpe rescissus, et aliquot horis aqua maceratus, aut postquam jam aliquo tempore abscissus, at in sabulo, aut humida terra paullisper asservatus fuit, tandem terrae immittitur. In primo casu succus jam coepit moveri, quod aqua poros operuerat, necessariamque indiderat humiditatem, ut in terra conservari valeret; vasa dilatata facile nutrientes vapores sugunt e terra, ac radices

propelluntur. In altero casu rudimenta radicum jamjam prosilire incipiebant, et tantum ulteriori extricatione indigebant. Sed mergus non est aliud, quam sarmentum, quod caret omni praeparatione; omni equidem modo radices agere nititur, at nunquam eas emittet, si statim ab immersione a materno stipite separetur. Mergus igitur longo tempore alimentum e materno stipite trahit; et si hic propter subtractam suam sibi substantiam non prorsus perit, plurimum certe contristatur. Hoc malum non eveniret, si, dum propagatio per mergos fieri debet, tota vitis infoderetur; tunc enim non amplius sibi, sed tantum conservandis ramis vivit, e quibus denuo resurgere, ac renovari debet. Verum quidem est, in nonnullis districtibus totam vitem sterni; at fossa nunquam satis profunda immergitur: satis se fecisse putant, si terram ad unum et dimidium decimetrum pene tantum radant, ut stipes possit incurvari, cum tamen terra usque ad radices egerenda esset; quo fit, ut non solum coactum, incongruumque obtineat situm, sed continuo etiam periculo

expositus sit, ne fossorum instrumento mutiletur. Nonnulli putant, hac methodo se vetustum lignum coacturos, ut tantam radicem propellat copiam, quae ad junioris ligni nutritionem, atque ad stirpis magnitudinem cito adipiscendam sufficiat; quapropter evenit, ut, dum maternus stipes admodum negligenter terra contegitur, perpaucas protrudat radices, quae ipsae ad superficiem exilis circum laxatae terrae sese explicantes omnibus aëris injuriis continuo obnoxiae sunt. Ceterum quisque bonae fidei vinitor fatebitur, hujusmodi propagines nunquam longaevas neque proximo vineae ex-cidio praecavendo pares esse.

Si vacuum spatium adest explendum, aut nova planta in locum senis, aut sterilis vitis substituenda sit: fossa aperiatur, habens quatuor, aut sex decimetrorum profunditatem pro varia stirpium altitudine. Fossae latitudo numero stipitum substituendorum aut surculorum mergendorum respondeat oportet. Forma scrobis, aut fossae nequit determinari; vinitoris judicio relicta; margines tamen nunquam satis perpendiculari-

ter secari possunt, quin terra frigoris ac pluviarum violentia corruat. Si terra diligenter et caute ad basim vitis ablata, radices separatae, ac a terra liberatae fuerint; scrobis, vel fossae fundus deprimatur, atque stipes horizontaliter, aut in medio, aut ad scrobis marginem unum, prout necessitas et circumstantiae exegerint, deponatur, tum sarmenta per angulos scrobis disponantur, ut stirpes deperditae, aut quas evellere oportet, renoventur. Dum sarmenta ad parietes fossarum disponuntur, sedulo evitandum est, ne inflectantur. Ita depacta sarmenta leviter, attamen sufficienter terra obtegantur, ne venti, aut alia externa causa inductam illis directionem immutent. Quamprimum in loco, quem occupare debent, sarmenta disposita sunt, ac firmata, super modicam qua teguntur, terram aliquid humi hortensis superimponatur. Cavendum sedulo, ne in prima hujus vineae fossione fossae ullatenus repleantur, ut radices, quae in singulis sarmenti immersis gemmis proveniunt, nutrientes humores potius in interioribus, quam in externa terrae superficie

quaerere cogantur. Haec observatio in illis praecipue locis maxime habenda est, ubi vites in saxoso, sabuloso aut glareoso solo consitae sunt. Si scrobes citius, quam oporteat, replerentur, radices in tali laxa terra sese latius dispergerent, atque adeo et frigoris et siccitatis rigores magis paterentur. Quamprimum mergus apte dispositus est, ad duas tresve gemmas amputetur, et statim auxiliaris palus terrae defigatur, qui e veteri ligno fiat, ut prodeuntibus fulciendis propaginibus inserviat, illamque eas directionem sequi cogat, quam eisdem dare libuerit. Suademus, e vetusto ligno palos conficiendos esse; nam qui ad hunc finem communiter adhibentur, e recenti quercus, aut castaneae ligno conficiuntur, qui, si virides sint, et terrae, et posthac juveni plantae communicant acerbam, amaram et saepius noxiam substantiam, quae nonnunquam interitum ei causat. Maceratione in aqua per aliquot menses continuata, requisita ligni vetustas, conficiendis palis idonea, quodam modo compensari potest; etenim fit maceratione, ut acrimonia, quae viti vehementer

nocet, ab aqua exhauriatur. Lignum palis, ac perticis conficiendis destinatum, cujuscunque sit generis, cortice denudetur. Non raro quadripartitos ex salice palos radices agere videmus, ramosque emittere, atque parasitorum more vivere; detractis autem corticibus omni vegetandi vi privantur. Praeterea insecta corticem perforant, suaque ova ibidem deponunt, e quibus erucae gignuntur, quae substantia ligni nutriuntur, efficiuntque meatus, per quos humiditas ingreditur, cum ligni ramentis commiscetur; ita, ut et ramenta et pali una putrescant, ac pereant.

Hac praestanti methodo vitium propagatio rite absolvitur. Hac solerti operatione vacua spatia in vinetis celeriter et secure denuo replentur; vilibus plantis nobiliores substituuntur; bonitati et longaevitati vinorum consulitur; atque vinea sensim, quin vindemiae qualitas vel minimum perturbetur, emendatur. Si non ipse possessor huic labori praesit, negligenter peragetur. Generatim vinitor, cui bona fide caece tota operatio confiditur, in iis tantum locis scrobem

effodit, fossamque ducit, malleolosque propagat, ubi facilius excavatur, ac citius suam mercedem percipit. Si in rupe vitem sternat, scrobes erunt minus profundae; inutiliter saepe id opus suscipit, ut vitem, cui mergum substituit, lucretur. Quia hieme a labore otium habet, vites submerget, dum terra nivibus obruta et gelu constricta est; si pretium pro mergis pactum in censum universae pro laboribus vineaticis mercedis veniat, aut pene nullos, aut non in alia, quam facillimae fossionis terra, producet. Quodsi aliqua in suo consueto operandi modo immutatio ab eo exigatur, si ad aliquam innovationem, utcunque optime conceptam adigendus sit; is vero non tantum in suo labore ad omnes illas circumstantias minus erit attentus, unde optatus effectus pendet; sed omni modo, quantum poterit, aget, ut faustum eventum remoretur et impediat, ipsumque possessorem ab incepto opere prorsus removeat. Rozierius memorabile hujus rei reliquit exemplum, quod in aliorum possessorum admonitionem hic referendum esse duximus.

Quidam possessor in Lugdunensi regione in districtu quodam, in quo vini insigne est pretium, vineam vitibus mediae altitudinis consitam excolebat. Haec vinea senio confecta erat; ita, ut propediem vites evellendae essent. Rozierius consilium dederat, vineam per mergos renovandi. Possessor itaque vineam putari et quasdam vites excindi jussit; ut superstilibus fortia et vegeta flagella obtineret. Sequenti autumnno ad finem vergente Rozierius duos ad eum in hac arte expertos vinitores misit. Possessoris vinitores hosce duos advenas vexabant, quos quidem dominus impudentiae redarguebat, ac reprimebat. Novi advenae incoeptum laborem sedulo prosequentes, propagines ponebant, neque tamen, ut facile intelligitur, absque cavillationibus, ac perstreptibus cachinnis. Nihilominus tota operatio possessoris praesentis auctoritate tandem fuit ad finem perducta. Repente unus veterum vinitorum anxio vultu possessori refert, maximam stirpium partem praetergressa nocte datam sibi directionem amisisse, plurimasque e terra emersisse. Extranei

duo vinitores id absque fraude haud fieri potuisse contendebant. Cum autem possessor animadverteret, inclinatas stirpes per diem non erigi, tum scrobes, fossasque vicinas a quodam suo exacto, fidelique servo complanari curavit. Mane sequenti novae querelae, novae vexationes, novae resurgentes stirpes. Vestigia pedum fraudem feliciter detexere. Sequenti nocte ipsemet possessor se contulit in vineam excubiturus. Paullulum post ingrediuntur vinitores, eandemque operationem iterum incipiunt; at stirpes amissa jam elasticitate in pristinum statum non amplius erigebantur. Nisi ipse possessor fraudem detexisset, non tantum hanc methodum deseruisset, sed verosimilius in tota vicinitate ejus executio tanquam impossibilis reprobata fuisset. Haec opinio a patre in filios nepotesque traditione pertransiisset, et res tantae utilitatis nunquam introducta fuisset. Nunc hujus privati viri exemplum omnes in ea regione sequuntur.

Olivierus de Serres breviter tradidit: —
 „tempus vites per mergos propagandi idem
 „est, quod plantationi favet, habita quidem

„ratione circumstantiarum, quas loca cali-
 „da aut frigida, sicca aut humida ex-
 „hibent.”

Senectus vineae, ejusque proxima cor-
 ruptio manifestatur flagellorum debilitate,
 modica foliorum superficie, raritate et exi-
 guitate botryonum. Si duobus vel tribus
 consecutivis annis possessorem pro necessa-
 riis impensis, in ejus culturam factis, com-
 pensare desiit; praeterea si ejus sterilitas
 neque tempestatum irregulari decursui, ne-
 que insectorum devastationi, neque cultu-
 rae vitiis prudenter adscribi potest: id uni-
 ce jam ingravescenti aetati attribuendum
 erit. Verum priusquam ad evellendas vites,
 progrediatur, in illis regionibus, ubi ad
 uvas maturandas intra stirpes nonnisi quin-
 que, aut septem decimetrorum intervallum
 relinqui potest, sequens stirpibus renovan-
 dis ac vivificandis aptissimum, efficacissi-
 mumque remedium adhibeatur. Altera quae-
 vis vitis evellatur; ita, ut tota in vinea al-
 ternis una remanente altera extirpetur; re-
 tento tamen quincuncis ordine. Hac ope-
 randi methodo duratio senis jam vineae

tertia parte prolongari potest. Conservatae radices sensim eradicatarum stirpium occupant locum, sicque dimidia plantarum pars omne nutrimentum, quod cum altera antea existente partiebatur, nunc in proprium dumtaxat incrementum pertrahit. Nullum hic a largis interstitiis damnum pertimescendum est; quippe veterum plantarum organa non amplius pristina gaudent flexibilitate; vasa, quibus humores percolantur, nequeunt, uti in primaeva aetate, amplius dilatari; succus nutriens copiosior quidem, at motus illius languidior evadit; stirps iterum pristinum robur paulatim ita recuperabit, ut suorum productorum bonitas nullatenus immutetur.

Nunc finem impono huic tractationi. Maxima pars scriptorum, qui in Gallia hucusque de vitis cultura libros in vulgus ediderunt, omnem operam tantum in magna uvarum copia producenda collocarunt. Eum in finem libros conscribere, non erat operae pretium. Etenim vitis natura tam vivax, ac vegeta est, ut, si vel maxime ordinarie colatur, exceptis extraneis injuriis, largissimas

vindemias praebeat constanter. Si de abundanti uvarum copia acquirenda cura tibi solum est; vitem in bono solo consere; saepius stercora; ter quaterve singulis annis fodito; longa relinque sarmenta: et nescies, quo sis vinum conditurus. Ego vero alia ratione ductus, magis de fructuum excellentia et bonitate, quam unice de quantitate fui sollicitus, ea spe fretus, fore, ut lectoribus agriculturae studiosis eo magis satisfaciam. Nonnulli forte aegre ferent, se in hoc libro non omnes methodos, viti colendae aptas, in omnibus circumstantiis, in omnibus terrenis in quovis situ applicandas reperire. Verum vitis cultura tam variis modificationibus suscipiendis est obnoxia, ut eas omnes vel indicare nobis absurdum visum sit. Interim omnes modificationes a generalibus principiis proficiscuntur, quae nos cum perspicuitate exponere conati sumus.

Nullam de fossis et canalibus in vinetis, ad facilitandum aquarum effluxum construendis, nullam de vitium morbis in humido solo contrahendis feci mentionem, quod animo concipere nequeam, fore homines, qui

in talismodi solo delicatae vitis culturam suscepturi sint.

SECTIO SEXTA.

De vite jugata, de carpendis ex ea uvis, et in sera tempora servandis.

Haec vites juxta murum erigendi, jugandique methodus magnae est utilitatis, in illis praesertim regionibus, ubi vitis, si in amplis, apertisque colatur vinetis, aut nunquam, aut difficulter ad maturitatem pervenit. Cum vitis tanta vegetationis vi gaudeat, ut in omni terrarum genere proveniat; cum porro juxta murum educata reflexis solis radiis exponatur, qui intensionem caloris atmosphaerae in duplum adaugent; idcirco in maxime septentrionalibus etiam Galliae regionibus vix aliqua forsitan possessio ac praedium occurret, quod non maxime idoneas esui uvas producere possit. Longe tamen abest, ut hujusmodi uvae bonum vinum largiantur, etsi dulci, sapido ac odorifero sapore praeditae sint. Neque enim mucosum-saccharinum, uti saepissime admonuimus, confundendum est cum mucoso-dulci; nam planta, ut ita dicam, balneo

caloris longissimo tempore innatet oportet, quod reapse, saltem in nostris climatibus, nisi prope terram, existere non videtur.

Color terrae non est tam splendidae albedinis, quantae est murus calce sabulo permixta, vel gypseo tegmine obductus; nam terrae structura porosior est, quam materia longe compactior, qua muri exstruuntur; quapropter radii solares a terra non tanta vi, quanta a muro reflectuntur; attamen illa per diem imbuitur calore, quem noctu plantis communicat. Assiduus calor ad principii mucoso-saccharini evolutionem magis, quam intensior quidem at nocte interruptus, conferre videtur. Jugi constat observatione, muros simpliciter e terra et lateribus erectos generatim uvarum maturationi longe magis favere, quam eos, qui ex crassa materia, calce, sabulo, gypso permixtis exstruuntur, quibusve tectoria inducuntur.

Murus munimento domus, vel horti serviens et Euro - Notum, vel meridiem, vel Africum prospectans adminiculandis vitibus aequè idoneus est. Repudietur i. soli orienti obversus, ne vitis saepius pruinae exustio-

ni exponatur; 2. occidenti soli quoque adversus, cum ejus radiis beneficis haud longo tempore frui posset; 3. septentrionem spectans; cum uvae fere nunquam capessent maturitatem. Possessor in priorum trium directionum delectu soli naturam et mediam aëris temperiem, ubi commoratur, expendat oportet. Quo vicinius humidis et frigidis regionibus habet domicilium, quo solum, quod colit, minus resolutum et leve est; eo de solis calore et luce acquirenda magis magisque sollicitus esse debet. Eadem pariter principia in delectu stirpium, quae ad vineam pergulanam efformandam eligendae sunt, possessorem dirigunt. Tantum habet clima influxum in vitium varietates, ac species, ut, quae hic praecocem fructum ferunt, alibi serotinam trahant maturitatem. In septentrionali Ligeris regione albae varietates plerumque ultimae maturescunt; quodsi versus meridiem progrediamur, pedetentim animadvertimus, albas uvas maturitate praecedere coloratas. Qualemcunque vitis varietatem jugare velis, ne re-

nuas, ei soli vel totum murum attribuere, vel certe ejus partem.

Mos alternatim plantandi vitem, amygdalum persicam, aut pyrum admodum vitiosus est. Omnes meliores auctores, qui horti colendi rationem tradiderunt, hunc morem damnarunt. Qui nimium appetit et amplectitur, aut parum, aut nihil capit. Radices diversarum plantarum sibi invicem occurrentes, sese innectunt, et sibi mutuo quammaxime nocent. Vitis cum sit vegetior, reliquas in circuitu plantas ita exhaurit, ut tandem sterilescent, ac pereant. Frustra in favorem hujus methodi adducitur, quod e singulis stipitibus unum tantum brachium in altum ducatur, quod tecto muri applicatum parvum occupat spatium; quocirca arboribus, quarum veluti coronam efficit, nullam noxam inferre possit. Interim non meminisse videntur, hunc in brachium deductum stipitem latis crassisque obtegi foliis, quae tecti instar super arborem exporriguntur, eam umbra opacant, salutare pluvias rorisque influxum, aëris renovationem, ad absorptionis functionem tantopere necessariam, impediunt.

Praeterea pampini super ramos et fructus arborum nuciferarum (drupiferarum) colliquias efformant, quibus in vasta tempestate vulnera cavantur et cicatrices renovantur, e quibus succus, e laesis erumpens vasis copiose manat, et non multo post densatus gummosa in forma apparet. Pessimus horum brachiorum effectus in alias arbores dominantium admodum est conspicuus. Perpauci erunt agricolae, qui non viderint, brachia, seu ramos vitis jugatae per axem arboris persicae more Monstralii (in Montreul) usitato directum perpendiculariter retentos. Videmus, omnes ramos e latere superscandentis vitis tecto egressos, humiles, debiles, gracilesque esse: omnes autem ex opposito latere provenientes robustos vegetosque in sublime erigi fastigium, brachiumque vitis brevi superaturos, nisi ab hortulano ad latera flecterentur, dum jugo illigantur.

Si murus fulciendis vitibus destinatus non e terra, aut lateribus apprime compactis exstructus sit, tunc gypso aut tutorio ex sabulo et calce conglutinato obliniatur; interest enim, ut omnes fissurae, ac foramina

obstruantur, ne noxiis viti insectis refugium praebeant, cum adhuc cum multifariis hostibus ei dimicandum supersit; et ceteroquin superficies muri bene aequata et polita fructuum maturitati adipiscendae quamplurimum favet. Cum in hoc culturae genere nullus superabundantis succi nutrientis metus immineat; quippe radiorum solarium reflexione sufficiens caloris gradus excitatur, ut nec de radicum multiplicatione, nec de obruente foliorum multitudine, nec de volumine et expansione, quam plantis confert, nos sollicitos esse oporteat. Cum vero haec planta putari debeat, quousque ramorum maternorum prolongatio extendenda sit, determinetur, oportet. Altitudo muri et vitis species normam praebet, ad quam stirpium depangendarum distantia definienda erit. Quo plus superficiei muri in altitudine vitis obtegere debet; eo minorem ejus brachiis, seu horizontalibus ramis extensionem concedamus, oportet. Exempli causa: si murus sit humilis, et nonnisi ad unius metri et quinque decimetrorum altitudinem assurgat, e stipite non poterunt plura, quam duo tan-

tum brachia, unum ad dexteram, alterum ad sinistram duci; at quodlibet ad quinque metra prolongare licebit, adeoque vites duplo a se invicem intervallo plantari debent. Si murus duo metra altus est, numerus ramorum sine detrimento duplicari potest; ita, ut bini rami utrinque horizontaliter ducantur, quorum superior ab inferiore 5 vel 6 decimetris, ipsi vero stipites 7 metris ad invicem distent. Denique, si altitudo muri una tertia, vel dimidia, vel majore adhuc parte priorem superet, existimasque, te tria, quatuorve, aut 5 brachia e stipite deducere posse; tum vero distantiam stipitum in eadem proportione minuere debebis, meminisseque, meatum succorum in latitudinem, sive in brachia horizontalia tanto magis retardandum esse, quanto plures ipsis panduntur viae, quibus in altitudinem salire possint. Quamcunque tamen distantiam stipitibus tribuas, noli oblivisci, varietatem vitis, unam prae altera vivaciorem esse. Inde facile conspicitur, non utique eandem ab omnibus varietatibus uvarum copiam expectari posse. Quamobrem ramos vitium

deliciorum ad intra minorem extensionem cohibendo, stipites viciniore sibi plantari possunt.

Muro jam extracto et speciebus stirpium delectis, si solum, in quo plantatio facienda est, siccum et leve, aut calcareum sit, aut margae strato insideat, mense Novembri, duorum decimetrorum distantia a muro, scrobes septem decimetrorum profunditate et metri quadrati amplitudine effodiantur; si autem solum sit humidum et argillosum, simplices scrobes haud sufficerent; radices nonnisi aegerrime subtus penetrare, ac diffundi possent; ideo scrobes ad unum circiter metrum secundum omnes directiones excaventur; fundus strato lapidum, calculorum siliceorum et crassae arenae sternatur. Hoc stratum aquarum defluxum promovebit, et terram emendabit. Proficuum erit plurimum, solum in scrobium fundo ad aliquot transversorum digitorum altitudinem una tertia parte margae, ac una tertia arenae crassioris obtegere. Nullis sumptibus in ejusmodi instituenda plantatione parcendum est: nam, si nil aliud defuerit, sic

depacta vitis per saecula durabit. Taleae aut plantae, cujuscunque sint generis, loco et distantia, qua constitueras, collocentur: terram autem qua aggerantur, pedibus inculcari ne sinito. Terra, quae soli superficiem effecit, in infimum locum ingeratur. Jam primo anno quaelibet stirps plures propellet surculos, inter quos unus saltem sat fortis et futuro trunco idoneus erit. Si autem inopinato casu nulla novarum propaginum votis responderet, primo putationis tempore omnes resecentur. Secundi anni germinatio protrudet surculum, quem expectas. Hic solus in stirpe relinquatur, resectis omnibus reliquis surculis, nutrimentum illi subtrahentibus; postquam vero majorem, quam unius metri altitudinem attigerit, sub autumnii finem, quaecunque hanc altitudinem superant, nitide amputa; omnes quoque inferiores gemmas carpe, supremis tantum, plagae proximis, duabus relictis, e quibus duo surculi elicientur, quorum unus ad dexterum, alter ad sinistrum latus juxta murum perfecta horizontali directione ferreis uncinis firmantur, quibus dein-

ceps lignei substitui poterunt. Hi duo rami primam stirpis partitionem efformant, et vineae jugatae duorum laterum deducendae sufficiunt. Duo puncta, e quibus prodeunt, non quidem geometrica ratione sibi respondent, sed unica tantum gemma distant, ita haec parva irregularitas vix oculis percipitur. Ad duas novas superiores partitiones obtinendas ii surculi retinendi sunt, qui ex quolibet brachio duarum gemmarum cuique flexurae proximarum prosiliunt; verticaliter crescere permittantur; ligno maturo effecto altitudine quatuor, aut quinque decimetrorum deputentur; eodem modo, uti prius in surculo, stipitem praebente, factitatum est; omnes inferiores gemmae infra illam, quae plagae, seu amputatae parti vicinissima est, adimantur. Hinc ramus orietur, qui in horizontali ad murum situ applicatus duplex utrinque efformabit brachium. Si muri altitudo adhuc majorem viti concedit elevationem, eadem methodus toties, quoties visum fuerit, repeti poterit. Quodsi stirps jam plantationis tempore sat robusta fuit, pretio aestimabile compendium factum est;

quoniam secundo anno jam fructus profert. Quarto anno potissimam muri partem obumbrabit, et largam uvarum copiam elargietur. Omnes uvae a recenti ligno ex horizontalibus brachiis protruso enascuntur, atque in hoc annuo ligno putatio peragitur. Cum cultor hic cum admodum robusta, vegetaque stirpe habeat agendum: ideo minutis illis cautelis opus non est, quae in debiliū vitium amplis in vineis cultura requiruntur. Caveat interim, ne vitem in immodicum fructum imprudenter submittat, cieatque; nam si nonnullis annis se consequentibus hanc imprudentiam committeret, vitem destrueret; brevique necesse foret, eandem aut illico eradicare, aut minimum omne vetus lignum amputare, ad novos surculos obtinendos; et largi aliquot praecedentium annorum fructus plenam trium quatuorve subsequentium annorum cessationem nequaquam compensarent. In vivacibus vitis varietatibus ad tres, aut quatuor gemmas, in tenerioribus autem ac delicatis pro varia roboris ratione ad unam, duasve summum gemmas putatio institui

potest. In utrisque annum et binorum annorum lignum subinde reprimere juvat, si productorum coordinationem perturbari, aut ea ultra modum multiplicari posse, praevideretur. Quidam hortorum cultores vites jugatas ea, qua diximus methodo, instructas habent. Vidisse eas oportuit, ut amoenitatis ejus decorationis, pulchritudinis fructuum, abundantiaeque ideam sibi efformare liceat, praepriis si cultoris cura naturali dispositioni hujus generis vitium respondeat. Nul- lum hac in re tam insigne exemplum ad imitandum exhiberi potest, quam usitata methodus incolarum Fontis Bellaquei et Tomeri. Cum primum fructus gemmascit, mox scalas muro admovent, bisque in dies ascendunt visuri, quam ratione vegetatio etiam in minimis suis effectibus progrediat- tur. Forcipe et stilo ferreo in cuspide paul- lulum adunco instructi videntur solerter oc- cupari, modo rescindendo pedunculum aci- norum, qui deciderunt, modo eos excer- pendo acinos, qui debiles apparent, vel qui sua pressione alios melius nutritos remora- ri possunt, ne tempestive evolvantur, debi-

tamque capiant maturitatem. Nonnunquam forcipe quatuor, aut quinque centimetra ex ipso racemi fundo adimunt, quoniam raro ad eum, quem superior pars obtinet, maturationis gradum pervenit, et certam nutrientis succi copiam incassum absorbet. Nec unus adest racemus, qui intra diem illorum attentionem effugiat, atque eadem sollicitudine usque ad ipsam collectionem progrediuntur. Jam appropinquante maturationis periodo diligentiam ingeminant. Ferro adunco putridos, aut ab insectis laesos acinos excipiunt. Eodem quoque utuntur, ut eos racemos extrahant, qui radiis solariis subducti sunt, necnon folia remonent, quae tollenda non esse existimant, attamen impedirent, ne uvae albae illo pulcro succini tingantur colore, neve nigrae illam purpuream holosericam induant lanuginem, quae manifesta dulcis saporis, fructuumque praestantiae sunt indicia. Omnes hi labores summa celeritate ac dexteritate apprime obsolvuntur. Sedulo cavent, ne ipsae uvae ullatenus tangantur, illaque quasi aërea orbentur lanugine, quam florem appellant, et

quae tam uvis, quam persicis praecipuam qualitatem impertit.

Incolae Fontis Bellaquei (*Fontainebleau*) nullum fere ab insectis avibusque damnum experiuntur. Omnes enim eorum jugatae vites secundum latus domuum consitae sunt, in areis stratis lapidibus, quas nitidissimas conservant, ne scarabaei aliaque insecta ibidem receptacula inveniant. Quod vero ad aves attinet, assidua hominum frequentia et clamoribus terrentur.

Certum est, eum, qui amplum spatium munimentis clausum habet, aut qui curas suas in plura culturae genera partiri debet, non eadem solertia et assiduitate directioni ac conservationi vitium, quas oblectamenti potius, quam utilitatis causa colit, invigilare posse; attamen non oportuit ignorare, extraordinarium successum, quem incolae Monstralii, Fontis Bellaquei et Tomeri obtinent, extremae, qua in hoc genere culturae utuntur, curae deberi, ad quam (nam id quoque fatendum est) per ingens etiam, quod ex ea capiunt, emolumentum stimu-

lantur. Nunc ad hostes vineae jugatae debellandos redeamus.

Quo magis domo haec vitis jugata distat, et quo minor est hominum frequentia: eo certius suis hostibus cedit in praedam. Glikes, mures, muscae et aves, ac praesertim, quae crassiore rostro praeditae sunt, continuum uvis inferunt bellum. Acini maxime dulces, ac maturi, aut saltem maturati proximi horum animalium appetentiam jugiter excitant, neque in deligendo unquam decipiuntur. Muscipulis opplentur vineae, ut parvula quadrupedia capiantur; parvulae lagenulae saccharata et mellita aqua ad tres quartas altitudinis repletae hinc inde appenduntur ad alliciendas, mergendasque muscas. Ut uvae voracitati avium subtrahantur, inventi sunt sacculi chartacei oleo tincti, aut e pilis equinis texti, quibus botryones conduntur. Verum haec diversa remedia sua habent incommoda. Nam chartacei sacculi oleo illiniti permeantem aërem, atque radiorum solarium influxum intercipiunt; uva inclusa difficiliter maturescit, nec unquam acquirit colorem. Praeterea a gliri-

bus et muribus tales sacculi corroduntur, et, si etiam integri permaneant, uvis nihilominus rancidum saporem indunt. Textura vero sacculorum crinitorum minus densa aëre quidem transversim penetratur, sol autem ad inclusum fructum non pertingit. Aëre, ventis, ac tempestatibus jactato fructu sacculi quoque agitantur, interiores pili, quibus instructi sunt, uvas continuo pungunt, premunt, vulnerantque, atque exiguis hisce laesionibus uvas in putredinem citissime trahunt. Uvae hoc modo involutae nunquam fructus servabiles evadere possunt, quin neque sub hisce crinium involucribus a merularum, atque corvi glandarii rostri ictibus sunt immunes. Postquam omnis alia messis ex agris ablata est, et sola uva e vitibus pendet, ejusmodi aves fame procul dubio compulsae, atque naturali ductae instinctu huic fructui insidiantur; rostrorum ictibus saccosprehendunt, et tanto impetu, et voracitate aggrediuntur, ut de uvis actum sit, nisi sclopi explosi fragore et strepitu perterritae dispergantur. Quantumcunque mobilia sint terricula,

quaecūque teterrima figura iis detur, quantumvis ea saepissime mutantur, aves tamen hisce terriculis assuescunt, et quasi irrident. Vidi vineas jugatas in vicinitate magnarum sylvarum, ubi major, quam alibi, voracium avium frequentia esse solet, nulla alia re efficacius defensas fuisse, quam vigilantia hominum, qui ter in dies diversis temporibus, nimirum dimidia hora post ortum solis, versus meridiem et vespere, una aut duabus horis ante occasum, aliquot scopi ictus juxta muri longitudinem direxerunt. Quibusdam diebus insequentibus similes explosiones repetuntur, nonnulli horum furum trajiciuntur, reliqui hoc exemplo edito perterriti postmodum a praeda desistunt.

Summus maturitatis gradus, ad quem uvae in nostró climate pervenire possunt, acinorum adepto colore, foliorum pallore, praecipue autem pedunculorum et scopionum exsiccatione agnoscitur. Si vero pedunculi et scopiones adhuc virides apparent, succi nutrientis circulationem vel in acinis

adhuc subsistere, uvamque nondum ad plenam maturitatem pervenisse, indicium est. Quamprimum pedunculi et scopiones fuscum induere colorem et lineam prorsus firmitatem acquisiverunt, nullum amplius succum admittunt, nec fructui ministrant; idcirco carpi uvae oportet. Morem in quibusdam nobilioribus vineis solemnem esse narravimus, ubi uvae etiam ultra hanc periodum, in stirpibus pendentes relinquuntur, ut superflua aqua priventur et mucosum saccharinum magis densetur. At uva jugata in oporotheca, seu cella pomaria reponenda est, ut ibidem adhuc perfectiorem maturitatem adipiscatur. Si uvae primis frigoribus et congelationibus expositae sinantur, folliculi earum indurescunt, et posthac minori saporis dulcedine palatum afficiunt.

Major solertia adhibeatur quam in quocunque alio genere fructuum in deligenda die, qua uvae carpendae sunt; nam uvae siccae domum adferri debent, ut serventur. Prouti uvae forficibus e jugo rescinduntur,

et si qua sunt vitiosa grana, acu excipiuntur, racemi extendantur in crate, siccissimo musco tecta, et quantum fieri potest, ne tangantur; in crate separentur a se invicem, et cum simplex unum stratum compositum fuerit, a duobus hominibus, ut omnem rudiores impulsum solerter evitent, super feretrum domum deferantur. Crates in loco sicco successive reponantur, quin uvae contingantur. Inutile est, commonefacere, ut contiguae collocentur, nequaquam autem, ut sibi invicem superimponantur. Si sequens dies pulchra et serena sit, nec radii solares ullis nubibus intercepti, crates eadem cautione iterum in hortum ferantur; deinceps uvae soli quam maxime aestuanti exponantur; aliquot horis elapsis caute invertantur, et posteaquam omnis externae humiditatis fuerint expertes, denuo in cellam inferantur.

Locus asservandis uvis destinatus siccus esto, neque, quantum impediri potest, aëris torrenti expositus, cum humiditas eo facilius introducit aut renovatur, quo magis

aër permeat. Omnia remedia aliorum fructuum conservationi idonea uvis quoque servandis accomodantur, dummodo ab aëris influxu et contactu praeserventur; eo enim admissa mox flaccescunt, ac brevi putrefiunt. Sequentes methodi extra controversiam tuto adhibentur:

1. Uvae filis, aut virgis siccissimi ligni tali modo suspendantur, ut se invicem nullatenus tangant. Quidam tam attenti sunt, ut filis botryonum extremitates ligent, dein in funiculis, aut virgis suspendant. Hoc modo singulis acinis prospicitur, ut insulati conserventur. Quamvis haec methodus servandarum uvarum simplicissima sit, atque communis; tamen, si locales circumstantiae una cum hominum industria componuntur, rarum haud est, botryones septem et octo menses post vindemiam recentes reperiri.

2. Una, aut plures cistae pro varia conservandarum uvarum copia unius metri dimensionis quaqueversum construuntur; in-

ternos cistarum parietes funiculis aut virgis affixis obducito, quibus racemi sic appendantur, ut se non contingant. His dispositis occludatur cista; omnibus commissuris gypso apprime obstructis in cellam vinariam inferatur, ac sabulo subtili et sicco ad unius, vel duorum decimetrorum altitudinem obtegatur. Uvae hoc modo reconditae diu perdurant; verum quumprimum cista recluditur, sine haesitatione consumantur.

3. Sumatur dolium, quod generosum vinum includebat; uvae intus supradicto modo suspendantur; dolium claudatur; deinde in aliud dolium longe majus immittatur et vacuum spatium, quod interhaec duo dolia intercedit, vino impleatur, atque exactissime obturetur. Haec quidem methodus sumptuosa est, at uvas per integrum fere annum incorruptas conservat.

4. Cineres sarmenti subtili cribro trajecti ad densitatem pellucidae pultis humectentur; botryones repetitis vicibus immergantur, do-

nec acinorum color dispareat, nec amplius conspiciatur; postea in cista siccis cineribus conspersa extendantur; his stratum cinerum atque huic rursus stratum uvarum superponatur, sicque uvae cum cineribus per strata alternis ad summum componantur. Bene clausa cista in cellario reponatur. Uvae vero, ut edi possint, in aquam limpidam aliquoties immergantur; cineres facile sejunguntur, atque uva ita recens habetur, ac fuerat tempore vindemiae. Hac methodo pars consumi, pars seruari potest.

5. Nonnunquam uvae minuto ac sicco cum stramento, per strata composito, bene conservantur, sed murium voracitati obnoxiae sunt.

6. Exigua uvarum copia potest conservari, si super tabulam insulatae distendantur, necnon singuli botryones seorsim quodam vitreo, aut terreo vase, aut vitrea campana obtegantur, ac dein subtilis sabuli strato superimposito ab omnibus injuriis immunes praeserventur.

Nos huic sectioni finem imposituri narrabimus rationem, qua Lotharingicus quidam hortulanus procedebat, ut dominorum mensas adornaret, vites foliis et fructibus obsessas ita asservando, ut etiam post effluxam hie mem aequaliter, ac in autumno recentes viderentur.

Ante putationis periodum construatur cista trium decimetrorum latitudine, totidemque profunditate. In ejus fundo fiat foramen tantae amplitudinis, ut per illud, sarmentum ob gemmarum magnitudinem certum fructum promittens, introduci queat. Haec cista in altitudine sarmenti per eam traducti sustentetur ope duorum uncorum in murum immisorum, aut suppositis, si in promptu sint, fenestris. Sarmentum ad duas tresve gemmas supra cistam amputetur, atque cista bona terra impleatur. Saepius et largiter irrorata hanc terram, quae in cista citissime siccescit. Ramus illico agit radices et surculos protrudit pulcris uvis onustos. Aliquo ante maturationem tempore hic mergus ab adminiculis separatur, ramo materno ad fundum cistae

amputato; omnes recentis vitis partes, quae altissimum racemum exsuperant, pariter deputentur; cista antequam gelu et frigora ingruant, in loco munito reponatur. Ibidem planta interdum irriganda est, ut mense Aprili, immo Majo uvas progignat foliis ornatas et recentes, ac si e vite jugata colligerentur. Ex hoc conservationis modo alia adhuc commoda profluunt. 1. Praebet plantam sequenti anno capillosis radicibus instructam haud dubiae bonitatis. 2. Est facilis indeficiensque methodus, certas varietates propagandi, quae secus difficulter mergorum ope sortiuntur. In hunc finem stirps verno tempore una cum terra e cista eximatur, atque in liberam terram transplantetur. Nullam ex hac translatione patitur noxam; quinimmo proximo autumno, uti elapso anno, copiosos fructus emittit. Demum haec methodus maxime praecocibus fructibus producendis aptissima est. Sed tum stirps non amplius in liberam terram transplantetur, sed in majorem cistam cum sua terra transposita opportuno loco servetur, saepius irrigetur, illiusque lignum

brevissime amputetur. Varietas *chasselas* jam initio mensis Julii maturescit. Hoc experimentum debito modo institutum nunquam fefellit.

Expositis in hoc opere principiis, quae sagacem vinitorem in colenda vite dirigant; descriptis probatissimis atque usitatissimis modis, vitem diuturniorem reddendi, atque nobilissimas ac sapidissimas uvas obtinendi, nunc ad pretiosissimum vitis productum, nempe vinum, procedamus. Hic jucundissimus hominibusque gratissimus liquor, cujus moderato usu vires recreantur, corporisque robur restauratur, in Gallia longō tempore ad consuetudinis tantum leges, aut locales methodos parari solebat, per quas vias quorundam promontiorum praecminentiae titulus conciliabatur; nequaquam vero maximum perfectionis gradum, cujus erat capax, obtinuerat. Moderno Chemiae studio haec tandem gloria reservata fuit, ut evolutis principiis vinum constituentibus, optima eorundem parandorum methodus doceretur, atque probatissima vitiorum corrigendorum reme-

dia indicarentur. Quis vero scriptor id majore cum successu facere poterat, quam qui theoriam ad artes utiles applicare nunquam destitit?

Finis Voluminis primi

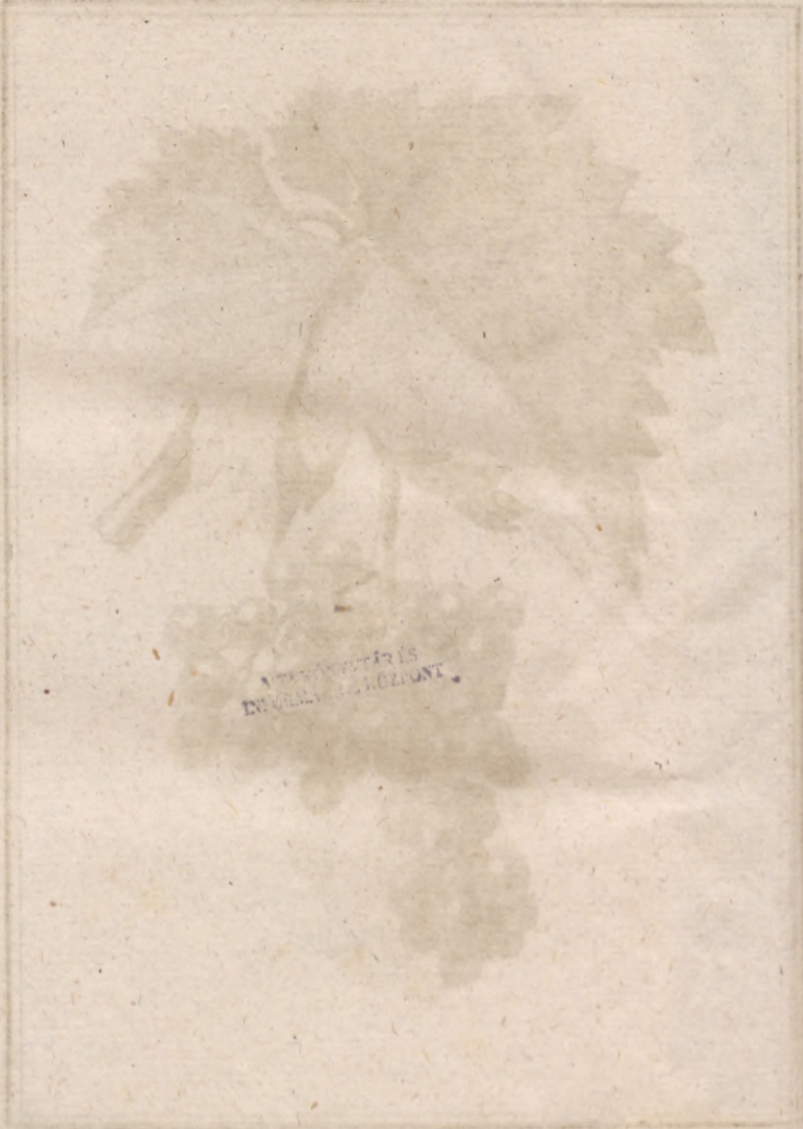
Corrigenda. Volumen I.

Pag. 2	lin. 13	alkool lege alkohol
— 5	— 14	Pelleport Jaunacze l. Pelleport-Jaunac e
— 21	— 12	de prendet l. deprehendet.
— 22	— 12	obverti — l. obverti,
— 29	— 8	deleatur qui post Phoenitii
— 41	— 8	vinerum l. vinorum
— 49	—	antepenultima poset l. poste-
— 51	— 9	Biturigte l. Bituricarum
— 68	— 18	allienigenis l. alienigenis,
— 91	— 16	superhit l. supersit,
— 94	—	ult. sissilium l. scissilium
— 97	— 1	cant l. eant,
— 102	— 1	Algircii l. Aegricii
— 111	— 16	allati l. allatis
— 126	— 4	Dlistributio l. Distributio
— 145	— 10	substrahuntur l. subtrahuntur
— 153	— 10	deiam l. driam
— 155	— 3	exurgit l. exsurgit
— 182	— 7	margoceo l. margaceo
— 189	—	penult. praefectura l. praefectura
— 192	— 2	in nota cirris l. cirrhis
— 198	— 22	lungo l. longo
— 227	— 7	fecundum l. foecundum
— 248	— 4	reliquant l. relinquunt
— 252	— 1	infecundi l. infoecundi
— 253	—	ult. fluant l. flant
— 310	— 11	decimetros l. decimetra
— 326	—	penult. dua l. duo
— 334	— 13	sesta l. sarta
— 338	— 8	focaneis l. foraneis
— 346	— 3	putaitone l. putatione
— 367	— 23	refectionem l. resectionem.

Table of Contents

1	Introduction	1
2	Chapter I	1
3	Chapter II	1
4	Chapter III	1
5	Chapter IV	1
6	Chapter V	1
7	Chapter VI	1
8	Chapter VII	1
9	Chapter VIII	1
10	Chapter IX	1
11	Chapter X	1
12	Chapter XI	1
13	Chapter XII	1
14	Chapter XIII	1
15	Chapter XIV	1
16	Chapter XV	1
17	Chapter XVI	1
18	Chapter XVII	1
19	Chapter XVIII	1
20	Chapter XIX	1
21	Chapter XX	1
22	Chapter XXI	1
23	Chapter XXII	1
24	Chapter XXIII	1
25	Chapter XXIV	1
26	Chapter XXV	1
27	Chapter XXVI	1
28	Chapter XXVII	1
29	Chapter XXVIII	1
30	Chapter XXIX	1
31	Chapter XXX	1
32	Chapter XXXI	1
33	Chapter XXXII	1
34	Chapter XXXIII	1
35	Chapter XXXIV	1
36	Chapter XXXV	1
37	Chapter XXXVI	1
38	Chapter XXXVII	1
39	Chapter XXXVIII	1
40	Chapter XXXIX	1
41	Chapter XL	1
42	Chapter XLI	1
43	Chapter XLII	1
44	Chapter XLIII	1
45	Chapter XLIV	1
46	Chapter XLV	1
47	Chapter XLVI	1
48	Chapter XLVII	1
49	Chapter XLVIII	1
50	Chapter XLIX	1
51	Chapter L	1
52	Chapter LI	1
53	Chapter LII	1
54	Chapter LIII	1
55	Chapter LIV	1
56	Chapter LV	1
57	Chapter LVI	1
58	Chapter LVII	1
59	Chapter LVIII	1
60	Chapter LIX	1
61	Chapter LX	1
62	Chapter LXI	1
63	Chapter LXII	1
64	Chapter LXIII	1
65	Chapter LXIV	1
66	Chapter LXV	1
67	Chapter LXVI	1
68	Chapter LXVII	1
69	Chapter LXVIII	1
70	Chapter LXIX	1
71	Chapter LXX	1
72	Chapter LXXI	1
73	Chapter LXXII	1
74	Chapter LXXIII	1
75	Chapter LXXIV	1
76	Chapter LXXV	1
77	Chapter LXXVI	1
78	Chapter LXXVII	1
79	Chapter LXXVIII	1
80	Chapter LXXIX	1
81	Chapter LXXX	1
82	Chapter LXXXI	1
83	Chapter LXXXII	1
84	Chapter LXXXIII	1
85	Chapter LXXXIV	1
86	Chapter LXXXV	1
87	Chapter LXXXVI	1
88	Chapter LXXXVII	1
89	Chapter LXXXVIII	1
90	Chapter LXXXIX	1
91	Chapter LXXXX	1
92	Chapter LXXXXI	1
93	Chapter LXXXXII	1
94	Chapter LXXXXIII	1
95	Chapter LXXXXIV	1
96	Chapter LXXXXV	1
97	Chapter LXXXXVI	1
98	Chapter LXXXXVII	1
99	Chapter LXXXXVIII	1
100	Chapter LXXXXIX	1
101	Chapter LXXXXX	1





ATTENZIONE
DEI SIG. COLLETTORI





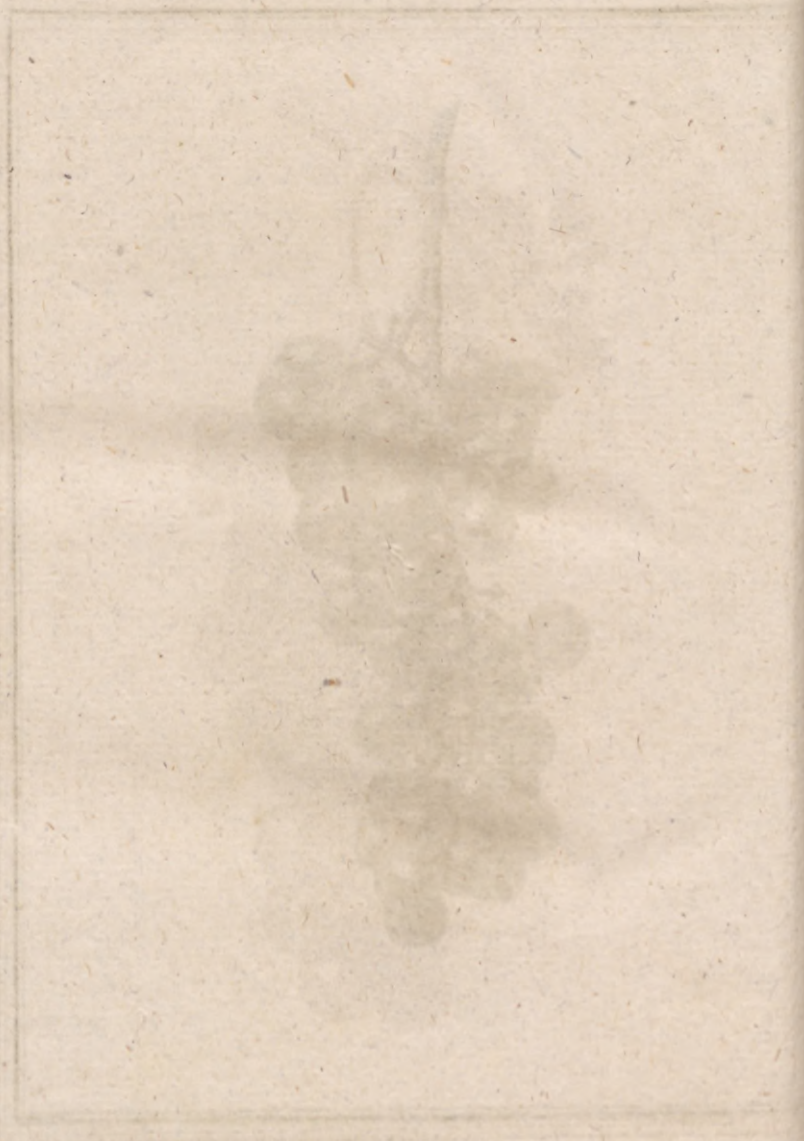






















1837



1837





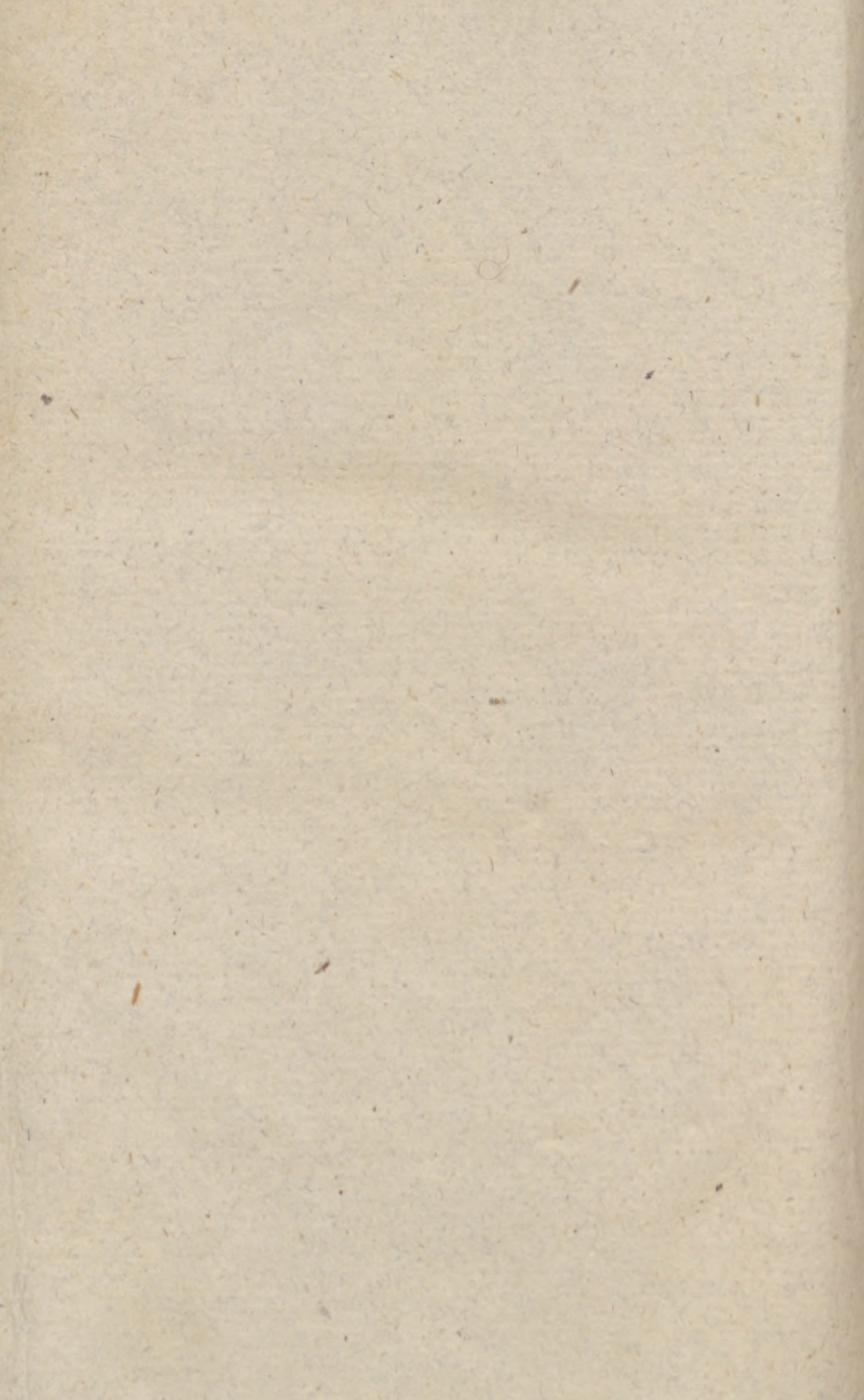


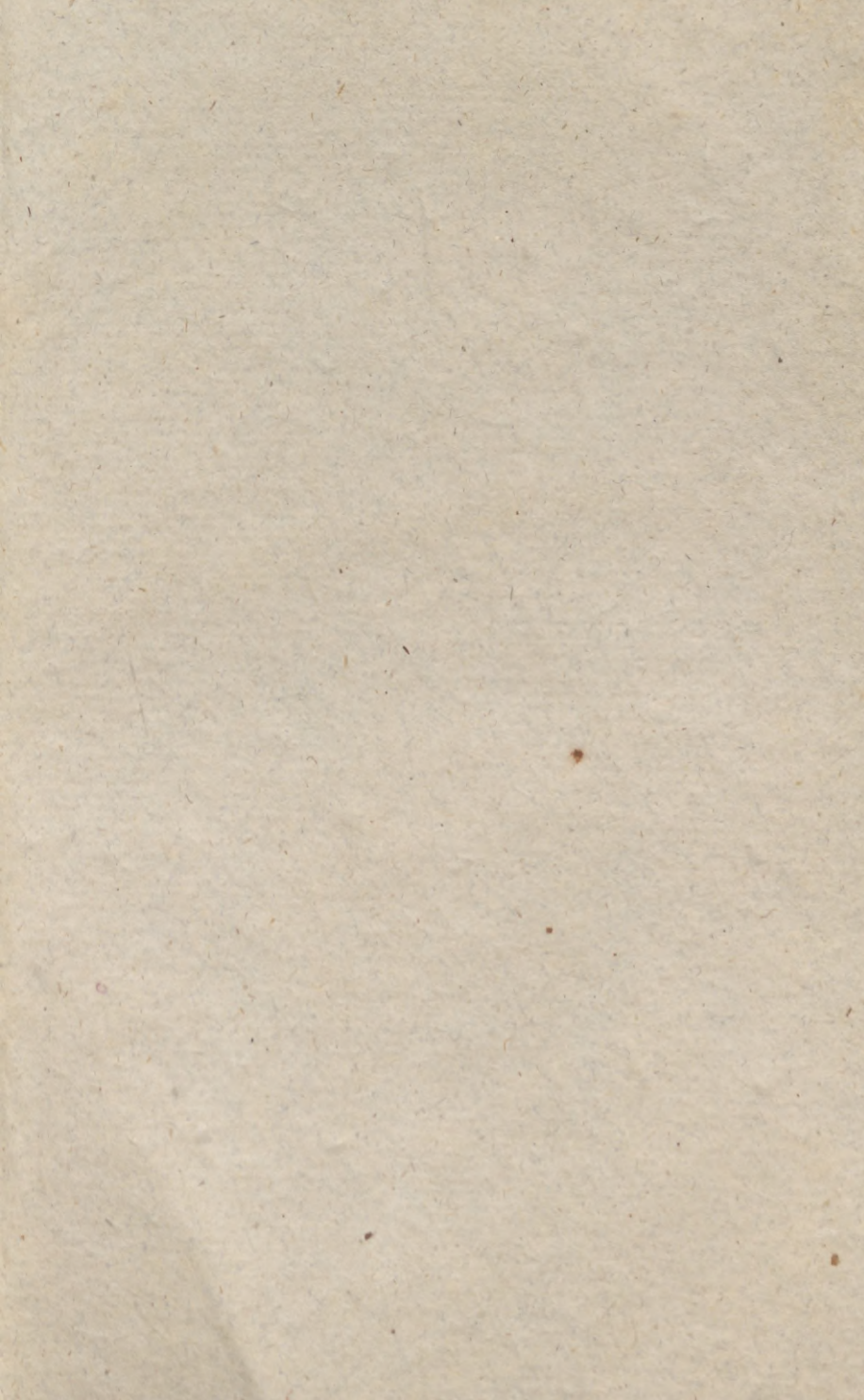














VOLTIGGI

F