

This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

## Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + Refrain from automated querying Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### **About Google Book Search**

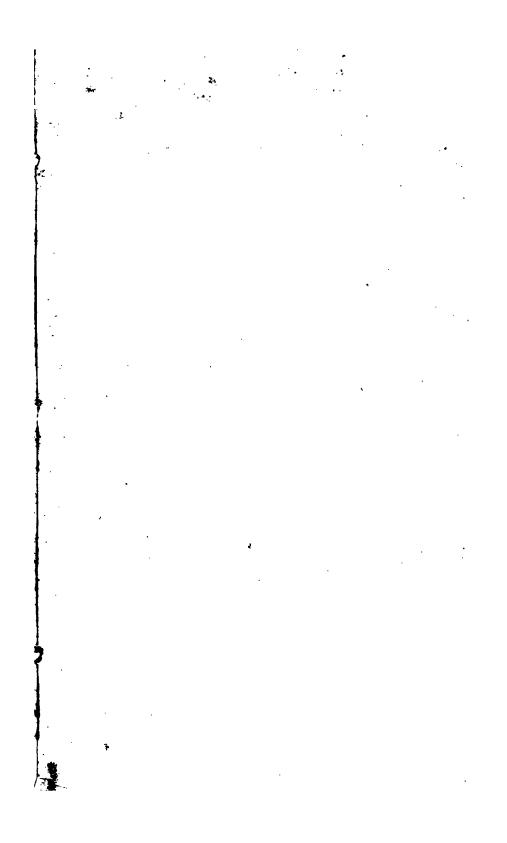
Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



net de Presies, membre de l'Institut, rue des Saints-Pères, 71.



6000879962





M. W. Portingest

## ZOSIMI

PANOPOLITANI

DE

## ZYTHORUM CONFECTIONE

## FRAGMENTUM

NUNC PRIMUM GRAECE AC LATINE EDITUM.

#### ACCEDIT

## HISTORIA

## ZYTHORUM SIVE CEREVISIARUM

QUARUM APUD VETERES MENTIO FIT

#### SCRIPSIT

## D. CHRISTIANUS GOTTFRIDUS GRUNER,

Sereniss. Duci Saxo - Coburg. et Salfeld. a Consil. Aulae Secretioribus et Archiat. Sereniss. Duci Saxo Vinar. et Isenac. a Consil. Aulae Medic. in Univers. Litt. Jenensi Prof. Primar. et Facult. Med. Senior Acad. Caes. Nat. Curios. Reg. Scient. Neap. Florent. Genens. Mant. Erford. Societ. Reg. Scient. Upsal. et Colleg. Reg. Med. Holmiensis Socius cet.

SOLISBACI,

cum typis Seidelianis.

1814.

26

•

•

W.

### AUGUSTISSIMO

## POTENTISSIMO REGI AC DOMINO

DOMINO

## CAROLO XIII.

REGI SUECORUM, GOTHORUM, VENEDORUM, NORWEGORUM,
MAGNO DUCI FINNIAE, DUCI SCHLESWICII HOLSATIAE,

POMERANIAE cet.

DOMINO SUO CLEMENTISSIMO
INDULGENTISSIMO

# Hanc Opellam antiquariam oeconomicam medicam mole parvam argumento gravem usu commendabilem

D. D. D.

devotissimus cliens Christianus Gottfridus Gruner.

## Praefatio.

Ln, L. B. dextra fidesque! Hoc enim moris vere germani est. Non multis te moror in atrio, libellum in tuam clientelam commendo, qui vetustissimam, hactenus ineditam Zosimi de zythis coquendis formulam continet. in Darii regis impedimentis ὀψοποιοί, χυπρεψοὶ, ποτιμοποιοὶ, ὀινοηθηταὶ, μυροποιοὶ, iam humaniter accipe  $2v 90\pi oi \delta v$  Zosimum, interpretem cerevisiae parandae haud ignobilem. Biberunt prisci crudum et male coctum zythum, biberunt maiores et patres poculis immensis cerevisiam viribus potentem, bibunt etiamnum filii et nepotes potum illum ex hordeo et tritico factum, vini aemulum, bonum vel malum, dulcem vel acidum, fortem vel aquosum, simplicem vel compositum, stomacho commodum, capiti gravem, vel inebriantem, multiplici forma hinc inde novatum, artibus malis deformatum quasique dissimulatum, et innumeris notatum nominibus, sed natura sua semper eundem, modo et coctura post secula non adeo dissimilem.

Vides L. B. perlecto isto fragmento, quod propter antiquitatem carum, mole parvum, argumento grave est, multa inesse in scriptis au-

ctorum veterum et scitu memoratuque digna, et vitae utilia, et imitabilia, multa in his latere inventa peregregia, quae, qui nunc sunt, passim sibi vindicant, multa superesse rerum novarum cupidis et curiosis relicta, modo desinant spernere vetera, vel contenti esse maiorum inventis, ac caecorum more sequi duces alios. est iucunda boni sine socio possessio, non delectat res eximia et salutaris, nisi ad omnes pertineat, non iuvat in divitiis et luxu esse, nisi et ceteri cives fortunarum nostrarum socii àtque participes fuerint. Jam habes L. B. editionis rationem, iam te non amplius fugit, cur ex scriptorum de arte sacra copiis hanc particulam cum aliis tecum communicandam putaverim.

Est boni patrisfamilias non consistere in aedium limine, sed illud superare, subire, intro penetrare, ut, quid intus geratur, penitus perspiciat. Sic nata est zythorum sive cerevisiarum historia. Ego enim haud nescius, quae sint boni editoris officia, hinc inde circumspicio et sedulo anquiro, num in scriptis veterum aliqua rei momenta reperiantur, quibus Zosrmus et ditari, et illustrari possit, neque me curiositatis et operae insumtae poenitet. Sunt quidem illa scripta graeca et latina, ex parte arabica et arabistica, quae hodie non leguntur, a paucis intelliguntur, ab artis medicae professoribus in ipsis academiis omnino negliguntur,

et publice privatimque spernuntur, sed lectio ea et multum iuvat, et multum utilitatis iis adfert, qui vetera novis sapienter miscere norunt, quibus ista mortuorum consuetudo et conversatio suavior ea est, quam turba viventium haud raro exhibet. Perpauci hinc mores integros famamque illaesam referunt, mala mula titudinis exempla redundant in socios, neque desunt, qui aliis aut vitium commendant, aut mortiferum animo vulnus imprimunt, aut nescientibus labem indelebilem allinunt. ergo monumenta veterum dum in otio et solitudine literaria paullum attentius verso, et maiorum vestigia sequor, detego cerevisiae coquendae initia variaque tentamina, sed quasi in tenebris occultata, ut plantas teneras in viretis nemorum depressas, excipio laetus illos hospites incuria legentium desertos, ut rei veteris testes, et suo quosque loco repono, meam qualemcunque coniecturam et sententiam hinc inde admisceo, et opellam ipsam sic comtam quam diligentissime fingo atque refingo, ut adspectu suavis, lectione haud indigna esse videatur. En rationem libelli socii, L. B. quo cerevisiae antiquitas renovatur, et ipsi potores novum curarum solatium inveniunt! Sic suavius hauriuntur germani potus pocula, originibus, tanquam stellis, coronata, sic bibentibus et fumum tabaci e fistula longitudinis immensae sugentibus datur larga disserendi materia, sic

vetera novis iuncta confabulando in unum quasi coeunt, novamque faciem induunt.

Jam vero, L. B. diffunde vultum, accipe hilari animo calicem zythi veteris plenum, quem tibi propinandum censeo, neque hunc siccare more germano dedignare, sed vide, ne isto vino inunderis, vel cadi halitus postera die sit ex ore. Jam vale, atque favere perge. Scripsi Jenae Saxonum III. Calend. Octobris CIDIOCCCIIII.

## Summa rerum.

. 5			_	<del></del>				_	
Procemium -	٠ .	-	_	<b>.</b>	_	P		1 	'4g. 3
Zosimus de zyth	orum co	nfecti	one	_'	<b></b> \		_	-	10
Žosimi Βαφη siv					<b>-</b>	•	÷	<b>-</b>	17
Zosimi ποίησις :				-	_	_	_	_	22
Καδμίας πλύσι		_	· · ·				_	_	25
<b>Carronia de Carronia de Carronia de Carronia</b> de Carronia de Carr	بيرماهوه والتراث	<del></del> .		_	-	<b>-</b> , .	-	-	
Historia zythoru	:	iar'y	<b>-</b> ,		•	-	-	-	29
Zythi Etymologia	·			<b>-</b> .	-	÷	-	<b>-</b> .	29
Zythi inventio	o tilliais	<b>عد</b> اورب•	<b>∸</b> .	-	-	•	-	•	3 <u>1</u>
Zythus et Sicera			-	-	٠.	<del>-</del>	•	•	3 <b>5</b>
Zythi formae -	-' <b>v</b>	-	_	<b>-</b>	-	-	-	• , `	37
Zythi genera et s	species -	1	-	-	-	-	-	•	40
I. Zythus hore			_	_	_	*	_	•	40
1. Pinon	-	_	_	_ '	<b>~</b> ,	-	<b>-</b> .	_	40
2. Brytur	n -	_	_	_	•	_	_	_	40
3. Curmi	, camum		_	<u> </u>	-	_	_	_	42
4. Cerevi	isia	-	-	_	<u> </u>	_	<b></b>	<b></b>	45
•	s, Phocad	lium,	Alfoc	a, Fo	ca, F	ocha	_	•	47
II. Zythus tri	ticeus	<b>-</b>	<u> </u>	_	_	_	-	_	51
- •	Ceria	-	٠,	-	_	_	_	4	51
III. Zythus s	uccedane	u <b>s</b>	-	<u>-</u>	_	-	. `	<b>a</b> 1	52
	acunque		ave	na, n	ailìo,	oryża	, pan	ico,	
olyra	-	_ ~	_		_ `	<u>.</u>	<u>.</u>	<u> </u>	53
8. Ex rac	dicib <b>us e</b> t	semi	nibus		<b>-</b>	=	-	-	5 <b>5</b>
g. Ex pa		<u> </u>	<u> </u>	-	_	4	•	<b>.</b> .	56
IIII. Dizythus		ium s	. Cer	evisia	duple	ex .	14	<u>.</u>	59
Zythi materia et				_	_	·	•	_	6 <b>1</b>
Buna sive Maltu			<u>.</u>	-	-	_	<u></u>		69
Lupuli mentio r		_		_	_	_	<u> </u>	_	71
-		-			_	_	_	-	•
Alae descriptio	<b>-</b>	-	-	-	_	_	-	-	73
Zythi fermentati	o -	<u> </u>	-	-	•	_	-	*	75

-									Pag.
Zy	thi vetustas art	e facta		-	-	-	-	-	71
Zy	thi correctio et	corrupt	io -	-	-	•	-	-	<b>8</b> a
Zy	thi spissitudo ·				- 14-	. <del>-</del> .	-	-	82
Zy	thi species fort	nitae -		-	-	- `	-	•	82
<b>Z</b> y	thus secundario	s. Cere	visia s	ecunda	ria		,	;	8
Zy	thi acetum			-	-		-		87
Zy	thi qualit <b>ates e</b>	t virtutes				-	€,	-1901	,88
•	ppendix	<b>-</b> .		. ".	3 /	_	_	 _rin*	90
	Primae fecis o					•			•
2,	Camum zythi locum dubiun				ris sp	ecies	ad I		103
					-	-	-		
5.	Zythi sive c	erevisiae	veter	ris de	scripti	o ex	R. 3	Moss	
	MAIMONIDE &	umta -	-	-	-	-	•••	<b>~</b>	110

## Zosimi Panopolitani

# Zythorum confectione

Fragmentum.



## Procemium.

Magna auri habendi fames semper torsit homines, maior auri argentique faciendi tupiditas plurimos et doctos, et indoctos multis abhine seculis ita invasit, ut se mysteriis divinae artis initiatos esse publice privatimque perhiberent. Quae ars ut est perantiqua, et varie 1) descripta, ita non desunt testimonia, 2) quibus metalla iguobilia nobiliora per tincturam et lapidem philosophorum facta esse confirmantur.

Mira res est profiteri artem occultam, initiatis apertam, profanis inaccessam, camque scriptis obscuris iterum iterumque docere, magis mira est controuersia hinc inde agitata, sed hactenus ita composita, ut litigantibus acclamare liceat: fecistis probe,

O.L. Borrichti de ortu et progressu Chem. Diss. Havn. 1668.
 p. 103. seq. Ei. Conspect. Script. Chem. illustr. Lib. postumus. Havn. 1697.

<sup>2)</sup> D. G. MORHOF, vom Goldmachen, Bair. 1764. p. 90, 110, 121. seq. I. L. Hannemanni Iason s. Catalog. testimonior. veritatis metamorphosin metallorum ignobiliorum in aurum natiuo praestantius asserens. Kilon. 1709. p. 1. seq. A. Khoni Transmutatio metallica curiosa et genuina, 1713. p. 4.5. I. C. W. Moehsen Beschreib. e. Berl. Medaill. Samml. 1. Th. S. 117. seq. 2 Th. S. 19. 26. 53. Die Richtigkeit der Verwandl. d. Metalle von M. Leipz. 1783. cf. Verae Alchymiae artisque metall. citra aenigmata doctrina, Bas. 1561. inprim. I. A. Augurelli Chrysop. p. 269. cui Leo X. P. M. saccum ingentis molis pro munere dedisse dicitur.

incertior sum, quam ante. Negat Wiglebius?)
post alios artis auriferae veritatem, affirmant inter
nuperos Schroederus, Semlerus, 4) Beireisius
cet. neque vanam, lubricam vel falsam istam artem
esse, ut multi contrariae opinionis fautores contenderant, experimentis probant, ac ipsis novis metallis
fidem rei negatae faciunt. Ego vero, qui Davus sum,
non Oedipus, aliis me peritioribus litem istam componendam relinquo, certior re, factis, oculis, per
initiatos fieri cupio. Quos equidem noveram aurifices, persuasione sua egregie divites, sed pauperiores Iro et ab aliis stipem petentes haud raro deprehendi. Lubricam profecto incertamque artem cam
censeo, quae fumum pro auro, nubem pro Iunone
cultoribus sexcenties vendidit. Sed mittamus illa.

Extat in bibliothecis 5) magna scriptorum repl

<sup>3)</sup> Hist. crit. Untersuch. d. Alchymie, Weim. 1777. Lectis scriptoribus περί πρυσοποιίαs, quos cum eo latinos communicaveram, contendit eam artem fere contineri operis metallurgicis male intellectis et arte cuprum tingendi sophistica.

Edidi Jen. 1777. Lect. 1. Stephani Alexandrini, περί χρυσοπ. graece ac latine, month quaedam contra Schrobderum, professorem Marburgensem, monitus et ipse ab Semlero, theologo Halensi, per literas didici, se artem illam magnam, τὸ Θεῖον ὑδωρ, aquam mercurialem cet. probe nosse. Hic scientia dives, arte pauper mortuus est, at vero Beiresisus, professor medicinae Helmstadiensis, hanc artem divinam et arcanam sibi passim vindicavit, discipulis aurum chemicum e cathedra ostendit, arte sua, ut dicitur, praediues. Quantum est in rebus humanis inane, quam diversa aurificum in inveniendo et habendo lapide fortuna! Non licet omnibus adire Corinthum, non licet profanis ingredi artis divinae adyta scilicet!

<sup>5)</sup> REINES. Var. Lect. II. 5. p. 155. codicem, quo usus est, auspiciis et sumtibus Ducis Alteburg. Ioannis Guilielmi,

tate acerrime disputatum est, multoque maior fuit antiquitatis veneratio cum paucis ista mysteria graeca et maximam partem inedita inspicere liceret. Digni quidem, me iudice, videntur veteres chemici editione, primum, ut quicquid in utramque partem dici possit, ex ipsis arcanae artis fontibus hauriant fautores et censores, deinde, ut, si forte cupidos spes fefellerit, inveniant alia ad chemiam metallurgicam facientia, tandem, ut critici et grammatici verbis novis, vel nove sumtis, vel sensu alio expressis lexica graeca ditare, vel ingenium exercere, et coniecturas doctas scribere possint. Habent enim isti chemici peculiarem dialectum propriamque verborum significationem. Hoc unum certum est, artem istam veterum potissimum versari in colore auri vel argenti metallis inducendo, vel ad usum oeconomicum aptando, istos vero auctores fere omnes dubiae vel serioris esse aetatis, (id quod et res, et verba nova satis superque docent) e schola Alexandrina profectos, plurimos religione Christianos.

In his facile princeps est Zosimus 6), Pano- \ politanus, (dicit enîm de se, εωρακα είς το ἰερον Μεμ-

e codice Augustano descriptum esse profitetur. Plura vid. in Cypriani Catal. Codd. Msct. Bibl. Gothan.

<sup>6)</sup> Dicitur sacra Thebaidos urbs, Panopolis. Cf. Ol. Borrich de ortu et progress. Chem. Dissert. p. 79. 147. Ei. Hermet. Aegypt. et Chemicor. sapientia, Hafn. 1674. c. 5. p. 49. 50. et conspect. Chem. Illustr. Lib. p. 6. H. Conring. de Hermet. Aegypt. Medicina, Helmst. 1648. c. 3. p. 17. et ed. 1669. p. 17. dic. scriptorum chemicorum antiquissimus, contra Mornos. Polyhist. I. 11. p. 104. Zosimum, chemicum, Alexandrinum, a Thebano Panopolita distinguendum existimat. Sine dubio sub hoc nomine plura latent opuscula, quorum alia ad Zosimum, Panopolitanum, alia ad Thebanum, eumque verisimiliter Iudaeum, alii ad Alexandrinum, eumque christianum, pertinent.

Φίδος άρχαίων τίνα κάμινον, nominat βιβλιοθήκας τών Πτολεμά/ων, templum σαραπίνου, et nitrum rubrum Aegyptiorum) est ille christianus, (nominat ADA-MUM et SIMONEM άρχιερέα τῶν Ιεροσόλυμων, ποίησιν D τοῦ Σολομώνος Ιουδαίου, τον θεσπέσιον Δανιήλ, το Φως εν τω παραδίσω, dicit Adamo primo homini. respondere γην πάρθενον, γην άιματώθην, γην πυρέαν, yην σαρκίνην, habet etiam verba haec, Φησὶ ὁ ὑιὸς, τοῦ θεοῦ πάντα δυνάμενος και πάντα γινόμενος, ότε θέλει, ως θέλει, πρός ην Ίησους χρισός ανήνεγκεν. ἐβρώσω ἐν Κυρίω,) totus etiam est in allegoriis, ut theologi Alexandrini facere solent, (hinc locum vatis EZECHIAE C. XXXVI. de ossibus adhibet ad caminos chemicos) tandem est, quod ad maximam libellorum partem pertinet, serioris actatis auctor, (memorat enim Κλεοτάτρας χρυσοποιίαν, Simonem. qui sub rege PTOLOMAEO Lagide vixit, πέμθοντα Ερμήν, ός έρμηνευσεν πάσαν την έβραϊδα έλληνις! κα! alyuntisi, et SEXTUM Africanum, habet etiam Arabum myrobalanos bellericos, corrupto nomine, ελι-, λέγ, βελιλέγ) sed hinc inde lacer et scribarum incuria varie interpolatus est. Sunt enim vetera novis, spuria genuinis intermista, sunt adiecta quaedam ex Agatharchidis L. V. περί των μεταλλικών λίθων. εν οίς ο χρύσος, inest etiam voc. κατζίον. quod respondet Italorum voc. cassa i. e. capsula. denique inest voc. σρούκτωρος έργασία. Practerea in textu haud semel legitur more chemicorum, Zwaiμος λέγει, Φησί ὁ Πανοπολίτης, ὁ σοφὸς Ζώσιμος, ώς το Μαρίας μολίβουμον σήμερον ευρίσκοντες Ζώσιμον λένοντα, μη μάτην είρηκέναι Ζώσιμον θεοσεβή, quin memorantur eius περί οργάνων και καμίνων ἀπομνήματα, quibus spuria tacite opponuntur. vero, quae criticorum sunt, non moror, vetus tamen auctor est Zosimus, Panopolitanus, et apud divinae artis patronos longe clarissimus. In fragmento Isidis, dum ποιηταί 7) καὶ οἰπουμενικοὶ διδάσκαλοι, et apud anonymum philosophum πανέφημοι Φιλόσοφοι καὶ νέοι ἐξηγηταὶ τοῦ Πλάτωνος καὶ ᾿Αρισοτέλους
nominantur est inter hos tertio vel quarto loco habendus ὁ ἰερότατος, ὁ πολυμαθέςατος, ὁ μέγας Ζώσιμος, apud Christianum dicitur ὁ σεσπέσιος ζώσιμος,
ὁ Φιλαληθής Ζώσιμος, ὁ Φιλόσοφος Ζώσιμος, apud PeLagium philosophum distinguitur ὁ ἀρχαῖος Ζώσιμος
ab iuniori quodam eiusdem nominis, ab OlympioDoro, commentatore Zosimi, summis effertur laudibus, et haud semel dicitur ὁ ἔνθεος Ζώσιμος, τὸ
σέφος τῶν Φιλοσόφων, ἡ ὧκεανόβρυτος γλῶσσα, ὁ νοῦς ὁ θεηγόρος, Μελίσσω τὸ πλείσον ἀκολουθήσας κατὰ τὴν τέχνην,
ως καὶ θεὸς εἰς cet.

<sup>- 7)</sup> Significantur hoc nomine perhonorifico artis chemicae principes ac inventores, similiter vocantur honoris caussa philosophi, occumenici.

eque vero spernendus auctor Zosimus est, si, quae intus quasi recondita latent, et ipsam artem che-Scripsit enim primus, quantum micam respicias. constat, περί καμίνων καὶ όργάνων, figuris fornacum superadditis, scripsit varias metallorum tincturas, quo fere relit omnis veterum chemicorum ars, scripsit, praeter commentarium in DEMOCRITUM, qui sine dubio hac in arte vetustissimus et princeps auctor est, multa et varia, περί χημευτικής, περί έξατμίσεως του θείου ύδατος, περί ςαθμών et περί σταθμού Κανθώσεως, περί καύσεως σωμάτων, περί σώματος μαγνησίας καὶ οἰκονομίας, οἰκονομίαν τῆς ἀσβέστου, ποίησιν κρυσταλλίων και σάκτης, και άσβέσου, περί οπτήσεως, περί ποιήσεως χαλκού ξανθού, βαθήν του παρά Πέρσαις έξευρημένου χαλκού γραΦείσαν από άρης Φιλίππου, βαΦην του Ινδικου σιδήρου, περί Φωτών, περί λευκώσεως μαργαρί-ขพง มเดีย์พึง cet. Quae opuscula si curatius inspiciuntur, deterso verborum obscurorum fuco, fugato philosophorum fumo, plurima habent chemiae metallurgicae rudimenta et initia, etiamsi non expressa ea perspicuitate, qua recentiores chemici utuntur. Saltem videtur ex Zosimi lectione satis colligi posse ratio, quam graeci chemici omnino sequebantur. i. e. ex cupro argentum et aurum faciendi vel potius tingendi, addendo mineras zinco et arsenico gravidas, v. c. sulphur, arsenicum, marcasitam, tutiam. magnesiam, mercurium, antimonium, sed certior et tutior his graeculis auctor GEBER est, modo aliquam illi arcanae arti ἀσφάλειαν adsignandam esse existi-Hinc perlubenter subscribo OL. BORRICHIO 1):

I) Chemic. Ill, Lib. postum, N.6. p. 6. plura talium auctorum scripta recensuit Torb. Bergmann de Primord. Chem. n. 25. et 26. p. 36, seq. Opp. Vol. IV. et germ. vers. Wiegler.

Varia, inquit, extant ZOSIMI scripta, sed sosiorum vitio male multata: In quibus licet varia aliena, figuratd, allegorica se ingerant, plura tamen adsunt egregia monita, et ex intimis penetralibus artis in scenam producta, quae legisse, immo solicite expendisse candidatum studii chemici nequaquam poenitebit, dummodo simul experimenta et lectionem aliorum celebrium scriptorum coniungat.

In his ZOSIMI scriptis etiam legitur fragmentum περί ζύδων πριήσεως, quod habet primam et antiquissimam cerevisiae2) conficiendae et coquendae formulam, sed subobscuram eam et perdifficilem explicatu, cum sit ipsa descriptio paullo brevior, ac rei dignitas desiderat, et modus faciendi ab eo, quo hodie utimur, aliquantum differre videatur. ergo, ut potero, isthec fragmentum, usus REINESII coniecturis in codicis margine adscriptis, adiutus et sublevatus b. Succovii peritia oeconomica, et excell. EICHSTAEDTII doctrina, (est enim codicis Gothani scriptura omnino vitiosa, hinc inde scribae incuria et negligentia valde implicita) deinde subiiciam eos auctorum veterum locos, in quibus de variis cerevisiarum generibus quasi in transitu agitur, tandem ex his, tanquam fontibus, quae qualiaque ista et forma, et materia fuerint, quam fieri potest brevissime, explicabo, i. e. historiam zythorum conficiam.

Geschichte d. Wachsth, u. d. Erfindung. in d. Chem. Berl. 1792. et cl. Gmelin. Geschichte der Chemie 1.B. Gött. 1797.

<sup>2)</sup> Diversa cerevisiae nomina apud veteres auctores obvia habet Io. Caius de Ephemera Britannica, Lond. 1721. p. 41. seq. Erasmum Rotterodamensem confutaturus, qui ab cerevisiae potu sudorem Anglicum natum dixerat, sed minus vere. Quod dum sedulo ac docte facit Anglus, accuratam et perspicuam scribit alae et berae conficiendae rationem, qualis a. 1553. in Anglia erat.

## Zosimi

de zythorum confectione Fragmentum.

Περί ζύθων ποιήσεως. De zythorum confectione.

 $\Lambda$ αβων κριθήν καθαρίαν τ) Recipe hordeum purum καλήν βρέξον σα 2) καὶ α΄- bonum, et (aqua) macera νάσπασον 3) ή καὶ κοίτασον diem  $\dot{u}$ am, et disperge, et  $\dot{u}$ ν ανημέμω 4) τόπω, έως. colloca in loco ventis ex-

- 2) i. e. ἡμέραν μίαν. Reines. in fragm. Isidis legitur, ἀπόθου σο λ̄ε. ἔως σαπη, ἔασον σο ιε. ἐν σκιὰ σαπείν, apud Ευσεκιυμ, λείωσον ὄξει σο 3 ἐν θ, tritura cum aceto dies septem in sole. De voc. ση v. Hemstereuis. ad Aristoph. Plut. 246.
- 3) Hoc sensu apud Graecos veteres et lexicographos non legitur. Apud cl. Weigel. (Neugriech, teutsch. ital. Wörterbuch Leipz. 1796. p. 8.) est, ἀνασπῶ, ich ziehe, reisse heraus, ἀνασπῶ τὰ γένεια, ich raufe den Bart aus, neque
  differt Alessio Da Somavera, Tesoro della Lingua Greca,
  Volgare ed. Italiana, Parigi 1704. Ego vero vertendum
  putavi, disperge, quia coctores cerevisiae hordeum aqua perfusum et maceratum aëri exponere, ac hinc inde agitare
  solent, ne incalescat et corrumpatur.
- 4) ἀνηνέμω Reines. et ipse Zosimus alio loco habet, ἔςω ο τόπος, ὅπου δ'ἄν τὰ ἐργαλεῖα πεῖνται, ἀνήνεμος, ἔχων τὰ φῶτα ἀνατολιπὰ ἢ νότια. Forte legi posset ἀνειμένω, loco ventis permeabili, idque aptius visum est b. Succovro ita scribenti, "Die erste Periode zeigt den modum Luftmalz zu verfertigen, und gefällt es mir sehr wohl, daß durch eine wiederholte Maceration auf eine langsamere, und nicht gewaltsame Art die ölicht solinischen Theile der Gerste aufgeschlossen werden, dadurch

Voc. παθάριος pro πάθαρος leg. ap. Du Fresne Glossar. Med. Graec. Lat. p. 583.

πρωΐ καὶ πάλιν βρέξον  $\tilde{\omega}$ - posito usque ad posterum, ρας  $\bar{\epsilon}$ . ἐπίβαλε ἐις βρα- diem, et iterum irriga ho- χιώνιον  $^5$ ) ἀγγεῖον ήθμοει- ras quinque, coniice in vas dec, καὶ βρέχε, προανα- ansatum cribriforme, et ir- τiga, postquam ante sicca- ται,  $\hat{\omega}_{\rm G}$  τίλη  $^7$ ), καὶ ὅτε sti, donec fiat, μt tomentum.

ein Saponaceum entstehet, welches sich leicht im Wasser auflösen, und mit den feinsten mehligten Theilen des Getraides verbinden lässt, als welches der wesentliche Zweck der Malzung ist."

- 5) Voc. βραχιώνιον sine dubio depravatum est, corrigendum puto βραχύωτον: Ατημηλευς Deipnos. ΧΙ. 10. p. 483. ex Ημησοκη Gorgon. attulit κυκλοτερή βραχύωτον κωθώνα. Εισης Απησων νετυμπ analogice formatum, at ab τελαμών τελαμώνιος, ita ab βραχίων βραχιώνιος, ferri et defendi possit, equidem non definio? Tunc vero mihi reddendum videtur, Henkelgefüfs. Imm vero leg. apud Du Fresne l. c. p. 225. βραχιόνιον άγγειον, ψελλια βραχιόνια, φόρημα περιβραχιόνιον, ergo est vel vas, quod brachio gestatur, vel quod ansas habet. Ap. Caelium Aurel. Morb. Chron. II. 1. p. 360. ed. Amman. est sella tonsoria, quae sit obliquis anconibus fabricata;
- 6) προαναξήραινε Reines. Non satis commodum est hac quidem orationis serie προαναξήραινε. Sensus est, "hordeum coniice in vas, et postquam antea siccasti, irriga, donec fiat, ceu globus" tum apte sequitur, "hordeum sic irrigatum esse in sole siccandum, εως οῦ πέση, donec tumor ille subsidat. Nempe ελει ab ελλειν vel ελειν, unde multa cognata verba voluendi s. conglobandi vim habentia, est proprie globus. Pro inepto προαναξήραινε reponi potest πρωί ἀναξήραινε, postero mane sicca. Id etiam contextus orationis flagitat. Εισηςτ.
- 7) Vox τίλη nihili est, mutandum arbitror in τύλη, tomentum, floccus, quod voc. ap. Phrynichum p. 72. ed. Pauw. legitur. Εισηστ. Αρ. Reines. Var. Lect. III. 6. p. 462. est τυλάριον, τυλεία, τύλη, culcita, quam tomento, pilis ciliciis, glumis spicarum seu acere et lana stipabant, qua, сещ

γένηται, ψήξον <sup>8</sup>) ἐν ἡλ/ω, Quod ubi factum fuerit; ἔως οὖ πέση· τὸ μαλ/ον <sup>9</sup>) sicca in sole, donec detuγὰρ πιαρόν. mescat: Floceus enimamarus est.

corpore laxo, impetus arietum et balistarum mollitur. Tiλαι, ni fallor, apud Plutarch, leg. pro leichte, spreuartige, herumfliegende Körper, a voc. τίλλειν, pflücken,
zupfen, hinc τίλμα, pulvillus, Scharpie. Ap. Stephan.
Thes. Linguae Graec. T. III. p. 1541. similis est explicatio.

- 8) An legendum, ψῦξον, sicca? Tunc vero scribit b. Succovius, "ich fürchte, daſs, wenn dieses zu schnell erfolgte, gar viele flüchtige Theile, die zum spirituoso erforderlich sind, weggetrieben werden dürſten."
- Quid sit μαλίον, extricare non possum, corrigendum suspicor μαλλίον deminut. voc. μαλλός. Nec absurde dixisset noster μαλλίον de flocculento illo vel floccorum genere, in quod glumae maceratae dissolvuntur et abeunt. Εισετ. In Lexic. Schneider. expl. τὸ μάλιον ex Hesychii auctoritate per Zotte, Flechte von Wolle, Locke, Haar, apud Demetrium (Hieracosoph, II. c. 42.) leg. ἀπὸ μαλίου ἀπολύτου, et ap. Du Freshe l.c. p. 857. est μάλιον, lana, ἔριον, μαλία, capilli, τρίτες, hinc apud Μευκευμ (Glossar. Graeco-Barbar. p. 325.) τὰ μάλια τῆς πεφαλῆς. Forte convenit explicandae rei mutata interpunctio, ἔως οῦ πέση τὸ μάλιον (μαλλίον). ἔτὰ γὰρ πιπρόν, donec cadant glumae; sunt enim amarae.

Λοιπον άλεσον 1), και ποίη- Iam mole, et fac massam σον ἄρτους προσβάλλων ζύ- instar panis adiiciendo ferμην <sup>2</sup>), ώσπερ άρτου<sup>3</sup>), καὶ ὅπτα ωμότερον 4), καὶ pane conficiendo, et torreὅταν ἐπανθῶσιν ς), διά- fac vehementius.

mentum (fecem), sicut in

Leg. ἄλησον.

<sup>2)</sup> Ap. Du Fresne est Ευμάριον, Εύμαριν, fermentum, Εύμη, ap. Weigel, l. cit. p. 431. expl. το δυμάρι, δύμη, der Teig, la pasta, cf. Perill. HEYNII Opusc. Acad. Vol. I. Sect. I. et II. Origin. Panificii frugumque invent. initia. p. 330. seq. et de fermento Sect. III. p. 573. de variis panum generibus SENECA Ep. 90. p. 360. Opp. T. II. et PLIN. H. N. XVIII, 14. p. 70. et c. 27. p. 97. seq. T. VI. ed. Franz. Delle Specie diverse di frumento e di pane siccome della panizzazione Memoria del Dott. SAV. MANETTI. in Firenze 1766. Art. 2. p. 44. seq. de coctione panis sino fermento vid. Geoponic. L.II. p. 68. ed. Bas.

<sup>3)</sup> Succov. de verbis, quod ubi factum - tenue, ita sensit. "Das, was den Zusatz des Ferments zur Gährung schildert. ist ziemlich undeutlich, wird aber durch die letztere Auzeige. "alii torrefaciunt, einigermassen erläutert und erleichtert. und würde, meinem Ermessen nach, alles, was zum Weissbier - Brauen erforderlich ist, sagen, wenn zugleich der gänzlichen Gährung erwähnt, und die dabey erforderliche nöthige Aufsicht bemerkt wäre, um dem Wein das Spirituosum zu verschaffen, davon Tacitus sagt, "die Teutschen machen einen Wein aus verdorbener Gerste", wo er die Malz, als eine verdorbene Gerste, ansah."

<sup>4)</sup> i. e. saevius, vehementius, igne vehementiori.

Suadet cl. Eichstaudt hanc emendationem, πεπανθώ-61ν h.e. si excocti fuerint illi αρτοι et ad maturitatem perducti, et quidem rectissime, si de pane sumatur, tunc vero, quae sequuntur, διάλυε θδωρ, non satis apta et perspicua sunt, ne his quidem verbis superadditis, "excidit participium emiréas vel aliquid simile, quod hunc sensum efficiat, resolve affusa dulci aqua." Dicitur etiam enau eiv et τὸ ἐπάγθισμα de eo, quod corpori supernatat, vel in cute

λυ: ὕδωρ γλυκύ, καὶ ήθμι- si (satis) efferbuit, separa

quasi efflorescit, sed hoc pani coquendo non satis convenire videtur, magis cerevisiae coctae. Est etiam ἐπανθισμός, spuma, ex contextu est, fervere, bullire, hoc quidem sensu, si efferbuit, tunc emittatur aqua dulcis, et coletur. Id quidem coctores cerevisiae post cocturam facere solent, deinde post refrigerationem addunt fecem, ut fiat fermentatio.

Dubiam explicationem faciunt voc. ἄρτους, ὥσπερ ἄρτου; Quid enim pani cum cerevisia coquenda est?

Occurrit quidem apud Zosimum fragmento MARIAE idem nomen, ἄρτους, idque ipse ita explicat, Μαρία βούλεται είναι τοῦτο τὸ σῶμα τῆς μαγνησίας, cuius in Glossis chemic. (v. ad calc. Pallad. de Febrib. p. 153. ed. Bern.) ea est explicatio, magnesia s. magnes, saturnus albus, item pyrites s. ignivomus lapis, item acetum intemeratum atque sublimatum, item slibium feminei sexus, idque chalcedo. nium, et ap. P. I. FABRUM (Manuscript, res alchym. obscur. extraord. perspicuit. explanat. Norimb. 1690. c. 4. p. 12.) dic, lapis philosophorum magnesia, quod attrahat et alliciat metalla, praecipue solem et lunam, propter eorum perfectionem, sed ista significatio h.l. aliena est. aliquid facit Christianus, unus ex chemicis, qui, dum hydrargyri praeparationem adfert, et additionem terrae cuiusdam iubet, haec habet, καὶ τοῦ λεπτοῦ προσμίδας παὶ ποιήσας φύραμα αναμίγνυε, είς λεκάνην οςρακίνην, άχρις αν πολληθή β. έπιμελως, παι γένηται ώς φύραμα άρτου, είτα ἀναλαβών καὶ πλάσας άρτίσκους (pastillos, qui et dic. ἄρτοι τροχοειδέες) καὶ σοιβάσας ἐπιμελώς έπὶ σανίδος ψύξον είς 9. άρρις οδ ξηρανθή. Αυdio ad silvam Thuringicam et in Guestphalia rusticos coquere potus genus ex pane, eoque uti pro cerevisia. Quid? si hac in formula lateat similis zythi parandi descriptio? Commune est apud Rossos potus genus, quas, quod conficitur ex farre et aqua per fermentationem, vel ex pane non fermentato et aqua affusa, ita quidem, ut leni calore et fermentatione potio subacida oriatur. Vid. I.G. GMELIN Sibir. Reise, in Samml. Neuer, Reisebeschreib. B. 4. S. 57. et LEPECHIN Tagebuch 1. Th. S. 3. not, et I. Fr. GRAHL Diss. de quibusdam medicamentis Rossor, domesticis, Ien. 1790, p. 14, 15-17. REINESIUS

- 6) Leg. δι' ήθμοῦ. Memorat Τηπορηπακτ. De Caus. Plant. VI, 24. p. 380. ed. Heins. διηθιπούς οϊνους, vina colata, per tubos Sparteos transmissa, idque etiam observatum est in paranda cerevisia, ut glumae et crassiores partes separarentur.
- 7) Intell. πόσκινον πριθοποιόν Pollux., vel πόσκιν διρόπινον Hesyca, i.e. cribrum hordeo vel tritico purgando aptum.

<sup>(</sup>Var lect. III. 9. p. 483.) haec verba refert, et omnem dubitationem fere tollit, Zythum, quod in quibusdam provinciis ex tritico, vel ex hordeo, vel ex pane conficitur, vini appellatione non continebitur," item ex EBN SINA varios zythi parandi modos brevibus adfert, unum, quod fit de pane cocto, aliud, quod fit de massa azyma, aliud, quod fit ex hordeo, aliud, quod fit ex pane alharavi, i.e. simila, et focam expl. per poscam. Cuius in Syria coquendae rationem Bellonius (ib.) his verbis describit: "Farina hordei vel tritici in massam coacta in capaci aheno coquitur, e qua deinde fiunt orbiculi, (i.e. panes Zos.) quibus in aquam demissis, ea illico sponte ebullit et calefit absque ignis adminiculo, et in densam sorbitionem coit. spuma alba et levis est .- Hic locus multum facit ad intelligendum voc. apros et ad inveniendam zythi conficiendi speciem, quae differt omnino a priori. Quin ipse REINESIUS hunc implicitum locum ita vertit: Eadent docet anonymus graecus - e molito hordeo, addito fermento, fieri panes, eos zis πλουβόν coniectos, adfusa aqua, parum coqui, sino tamen ebullitione, tum colari liquorem, bene contectum incalescere, et, separata feculentia, sieri potabilem. Eam rationem coquendae cerevisiae in Aegypto, cuius incolis zythi potus genus fuit, familiarem fuisse putamus, quod isti chemici plerique omnes ibidem vixerint, et artem exercuerint. Haec satis defendunt editam lectionem, PANE, quae absurda visa est immerito iis, quibus substituere placuit, FARRE. enim inventi sunt, quos e farre sive 2ú90s, sive birram, plim coxisse scire potuerit ULPIANUS. - Sin, quod de zytho e pane diximus, etiamnum displicet, emendetur sane locus, PANECO (i.e. panico) e quo panes coxere, fortasse etiam potum." Sed de his infra pluribus.

Αλλοι δε οπτόντες 8) αρβον 9) · μετα υδατος, και έψουσι μικρόν, ανακρίνουσιν. 12)

Alii vero torrefactos paτους βάλλουσιν εἰς κλου- nes coniiciunt in ahenum aqua plenum, et coquunt ίνα μη paullum, cum eo tamen, ne ποχλάση 10), μήτε ή χλια- ebulliat (aqua), neque sif 20ν. καὶ ἀνασκῶσι, καὶ ήθ- fervida, deinde tollunt (ab μίζουσιν, καὶ περισκευάσαν- igne), colant in alia vasa τες ΙΙ) βερμαίνουσιν, και transfundunt, (iterum) calefaciunt et seponunt.

<sup>2)</sup> ortoptes Reines.

<sup>9)</sup> Alousis hic ahenum vel simile aliud vas est. Vocabulum hoc seusu fere ignotum legitur apud MEURSIUM (l. cit. p. 249.) ἀπὸ πλούβου πρέας σύν λίπει, quod . REINES. Var. Lect. I. c. vertit, ex aheno carnem cum pinguedine, et apud Tretzen est τῷ αὐτῷ πλούβω συνεμβάζων, apud Du Fresne l. cit, p. 669. expl. per caldutera.

<sup>10)</sup> Anonymus chemic, περί θείου ύδατος καί λευκώσεως, iungit ἀράγμους, παύσεις, πορλάσμους, Stephanus Alex. habet πάτλασμον.

<sup>11)</sup> Voc. περισπευάσαντας verti, in alia vasa transfundunt, quia ipsa res et contextus id exigunt,

<sup>12)</sup> Pro ἀναπρίνουσιν, quod sensum non habet, melius leg. άναπλίνουσιν. Ceterum b. Succov. de hac textus parte ità iudicat: "Die letzte Proposition verstehe ich nicht. Denn auch bey der geringsten Kochung wird das Gekochte warm, und nach der Gährung muss die Masse erkalten, wenn nicht das Bier sauer werden soll."

Hactenus Zosimus de zythorum coctura. Iam e re, nec ab hoc loco alienum est quaedam alia eius fragmenta inedita cumuli loco superaddere, ut hinc, quae sit auctoris dictio, quae chemicorum ars et tinctura, lectores cupidi et ipsi artifices intelligant.

## Βαφη

τοῦ παρὰ Πέρσαις ἐξευρημένου χαλκοῦ γραφεῖσα ἀπὸ ἀρῆς φιλίππου.

Λαβών τ) θουθίας, όσον βούλει, ανωτέρας χείωσον καὶ κοσκίνισον λεπτοτάτω κοσκίνω, καὶ βαλών εἰς σκεῦος ὀσράκινον ἐπίβαλλε ἔλαιον, οἶον βούλει ἐπ΄ αὐτὴν, εἴτε κοινὸν εἴτε

I) In cod. bibl. D. Marci (y. PALLADIUS de Febrib. ed. BER-NARD. p. 116.) leg. haec inscriptio, βαφή ήτοι μεταβολή πυροχάλκου πρός άςρόχαλκον, βαφή καὶ ποίησις τοῦ ίνδιποῦ σιδήρου, quam et Zosrmus habet, ea cum additione, γραφείσα τῷ αὐτῷ χρόνω, Salmas. Plin. Exercit, p. 1523. ita refert, περί ώνιήσεως ταλπού ξανθού, βαφή πρός Είφη και έργαλεῖα λυξευτικά. Christianus in Synopsi hanc ferri tincturam Persis deberi negat, unaque addit haec verba, ήυρέθη ύπο των "Ινδων, παι έξεδόθη Πέρσαις, παι παρ έπείνων ήλθεν είς ήμας. Solebant vero artifices veteres ferium durare arte quadam, ¿E ήs καὶ τὰ θαύμάσια ξίφη τικταίνανται, Reines. Var. Lect, III. 15. ». 583. leg. τον ενδανικόν σίδηρον καὶ τὰ δαμασκηνά, unaque locum l. Kiranid. endamicam columnam expl. e ferro Indo fusam vel structam. Rationem hanc reddit, "ferrum istud a Pontico, Asiatico et Europaeo aliud fuisse, et nobilius etiam Chalybe recocto ferro, verisimile est, quod Damasceni, insignes opere fabrili, quod in ferro, aere, chalybe, elaborando ponitur, gladios inde materiam excavando in folia, iisque aurum argentumve impingendo, vel undularum, debuscularum aljarumque rerum figuras eidem imprimendo con-

σησάμινον και άνάλαβε 2) ταϊς χερσί προσμιγνύων τη .9ουθεία το έλαιον, καὶ τρίβων ἐν τῷ ὀσρακίνῷ ἀγγείῷ, τως ἄν πλήσθη ή θουθία του έλαίου, και μηκέτη συμπίη το έλαιον. και όταν ίδης. ότι συνέπιεν το άυταρκές, επιβάλλεις αὖθις και προσμιγνύεις έκ του αυτου έλαίου, έως γένηται πηλώδες· και λαβών από του Φοινικοπαςίλου 3) του έρυθροῦ τοῦ λεγομένου νατήΦ ἐν ἀράβοις<sup>4</sup>) τὸ πέπτον<sup>5</sup>) μέρος της θουθίας, βάλλε αὐτὸ ἐπάνω της προμαλαχθείσης θουθίας έν τω ότρακίνω σκεύει κατατεθραυσμένον είς μικρά μη πολύ μέρη, μήτε πάνυ μεγάλα, και θερμάνας πλίβανον σΦοδροτάτω πυρ. βάλλε το σκεύος έν τω κλιβάνω προσπηλών 6) το σόμα του κλιβάνου, ξως της επαύριον, διότι μέλλει καίεσθαι καί γίνεσθαι ή θουθία μέλαινα: καί έξαγαγών επί την αύριον τρίβε και σήθε λεπτῷ κοσκίνω, καὶ ότε  $\Im$ ελήσεις  $\Im$ βά $\Psi$ αι  $\Im$  $^7)$  ανώτερου, οδ κρε $\mathop{trw}$ ν οὐ βάπτεται εν Περσίδι, λάβε δύο μέρη ζυ κυπρίου 8) κα-

ficerent." cf. de veterum arte cuprum durandi more ferri lodas Neueste und Nützlichste d. Chemie und Fabrikwissenschaft, Nürnb. 1803. B. 6. S. 74. de varia significatione voc. apps vid. G. Vosstus de Theolog. Gentil. I. 22. p. 167.

<sup>2)</sup> Leg. ἀναλάμβανε.

φοινικοπας έλλου i. e. pastillo in modum dastyli formato.
 Rein. contra Salmas. Exerc. Plin. p. 936. expl. pastellum puniceum, aurantiatum, orange Pastel i. e. croceum colorem in rubrum vel coccinum vergentem, et pastilos pro isatide habendum putat.

<sup>4)</sup> Aparti. Rein. Ita et Salmas. l.c.

Leg. πέμπτον.

CHRISTIAN. περὶ ποιήσεως ἀσήμου, habet haec verba, φιμώσας τὸ ςόμα ἀυτοῦ μετὰ πυριμάχου πηλοπαρβούνου.

<sup>7)</sup> Αραί Ζοσταυκ est inscriptio, περὶ διαφορᾶς Ο πεπαυμένου, et alio loco scribit, τὸν Ο ἡ Μαρία φάσπει βάπτεσθαι πρῶτον.

 <sup>&</sup>quot;Acs Cyprium, apud chymicos graecos est acs seu cuprum combustum et lotum, quod est finis dealbationis et flave-

λου. καὶ ἔν ἐκ τοῦ προκατασκευασθέντος διὰ τῆς θουθίας ξηρίου <sup>9</sup>), καὶ κατάκλασον τὸν Ϋ ὅσα δύνη σμικρότατα μέρη, καὶ πρόσμιξον αὐτῷ τὸ ξηρίον, καὶ βαλών ἄμΦω εἰς χώνην Φυσάσει προστιθείς αὖθις κάρβωνα μετὰ Φύσης πολλῆς, ἔως ἐνωθῶσιν ἄμΦω καὶ ἐὰν θέλης γνῶναι τὸ κάλλος τῆς χροίας, λάβε σηδήριόν τι ἀκροσκόλιον, καὶ ἐξάγαγε διὰ τοῦ ἄκρου αὐτοῦ, καὶ θαάσαι το), καὶ εὶ μὲν ἀρέσει τὸ χρῶμα, παύειν τὶ) τὴν Φύσην εἰ δὲ οὖπω ῆρεσεν, πρόσθες Φύσαν καὶ κάρβωνα. ἡ γὰρ διὰ τῶν καρβώνων Φύσα, ὁπόσον ἄν πλεονάση, βέλτιον ἀπεργάζεται τὸ προκείμενον.

## Tinctura 12) aeris apud Persas inventi descripta ab praestanti Philippo.

Recipe tutiae, quantum vis, leviter tere, cribra subtilissimo cribro, mitte in vas fictile, ac superinfunde oleum, quantum vis, sive commune, sive sesaminum, et misce manibus oleum cum tutia, tere in vase fictili, donec tutia cum oleo intime mista sit, neque amplius imbibat oleum. Et quando videris,

factionis initium." Ita definitur in Lexic. Chym. Bibl. Vindobon. inedit. lat. at vero ex bibl. Veneta D. Marci hoc graece edidit Bernard. ad calc. Palladii de Febrib. p. 146. In signis alchemicis est Q, Q, ×, γ, παλπός, Q aes sine umbra, hoc vero dicitur flos aeris, chalcanthum, aqua, cupri, chalcites, vitriolum rubrum, pyrites s. lapis aerarius sulphur album bene concectum.

<sup>9)</sup> In Gloss. Chem. l. cit. p. 127. est, ήλίπτρον ε΄ς ν τὸ τέλειον Εηρίον, et p. 131. πήριον τὸ σερείον, εἰσὶ τὰ σερεὰ σώματα, p. 146. πρυσόπολλα ὁ μολιβόπαλπος, τοῦτ' ε΄ς ν ὅλον τὸ σύνθεμα.

<sup>10)</sup> θεάσαι Rein.

<sup>11)</sup> Subint, bei.

<sup>12)</sup> Ap. OLYMPIODOR. pro Baph est inscriptio, aives.

quod sufficienter imbiberit, adde iterum ac admisce ex eodem oleo, donec fiat lutosum. Iam sume pastilli daetyliformis rubri, quod apud Arabes dicitur natiph 13), quintam partem et tutiae, et pone illud super tutiam ante mollitam in vase fictili, fractam in partes non adeo parvas, nec adeo magnas, et, postquam fornax calefacta est igne vehementissimo, pone vas in fornace, conglutinata fornacis apertura, usque ad crastinum diem, quia tutiam uri et atram fieri oportet, postero die hanc eductam tere et cribra subtili cribro. Et si quando volueris tingere aes superius, quod non melius tingitur in Perside, accipe

<sup>12)</sup> Quid sit, non satis liquet. Christianus περί βαφης σιδήρου, habet quidem quatuor tincturas, hae vero nec cum hac descriptione concordant, nec hanc vocem continent. Apud RASEN (de Simplic. Tract, II 732, fol. 76. P. II. Opp.) leg. vinum HANIR vel NABID. apud ELLUCHASEM. (Tacuin, Can. 30. p. 27. 41.) inter aromata odorisera, quibus aër corrigatur, est nabech et nabach, apud ARNALD. de VILLA NOVA (de Simplic. c. 8. p. 234. b. Opp.) in frigidis medicinis nabat, apud Simon Januensem (Clav. Sanation. Ven. 1507. fol. 51. a.) est nebith arab. vinum, apud MATTH. SILVATICUM (Opus Pandect, Medicin Lugd, 1534. c. 587. fol. 134.) nabit i. potus quidam, qui sit ex dactylis et ficubus siccis coctis in aqua vel quocunque fructu dulci, apud GRATAROLUM (de Vini Natura, Artific. Usu, Arg. 1565. c. 23. p. 229.) nabit, potus, qui sit ex dactylis et sicubus, ab aliis ex uvis et quolibet fructuum, apud IAC, SYL-VIUM (Interpret Voc. Obscur. p. 488. ad calc. Jo. MESUAR de Re Med. Lugd, 1548.) ponitur "nabet in conditis, saccharum vulgo candum, vocatum, alii potum ex ficis, dactylis et saccharo esse volunt, alii aliud" haec vero ab hoc loco aliena sunt, Unus omnium EBN SINA (Canon, L. V. Tract. 5. p. 1032.) nominat natif ad illum, qui habet tussim, idque medicamentum constat variis pulveribus cum melle coctis, fuit ergo vel sapa, ut vulgo vertitur, vel electuarium bechicum, i. e. sputo ciendo aptum. SALMAS.

duas partes aeris cyprii boni et unam partem xerii 14), cum tutia praeparati, frange aes, quantum possis, in partes minimas, et admisce ei xerium, et coniice utrumque in crucibulum, superimpone iterum carbones, et multo flatu adfla, donec ambo uniantur. Et si vis scire pulcritudinem coloris, sume ferrum in fine curvatum, duc per eius summitatem, et vide, et si placeat color, cessare oportet ab afflatu. Sin vero nondum placeat, iterum adde flatum ac carbones. Etenim flatus per carbones, si auctior fuerit, melius peragitur praescripto modo.

l.c. expl. per pastillum, et φοινικοπασέλλον per pastillum forma dactyli, mem. ex ΕΡΙΡΗΑΝΙΟ, hyacinthus δ νάτιβος. Neque lucem adfert A. BELLUNENSIS, (Arab. Nomin. Avic. Lat. Exposit, 16, apud quem est natif i. confectio ex melle. sicut penidii, quia penidiae (RAS. l. cit. Tract. H. 545. fol. 72. a. P. II.) arabice appellantur FANID, et fiunt de zuccaro Aegyptiato albo cocto, ad modum mellis cocti, et humidiores sunt et grossiores eo. Videtur h. l. ruber et tingens esse intelligendus.

<sup>14)</sup> Actuarius (Method. Medend. V. 1. p. 319. ed. Paris.) recte iungit pulveres et Εηρία, xerio triplicem vim et operationem adscribit Zosimus, sed perobscure, apud Christianum leg. ἡ τοῦ μέλανος Εηρίου πατασπευή. Est vero id xerion, varie, sed mystice a chemicis descriptum, sine dublo pulvis quidam tingens.

#### Ποίησις πρυςαλλίων.

Λαβων ωὰ  $^{1}$ ), ὅσα θέλει, ὑπλύνον  $^{2}$ ) μετὰ ὑδράλμης, καὶ ἀποσπόγγισον, καὶ πάλιν πλύνον μετὰ ὑδρον/τρου, καὶ τότε κλάσας χώρισον τὰ ὅτρακα ἀπὸ τῶν ὑμένων αὐτῶν, καὶ τὰ κροκά  $^{3}$ ) παραμίαν  $^{4}$ ), καὶ τὸ λευκὸν  $^{5}$ ) παραμίαν, καὶ σΦάξας ὀρνίθια μαῦρα,  $^{6}$ ) καὶ λαβών τὸ αἶμα, καὶ λαβών

- Haec descriptio ad vitrorum tincturam et gemmarum artificium pertinere videtur. Alio sensu ovum apud philosophos dic. plumbum constans quatuor elementis, in Gloss. Chem. p. 145. leg. χαλπὸς ἐςἐν τὸ ὄςραπον τῶν ωῶν, et p. 148. ωχρα ἀττικὴ ἐςἐν ἀρσενικὸν, ἐςὲ ὁ κρόπος τοῦ ωὸοῦ.
- 2) Rectius, πλύνον vel ἀποπλύνον, vel ἐππλύνον. Rein. Apud Prlacium leg. ἀποπλύνον, apud Olympiodor. πλύνειν, apud Christian. in Synopsi, τὸ σπόδιον πλύνεται παὶ λευπαίνεται, τὸ σπόδιον οὐ πλύνεις, δὸς εἰς τὴν κάμισον μὴ ἀποπλύνας, apud Zosinum, τὰ πρῶτα πλυνόμενα, apud Caitobulum (Emendat, et Animadvers, in Meunsi Glossar. p. 65.) est "νίπτω, faciem, manus, pedes, πλύνω, ἰμάτια παὶ σπεύη, λούω, πέφαλὴν παὶ σῶμα abluere significat."
- 3) Apud Zosim. leg. alio loco ἐπὶ τοῦ ἔανθοῦ πρόπου, etiam πρόπου ὀἔύτονου et πρόπου βαρύτονου, alio loco, τινὲς πρόπου ποιοῦσι, (hoc sine dubio de plumbi calce intelligendum est,) alio loco iunguntur λέπυθος παὶ ώῷν πρόπος, Сикізтіан. haec habet, τὸν δὲ πρόπου λέγουσι μίσυ, παλπὸν, παλπανθόν παλπὸν.
- 4) i.e. alternis vel quodvis seorsim. REIN.
- 5) Zosim. alio loco ita describit, τινες τῷ παντὶ ὀςράκῳ ἐν ὑελίνοις κύβοις (leg. σκύφοις) ἐψοῦσιν καὶ ὀπτοῦσιν ἐκὶ τῆς κηροτακίδος, καὶ ταῦτα λαλοῦσιν ληκύθια.
- 6) Est μαῦρος, niger, τὰ μαῦρα, vestes, quibus atimur in luctu, "Ita expl. Critobul. l.cit. p. 59, sed h.l. sensum occultum i.e. chemicum habent, et aliam explicationem desiderant.

αὐτὸ εἰς ἐργαλεῖου ἀνάσπασου απ' αὐτοῦ το ὕδωρ, θέλεις ἀπὸ μαλθάκου πυρὸς, θέλεις ἀπὸ ἀκαύστου ἀΰλου πυρός, καὶ Φύλαξου αὐτοῦ τὸ κατόχημα καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ ἐὰν Φέρει (καὶ) ἔλαιου, (καὶ) ἔχε αὐτὰ εἰς σκιὰν τὸ δὲ λευκὸν τοῦ ὡοῦ, καὶ ἀυτὸ ἀνάσπασου διὰ πυρὸς, καὶ λάβε (κάι) αὐτοῦ τὸ ὕδωρ καὶ τὸ ἔλαιου, καὶ ἔχε (καὶ) αὐτὰ παραμίαν. καὶ τὸ κατόχημα ὁμοῦ ἔχων αὐτὰ εἰς σκίαν, τὰ δὲ ὅςρακα σὺν τῶν ὑμένων τρίψας καὶ βαλών εἰς δύα χωνία. καὶ χρίσας πηλῷ ἐντρίχῳ, καὶ ψύξας καῦσου εὐτόνως ὑπὸ ἀσκοΦυσίαν ) δύο . . . . μέχρις ἀν ἀποκοχλάσωσιν, καὶ οὐκέτι ἀκούεις τὰν ποχλασμὸς, καὶ ὡς ἐκ τούτου γνώση, ὅτι ἐψήθη, καὶ ἔασσν αὐτὸ οῦτως ψυχρανθηναι καὶ καταπαῦσαι ἐν τῷ καμίνῷ καὶ μετὰ τοῦτο κλάσας εὐρήσεις ὑελὸν πράσινου. ε) ὁμοῦ λαβών κωὶ τὸ κατό-

σποφύσίοι vel ἀσποφύσια, folles flatorii s. utres. Rein. Ego vero nihil muto, sed ita vertendum censeo, gib ein starkes Feuer mit dem Geblaese, zwey Stunden lang.

<sup>8)</sup> Cf. de his coloribus SALMAS. Exerc. Plin. p. 778. CHRISTIAN. in Synopsi de cinnabarí loquens scribit magnesiam hyelurgicam ex Asia allatam efficere, ut vitrum tincturas recipiat. ut hinc ferrum Indicum fiat, ut hinc etiam gladii mirabiles conficiantur. Ut taceam quatuor Romanorum factiones, albatos, russatos, venetos, prasinos, (MERCURIAL. de arte gymnast. III. 9. p. 221. ed. Amst.) ponit Ant. Thylesius (de colorib. c. 12. p. 425, ad calc. Actuarii de urin.) prasinum inter colores, qui virent, et MARBODAEO (carm. de gemm. c. 12. p. 23. ed. Pistor.) est chrysoprasos porri succum referens, et c 51. p.64. dic. de eo, utile nil adfert, nisi quod viret. Theophilus (de Urin. p. 32. ed. Morell.) haec habet, viridis, ut prasinus, brassicae, colorem referens et herbas viridis. cf. Gorraeus definit. Med. p. 74. voc. βήριλ-Aos, et. H. CARDANUS L. de gemm. et colorib. p. 309. seq. ad calc. Somnior. Synes. dic. sub viridi prassinus, prassius viridis est, - balasius habet se ad carbunculum, ut prassius ad smaragdum.

χημα τοῦ λευκοῦ, καὶ αὐτὸ βαλων εἰς δύο χωνία, καὶ ἐμπλάσας καῦσον καὶ αὐτὰ ὁμοῦ, καὶ ἐυρήσεις κίτρινον ὑελον τὸ λεγόμενον βερονίκη. ) τὰ δὲ κροκὰ καὶ αὐτῶν τὰ κατοχήματα βαλων εἰς δύο χώνια, καὶ καύσας εὐρήσεις ὕελον ἄσπρον τοὶ, ὁμοῦ δὲ καὶ τὰ κατοχήματα τοῦ αἵματος καύσας ὁμοῦ εὐρήσεις ὑελὸν βενετὸν τὶ) τὸν λεγόμενον κύανον τὸ ἐκὰν δὲ τὴν τετρασωμίαν ταύτην καύσης οῦτω πα-

- 10) ἄσπρον, album, est Graecobarbaris. Stephan. Alex. Prax. IX. ad Heraclium utitur. Sic infra & ἄσπρου. Rein. Iungit vero Steph. ἄσπρον τε παὶ ρούσσον, apud Christianum simpliciter leg. ἄσπρου, in Gloss. Chem. p. 128. τὰ ἀσπρὰ τῶν ώῶν, A. Thyles. l. cit. c. 7. p. 419. complectitur colorem russum, russeum, sub rufo, estque ei quasi cruentato, similis, hodie saginatus, quasi sanguinatus. Apud Meŭrsium l. cit. p. 478. est ρουσιος, russus.
- 11) Ap. Actuar. (de different. Urin. I. 8. p. 25. dic. venetus vel caeruleus color omnibus notus, qui ex puro albo atque nigro aequa ratione confusis gignitur, c. 20. p. 97. iungit urinas venetas, lividas, nigras, ut diversas species. A. Thylesius l. c. c. 1. p. 407. scribit, sine ulla dubitatione, quod nos caeruleum, Graeci dicunt cyaneum, in quorum commentariis lazurion invenio. Adscribitur huic generi, qui venetus olim, nunc vulgo blavus nuncupatur, color ex factione circensi valde nobilitatus. Marbod. l. cit. c. 37. p. 50. hab. caeruleus color est similis veneto. Cf. Meursii Glossar, Graec. Barb. p. 76.
- 12) ΤΗΕΟΡΗΚΑΝΤ. de lapid. p. 305. πυανός mas. dic. esse nigrior. ΤΗΕΟΡΗΙΙ. l. cit. p. 32. τὸ πυανοῦν expl. per ώς τὸ σετημμένον ἐκ τολῆς Εανθῆς καὶ ὑπεροπτημένον, τῆ προία γαρῶδες, et secundum Galenum inest ei candor splendori adiunctus et in nigrorem saturatum inclinans. Cf. J. a Belleforti Exegem., in Gal. l, de Urin. p. 22.

<sup>9)</sup> Do Freske (Glosser. Med. et infim. latinit. p. 445. T.II. ed. Hal.) hab. citrinolus, pallidus crystallus et Marbod. l. c. hyacinthi sunt granati citrini, Veneti, Salmas. exerc. Plin. p. 778. expl. beronicen per electrum, succinum.

ραμίαν και παραμίαν, καὶ παίσσης αὐτὰ ὑέλια, ἀπὸ τότε ἐσοςάλμισον τὰ ὅλα, καὶ σύμαιξον, καὶ συλλείωσον, καὶ βαλών αὐτὰ ὁμοῦ εἰς δύο χωνία, τουτέςιν, ἐπάνω καὶ ὑποκάτω χώνευσον τὰ γὰρ πάντα πρὶν γοργετέρως ἔχουσιν καῆναι. καὶ ἐπὰν ἀποκοχλάσωσιν καὶ διαγελάσωσιν, ἔασον πείψαι τὸ ἔργον καὶ ψυχρανθηναι, καὶ ἀπὸ τότε ἔκβαλλε, καὶ τρίψον αὐτὸ ψιλὸν, καὶ τότε Φέρε τὰ ἔλαια τῶν ὅλων σωμάτων, καὶ σύμμιξον αὐτὰ, καὶ πότισον αὐτὰ ποιῶν τὸ σύνθεμα τοῦν ὑελίων ἤγουν τῶν σωμάτων ἔκείνων. καὶ ἀπό τοτε ἔασον τὶ ἀγουν τῶν σωμάτων ἔκείνων. καὶ ἀπό τοτε ἔασον τὶ αὐτὸ εἰς τὴν θυίαν ἡλιάζων αὐτὸ εἰς τὴν αὐτὰν θυίαν μέχρις ἡμέρας γι ταὐτην τὴν ζύμην ἐπὰν ἡλιασθῆ, θέλεις πὰροπτήσαι καὶ ποιῆσαι κινάβαριν.

et Gorraeus I. c. p. 21. ap. Cardan. I. c. p. 531. leg. cyaneus caerulei coloris est. Neque differt Aegidius, (carm. de Urin. Judic. Ven. 1494.) Color inopos, inquit, est, sicut vinum nigrum, sed color kianos magis profundam habet nigredinem, et etiam multos colores, quia in una parte est rubicundi coloris, et in parte nigri. Et similiter Udalr. Binder. (Epiphan. Medicor. 1505. fol. 2. a.) Inops color, ut eputis animalis, kyanos color, ut vinum bene nigrum, et fol. 62. a. kyanos profundiorem habet nigredinem. Apud Synesium est ἀναγάλλιδος ἄνθος τῆς τὸ πυανέον ἄνθος ἐρούσης.

<sup>13)</sup> Est technicum voc. σύν θεμα, quod ubivis occurrit, et explicatur sic in Gloss Chem. p. 140. Τὸ κύριον ὄνομα τοῦ ὑγροῦ συν θέματός ἐςιν τὸ θεῖον ὕδωρ, τὸ δι' ἀλμῆς καὶ ὄξους, καὶ λοιπῶν, τὸ κύριον ὄνομα τοῦ ς Φεοῦ συν θέματος ἐςιν τὰ τέσσαρα σώματα, κλαυτδιανὸς μολίβδος, καὶ ἡ ὑδράργυρος, et pag. 139. σώματά εἰσι ταλκὸς, μόλιβδος, κασςίτερος, σίδηρος, ἐξ αὐτῷν είμι πόχλος. Ipse Zosimus brevibus sic profitetur, διὰ μυρίων ἀνομάτων τὰ δύο συν θέματα καλοῦσιν.

<sup>14)</sup> παὶ τότε έλασον Rein.

# Καθμίας πλύσις.

Λαβών καδιιαν την εν τῷ ♀ βλισκομένην βοτρυίτην κόψον σείψαν τ , καὶ λείωσον ἐπιμελῶς, εἶτα βαλών τρίψον, καὶ ὕδωρ βάλε. καὶ ἐν τῷ ὕδατι πάλιν τρίψον τῷ δίδικι τ ), εἶτα λείωσον τῆ χειρὶ, καὶ ὅταν εὖ ἔχη, ἔασον ἀποκαθεσθηναι, καὶ ἀποσειρώσας πάλιν βάλε ὕδωρ. καὶ τὸ αὐτὸ ποίει πολλάκις, ἕως υδωρ μείνη καὶ ἀπομφόλυγας, καὶ ἀποσειρώσας ξήρανον ἐν ਓ.

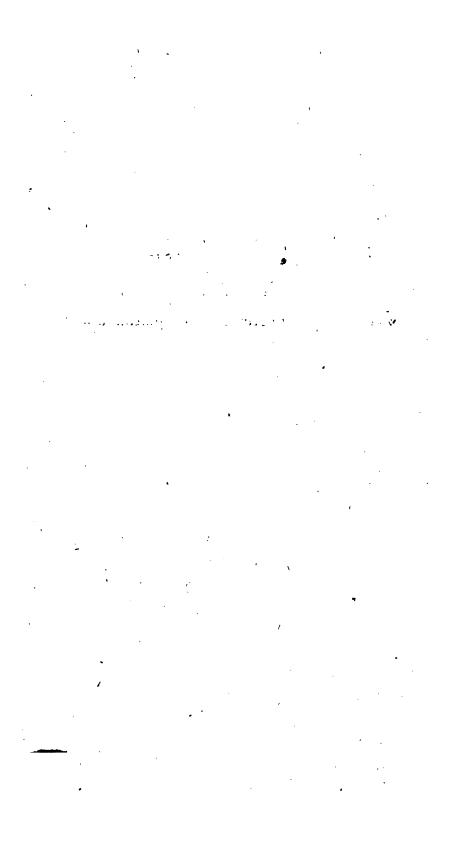
<sup>15)</sup> σείσον i. e. cribra. Ita apud Olympiodor. πόψας σήσας Rein.

<sup>16)</sup> δοίδυπι Rein. ap. eundem var. Lect. III. 17. p. 635. iunguntur δοίδυΕ, άλεπτρίβανος, τορύνη et κοχλάριου; expl. per cathum, tudiculam, patellam minori forma.

# D. Christ. Gottfrid. Gruneri

# historia

zythorum sive cerevisiarum, quarum apud priscos fit mentio.



#### Zythorum historia.

Vetustissima est zythi appellatio, sed nondum ad liquidum perducta eius natura et conficiendi ratio. Neque satis constat, an et quatenus ab eo differant, ceria, celia, oelia, cerevisia, ala 1) et bera Anglorum, id unum certum est, istas potuum inebriantium formas sub zytho, tanquam genere, comprehendi oportere, cum fere omnes hordeo antiquitus confectae, ceterae vero, quae ex tritico aliisque rebus coquebantur, successu temporis vel casu vel necessitate bibendi superadditae esse videantur. Persequamur strictim ac carptim singula, veterum auctorum testimoniis freti atque ad stabiliendam coniecturam usi.

#### Zythi etymologia.

Praeteritis seculis haud pauci fuerunt viri docti, qui multam operam in explicanda harum vocum origine ac significatione collocarent, ideoque repeterent zythum ab ζέω, ferveo, ebullio, vel ἀπό τοῦ σίτου, frumento, item celiam a calefaciendo²), cerevisiam a Cerere i.e. fruge, ceriam a cereo colore, (ita Io. Ruellius et Hadr. Iunius) vel per transpositionem literarum a bera, Bier Germanorum, (ita Abr. Wernerum) vel cum Vossio a voce celtica zehren i.e. coquere, item oeliam ab voce celtica oele i.e. humor, unde sine dubio apud Anglos originem duxit ala, apud Scotos hela.³) Hae vero coniecturae verborum-

Io. Call de Ephemera Britanu, lib. Lond, 1721, p. 40, seq. Mart. Schoockii Lib. de cerevisia, Groning. 1661, c. 1. p. 1. seq.

<sup>2)</sup> Ita Orosius Histor. V. 6, p. 73, ed. Colon.

Cf. Steph. A. Mizleri, praef. Kirchmanno, diss. de veteterum Celtarum celia, oelia et zytho ad illustr. Flori locum

que concertationes me non morantur: Pertinent enim ad opinionum commenta, quibus nulla inest vis, nulla auctoritas.

Dicunt hoc potus genus HERODOTUS 4) et ATHE-NAEUS 5) οἶνον κρίθινον vel οἶνον ἐκ κριθεῶν, idque pro succedaneo vini inventum esse statuunt, Aristoteles 5) vocat πίνον, Theophrastus 7), Aeschylius 8) et Sophocles 9) βρυτὸν, Simon Se-Thus 10) Φουκάδα, recentiores Graeci Φοκάδιον, sed primum et antiquissimum nomen zythus est vel zythion, quod Hesychius 11) per πόσιν ἀλΦίτου explicat.

nobilem, Viteb. 1695. c. 1. et B. Ronserr epist. med. Amst. 1661. Ep. 38. p. 136. Ep. 40. p. 146.

<sup>4)</sup> Euterp. p. 118.

<sup>5)</sup> Deipnos. L. I. p. 34. ed. Casaub.

<sup>6)</sup> Hunc locum ex 1. de ebrietate mem. Athenaeus I. 25. p. 54. et L. X. 14. p. 447. iterumque repet. Caelius Reodicin. Lection. Antiq. IV. 26. p. 190. ed. Ven.

<sup>7)</sup> De causs. Plant. VI. 15. p. 368. ed. Heins.

<sup>8)</sup> In Lycurg, cuius fragm. vid. ap. Arnew. l.c.

<sup>9)</sup> In Triptolem. ib.

<sup>10)</sup> De aliment, facult. p. 80. ed. Gyrald. contra in ed. Bogdan.. Lutet. 1658. p. 141. male wertitur potus, qui posca dicitur.

<sup>11)</sup> Glossar, voc. Zú910v, p. 413. ed. Schrevel.

#### Zythi inventio.

Zythus, zethus, ζύθος et ζήθος, zythum, zythium, unde demum cunque derivetur, res ipsa tamen originis Aegyptiacae 1) putanda est. Vetustissimi enim auctores, quotquot supersunt, Aegyptios inventores nominant, atque perhibent BACCHUM<sup>2</sup>) eos docuisse, cum harum regio vites ferre non posset, potum ex hordeo conficere, quem nonnulli zythum dicunt, paullum a vini sapore ac virtute differentem. Idem memoriae prodidit Herodotus 3), οίνω έκ κριθέων πεποιημένω διαχρέονται ου γάρ σΦι είσι έν τη χώρη άμπελοι. militer dicitur apud Hesychium 4), ζύθος, οἶνος ἀπὸ μριθής γινόμενος, apud Suidam 5) οίνος από κριθής γενόμενος, apud HIERONYMUM 6) zythum, genus potionis ex frugibus aquaque confectum: Hoc maxime utuntur Aegyptii. Utebantur etiam eo Lusitani 7) ob vini raritatem scilicet.

<sup>1)</sup> Vid I, Willich, Comm. in Tacit. ad Rhenan. rer. Germ. Lib, Arg. 1610. n. 31. p. 552. Polyd, Vergil. de rer. Invent. III. 3. p. 160. Io. Ruell, Hist, Stirp, II. 18. p. 309. L. Nonnius Diaetet, VI. 16. 17. p. 481. I. A. Meibom. de cerevis. potib. et ebriam, extra vin. aliis comment. Helmst. 1668. rep. in Gronov. Thes. antiq. Graec. T.IX. p. 537. F. E. Brückmann, Catal, exhib. appellat. et denominat. omnium potus generum ib. 1722.

<sup>2)</sup> Ita Diodor. Bibl. IV. 2. p. 100. et L. X. 5. p. 17. ed. Bas. cf. H. van der Hardt. Lib. in Bacch. vini et cerevis.

Aegypt, inventor,

<sup>3)</sup> L. cit.

<sup>4)</sup> L. cit.

<sup>5)</sup> Glossar. voc. 2ú9os.

Comm. in Essiam L. VII. 19. p. 183. T. III. ed. Paris. ef. I. C. Scaliger, de subtilit. VIII. p. 317.

<sup>7)</sup> STRABO Geograph. III. p. 107. ed. Casaub.

Inventum ergo hoc potus genus ex hordeo propter necessitatem est, ne quod gulae irritamentum vini simile sitientibus et cupientibus deesset, maximeque coctum Pelusii videtur, auctore Columbia.

Iam siser Assyrioque quae venit semine radix Sectaque praebetur madido sociata lupino Ut Pelusiaci proritet pocula zythi.

Neque abhorrent 9) interpretes LXX. ad Esaiam 19. v. 5. 10. Aegypti cladem fortunarumque ruinam male ominatum. Πιόνται οἱ 'Αιγύπτιοι, inquit vates, ύδωρ το παρά θάλασσαν, ο δε πόταμος εκλείψει και ξηρανθήσεται, και εκλείψουσι οι πόταμοι - πάντες οι ποιούντες τόν ζύθον λυπηθήσονται, παὶ τὰς ψυχάς πονέουσι. Dicitur Aegyptus 10) aquarum uber terra, et videntur ista verba cum antecedentibus, ubi communis aquarum defectus percensetur, apte cohaerere, quia nec zythus fieri ac coqui sine aqua poterat, idque argumentum potissimum sibi probandum sumsit G. W. WEDELIUS. 11) At vero textum hebraicum alium esses alium graecum, me monet doctissimus collega, I. C. Augusti, et haec verba ita invertenda esse censet: "Es sind ihre (des Landes, der Handelstadt) Weberstühle betrübt (zusammengeschlagen), und alle, die sich sonst ihren Lohn damit erwarben, sind traurig in der Seele." Praeterea haec superaddit. "Die LXX. haben entweder SCHEKAR wirklich gelesen, oder beyde sehr ähnliche Worte, SECHER und SCHEKAR, mit einander verwechselt. Diese Lesart haben unter den neuern Aus-

<sup>8)</sup> De re rust. X. 185. p. 125. ed. Ald.

Vet. Testam. ex vers. sept. interpr. ed. Reinecc. Lipi. 1730.
 p. 998.

<sup>10)</sup> Ita Aristot. Problem. Sect. 20. n. 32. p. 312. a. ad calc. Averr.

<sup>11)</sup> Propempt, de zytho scripturae, Ien, 1713.

Auslegern Doederlein, Dathe, Cuba u. a. in Schutz genommen, Schekar, arab. Sacaron und Socron, ist überhaupt ein berauschendes Getränke.

### Zythus et Sicera.

Quicquid rei sit, tamen ex aliis locis non malo colligitur, Aegyptios înde a vetustissimis temporibus praeter vinum naturale habuisse aliud potus genus, unde ebrii ac temulenti fieri solebant: Hoc vero zythus et sicera est. Iubet enim Moses Levit. 10. v. 9. me sacerdotes 12) bibant εἶνον καὶ σ/κερα, distinguit ergo utrumque, Num. 6. v. 3. scribit similiter, ἀπο οἴνου καὶ σ/κερα ἀγνισθήσεται, καὶ ὅξος ἐξ οἴνου, καὶ ὅξος ἐκ σ/κερα ἀγνισθήσεται, καὶ ὅξος ἐξ οἴνου, καὶ ὅξος ἐκ σ/κερα 13) οὐ πιεται, καὶ ὅσα κάτεργάζεται ἐκ ταΦυλῆς,

<sup>12)</sup> Cf. Brückman. I. cit. c. 5.

<sup>13)</sup> H. GROTIUS Annot. ad Matth. et Ioann. ¿Zos expl. per vinum factitii saporis, at vero videtur h. l. esse potus ex vinaceis ac folliculis factus et subacidus, ideoque ocos el oivov est lora, quam Germani passim nominant Glauren. Leyer, Lurke; ὄξος έκ σίκερα vel acetum zythi, vel corevisia secundaria. Habet ULPIANUS (Digest. L. XXXIII. Tit. 6. L. o. p. 460. ed. van Leuw.) vinum acinaticium, i. e. ex maceratis uvarum acinis factum, confirmat conjecturam nostram Anatolius. (Geopon. VI. p. 176. et in vers. lat. Corn. Constantin. de agricult. p. 134.) Exhibet is descriptionem cuiusdam vini ex vinaceis, cui nomen erat thamna, et hace addit verba, ούπ ἀηδές πόμα τοῖς ἀγροίxois viverai. Inbet practerea, ut reliquiae illico tollantur, et torcular aqua marina vel salsa expurgetur atque suffiatur. Ratio praecepti haec est, έμμένον γάρ τὸ ύγρου πάντως τρέπεται, παὶ έκ τούτου, τὸν τῆς ἐφεἔῆς ἡμέ.. pas πατούμενον καρπόν λυμανείται, καὶ τὸν κώνώπα κοιεί, οπερ σημείον έςι τετραμμένου οίνου. VARRO (de re rust, I. 54. p. 58. b.) haec habet, expressi acinorum folliculi in dolia coniiciuntur, coque aqua additur. Ea vocatur lora, quod lota acina, ne pro vino operariit

ούπ πίεται, - από πάντων, όσα γίνεται εξ αμπέλου, οίνον ἀπὸ τεμΦύλων οὖ Φάγεται, item Deut. 14. v. 26. ή ἐπ' οίνω, ἡ ἐπ' σίπερα, Es. 5. v. 11. leguntur οἰ τὸ σίπερα διώκοντες, ο οίνος αὐτοὺς συγκαύσει, c. 28. v. 7. οὕτοι οίνω πεπλημμελημένοι έισὶν, έπλανήθησαν δια το σίπερα. ιερεύς και προφήτης έξέτησαν δια το σίκερα, κατεπόθησαν διά τον οίνου, ἐσείθηδαν ἀπὸ τῆς μέθης, opponuntur ergo singulis locis vinum et sicera, eaque natura sua quidem diversa, sed vi inebriante omnino eadem. Ouin apud Mich. 2. v. 11. sunt ista verba: ἐςάλαξε σοι sic οίνον καὶ μέθυσμα, Iudic. 13. v. 7. de Simsonis matre, μη πίης οίνον και μέθυσμα, et v. 14. από παντός. ο έκπορεύεται έξ άμπέλου τοῦ οίνου, οὐ Φάγεται, καὶ οίνον παὶ μέθυσμα μή πιέτω. Luc. 1. v. 15. dicitur de Ioan-NE. καὶ οίνου καὶ σίκερα οὐ μὴ πίη, erant ergo sibi opposita et contraria vinum ex uvis et sicera. Quod cum valde inebriaret, passim h.l. ab AQUILA et SYMMA-CHO aliisque interpretibus per μέθυσμα, potus inebrians. vertitur. Quid? 'quod in Corano 14) sacaron semper opponitur filio vitis i.e. vino.

datur hieme. COLUMELLA (ib. L. XII. 40. p. 214. b.) macerationem et pressuram requirit, unaque haec praecipit, (c. 26. p. 211. b.) reliquum mustum, quod in vinaceis fuerit expressum, primo quoque tempore absumito aut aere commatato, idque ideo, ni fallor, quod facile coacuit. Legitur etiam ap. CAELIUM AUREL. (de morb. Acut. III. 21. p. 264. ed. Amm.) vinum ultimae expressionis, aquosum, tortivum, apud alios auctores est oivos έψητὸs et ὁξος έψητόν, hoo vero vinum vel acetum mistura varia varium magis ad embammata pertinuisse videtur.

<sup>14)</sup> Sur. XVL 69. ed. Hinck.

Quid ergo? Consonant sibi vocabula Schekar, Sacaron, Socron, Sicera, certa quidem et communis est inebriandi vis, incerta vero materia, ex qua ista sicera antiquissimis temporibus conficiebatur. Sunt, qui pro vino ex pomis 1) habeant, idque ex parte verum est. Etenim Isidorus 2) rem ita descripsit atque explicavit, ut utraque opinio ferri ac defendi possit. Sicera, inquit, est omnis potio, quae extra vinum inebriare potest. Cuius licet nomen hebraeum sit. latinum sonat pro eo, quod ex succo frumenti vel pomorum conficitur, aut palmarum fructus in liquorem exprimuntur, coctisque frugibus, aqua pinguior, quasi succus, colatur, et ipsa potio SICERA nuncupatur. Similter HIERONYMUS 3) siceram nominat omnem votionem, quae inebriare potest et statum mentis evertere, sive illa frumento, sive hordeo, sive milio pomorumque succo et palmarum fructu et alio quolibet genere conficitur.

Quid? si sicera, potus genus inebrians, in libris Mosis et vatum sacrorum commemoratum, idem fuerit, quod zythus Aegyptiorum et τὸ ἐν κριθῶν μέθυ apud Aeschylum<sup>4</sup>)? Conficiebatur enim iisdem re-

<sup>1)</sup> Ita Nonnus Diaet. VI. c. 18. p. 491.

<sup>2)</sup> Origin. XX. 3. p. 273. ed. Paris.

<sup>3)</sup> Comm. in Es. L. II. 5. p. 50. Opp. T. III. et L. IX. 28. p. 235. ed. Paris. rep. in epist. ad Nepotian. p 11. T. I. ed. Lips. Apud Sim. Sethum (de alim. facult. p. 65. et. 195. ed. Gyrald.) Aegyptii dic. conficere vinum ex passis et melle, quod natarov nuncupant, quod gustu valde suave est.

<sup>4)</sup> Supplic. v. 960 p. 622 ed. Lond. Ibi enim poëta Aegyptios nominat πίνοντας επ πριθών μέθυ, i e. zythum, Philomen, I. cit. p. 121. expl. μέθυ, temetum, Meursius (Gloss,

bus, quibus zythus, (id quod deinde demonstrabo) neque Iudaeos nuper ex Aegypto egressos latere potuit haec potio Aegyptiorum indigena et familiaris. Erant forte et ipsi zythi hordeacei operarii. Cui deinde successit alia eius forma ex pomis, pyris, palmis, dactylis, vinum pomarium scilicet: Memorat enim XE-NOPHON5) vinum ex palmulis factum et acetum ex his coctum, unaque subiicit, esse suave, sed capitis dolorem inducere, hoc vero cum maxime aptum est et vino factitio, et zytho. Immo vero apud veteres auctores, ut res diversae, occurrunt sicera palmarum et sicera hordeorum, apud SIM. IANUENSEM 6) dicitur phuca ex tritico et sicera esse eadem, seriori demum aetate, v. c. apud Zosimum, dum innumera synthematum nomina singulatim percenset, communis est mentio οίνου άμιναίου, και δοίτου, και μορίτου. nal ounce/Jou, nal Súdou, et paullo post apud eundem legitur: Πιβήχιος δὲ σίπερα, καὶ μορίτην, καὶ δοίτην, deni-

Graec. Barb. p. 337.) hab. μεθύσοι, μεθυσάδες, ebrii, temulenti, Athen. Deipnos. VIII. 16. p. 363. το μὲν ποτον μέθο. Bibebatur vero zythus (Casaub, Animadvers, ad Athen. L. IV c. 13. p. 279.) per se, vel temperabatur melle ab iis, qui vinum bibere non poterant ob tenuitatem census. Quin ipsum vinum et sicera ex palmulis sine dubio fuit insuave. Erat enim palmae fructus austerus unaque dulcis, auctore Galeno, (de simplic medicam. Facult. IV. 8. p. 95. T. XIII. Opp. ed. Chart.) erant palmulae Thebaicae peracerbae (contendit Caelius Acut. morb. II. 18. p. 122. frigore sanguinis fluorem tenere i. e. sistere atque coagulare) erant palmae Aegyptiae siccae et acerbae, teste Sim. Setho l. c. p. 76. et 157. ed. Gyr.

<sup>5)</sup> Hist, Cyri I. p. 257. et L. II. p. 279. ed. Leuncl. Carlius Acut. morb. II. 37. p. 156. nominat palmulas nucales et caryotas, ex quibus potissimum istud vinum parabatur; de palmulis Thebaicis et patetis silet.

<sup>6)</sup> Clay. Sanat. fol. 33. a.

que Synesius pro iisdem habet acetum et vinum Aminaeum, idque zytho veteri subacido fere convenire videtur.

# Zythi formae.

Graeci 7) inde a vetustissimis temporibus in sacrificiis hordeo utebantur, panis hordaceus 8) primus hominum cibus a diis immortalibus datus esse ferebatur. Si ergo rem ipsam veterem et artem zythi conficiendi ex eo fragmento, quod sub exordio propositum est, rite aestimamus, sequitur, ut omne cerevisiarum genus primum esset ex hordeo 9), deinde ex tritico 10), tandem quaeque natio id frumentum prae ceteris sumeret, quod quidem terra ferebat, ultimo, quicquid coquando et fermentando aliquam vini similitudinem vel saporem recipiebat. Erant enim ubique terrarum, qui romano more dicere solebant: da bibere.

DIODORUS <sup>11</sup>), ubi in Gallia propter malam aëris temperiem nec vinum, nec oleam crescere scripserat, hoc quidem superaddidit: Galli τῶν καρπῶν 5ερισκόμενοι πόμα κατασκευάζουσιν ἐκ τῆς κριθῆς τὸ προσαγορευόμενον ζύθον; hinc Ammianus Marcellinus <sup>12</sup>) Gallos nominat vini avidum genus, affectans ad vini similitudinem multiplices potus. Dicebatur etiam, eo-

<sup>7)</sup> PLUTARCH. Quaest. Graec. p. 292. T.II. Opp.

<sup>8)</sup> Plin. H. N. XVIII. 7. ex ed. Franz, Artemidor, de Insomn. Interpret, I. 71 p 36. a. ed. Ald. negat Marsil. Cachat. var. obs. I. 28. p. 87. et ponit mazam ex hordeo.

<sup>9)</sup> Dioscok, Mater. Med. II. 109. p. 125. ed. Sarac.

<sup>10)</sup> HERODOT. ap. OBIBAS, Collect. V. 31. p. 157. ed. Ald. mem. vina ex myrtis, favis, tritico et hardeo.

<sup>11)</sup> Bibl. L.V. p.211.

<sup>12)</sup> Rer. Gest. Libr. XV. 12, p. 82. ed. Lugd.

dem auctore <sup>13</sup>), sabaia, ex hordeo vel frumento in liquorem conversis, paupertinus potus, ideoque et habebatur potio vilis, quae vulgo <sup>14</sup>) in Dalmatiae Pannoniaeque provinciis gentili barbaroque sermone appellatur sabaium. Quin et Cassianus <sup>15</sup>) apud barbaros in usu esse refert ἀπὸ τοῦ σίτου καὶ τῶν κρι-θῶν γινόμενα πόματα. Idem de Germanis consignatum reliquit Tacitus <sup>16</sup>), quibus erat potui humor ex hordeo aut frumento in quandam similitudinem vini corruptus, deinde hoc adiicit, proximi ripae et vinum mercantur.

Sic rudes populi, quod naturae pauperies et locorum iniquitas sitientibus atque bibendi cupidis denegaverat, sollertia et arte qualicunque sibi comparare studuerunt, post secula domum, experimentis et usu multiplici cautiores facti, rem ipsam atque operam perfecerunt. Sic seriori aetate ex frumento vario variae zythi formae natae et descriptae sunt, natura quidem adfines et similes, sed populari nomine vel conficiendi modo diversae. Consentit C. Plinius 17), et istam variationem occidentis populis, cum maxime Gallis et Hispanis, propriam fuisse scribit. Est et occidentis populis

<sup>13)</sup> Ib. L. XXVI. 8. p. 361. In hace verba commentatus est Метвом, l.cit. c. 11. Valens imp, hine per ignominiam et ludibrium-dictus est sabaiarius.

<sup>14)</sup> Sic Hibron, l. c. L.VII. 19. p. 184.

<sup>15)</sup> Geopon VII. 34. p. 203. et vers. Corn. p. 155.

<sup>16)</sup> De morib. German. c.8. et c.23. ubi TRILLER. (Obs. crit. III. 10. p. 197.) rectius legit cibos et hordei vina, hinc apud Galen. (de simplic. Medic. Facult. VI. 6. n.3. p. 176. T. XIII. Opp. dic. 2ύθος ἐπ σηπεδόνος γεγεννημένος, i.e. ex macerato et germinato hordeo natus.

<sup>17)</sup> Hist. Nat. XIV. 29.

sua ebrietas, inquit, fruge madida, i. e. ex frumentis aqua maceratis, pluribus modis per Gallias Hispaniasque, nominibus aliis, sed ratione eadem. Hispaniae iam et vetustatem ferre ea genera docuerunt. Aegyptus quoque fruge sibi potus similes excogitavit, nullaque in parte mundi cessat ebrietas, meros quippe hauriunt tales succos, nec diluendo, ut vina, mitigant.

#### Zythi genera et species.

Quae cum ita sint comparata et historicorum medicorumque fide satis superque confirmata, consequens est atque consentaneum, ut istas zythorum formas suo quasque genere comprehendamus, lectoribusque offeramus, quicquid ad eam rem recte perspiciendam aliquid valere vel conferre videatur.

#### I. Zythus hordeaceus.

Sub zytho, vino Aegyptiorum hordeaceo, continentur hae species ab auctoribus possim memoratae.

- 1) Pinon, Tivov. ATHENAEUS 1) ex ANACREON-TE hoc quidem refert monitum de isto vino hordeaceo: hoc caveto, ne in posteriores corporis partes cadas, et simul ex SIMONIDE hanc rei rationem reddit, vinum (ex uvis) bibentibus hoc non accidit. Eandem vim etiam ex ARISTOTELIS libro de temulentia repetit, vino ex hordeo confecto, quod pinon voccut, in tergum temulenti decidunt. Peculiare quidpiam contingit in vino ex hordeo confecto, quod pinon nominant. Reliquis enim potionum generibus, quae inebriant, temulenti in omnem partem labuntur, dextram, sinistram, in posteriora reclinantur.
- 2) Brytum, brytus, bryttium. Hunc Hesychius<sup>2</sup>) brevibus ita explicat, βρυττίον, πόμα έκ κρι-

Deipnos. X. 14. p. 447. De quo multis disputavit Brück-MAN l c. c. 5. C. BARTH. Advers. Comment. XI. 32. p. 517. et Schook. l. c. legendum censuerunt πῖρον, Muso-NIUS (de luxu Graecor. c. 1. p. 2478. T. VIII. Thes. Gronov.) hos locos repetiit, sed ieiune. Plura habet Wolf. Anecdot. Graec. T. IV. p. 242.

<sup>2)</sup> Glossar l. cit. Triller. Obs. crit. III. 10. p. 198. damnat τροφής, et pro τρυφής vult legi τρύγης i.e. ex hordeo.

3ης, βρυττον παν το εκ τρυφης ποτον. Idem confirmat ATHENAEUS. 3) Vinum ex hordeo confectum, inquit, brytum quidam vocant, ut Sophocles in Triptolemo,

Brytum in alvum non demittere.

#### ARCHILOGUS

Velut Thrax quidam aut Phryx, ad tibiam Prono corpore bibens, brytum exsugebat.

Huius item potionis in Lycurgo meminit Aeschylus,

Iam inde brytum bibebat temporis spatio se ipsum extenuans. Coquebatur brytum illud ex hordeo madefacto et germinato, ut zythus, et ex his verbis probabiliter colligitur, homines istos rudes ad hoc brytum disertos fuisse, ebrios ad tibiam saltasse, ut rustici nostrates faciunt, eoque se largiter invitasse, ut quondam ex Germanis viros nobiles<sup>4</sup>), cum eo tamen, ut prono corpore in terram caderent.

Istam rem, ut certam, hoc modo descriptam reliquit HELLANICUS<sup>5</sup>), "in Plinthine, oppido Aegypti, primum inventam fuisse vitem, ac quoniam ob egestatem apud illos inopiae solatium, ut vinum ex hordeo confectum biberent, cuius potu adeo laetati sunt, ut

C. Barth. l.c. scribendum putat βυρίττιον, pro βρύτον vero βύριον. Cf. Brückman, l.cit. c. 6. In Etymolog. Magno p. 216. leg. βρύτια, τὰ τῆς ςαφυλῆς πιέσματα, ἄτινες ςέμφυλα λέγουσι, παρὰ τοὺς βότρυς βρύτια, Musonius l.c. p. 2479.

<sup>3)</sup> L. cit.

<sup>4)</sup> Vid. Dialogismus H. Emseri de origine propinandi, vulgo compotandi. Lips. 1505. et Vinc. Opsofaei de arte bibendi Lib. p 1202. in delic. Poetar. Germ. P. IV. Anonym. diss. hist. de supernaculo Anglorum, Lips. 1746. ed. sec.

Ap. Athenagum I. 25. p 34. Idem de Gallis scriptum reliquit Ammian. Marcelle, l. c.

canerent 6), saltarent, et quae solent ebrii, facerent omnia." Idem auctor Paeonas scribit, brytum ex hordeo bibere, etiam PARABIAM ex milio et oryza, item brytum ex radicibus confectum, quemadmodum Thraces ex frugibus. Praeterea THEOPHRASTUS 7), Aegyptos in hoc bryto incoxisse folia malinothallae dulcia, iisque pro bellario usos esse memoriae prodidit. Fuerunt ergo varii brytum parandi modi variaeque species pro populis variis, sed tempore prius id, quod ex hordeo coquebatur.

3) Curmi, curma, corma, curmen, corrupte furmen, item camum, cuius Ulpianus 8) meminit. Apud Philoxenum 9) explicatur ζύθος ἀπὸ σίτου, curmen, Dioscorides 10), princeps auctor, his quidem verbis describit. Fit et ex hordeo potus genus, quem curmi nominant, eoque saepenumero pro vino utuntur, superaddit tamen rei et experientiae convenienter, parantur et similia potus genera ex tritico, quemadmodum in Iberia occidentali et Britannia. Erat ergo his populis curmi, ex hordeo, idque vulgare plurimis; erat et curmi ex tritico, cum maxime Hispanis et Britannis, apud quos maior eius frumenti proventus esse solebat. Hoc potus genere, inquit Brückmannus 11), sub auctore Po-

<sup>6)</sup> Eodem modo, quo ex vino ebrii, v. Antholog Epigramm. Vet. L. I. c. 2. p. 7. ed. Lubin.

<sup>7)</sup> Hist. Plant. IV. 10. p. 438. et 452. ed. Bodar, qui simul quaerit, an radices istae fuerint globuli trast.

<sup>3)</sup> Dig. l.c. de vino, tritico vel oleo legato, p. 46y.

<sup>9)</sup> Lexic, l.c.

<sup>10)</sup> L. cit. c. 110. p. 126. Apud Groninganos, teste Schookio l. cit. p. 6. etiamnum in usu est, voc. curmor, cormor, ad potum quendam inebriantem significandum.

<sup>11)</sup> L. cit. p. 40.

sidonio 12) utebatur vulgus infimae notae ac ordinis, sed propius a vero abest IAC. Sylvius. 13) Zythus et curmi, inquit, ex hordeo putrefacto (macerato) potus Alexandrinus, nostrae biriae et cerevisiae proximus.

<sup>12)</sup> Ap. Athen. Deipn. IV. et Casauz, Animadvers, c. 13. p. 279. scribendum censet πόρμα.

<sup>13)</sup> De Febrib. Comment. Ven. 1555. p. 21.

De camo subdubitatum ac in utramque partem disputatum est. Apud SIM. IANUENSEM 1), lexicographum, leguntur cervisia, camum, foca, ut synonyma, item camum, sicera, potus factus ex hordeo et aliis rebus calidis, ULPIANUS id vino contineri posse negat, attamen cum zytho et cerevisia, ut speciem, iungit. Si PRISCO PANITI2) credimus, qui ministros sibi apportasse memoriae prodidit milium et potionem ex hordeo, quam barbari camum vocant, sine dubio sub hoc plebeio nomine comprehendebatur quaedam hordeacei zythi species: hoc enim verbis: τὸ ἐκ κριθῶν χορηγούμενον πόμα, expresse confirmatur. Neque alio loco aliter censet SIMON IANUENSIS:3) "CAMUM vocatur potus, qui de ordeo vel aliis frugibus fit, qui et FUCA vocatur, Arabes FOCA vocant, et est cervisia vel species eius." (Non ergo res ipsa differebat, sed nomen provinciale.) Item alio loco: FOCHA vel FUCHAB, ut Arabes, est potus factus ex ordeo et aliis rebus, et cervisia est species eius. DIAS. FURCA vocat. Fit, inquit, ex ordeo, fit ex ea elephas, quod ordeum infusum, et quod etiam aliqui canium (camum) vocant, quod pro vino utuntur multi. Succi tales funt in Hibernia (Theria) et Britannia." (Erant ergo natura et materia eadem curmi, camum, phuca, erat forte curmi et camum vetustissimum zythi sive

<sup>1)</sup> Clav. Sanat. l. c.

<sup>2)</sup> In Eclog. Hist. Goth. quem locum Merbom. c. 9 p. 42. adscripsit; C. Barth. l.c. hanc vocem hunnicam esse censuit.

<sup>3)</sup> Clavis Sanation, fol. 17. b. et fol. 33. a. Etiam de cannabis semine ita scribit Sim. Sethus l.cit. p. 27. et p. 112. ed. Gyr. apud Arabas pinsitur seu exprimitur pro vino, et inebriat. Idem de vino palmato habet Polybius ap. Athem. Ucipnos. XIV. 17. p. 651.

cervisiae hordeaceae nomen apud Hispanos et Britannos.) Conficiunt autem et de tritico, unde pultes sieri solent etc. Haec SICERA dicitur libro Iudicum de Samsone, vinum et sicera non bibet etc." Erant ergo, ni
fallor, ceria et celia Hispanorum, ala Anglorum, sicera Iudaeorum, zythi hordeacei vel triticei formae, sed
aetate atque appellatione apud nationes varias varia.) "Potest autem inebriare." Subdubitat, ut in re
veteri et obscura fieri solet, H. MERCURIALIS 4) atque hanc coniecturam facit: ego puto genus aliquod
potionis suisse, non loram, (ita Cuiacio visum erat)
ex variis rebus commixtae, perinde ac cerevisiam, ita,
ut cibi potabilis formam referret.

4) Cervisia, cerevisia. Haec vox originis celticae vel gallicae est sub auctoribus Camdeno<sup>5</sup>) et Du Cangio<sup>6</sup>), et significat potus genus ex hordeo, ideoque quidem eius nomen aliud est, sed commode sub ipso zytho, ut species, comprehenditur. Certe Philoxeno<sup>7</sup>) est cervisia, ζύθος. Fuit vero ea potio ex seminibus frumenti vario modo confecta<sup>8</sup>); eamque Iulianus<sup>9</sup>) expresse nominat οἶνον ἀπὸ πριθής, ab Celtis inventam propter vitis penuriam, hinc δημήτριον, οὖ διόνυσον, πυρογενή μᾶλλον, βρόμον, οὐ βρόμιον dicendam censet. Huc sine dubio pertinet sabaia, sabaium, scil. vinum ex hordeo, Dalmatis proprium, forte a Sabbo vel Sabazio<sup>10</sup>) i. e. Baccho ita deno-

<sup>4)</sup> Var. Lect. V. 1. p. 241.

<sup>5))</sup> Britannia p.21. ed. Frft.

<sup>6)</sup> Glossar, Med. Infim. Latin. p. 253. T.II. ed. Hal.

<sup>7)</sup> Gloss. l. cit. p. 29.

<sup>8)</sup> Ita Isinon, l. cit.

<sup>9)</sup> Antholog. Graec. L.I. c. 59. n. 5. p. 174.

<sup>10)</sup> STRAB. Geogr. L. X. p. 535.

minatum. Deinde illud cervisiae nomen, a Gallis inventum et universe sumtum, ad quasvis alias zythi formas significandas translatum fuisse videtur. Etenim si hominum mores et ingenia spectamus, post suavem gulae sensum secuta est maior tentantium fiducia, ingeniosa industria et crebra mutandi ratio, neque defuerunt, qui artem veterem hinc inde quasi innovarent, et in aliis frumenti generibus iterum iterumque explorarent. Sic haesit quidem pervetus rei nomen apud Gallos atque Germanos, sed mutata identidem ars, materia et forma est; sic seriori demum aetate, additione bunae et lupuli, novae, cervisiarum species sub novis ac popularibus nominibus inventae sunt.

5) Φουκάς, Phucas, phocadion Graecorum, Alfoca, foca, foccah, focha, fucha Arabum, fohac vinum RAsis etiam furca. De phuca Sim. Sethus 1) scriptum reliquit idem, quod alii de zytho, nominat etiam eius effecta eadem, sed tacet naturam privam et modum conficiendi. GREG. GYRALDUS rem ita explicat: Phucas SIMEON vocat potionem factam ex diversis frugibus, vocabulo detorto ab Arabibus, qui eam tum phucam, tum phocam vocant. Quae quoniam conveniunt cum zytho, ideo ego sub ea dictione exposui. Frat vero, eodem SETHO auctore, phucas simplex et compositus. EBN SINA<sup>2</sup>), dum noxas hoc ex potu oriundas memorat, communi focae nomine varia zythi genera complexus esse videtur. Habet enim sub finem haec verba: Melius est focha illud, quod fit ex pane (alhavari), et in eo ponitur multum de cinnamomo, et ruta, et origano, distinguit tamen factum cum hordeo. A. Alpagus, eius interpres, ita commentatur: Focha est potus factus ex hordeo, et licet

<sup>1)</sup> L. cit. p. 80. et p. 168. 199. ed. Gyr. contra p. 141. n. 8. et p. 199. ed. Bogd. falsa inscriptione, posca, Phucas forte deductus videtur a φώγω, uro, torreo, et phocadion est foculus, ut hoc nomine modus parandi exprimeretur. Vixit et scripsit Sethus seculo XI. cf. Sprengel Geschichte d. Arzneik. S. 312. 2 Th. ed. sec. Brevem focas descriptionem dedit Gratarol. de vino, p. 160. contra fusca lapides conterens, quam Nicolaus Myreys. (Medicam. Opus, Lugd. 1549. p. 695.) habet, posca Romanorum est. Apud Bartholomaeum Coloniensem (epist. Mytholog. c. diffic. vocab. interpret. 1497.) phucus color est quidam purpureus.

<sup>2)</sup> De nocument. Tract. V. p. 1097. et Canon. L. II. Tract. 2. c. 279. p. 235. Opp. In not. marg. alhavari explicatur simila, de panis generibus et nominibus variis v. Can. ib. c. 572. p. 291.

etiam fiat ex passulis, sicut hodiernis temporibus, tamen hic non intelligitur, nisi de facto ex hordeo. modo in antiqua expositione arabicorum nominum ib. explicatur. Foca est aqua hordei acetosa cum speciebus, ut zinci (zingiberis) et similia, et est in vasis parvis terreis, quae bene oppilata sunt, et cum aperiuntur, in altum salit.— Fuca fit de pane abramarchio, et menta, et apio. Alio loco similiter A. ALPAGUS. Focha est potus, qui fit aliquando ex passulis contusis bullitis cum aqua, aliquando ex farina hordei, et aliquando cum medulla panis, et quandoque additur menta, aut ruta, aut apium. Et quandoque in eo ponuntur aromatica, et quandoque non, secundum diversas intentiones, et quandoque fit ex melle. Apud RA-SEN 3) similis est descriptio: Focha confectum de ordeo provocat urinam nocendo renibus, nervis et panni-. culo cerebri, et generando inflationem et humores malos, et si effunditur in eo ebur, levis fiet effectus ejus.-Focha confectum de ordeo et spica, gariofilis et ruta, est malum in nutrimento capiti, sed confectum de pane simila,

<sup>3)</sup> Tract. de Simpl. c. 306. fol. 27. P. II. Opp. Ven. 1509. Vas fictile, quo continebatur phucas, habebat os angustum et formam pineae. Sunt vero nuclei pineae, (C. G. HAGEN Lehrb. d; Apothekerk, ed. tert. p. 381.) albi, sublongi, altero fine paullo latiores, hinc, quae lagenarum forma apud veteres fuerit, facile perspicitur. Jo. SMETTUS (Antiquit. Neomag. p. 116.) mem. lagenas vitreas in sarcophago 'ex topho inventas, quae sextarium minimum caperent, quaternis fundi angulis; mem. etiam (ib. p. 158.) vasa stricti oris, angusti colli, parvi ventris, exigui fundi, oblonga, quadrata, rotunda, plurima alta, lata, patula, ventrosa, ab angustiis ad latitudinem se paullatim laxantia, neque improbabilis coniectura est, hanc similitudinem etiam lagenis cerevisiae fuisse inditam, Erant veterum pocula sictilia et de facili luto composita, (Tibull, L. I. Eleg. 1. v. 39. 40.) erant sine dubio istae lagenae eadem materia et forma,

simila, e menta et apio valet ad faciendum bonum chimum, et ad stomachum, et ad personas calidas. Dico, quod panis bonus est eo, quod conficitur de farina frumenti. Et paullo 4) post. De foccah. Foccah, hoc nomen arabicum est, et est quaedam aqua confecta ex ordeo, et conficitur de ordeo, spica gario-filorum et rutha, et conficitur de pane albo frumenti, menta et apio, et ponitur in vase facto ad modum pineae, habente os strictum.

Neque multum abhorret HALY ABBAS<sup>5</sup>): Vinum aliud CERVISIA, aliud, quam oriens vocat CERVISIAM focha, et quod ex ordeo fit et similibus. Omnia autem haec calida sunt, nisi quod alia aliis in calore praeiudicat. Et paullo post: Focha autem potus est non inebrians, et quidam ex ordeo, quidam ex pane fit heveri<sup>6</sup>), quidam et cum granatorum aqua. Et qui ex ordeo fit, subvertit, nervis nocet, inflat et corrumpit stomachum, nisi quod caloris mitigat acumina. Quae autem cum pigmentis<sup>7</sup>) fit, calefacit et subtiliat. Utuntur autem ea quidam tan-

<sup>4)</sup> Ib. Tract. II. c. 312. fol. 68. a.

<sup>5)</sup> Lib. totius medicin. Lugd. 1522. Theoric. L. V. c. 30. p. 65. a. et p. 66. a.

<sup>6)</sup> Est vero farina hordei, auctore Mice. DE CAPELLA. (Termin. Arab. Expositio ib.)

<sup>7)</sup> i.e. herbis medicatis vel medicamentis. Est enim ap. Guin.

DB CAULIACO (Chirurg. Tr. 3. Doctr. 1. c. 1. p. 131. ed.
Ioub.) inter potiones chirurgicas pigmentum fortissimum,
i.e. potio medicate, et loubert. (Interpr. Diction. ib. p.
58.) Pigment, aliter a barbaris clare tum dictum, vinum
est compositum ex aromate vehementi et melle, et est vinum
Hipp. communis vulgi. — Barbari utuntur hoc nomine ad
significandum vinum medicinale: Apud M. Silvaticum (Op.
Pandect. c. 585. fol. 141. b) leg. pigmentum i. medicamentum vel unguentum.

tum ebrietatem sedandi, sed falluntur. Quae autem eum pane fit heveri, in qua menta proiecta est, minus, quam quae ex ordeo fit, mala est. Et qui cum granatorum fit aqua, calorem extinguit, sitim mitigat, colericis bona est.

Eadem repetit ELLUCHASEM 8) ex Iudaei Aegyptii fide. Foca — — Iuvamentum ebrietatis est illud, quod conficitur cum succo granatorum; sed hordeaceum inflat, et speciatim calefacit et desiccat. Quod conficitur de pane et herbis, est minus inflativum hordeaceo cet. Claudat testium agmen MATTH. SILVATICUS, 9) medicus arabista, lexicographus, circa a. 1317. clarus. Foca vel fuchach, arab. furca, est potus factus ex ordeo et aliis rebus calidis, ut zingiber et similia, quae ponuntur in vasis terreis parvis bene obturatis, et cum aperiuntur, salit in altum, et vocatur cervisia.

Missis Arabum et Arabistarum spinetis, missa exemplorum caterva, ad rem ipsam stabiliendam redeamus. Ex his, quae hactenus proposita sunt, hoc certe conficitur, plures suisse phucae species, primam omnium ex hordeo, aliam ex tritico et ceteris frugibus, aliam ex pane, inprimis hordeaceo, aliam denique compositam ex amaris rebus et aromatibus, quam vere dixeris medicatam, etiam leniter sermentatam, hinc variam essectis ac viribus, seriori demum aetate communi cerevisiae nomine comprehensam. Hoc phucae genus etiamnum Turcis samiliare esse sub nomine Posset, Chousset, Chauset, Brückmannus 10) auctor est, Bogdanus 11) apud Polonos poscam, quam barses vocant, ex buccella sermenti et aliquot aquae libris consici scribit.

g) Tacuin, Arg. 1533. p. 105.

<sup>9)</sup> Opus Pandect, medicin. c.271. fol. 86. a.

<sup>10)</sup> L. cit. p. 78.

<sup>11)</sup> Ad SETH. Enarrat. p. 172.

#### II. Zythus triticeus.

Prisci frumentum communiter pro tritico scripserunt, etiam tritici genera complura cognoverunt, 1) Aegyptus, teste PLINIO 2), similaginem confecit e tritico suo, idque ibidem laete crevit, sed nulla zythi hinc facti apud veteres auctores est mentio. Aliis in terris maior erat tritici proventus, ideoque videtur ex ea fruge confectus esse alius zythus sive vinum ex tritico 3), eadem rudi arte iisdemque inebriandi viribus praeditum, donet usus crebrior audentes meliora reique aptiora docuisset.

Ad hunc zythum triticeum, ut species, potissi-

6) Celia, ceria, corrupte celea, celsia. Haec quidem Hispanorum inventio fuit, teste PLINIO.4) "Exfrugibus, inquit, fiunt et potus, zythum in Aegypto, ceria in Hispania, cervisia et plura genera in Gallia aliisque provinciis." FLORUS ) nominat celiam, Hispa-

<sup>1)</sup> Ita Colum. de re rust. II, 6. p. 82, b. ed. Ald.

a) Hist. Nat. XVIII. 19.21. Veteres etiam zeam nomînant, aye tho coquendo aptam, hace vero, priscis Romanis et Etruscis familiaris, teste J.RAIO (Method. Plant. Lond. 1705. p. 125.) tritici species est. Plura vid. ap. SALMAS. Homon. Hyl. Iatr. c, 57. p. 68. seq.

<sup>3)</sup> Huc eine dubio spectat epigramma PARMENTONIS: (Antholog., Graec. L. II. c. 47. n. 36. p. 374.) Quisquis intro triticum accepit non emens, ipsi Amalthaea uxor est corns.

<sup>4)</sup> H. N. XXIL 82.

c) Epit, Hist. II. 18,

nis indigenam ex frumento potionem, PAULLUS OROsius 6) describit, ut succum tritici, per artem confectum, quem Numantini a calefaciendo celiam vocant. Eadem verba repetit ISIDORUS. 7) Haec vero celia eandem, quae zytho inerat, stimulandi, exhilarandi, efferandi ac inebriandi vim habuisse videtur. Etenim Numantini, ad incitas et desperationem adacti, larga eius potione usi sunt ante, quam atrox et internecinum certamen cum Romanis inirent.

Similiter apud MATTH. SILVATICUM<sup>8</sup>) legitur eelea, potio ex succo tritici inebrians, sed paullo post is ex toto errat, ubi scribit, celsia, id est, cervisia, dicta a calfaciendo. Brevibus eam Sim. Ianuensis<sup>9</sup>) ita describit: Celia secundum Oribasium, quem frustra nominat, est cervisia a calfaciendo dicta. Constabat ergo ceria tritico, sed ita, ut Hispani, vario quidem tempore, et hordeum pro potu adhiberent. Memorat enim Polybius<sup>10</sup>) inter alia in aedibus cuiusdam Hispani positos crateras plenos vino hordeaceo.

Huc etiam ex parte pertinet phucas, curmi et camum, quatenus ex tritico cocta sunt.

# III. Zythus succedaneus.

Nec in his solis frugibus substitit barbarorum sollertia et bibendi cupiditas, sed omnem moverunt lapidem, ut

<sup>6)</sup> L. cit.

<sup>7)</sup> Crigin, l. cit.

<sup>8)</sup> L. cit. fol. 51. b.

<sup>9)</sup> L. cit. fol. 19. b.

<sup>10)</sup> Ap. ATHEN. 1, c.

7) Ex quacunque fruge, avena, 11) milio, 12) oryza, 13) panico 14) olyra, 15) zythum vel cervisiam coquerent, et nova gulae irritamenta per artes quaestuosas industrie quaererent. Ita enim Leontius 15): Ex potuum generibus inebriat primum quidem vinum, deinde aqua, tertio potus, qui e frumento et ordeo fiunt, quarto potio ex olyra et bromo (id est, avena) parata, inebriat autem et ex milio ae panico conflata. Facile porro inebriantur senes et omnes perfrigerati, mulieres autem minus inebriantur, quam viri, propter, temperaturam, quanquam etiam ipsae multitudine ebriae fiant. Eadem narrat HALY ABBAS: 17) De risabi

<sup>11)</sup> CAMDEN. Britann. p. 21.

<sup>12)</sup> L. cit. HECATARUS ap. ATHEM. I. c. hanc potionem παραβίαν dictam case scripsit, item Dronon. I.c. apud Indos (v. Sapient Indor. Sect. 7. p. 358.) cibus ex oryza erat regius.

<sup>13)</sup> STRABO Geogr. XVII. p. 565. et SCALIGER de Subtilit. VIII. p 317. Chataios etiamnum parare vinum ex oryza et aron matibus memoriae prodidit A. Müller disquis. geogr. et hist. de Chataja, Berol. 1671. p. 66. Etiam Matth. de Michow (tract. de duab. Sarmat. Asiana et Europiana, Aug. Vind. 1518. L. I. c. 6.) Tartaros scribit habere ceruisiam miliarem s. ex milio factam, quam Buza nominant, Ruteni Braha. Etiam Lesghis (l. Reinegga Topogr. Beschreib. d. Kaukas. 1. Th. S. 202, 217.) in usu est busa, gesäuertes Mehlwasser.

<sup>14)</sup> XENOPH. Hist. Cyr. l. cit.

ra sit eadem, quae zea, itemque putat veterum far eue zeam, eamque speltam hodiernam.

<sup>16)</sup> Geopon. VII. 34. p. 203. ed. Corn. p. 153. In his potibus etiam est aqua, quae per se nunquam inebriat, videour ergo intelligendus vel spiritus vini, ut aqua spirituosa exbruta, vel aqua ex plantis narcoticis et vino cocta.

<sup>27)</sup> L. c. p 66. a. Rases l. c. Tract. II. 599. fol. 73. a. de orysa scribit, nascitur in locis Hispanias.

entem vinum grossius est dactylorum vino, et magis a stomacho descensum moratur, et minus corpus calefacit. Nam mollit, oppilationem in visceribus parit, quodque novum est et fortius, oppilationem parit, pariterque inflationem et ventositatem, nisi quod, si digeratur, plurimo nutrit cibo. Immo vero Aethiopes non aliam frugem, quam milii hordeique novisse scriptum reliquit PLINIUS; 18) distinxit AELIANUS 19) vinum ex vitibus et vinum ex oryza vel calamo faetum, quo elephanti bellici ad praelium ituri incitabantur, fuit Paeonibus parabia ex milio et oryza, ideoque nec mirum esse potest, si varii populi, etiam Hispani, ex his plantis quandam zythi formam coxerint.

Erat etiam apud Pictos aliud zythi genus, quod hadder nominabant, aliud apud Scotos ex ericae flore ac coma, teste Io. CA10, 20) aliud apud alias gentes ex fructibus et pomis variis, hinc vario nomine insignitum, prouti vel rei novitas, vel libido inventorum ferebat.

Ex his etiam perspicitur VIRGILII<sup>21</sup>) locus ad septentrionales populos spectans

Hic noctem ludo ducunt, et pocula laeti Fermento atque acidis imitantur vitea sorbis.

Inèst enim sorbis 22) vini sapor, inest ad fermentationem vinosam naturalis quaedam inclinatio scilicet.

<sup>18)</sup> H. N. XVIII. 24. RASES I. cit. c. 665. fol. 74. b. speltame im Acgypto inveniri, et inde panem fieri retulit.

<sup>19)</sup> Hist. Animal. XIII. 8. p. 731. ed. Tubing.

ao) De Ephem. Britann. p. 49.

<sup>21)</sup> Georg. III. v. 379. SERVIUS expl. per potionis genus, quod cerrisia nuncupatur. Apud Venetos etiamnum eadem fieri ac dici solet sorbole.

<sup>22)</sup> PLIN. H. N. XV. 25.

Ab fruge atque frumento transierunt barbari

8) Radices varias, ut ex Hellanici<sup>23</sup>) fide supra relatum est, (coxerunt brytum ex radicibus, etiam phucam sive focam ex passulis) usi etiam sunt calamo<sup>24</sup>) et cannabis<sup>25</sup>) semine, deinde etiam panem, <sup>26</sup>) quem medici siccum atque recentem aqua infundere, mollitum conterere, et ex linteo percolare solebant, ad potum aptum reddiderunt, et sic

<sup>23)</sup> Idem de Hottentottis scriptum reliquit DE LA CAILLE Reise nach dem Vorgebirge d. guten Hofn. S.214. Nuper quidam in Norwegia ludimoderator, M. A. DITZEL, (v. MOELLER Ueb. d. Anwend. d. Rennthier-Moss. zu Brodte, n. 11. S. 192. in Scheel. Nord. Archiv. B. 5. St. 1.) ex tritico repente L. (Queckenwurzel) loto, inciso et germinato, admista exigua malti portione, cerevisiam bene sapidam coqui posse, experimentis suis comprobanit.

<sup>24)</sup> ARLIAN. de nat. anim. XIII. 8. p. 731.

<sup>25)</sup> SIM. SETH, I. cit. p. 27.

<sup>26)</sup> ORIBAS. Synops IV, 35. p. 96. b. De variis panis generibus post Galenum, (de alim, Facult, I. 2, p. 309. T. VII) qui et Aegyptii loti semen (de simpl, Med. Fac. VII. 11. n. 23. p. 205. T. XIII.) panibus admistum scripsit, haec habet NICEPHOR. GREGORAS. (v. MATTHAEI Glossar, Graec, Minor. Vol. I. p.4.) Τρύφων ο Άλεξανδρευς άρτων γένη έπτίθεται διάφορα, Ζυμίτην, άζυμον, σεμιδαλίτην, έγκρυφίαν, κλιβανίτην, δυ κριβανίτην φάσιν άττικοί. Apud TREOD. PRISCIAN. (Diaeta c. 21. p. 2. ed. Schrein, et Logic. II. 31. p. 120, ed. Bas.) leg. panis cyprius, Alexandrinus vel potius Africanus, ap. Sim. Sethum (l. c. p. 84. et 158) et ap. Pszllum (de Vict. Rat. II. p. 16. 17. 24, ed. Bas.) panes triticei, hordeacei, Siliginacei, et ex polline tantum, ex mylio, amylo, panico, cibarius s. furfuraceus, frumentaceus, frictus, ap. ARTEMIDOR. (de Insomn. c. 71. p. 36. a.) panes puri et sordidi, ap. Constantin. (de agricult. III 31. p. 58. ed, Corn.) puri et secundarii, apud Apicium (de art. coquin, IV. 1. p. 105. ed. List ) panis Alexandrinus et Picen-

9) ex pane ipso aliquam zythi speciem populi prisci confecisse videntur. Hoc quidem ex Zosimi fragmento et ULPIANI lege satis superque probatur, verbis EBN SINAE 27) ceterorumque Arabum egregie confirmatur. Ita enim ille: De zytho. Fuca convenientius est illud, quod fit de pane, et menta, et apio. Non enim, sicut illud, quod fit de pane cocto, et sicut illud, quod fit de massa azyma, est inflativum, et generat humorem malum, et est mali nutrimenti - factum de hordeo provocat urinam, et nocet renibus et Haec vero effecta zytho hordeaceo propria esse credebantur. Simili modo RHASES 28) memorat plures cerevisiae species, et in his cervisiam de hordeo factam, de oryza, de pane similagineo, cui saporis et vetustatis gratia mentha et apium, et id genus alia aromata admiscebantur.

Erant ergo et Graecis, et Arabibus practer focam ex hordeo et tritico factam alia zythorum genera cognita, erat ctiam in his unum de pane alharavi, quem A. Alpagus,<sup>29</sup>) explicat per farinam frumenti in aqua

tinus, quorum descriptionem dedit Plin. (H. N. XVIII. 11. et 27.) ap. Averroen (collig. V. 31. p. 85.) panis triticeus et hordeaceus, ap. Th. Bartholin. (Epist. Med. Cent. 4. Ep. 43. p. 253.) panis πίσος, cuius compositionem habet Critobulus 1. cit. p. 71. Cf. H. Mercurial. Var. Lect. I. 12. p. 28. plura mem. genera Oribas. Collect. I. 8.9. p. 9. et L. IV. 5. p. 101.

<sup>\$7)</sup> Canon, L. II. Tract. 2. c. 279. p. 235, ed. Bas.

<sup>28)</sup> De re Med. ad Mansor. III. 6. p. 60. ed. Torin. Etjam Oribas. (Synops. IV. 37. p. 97. b.) modum ex simila ptisanam faciendi descripsit.

<sup>29)</sup> Comm. ad Ebn Sin. l. c. Th. Erastus (Explic. quaest. vtrum ex metall, ignob, aur. ver. conflari possit p. 85.) dic. siliginem triticum praestantissimum, zeam, speltam, haec vero zea (ap. Sim. Sethum l.c., p. 52.) affinis cum tritico faceultatis esse adfirmatur.

loti et infusi non adeo, ut in depurata a furfure, ex qua fit simila, erat alterum de pane cocto, erat ultimum de massa non fermentata, erant denique varia panis genera, ex quibus cerevisia confici et parari solebat. Ex his sequitur, ut cerevisiam ex pane variam panis materie, coctura, forma, colore ac sapore fuisse statuamus, de modo parandi, coquendi, conservandi, auctores voteres nihil memoriae prodiderunt, quia id, quod omnibus notum est, descriptione non eget: Memorasse satis est. Sunt ergo falsi et incerti J. Cuiacius 30) et L. Nonnus 31), dum alibi zythum etiam ex pane paratum fuisse negant, neque cum REINESIO temere mutandum est panico pro pane, errat etiam M. Schookius, 32) dum ex Caelio Aureliano adfert verba, camali cihp i.e. ex camo. Legi enim h. l. carnali cibo.

Quid ergo? Fuit ista cerevisia ex pane facta, nisi prima omnium, (ita enim nobis videtur) certe communis pauperum potio, neque multum diversa ab ea specie, quam J. RUELLIUS 33) Gallis suis notam atque familiarem fuisse scripsit. Nee in nostro orbe, inquit, frugem scimus in alios resolvi potus, quam quos vulgus beriam et cerevisiam appellat, nist forsitan unum, quem, maceratis aqua furfuribus, adiecta fermenti portione, ut acorem concipiat, deinde

<sup>30)</sup> Obs. dur. II. 36. p. 89.

<sup>21)</sup> L. cit. c. 26. p. 484.

<sup>32)</sup> L. cit. c. 3. p. 27.

<sup>33)</sup> Hist, Stirp. II. 18. p. 310. Ap. chemicos est βράσμα, quod ap. Gallos bouillon. Simon (Kunst d. Bierbrauens S. 108. et 172.) ex farina zeae Mays. L. panem fermentatum fieri, et hinc cerevisiam more solito coqui posse retulit, cl. Scheel (Nord. Archiv. B. 3. St. 1. S. 81.) Fennos in Norwegia cervisiam ex secali, sine malto et sine coctura, parare nuper memoravit,

excoctis, pauperes, ut inopiam vini suppleant, eonficiunt, vocantes bulionem, quod effervescens liquor
bulierit. Acidum cremorem furfurum docti possunt appellare, quemadmodum CELSUS decocti furfuris ius
eremorem nominat.

Huc etiam referendus videtur ille Rossorum potus, quem quas nominant, neque adeo differt iste potus ex massa azyma, cuius formulam 34) nuper sub nomine Covent, quae vulgo est cerevisia secundaria, sic descriptam legeram. En ipsa anonymi verba!

"Man nimmt auf 4 Gothaische Metze klar geschrotenes Gerstenmalz eine Viertelmetze Waizenkleve, und wenn man das Bittere liebt, auch noch einige Hande voll Hopfen, mengt diese Masse mit kaltem Wasser an, so, dass sie durchaus nass ist, thut sie dann in eine Pfanne von Eisen oder Blech, doch so, dass sie in der Mitte hoch, am Ende aber etwas niedergedrückt ist, bestreuet sie mit etwas Mehl, und bäckt sie 3 bis 4 Stunden im Backofen, nachdem das Brodt heraus ist, so, dass sie eine braune Rinde bekommt. Hierauf nimmt man einen hölzernen Ständer, worein gegen 30 Kannen Wasser gehen, und der am Boden eine Oefnung hat, worein ein langer Zapfen passt. Um den Zapfen bindet man einige Hände voll Kornstroh, so, dass der Zapfen in der Mitten ist, und die Aehren oben, alsdann klopft man den Zapfen ein, bedeckt den Boden des Ständers mit dem am Zapfen befestigten Stroh, und schlägt auch die Aehren noch hinterwarts, damit das Malz nicht durchläuft. Ist diess geschehen: so giesst man ohngefähr 20 Kannen kaltes Wasser hinein, thut die Pfanne mit dem gebackenen Malz in dasselbe, macht

<sup>34)</sup> Reiche-Anzeiger, 1803. No. 144. S. 1896. Ob man sich nicht auf eine einfache Art einen gesunden wohlschmeckenden Haustrunk bereiten könne?

es, wenn es losgeweicht ist, heraus, und läst es so im Sommer 6—7 Stunden, im Winter 3—10 Stunden stehen. Alsdann läst man es ab, thut es in hölzerne Gefäse, (Wassereymer sind dazu am brauchbarsten) giest in jeden Eymer ein Viertelnössel weisse Hefen, deckt es mit einem starken Tuche zu, stellt es an einen lauen Ort, und läst es so lange stehen, bis es über das ganze Gefäse einen weissen Schaum besommt. Dann giest man es ab, füllt es auf Bouteillen, thut in jede derselben einige Stücken Zitronschale, und verwahrt sie gut mit Kork."

In hac confectione inest, ut apud Arabes, massa panis non fermentata, constans ex furfure triticeo ac buna, sine lupulo, vel admisto eo, si ita videatur, ex aqua superinfusa consolidata, tosta et furno cocta in panis similitudinem, deinde larga frigidae copia massae solidae superinfunditur una cum fecibus albis, et loco tepido ista massa reponitur, ut fermentationem subeat, ultimo humor colatus lagenis includitur.

#### IV. Dizythus, Dizythium.

Quae hactenus ex veterum auctorum fide proposui, ad zythum forma et materia simplicem fere pertinent; erat vero etiam in usu quidam dizythus, id est, cerevisia duplex, 35) apud Germanos dicta Doppel-

<sup>35)</sup> Est etiam in Mensa philosophica, Colon. 1508. Tr. 1. fol.

4. inscriptio, de cervisia duplici, sed sine descriptione modi, quo fieri debeat. Brudus (de Rat. Vict. in Febr. Ven. 1558. L II. 12. p. 80. a.) ita scribit, "apud Anglos triplex paratur potus, nempe aquosus, quem simplicem cervisiam dicunt; medius, quem trih a pen in am; potens, quem duplam cervisiam nuncupant. Simplex eosdem effectus praestat, quos vinum aquosum,— potens cervisia, quam duplicem dicunt, potenter calefacit, et quid habet vehementiae, ut potens vinum; trihapenina mediae naturae est, ma-

bier, apud SIMON. SETHUM 36) phucas compositus, isque viribus potentior, aegris salubrior. Huc sine dubio spectat PALLADAE 37) epigramma:

Non absurde in dizythis potionem quandam divinam Esse dixi. Heri igitur dizythum in diuturna Febre laboranti quartana applicavi, Et factus est celeriter sanus.

Subdubitat H. MEIBOMIUS 38) de verbis, ἐν διζύθοις, propter additionem hanc, περιῆψα, et legendum sub auctore Jo. Bodaeo putet δίζυφον, sed non satis vere. Quidni et dizythus grammatice ferri ac defendi possit? Quidni et illa cerevisia duplex potuit sub cataplasmatis forma superhaberi ad pellendam febrem epialam? Constat inter omnes, herbas amaras et ex aqua decoctas haud raro tollere febrem intermittentem pertinacissimam.

Iste dizythus duplex, s. compositus, quem SE-THUS nominat, additione bunae, an herbis medicatis factus fuerit, non satis liquet. Simplex enim phucas (cerevisia) dicitur frigidus, id est, tenuis, aquosus, debilis; contra compositus qualitate siccus et calidus, id est, potens. Hoc quidem augmento hordei vel tritici et longiori coctura effici poterat. Differunt etiam de viribus veteres et recentiores medici.

nifeste calfacit, in nullo tamen vehemens est. Molliores

<sup>36)</sup> L. cit. etiam in Erasmi adagiis est dizythium, idque refert Brückmann. l.cit. p. 41.

<sup>37)</sup> Antholog. Graec. I. c. 39. n. 9. p. 126. hinc Polydon. Ven-GIL. (Proverb. Argent. 1510. n. 122. fol. 36.) et Erasmus (Adag. Epit. Antw. 1664, p. 407.) in proverbiis posuerunt, Crotone salubrius.

<sup>28)</sup> L. cit. c.4. etiam ex cerevisia Servestana, amara, (v. Rosenbaum Diss. Vit. 1800.) admistis furfuribus triticeis, cataplasma ad mammas lacte turgidas et duratas conneitur.

Mli phucam noxium, capiti adversum, hi sanitati proficuum esse contendunt, litem omnem naturae rei et rationi regnanti peraccommodate componit ipse SETHUS 39) his verbis: Revera quidem, inquit, prodest iis, qui calidiore sunt temperamento et inprimis ventriculo: qui vero per excessum calidi sunt, quique aestuosa afficiuntur siti, et magis, quando duplex est, h.e. compositus. Sedat enim sitim, et appetentiam suscitat, et ventrem ciet, et quando lotium: iis autem, qui stomacho udo sunt, et qui temperaturas frigidiores habent, valdo nocet. Haec quidem dizytho sive cerevisiae duplici fere conveniunt: Est enim ea crassa, potens, inebrians.

Ingeniosa hominum industria esse solet, si de gulae illecebris ac incitamentis quaeritur, sed, quomodo ille dizythus coctus et factus fuerit, non satis perspicuum est. Fieri vero debuit is vel mistione hordei atque tritici, ut cerevisia esset quasi media inter utramque, colore ac sapore diversa, vel additione rerum, quibus eius vires augeri posse credebantur, id est, maiori herbarum amararum, bunae vel lùpuli copia. Hinc enim fuit et ad excitandum fortior, et ad caput tentandum aptior; hinc, quantum coniectura licet adsequi, cum fieret sine humulo, ab mumma Brunovicensi duplici 40) haud adeo abfuit.

# Zythi materia et conficiendi ratio.

Redeunti mihi in memoriam zythi, antiquissimi Aegyptiorum potus, et cogitanti de materia, ex qua potissimum confici ac praeparari coeptus ac solitus est, didentur quidem varia frumentorum genera, quibus terra quaeque abundabat, primitus in usu fuisse, cum eo tamen, ut ipsa compositionis ratio primum caeco

<sup>39)</sup> L. c. p. 199. ed. Gyr.

<sup>40)</sup> Brücku, l. c. p. 21.

casu inveniretur, deinde crebra imitatione potus iste in species multiplices quasi transformaretur. Requirit ZOSIMUS hordeum purum ac bonum, idque satis vere, quia firmior ex frumento potio est, quo firmius fuit ipsum frumentum. 41)

Prima zythi parandi pars erat hordei coctura, ergo primam eius originem vel a medico um ptisana 42) deductam, vel eum sub initio non adeo diversum fuisse, haud improbabilis coniectura est. Hanc ptisanam primum Graeci ex hordeo 43) vel tritico, Itali ex oryza conficiebant, at vero, teste Plinico, 44) reliqui mortales ex hordeo, et quidem excorticato post longam cocturam ex varia aquae quantitate atque aceti, vel aliarum rerum additione, ubi refriguenat. Hinc oriebatur succus ptisanae, ptisana colata vel aqua hordei. Jubent graeci 45) medici, ut

<sup>41)</sup> Ita CELSUS de Medicin. II. 18.

<sup>42)</sup> Primus eam descripsit HIPP. de Vict. Rat. Acut. Text. 25.
p. 22. seq. T.XI. OPP quippe vetus inscriptio erat, περὲ πτισάνης, GALBNUS ptisanam non colatam intelligi scribit, si sine additione memoretur.

<sup>43)</sup> Cf. Constantin. de Agricult. III. 9. p. 74. ed. Corn. et J. Th. Minadoi Philodicus s. de Ptisana eiusque cremore dialogus, Ven. 1591. et J. C. Claudin. Sect. 4. de natura et usu Aqv. Hord. et ptisanae p. 173. ad calc. 1. de Ingress. ad Infirm.

<sup>44)</sup> H. N. XVIII. 7. hinc habet Horax. (Serm. II. Sat. 3. v. 155.) ptisanarium oryzae, Lucilius (Anthol. Graec. II. 23. p. 315.) ex hordeo ptisanam, Carlius (Acut. morb. II. 9. p. 94.) Succum oryzae et ptisanae ex hordeo item bromi succum L. III. 17. p. 243. Erant etiam publici ptisanae venditores. Anthol. I. c. c. 49, n. 7. p. 381. Ap. Galen. 1. cit. 2. 41. p. 29. opponuntur ptisana tota et cremor.

<sup>45)</sup> Hipp. I.c. Text. 27. p. 25. Galen. de alim. Facult. I. 9. p. 316. et L. de Ptisana c. 4. p. 501. T. VI. ORIBAS. Synops. IV. 35. p. 96. b. cf. H. Mencurial. Var. Lect. IV.

iate humor cribro vel linteo percoletur, et sic naturam flatuosam dimittat; iubent medici Arabes, 46) ut hordeo non contuso superinfundatur per quatuor horas aqua frigida, deinde illud ad ignem coquatur, donec aqua rubra fiat in vini similitudinem.

Quid, quaeso, obstat, quo minus hinc repetamus primas zythi coquendi drigines? Neque adeo dissentit Galenus. 47) Scripserat Hippocrates, si aegri supra modum siticulosi fuerint, bibant aquam hordeaceam; addit ille, durus ut monitor: melius fecisset, si prius, quo pacto parare hordeum oporteat, enunciasset, utrum simpliciter madefacere, vel eo zythum, ut huius temporis homines conficere solent, vel quovis alio modo parare. Conficiebatur ptisana ex iisdem frumenti generibus, ex quibus zythus constabat, inerant ptisanae, eaedem qualitates, quas ceteri auctores zytho adscripserunt, (pti-

<sup>18.</sup> p. 236. Aprorus de arte coquin. IV. 4. p. 136. et L. V. p. 157. hab. formulas ptisanas et alicas condimentis compositae.

<sup>46)</sup> AVENZOAR L.I. Tract. 16. c. 6. AVERROES colliget L. V. 51. p. 86. YSAAC Lib. Diaet. Particul, fol. 108. a. ed. Lugd. Habet etiam Jo. Damascen. (Therap. L. IV. 20. p. 223. ed. Torin.) ptisanam ex tritico, Elluchasem (Tacuin. p. 97.) ex hordeo novo, pingui, ponderoso, item Moses (Aphorism. Sect. 20. p. 405. ed. Bas.) et Arnald. Villenov. (de aquis Medic. p. 265. b. Opp.) mem. ptisanam simplicem et compositam. Est etiam ap. Arabes aqua hordei acetosa.

<sup>47)</sup> Comm. ad Hipp. 1. de Vict. Acut. neque vero haec aqua hordeaceo fuit omnino eadem, quae cerevisia secundaria, ut sine auctore censuit Brückman. 1.cit. p. 4. Simon Rubra-Quens. (Explanat. in 1. Pavilit de secunda Valetud. Tuend. Argent. 1538. c. 68. p. 264) rem ita explicat: Nostri, ptisanam molt appellant, quod sit frumentum aqua mollitum ad cerevisiam coquendam, ex novello hordeo mediestier tosto probatissimam fieri polentam Galentes adserit.

sana 48) inflationem facit, oryza constringit, simila gravis est) ergo prisci homines a simplici eius coctura viam ad parandum zythum facile invenire poterant.

Huc etiam pertinet veterum polenta, ab AR-NOBIO 49) dicta adoris potio, nominatque OVIDIUS 50) anum, quae Cereri sitienti

lymphamque roganti

Dulce dedit, tosta quod coxerat ante polenta.

Quin et florem polentae. memorant medici veteres, modum conficiendi sic describit MARCELLUS Empiricus. Modelma aqua perfusum una nocte siccatur, deinde ad viginti libras hordei adiiciuntur tres librae lini seminis, coriandri selibra, salis acetabulum, tunc deinde haec mixta torrentur, et mola franguntur.

Iisdem fere verbis describitur in Zosimi<sup>53</sup>) fragmento prima zythi faciendi species. Jubet sumi hordcum purum, bonum, integrum, idque aqua superinfusa macerari, (hinc HECATAEUS <sup>54</sup>) appellat Aegyptios τὰς κριθὰς εἰς ποτὸν καταλεαίνοντας, hinc apud

<sup>48)</sup> Ita Carlius Acut. morb. II. 29. p. 141.

<sup>49)</sup> Advers. Gent. L. V. p. 76. ed. Rigalt. et CLEMENT. cohortat. ad Gent. p. 17. Opp. ed. Potter. item AETIUS Tetrab. J. Serm. 1. p. 36. Coll. Steph. et THEODOR. Diaeta, c. 1. p. 1. ed. Schreîn.

<sup>50)</sup> Metam. V. v. 449 - 50.

<sup>51)</sup> ARTIUS Tetrab. II. Serm. 1. c. 115. p. 230.

<sup>52)</sup> De Medicam. Empir. p. 22. ed. Corn. Radem habet PLIN. H. N. XVIII. 14.

<sup>53)</sup> Erravit vehementer M. Schook. 1. cit. c. 20. p. 188. dum veterum curmi aut zythum non consuevisse coqui censuit, auctoritate Plinii, vel, si mavis, mala interpretatione in errorem delatus.

<sup>54)</sup> Ap. Athenaeum Deipnos, X. 4. p. 418.

apud PLINIUM est ebrietas fruge madida) deinde siccari in aëre, post coqui vehementi igne, denique humorem dulcem 55) sic natum percolari. Qui cum non fermentatus esset, et tamen a cupidis large biberetur, apud veteres medicos propter flatus et acorem, ut insalubris potus, male audiebat. Confirmat eam coniecturam vini ex loto 56) confectio. Fiebat id maceratione, expressione atque tritura, hinc oriebatur vinum simile mulso, sapore grato, sed vix ultra denos, ternos vel decem dies 57) durare, ac demum acescere solebat. Praeterea malas zythi qualitates HIBRONY-MUS 58) ab aquae malignitate repetendas censuit. Hoc zytho, inquit, maxime utuntur Aegyptii, ut non puras aquas bibentibus tribuant, sed turbidas et commixtarum fecium similes, id est, nec rite coctas, nec

<sup>55)</sup> Etiam seriores Germani talem cerevisiam bibisse videntur.

Habet enim Maunsius Glossar. cit. p. 337. haec verba, 
"vinum nec habent, nec quaerunt, sed melleis poculis ex 
cerevisia accuratissime confecta vina superant Falernica.

<sup>56)</sup> HERODOT. Melpom. s.L. IV. p. 147. ed. Frft. Theophrast. Hist. Plant. IV. 4. p. 75. et Polybii Fragm. p. 1489. rep. ap. Athen. Deipnos. XIV. p. 651.

<sup>57)</sup> Ita Theoprast. I.c. et Plin. H. N. XIII, 32.

<sup>58)</sup> L. c. excusat tamen Rufus ap. Onibas. Collect. V. 5. p. 119. 120. paludes Aegyptias, et aquas salubres nominat, Nili aquas alvum ducere contendit, ap. Sim Sethum l. c. p. 74. et 100 dic. Nili aqua suavis et optima pota, parumquo in ventriculo morata, nec siticulosa, nec, si praefrigida potetur, molestat, et in concoctione, et cum redditur, utilis est. Contra huic laudatori lacustres seu stagnantes aquae cunctae malae sunt. Ap. Hirtium (de bello Alexandr. c. 5.) aqua, quae flumine Nilo fertur, adeo est limosa atque turbida, ut multos variosque morbos efficiat, c. 9. fodiendo puteos dulcem aquum inventam esse scribit. Suspecta est aqua, unde alvus mollitur et diarrhoea efficitur, v. c. aqua Sequanae.

satis fermentatas. Neque dissentiunt ceteri auctores. 'ARETAEUS 59) Nili aquam appellavit potionem crassam, Plutarchus, 60) omnes Aegypti fontes et puteos salsam ac amaram aquam continere consignatum reliquit, GALENUS 61) aquam Nili limosam esse. percolatam fieri puram scripsit, SENECA 62) Nihum dulcom appellavit, ARISTOTELES 63) vel quisquis auctor libelli sit, in Africa aquam salsam esse, R. Moses 64) crebriorem ibidem fieri diabeten contendit ob aquas Nili salsiores, vulgo utuntur ipsi. Ex his, ni omnis fallor, praeclare efficitur isthoc quidem zythi veteris vitium potissimum ab aqua mala, quae ad macerandum et coquendum adhibebatur, deinde ab coctura minus apta, ab fermentatione vel neglecta, vel'imperfecta esse repetendum.

At vero homines tormentis intestinorum, dolore capitis et ebrietate prudentiores cautioresque facti a cruda hordei maceratione, a simplici et subita coctura, a colatura qualicunque, demum ad varias artes confugerunt, maior demum cura est adhibita, vt humor iste dulcis et purior, et suavior, et salubrior fieret, et vetustatem ipsam sine ulla corruptione vel noxa corporis ferret. Hanc secundi zythi coquendi speciem haud male dixeris, quippe iam apud Aegyptios 65) singulis in locis varios zythi parandi modos fuisse memoriae proditum est. Primi sub au-

<sup>59)</sup> De causs, et Sign. morb, Acut. I.y. p. 8. ed. Boerh,

<sup>60)</sup> De Iside p. 367. T. II. Opp. ed. Xyl.

<sup>61)</sup> De Simplic. Medicam. Facult. I. 4. p. 5. T. XIII.

<sup>62)</sup> Natural, Quaest. IV. 2.

<sup>63)</sup> Problem. Sect. 23. n. 21. p. 318. b.

<sup>64)</sup> Aphorism. Sect. 7. p. 189.

<sup>65)</sup> STRANG Geogr. XVII. p. 567.

ctore PLINIO 66) Hispani hoc effecerunt, et pleniorem zythi cocturam re atque exemplis docuerunt, neque vero Aegyptii his inferiores fuerunt. bant enim hordeum potus conficiendi gratia molere. (id quidem testatum reliquit HELLANICUS 67); Zo-SIMUS vero requirit frumentum maceratum, dispersum, aëri et soli expositum, tostum, molitum, coctum, colatum, iterumque coctum ac fermento quodam quasi conditum, ut hinc potui fieret aqua dulcis, (hoc quidem hordeum nostrates dicunt Darrmalz) tandem Orosius 68) modum, quo Hispani bynam, id est, maltum, faciebant, et celiam, ut aetatem ferret ex arte coquebant, perspicue ac dilucide descripsit. Suscitatur, inquit, illa ignea vis (inebriandi vis) germine madefactae frugis, ac deinde siccatur, et post in farinam redacta molli succo admiscetur, quo fermento sapor austeritatis et calor ebrietatis adiicitur. Hae igitur potione post longam famem recalescentes (Numantini) bello sese obtulerunt cet. Haec descriptio perantiqua Zosimi formula comnium optime 'illustrari posse videtur. Jubet enim ille, ut maceratio hordei puri et boni fiat, (hanc THEOPHRASTUS ita circumscripsit, οί τους οίνους ποιούντες έκ των κριθων και των πυρών, και το έν Αιγύπτω καλούμενον ζύ-Doc, hunc succum potui aptum faciunt, dum humorem ex propria natura dimovent, id est, macerando resolvant, et leviter putrefaciunt, id est, ad germinandum aptant) iubet Zosimus, ut hordeum mace-

<sup>66)</sup> Ap. Athenaeum 1. cit. cf. Marsil. Cagnat. var. Obs. 1. 30. p. 91.

<sup>67)</sup> L. cit. sine dubio ita legendum est, in farinam redacta est ex aqua cocta molli succo admiscetur fermentum, quo sapor — adiicitur.

<sup>68)</sup> De causs. Plant. VI. 15. p. 368. Idem docet vetus nomen, brytum, a βρύω, germino.

ratum et aéri expositum siccetur ac germinet, ut hoc germinatum hordeum, id est, byna seu maltum, molatur, et in panem, id est, massam solidam 69) redigatur, (apud Orosium est, in farinam redacta) iubet denique Zosimus, ut haec massa 70) bene cocta et in fermentationem quandam acta incalescat, et aquam dulcem dimittat.

Successit ergo simplici subitaeque cocturae atque colaturae ipsa germinatio hordei, admistio bunae et fermentatio, qualis demum cunque ea sub initio fuerit. Scribit enim VIRGILIUS, apud Scythas in usu fuisse fermentum, apud Hispanos et Gallos spumam concretam pro fermento extitisse, id est, florem cerevisiae, hinc leviorem potum factum, id est, rite fermentatam salubrioremque cerevisiam natam, auctor locuples ac idoneus PLINIUS 71) est. SYNE-sius 72) inter alia, ut rem notam, aquam fecis (Hefen) nominat. Sic demum fiebat dulce ac suave potus genus musto vel alae Anglorum non dissimile, quod et minus flatuosum erat, et vetustatem bene ferebat. Etenim in musto 73) sola dulcedo est suavi-

<sup>(49)</sup> Mazam et panem hordeaceum idem significare putat H. MERCURIAL. var. Lect. IV. 18, p. 266. VINDONIAN. (Geopon. VII. p. 204.) hab. haec verba, μάζας ποιήσας εἰς οβόνιον πυκνὸν ἐνδήσας βάλλε εἰς ἀγγεῖον, ad vini durabilis confectionem.

<sup>70)</sup> Ap. Aetium (Tetrab, III. Serm. 1. c. 43. p 498.) est quaedam farris apparandi formula, et frumentum aqua madefactum ac in pilam (panem Zosimi) coniectum, veluti ptisanam, a cortice repurgato. C. Barth. (Advers. Comment, V. 17. p. 243) Caelium emendaturus voc. panis expl. per medicamentum compactum in molem et pondus panis communis. Rectius dixerit, buna in panis formam redacta.

<sup>71)</sup> H. N. XVIII. 7.

<sup>72)</sup> Comment. in Democrit.

<sup>73)</sup> Ita Macros. Satura. VII. 7.

tas nulla, vinum, cum in infantia est, dulce, cum pubescit, magis suave, quam dulce est.

#### Buna sive Maltum.

Memorabilis est βύνη, quam Jo. Caius <sup>74</sup>) bunam, alii auctores maltum et polentam nominant, idque, teste ac primo nominis auctore Aetio, <sup>75</sup>) hordeum madefactum, quod germen emisit, et deinde una cum enatis ligulis tostum est, secundum Hesychium <sup>76</sup>) σπευασμάτιον πρίθινον, in Glossis chemicis <sup>77</sup>) explicatur βύνη, βλασάριον ζύθου, in Lex. chem. lat. bibl. Vindoh. sic vertitur, byne seu compositio quaedam facta ex hordeo et liquore aquae, germanice Malz. Hac quidem arte hordeum ac triticum, rupto cortice, ligulis passis, levi ustulatione, aptius coquendo factum, et aqua potabilis nata est, sapore dulci atque viribus excitantibus praedita, posita inflante vi, quam in primo zytho veteres medici recte culpaverunt.

Praeterea in Zosimi descriptione memoratu dignum est hordeum aëri expositum atque siccatum.

<sup>74)</sup> De Ephemera Britanu. p. 45.

<sup>75)</sup> Tetrab. III. Serm. 2. c. 29. p. 543. Commendat bunam tritam ad cataplasma faciendum.

<sup>76)</sup> Voc. βύνη.

<sup>77)</sup> Ad calc. PALLADII de febrib. p. 124. ed. Bern. Simili modo rem veterem describit Jo. Acricola. (Medic. Herbar. Libr. Bas. 1531. p. 59.) Apud seriores auctores leg. bratium, brasium, brassagium, idque est (Mercurial. var. Lect. III. 1. p. 308. et Du Cange Glossar. Med. Latinit. p. 776. T. I.) hordeum aquatum et tostum. Ibidem etiam leg. avena ad faciendum brasium, et brassare, braciare, braxare, est cerevisiam coquere.

His enim verbis indicasse videtur eam bunae speciem, quam cerevisiae coctores hodie vocant Luft-malz sive polentam aëream, 78) eaque cerevisiae albae conficiendae aptior est, cui fere deest lupulus, vel perpaucus admisceri solet. Haec vero, ut inter omnes constat, est paullo crassior, haud facile clarescit, nec aetatem fert, deinde in acorem fere inclinat, et flatus generat.

Superest alius zythi parandi vel asservandi modus, quem superius ex MATTH. SILVATICO adduximus, isque perobscurus ao valde implicitus. Verba ipsa indicant cerevisiam satis bene coctam, sed sub ipsa fermentatione terreis ac longiusculis inclusam lagenis, hinc aëre fixo gravidam. Qui cum intus erat retentus quasique alligatus, obturamento remoto, in altum salire solebat. Idem ad alam Anglorum (Bottle-Beer), ad Batavorum cerevisiam, quam Bottelbier 19) nominant, ad eam speciem, quae a Germanis Bouteillen Bier dicitur, potissimum pertinere videtur.

Hac ergo ratione nascebatur zythus, celia, cerevisia, vel quo demum cunque nomine apud veteres venibat, genus potus dulce, coloratum, pinguius, 80) subacidum, inebrians, quo rudes populi inde a vetustissimis temporibus sitim sedare, vires ad audaciam excitare, ac mentem ipsam exhilarare solebant. Haec vero vina 81) ex hordeo et tritico paullo imbecilliora, quam quae ex uva conficiuntur, et multo tardiora et peiora esse, vina, quae ex palmulis et ficu-

<sup>78)</sup> Die Kunst des Bierbrauens v. J. C. Simon, c. 2. p. 15.

<sup>79)</sup> BRÜCKMANN. I. c. p. 6. cf. G. E. STAHL Zymotechu. c. 10. p. 74.

<sup>80)</sup> ISIDOR. I. C. HIERONYM. Epist. ad Nepot. p. 11. T. L.

<sup>81)</sup> Ita HERODOT. ap. ORIBAS. Collect, V. 31, p. 157.

bus fiunt, similia dulci vino gustantibus, at facultate multo deteriora, et graviora, et ad conficiendum difficiliora esse, et cum inveterascunt, similia vino austero et calore, et facultate reddi credebantur.

### Lupuli mentio nulla.

At vero in his zythi formis, quas adhuc proposui, nulla fit opuli salictarii, lupuli 82) vel humuli mentio, unde sapor, vetustas et salubritas potissimum oritur. Quod si quis in re obscura et dubia coniecturae locus est, hic quidem prisca aetate omnino abfuit, (dicitur enim aqua dulcis et pinguis) deinde cerevisiae coctores usu docti, crebris periculis cauti, herbas amaras, ultimo lupulum, ut condimentum, superaddiderunt. Veteres enim ne nomen quidem lupuli vel humuli habebant, neque ea aetate, cum scriberetur schola Salernitana, 83) in usu erat. Ita enim illa:

Non acidum sapiat cervisia, sit bene clara, Ex granis sit cocta bona satis ac veterata, De qua potetur, stomachus non inde gravetur.

At vero veteres et maiores noverant humuli usum, noverant Arabes, quantum is ad augendam medicamentorum vim valeret, et Mundinus 84) his verbis fidem rei facit: in Alemannia Teutonici ex ea faciunt cerevisiam, id est, gustu amaram, bonam et du-

<sup>82)</sup> Càp. 17. 18.

<sup>83)</sup> Vid. Opp. Mesue, Lugd. 1533. Can. Univers. fol. 13, et Comm. ad h. l.

<sup>84)</sup> SALMAS. Homon, Hyl. Jatric. c. 63. p. 80. Etiam Lin-NEUS (Diss. Culina mutata, §. 22. p. 130. T. V. Amoen. Acad.) dicit: usum humuli in potu prorsus ignorabant veteres, immo vix herbae huius ibi inveniuntur vestigia.

rabilem, sic cerevisiam condiunt, atque vetustati aptam reddunt. Quid inde? Priora zythi genera et sapore, et crassitudine ab Anglorum ala propius abfuisse putanda sunt.

# Alae descriptio.

Quod ut recte intelligatur, Jo. CAII 85) descriptionem satis accuratam, perspicuam, elegantem, adscri-"Hordeum, inquit ille, aqua perfunditur, bere liceat. atque ad aliquot dies maceratur, donec intumescat, et altero suo fine fatiscat germinetque, tum, emissa omni aqua per cisternae fundum, ut inutili, eximitur hordeum. Id per solum tenuiter spargitur, et bis die vertitur. Ita et omnis humor elabitur, nec acervo putredo concipitur, nec mucorem hordeum contrahit. Posito iam omni humore, quod paucis fit diebus, paratur concameratus fornax, (bunarium dici potest) qui ignem admittit, sed non reddit, nisi qua recipit, spiramenta tamen quaedam undique per sua latera, ita habet certis intervallis disposita, ut ad superiora calor facile possit commeare. Fornax ille ut est rotundus, ita pariete in quadratum exstructo undique et duo pedes altiori, quam est fornax, cingitur. ambitum tenduntur crates ligneae; et, super eas cilicium id hordeum tenuiter sparsum, quo calor per spiramenta erumpens ad singula grana pertingat, accipit. Istis rite peractis, in fornace focus lentus et aequalis incenditur, et donec ad plenum siccatum fuerit hordeum, perennis alitur. Interea saepius die vertitur. quo aequabiliter siccetur. Cum siccatum probe fuerit,

<sup>85)</sup> Lib. cit. p. 44. seq. cf. CARDAN. de subtilit. l. c. unde suam descriptionem sumsit GRATAROL. de vino, c. 24. p. 239. Habet etiam conficiendi modum TH. WILLIS, de ferment. c. 7. p. 52. OPP. ed. Genev.

durum est et gustu dulce, tum seponitur in tabulatis ad usus necessarios, et AETIO βύνη, nostris patria lingua maltum dicitur. Cum usus vocat, mola teritur, et in tinam grandem mittitur; illi aqua ferventissima, quae aliquot ante horas in cortina seorsum ebullierit, affunditur. Modus est utrisque pro potestate futuri vini. Nam si potentius placet, plus de buna, sin tenuius, plus de aqua, quam pro iusto alioqui utriusque modo admiscendum est. In ea aqua ferventissima madescit horas tres aut quatuor. - Ubi omnis eius vis in aquam transfusa est, aperitur foramen quoddam in tinae fundo, circumvallatum clathro colatorio seu secerniculo vimineo, ne buna fresa inanesque scapi, quibus ea vestiebatur, (inutiles, nisi iumentis alendis) una cum liquone elabantur, aut foramen repleant, et liquori exitum praepediant. Ita, qua viam repperit, humor dulcis shit colore rutilo. Exceptus ille liquor in aliam tinam inanem funditur, atque ad dimidias coquitur, interim omnis spuma tollitur et abiicitur. dein in vasa quaedam lignea, quae minus fundi, sed plus lati habeant, ex cortina refunditur refrigerii caussa.

Ante tamen, quam omnem posuit calorem, superestque modicus, ex iis vasis latis in aliam tinam, et eam inanem delabitur, confunditur grota, adiicitur alterius compositionis recens alae flos, perturbantur et magna agitatione conquassantur omnia, et commiscentur. Quo fit, ut vinum id aerea levitate floris in duplum rarescat, et virtute grotae se excellenter purget.

Est autem grota apozema ex bunce fresae crassisamento, unde nomen habet, et liquore iam ante e buna, aqua fervente perfusa, defluente, ad spissitudinem excoctis. Dulcedinem id habet defruti, et animam praebet alae. Ita ad horas XXIIII. vum in motu naturali ala fuerit, agitante calore, potentia bunae et

vi floris atque grotae, in cupas seu cados ligneos circulis cinctos, antequam fex residat, refunditur, et in cellis vinariis subterraneis (quod frigore melius conservatur) reconditur, sed sapore iam suavi, non, ut ante, dulci. In iis cupis apertis ubi aliquamdiu quieverit, secretio partium fit, ut in vino ampelite, et fex ima, flos summa peti!, innatatque, ut spuma, et superfluit, ala in medio pura consistit. Quod · superfluit, vase excipitur, et ad compositiones alae similes atque ad conciliandam panibus levitatem ciborumque apparatum accommodatur. Quod spumae a motu superest incumbitque alae iam quietae, id eam conservando est. dum ab externis iniuriis defendit, et innatam vim atque animam continet. Indicio est, quod, cui detractus flos ille est, statim emoritur et vappescit; contra, illo superstite, ni aestas oberit, ad extremum senium (quod tempus est alii menstruum, alii bimestre, alii annuum, prout plus minusve excoquatur) perdurat sapida. Rursum, si florem addas, cui prius demtus fuit, videtur ea revivi cere et novas vires acquirere. Cupae statim, ut infunditur ala, ideo non obturantur, quod nondum sedatus motus est, quodque alioquin iniquo loco, rarescente ala, cupae rumperentur. Ita ala fit.

Bera eisdem fere modis componitur, nisi quod lupus salictarius cum primo bunae liquore sine grota decoquitur. Quod si quis paullum tritici, et eius crudi, potentiae colorisque gratia (quod fere fit) admiscet, id praeter legitimum necessariumque conficiendi modum est nostrae alae atque berae, et commendandi caussa adhibitum."

Hactenus de alae Anglorum et celiae Hispanorum similitudine, cum eo tamen, ut prisci homines opus i psum ruditer, Angli a. CloloLIII. maiori arte, cura et industria facerent.

# Zythi fermentatio.

De fermentatione vini hordeacei et triticei non est dubium, magis de fermentationis modo, quoniam ea fieri non potest, nisi res aliqua, quae vim fermentandi habeat, superaccesserit. Cl. WESTRUMB arto quidem chemica fecit fecem cerevisiae flori similem, sed initio sumto ab fece naturali, neque vero hactenus constat, ex qua materia primitus facta et procurata sit ista fermentatio. Zosimus quidem iubet, ποίησον ἄρτους προσβάλλων ζύμην, ώσπερ άρτου, sed quid illud sit, non satis liquet. Est h.l. aproc sine dubiq idem, quod Orosius his verbis complectitur: in farinam redacta molli succe admiscetur, quo fermento sapor austeritatis et calor ebrietatis adiicitur; sed nec hac quidem descriptione res ipsa est perspicua. Quantum equidem intelligo, buna sive maltum leviter coctum in massam quandam solidam plassatum est, et pro flore cerevisiae superadditum fermentum panis, deinde aqua fecis in fundo residens, tandem admistus ipse cerevisiae flos, qui post prima tentamina cadi summa petierat et innatarat, ut zythus cito ac bene fermentaret, et vinosus humor hinc fieret. iecturae facit Palladius, 86) qui, cum de fermento musteorum servando praecipit, haec literis consignata reliquit. Ex novo tritico purgato farriculum facies, et ex musto sub pedibus rapto curabis infundere, ita, ut modio farris lagenam musti adiicias, deinde sole siccabis, et item similiter infundis ac siccas. Hoc cum tertio feceris, panes ex eo brevissimos ad modum facies musteorum, et in sole siccatos vasculis novis fictilibus recondis et gypsas pro fermento. Quo tempore anni musteos facere

<sup>26)</sup> De re rust. XI. 21. p. 582. ed. Ald. Farriculum idem est, quod farreum ap. PLINIUM H. N. XVII. 3. ein Kuchen aus Getreide.

volueris, hoc uteris. Etiam DIDYMUS 27) modum panis sine fermento parandi descripturus iubet, ut ex farina fiat maza (panis), deinde addit, sicca sole, repone in loco humido, hine sume, quantum sufficit, et utere pro fermento. Quin haud improbabilis coniectura est, Aegyptios isti massae conglobatae praeter fermentum, quo panis fit levior, alia superaddidisse, in primis mel, ut fermentationem et facerent, et citarent. Solent enim ii, qui iam interiora Aegypti 88) incolunt, idem facere, atque hine ebrii fieri, solebant alii 89) musti florem excipere, vel uvas macerare, atque succum expressum pro fermento adhibere.

Hac quidem re commotus non male concludit Placotomus, 90) zythum veterem non durare potuisse, acoremque cito contraxisse; differre veterum zythum, curmi et phucam a nostris cervisiis ratione materiae et praeparationis, quia nec lupulum addiderunt, nec fermentum eodem, quo nostri, pacto praeparare consueverunt. Itaque illae ab auctoribus improbantur. Et B. Ronsseus 21) diversitatem in diversa coctura quaerit, Remb. Dodonaeus 92) putat, genere zythum et cerevisiam convenire, quia potus, specie, quia ex hordeo, at specie specialissima multum differre. Ita enim pergit: Aqua, in qua hordeum crudum maduit ac resolutum est, zythum est, cerevisia vero ex

<sup>\* \$7)</sup> Geopon, II.51, p. 68. et vers, lat. Corn. p. 58.

<sup>88)</sup> COLDERRY'S Reise durch das westliche Africa, übers. v.
BERGE, 2. Th. Leipz. 1803. Idem de Hottentottis scripsit
DE LA CAILLE Reise mach dem Vorgebirg der guten Hoffnung. S. 214.

<sup>\$9)</sup> Geopon, l. c.

<sup>90)</sup> L. cit. p. 74. a. et Conclus. n. 13.14.15. p. 90. 8.

<sup>91)</sup> Epist. cit. p. 138.

<sup>92)</sup> Ib. p. 143.

hordeo post germinationem resiccato ac quodammodotosto decocta est. Negat illam coniecturam RONSSEUS, 93) ait zythum crudum esse, et ex crudo fieri hordeo. Potest enim', inquit, non secus, ac in cerevisia nostra fieri consuevit, hordeum ustulatione aut alio quovis modo praeparari. Quod si minus factum sit, verisimile certe est zythi praeparatores hordeum illud crudum in aqua maceratum decoxisse, ergo parvum admodum inter cerevisiam et zythum nostratem discrimen
est. Jam medius inter litigantes stat Zosimus, idoneus litis arbiter, rem ipsam facto et descriptione
satis perspicua confirmat.

## Zythi vetustas arte facta.

Atqui vero Hispani, teste PLINIO, celiam ita coxerunt, ut vetustatem ferret, hoc tamen non poterat fieri. nisi et buna rite facta, et cerevisiae bene coctae secis iusta quantitas adiecta fuerit. Haec enim vino 94) sustinendo et alendo, et viribus sufficiendis quasi radix eius est, quidni et zytho, vini aemulo? Dantur et alia, quibus firmitas et vetustas comparatur, quid, quaeso, obstat, quo minus priscos loco lupuli simili planta amara vel aromatica pro condimento et remedio cerevisiae usos esse existimemus? Non datur vetustatis et firmitatis opinio, nisi aliquid, quod amaritudinem humido reddat, et vappam arceat, cerevisiae bene coctae conditaeque fecibus superaddideris. Apud HIPPOCRATEM, 95) vetustissimum medicinae auctorem, δίνος κέδρινος, δίνος από δαιδός, et id genus alia vina arte condita memorantur, habent seriores

<sup>93)</sup> Ib. p. 147.

<sup>94)</sup> Ita Macros. Saturn. VII. 12.

<sup>95)</sup> Fors. Occonom. Hipp. p. 474, eeq.

medici et Romani vina picata et resinata, 36) ut firmitatem reciperent, quid tandem prohibet, quo minus istos zythi coctores trifolium fibrinum, 37) absynthium, rutam et ipsam picem admiscuisse, vel utribus doliisve induxisse opinemur, ut hinc esset et sapor amarus, et color niger, et vetustas humori fieret? Dicitur enim arida pix 38) amara, cum vino cocta commodior reddi, ex odoratis cocta praestantior fieri.

Solebant etiam veteres vino addere multam stoeben 99) vel colymbada, ne acresceret, solebant picem 1000) adhibere, ne vappam traheret; solebant foennum graecum propter amaritudinem et multas alias herbas immiscere, ut vinum potentius atque gravius fieret, quid, amabo, prohibet, quo minus factores cerevisiae eam iisdem artibus durabilem fecisse cen-

<sup>96)</sup> COLUMELL. de re rust. XII. 25. p. 211. b. GALEN. ap, ORIBAS. Collect, V. 6. p. 129. dolia picata et gypsata diutius vina sincera conservare scripsit, ib. c. 25. p. 147. leg, formula, quomodo picatum vinum fiat. Eadem rep. Constantin, Imp. de agricult. II. 4. p. 129.

<sup>97)</sup> Hac planta utuntur Angli pro humulo ad conficiendam illam cerevisiam, quam Porterbier appellant, nuper quidam LANDRORK Plaviae Variscorum idem repetiit infundendo trifolium ex huna fervida. Constantin. African. (de morb. Cognit. et Curat.) et absynthium, et mehtham commendavit.

<sup>98)</sup> Ita Constant. de agricult. 1. et p. cit.

<sup>99)</sup> GALEN. de Antidot. I. 3. p. 870. T.XIII. Inter recentiores Lev. Lemnius (de occult. Nat. Mirac. II, 48. p. 256. ed. Frft.) radicem iridis et zingiberis, nucem myristicam, betam aliaque nominat.

<sup>100)</sup> Constantin, l, cit, c. 7, p. 150, et 151, et L, VII. 12, p. 142,

seantur? Curabant prisci, ut vina fumo 101) inveterascerent, etiamsi hinc capitis dolor 102) sequeretur, noverant prisci vinis gratiam 103) afferre fumum, fabrilem, et lac tarditate coquendi diutina fumosum 104) fieri, iubebant vasa picari et gypsari, 105) ut uvae diu servarentur, et in loco frigido retineri, ubi sol accessum non haberet; erat moris apud agricolas 106) dolia operimentis extrinsecus illitis munire, removendo, in quantum eius fieri poterat, a vino aëris contagionem, ne corrumperetur. Quid? si in cerevisia facienda idem artificium priscae gentes tentaverint? Enimvero iam sunt varia cerevisiarum genera, 107) quae et picem, et fumum, et amaritudinem alienam malo dolo doliis inditam egregie sapiunt, ac colore ipso satis produnt.

Od. 8, v. 11. MARTIAL, Epigr. X. 36. et L. XIV. Ep. 118. PLIN. H. N. XXIII. 22. ATHENAEUS Deipnos. IV. 3. p. 131. Constantin. de agric. VII. 12. p. 141. seq. habet plura vini servandi praesidia.

<sup>102)</sup> GALEN. de Antidot. l. cit. p. 871.

<sup>103)</sup> Ita PLIN. H. N. XIV. 1.4. et ap. CARLIUM AURRI. morb. Chron. IV. 3. p. 519. est uva fumi vapore siccata, quam febrilem appellant, rem ipsam sic explicat Reinesius a (Var. Lect. III. 18. p. 676.) Ex privatis Romanorum rebus est interque desita hodie in fornacibus ferrariorum fabrorum suspendi convenisse uvas, ut fumum biberent, et fierent hoc modo passae. Gratiam iis, ut vinis quoque et caseo, adferre putabatur.

<sup>104)</sup> Ita CABLIUS 1. cit. p. 518.

<sup>105)</sup> Ita Apicius de arte coquin. I. 17. p. 30. ed. Lister.

<sup>106)</sup> Ita Macros. Saturn. VII. 12.

<sup>107)</sup> Tales fieri in Thuringia ob lignorum penuriam scriptum reliquit Placoromus 1.cit, p. 91. 2. et p. 98. 2. neque illae hodie desueverunt.

# Zythi correctio et corruptio.

Moris erat veteris, ut, qui vinum 108) emerent, ad colorem, saporem et odorem potissimum respicerent, ideoque propius a vero abest etiam, varias artes 109) a priscis hominibus fuisse adhibitas, ut zythus viribus potentior, ad incitandum corpus et mentem exhilarandam aptior esset, ideoque coctores pro facienda et citanda fermentatione, pro sapore ac colore efficiendo, pro firmitate, vetustate ac durabilitate procuranda, pro augenda potentia et vi inebriante communicanda varias res vel plantas apposuerunt. Nominat GALENUS 110) vinum soli expositum, deinde in lagenas transfusum, et in cellis ad meridiem sitis reservatum, ut citius idoneum potui esset, quidni hoc idem artificium in cerevisia adhibitum putemus? Certe humor semisermentatus et lagenis inclusus. si qua via exeundi data fuit, in altum prosilit. Nominat HECATAEUS 111) conyzam, plantam amaram et aromaticam, nominat DIOCLES 112) prasium, nominant alii aquam marinam, 113) qua vinum ignobile

<sup>108)</sup> SIM. SETH. Sapient, Indor. Sect. 10. p. 434.

<sup>109)</sup> Plures habet herbas LINNEUS, (Diss. inebriantia, p 180.
seq. T.VI. Amoen. Acad.) et inter alia haec verba, millefolium cum humulo cerevisiae iniectum reddit cerevisiam
inebriantem et potus fere insanos, Lolium annuum hordeo
immixtum pro cerevisia conficienda potatores scotomos, stultos et temulentos reddit. Cf. C.F. Struve diss. Additamenta cerevisiae vegetabilia, Lips. 1774.

<sup>110)</sup> De simplic. medic. Facult. IV, 14. p. 100. T. XIII.

tii) Ap. Athen. l. c. Cael. Aurel. Acut. morb. II. g. p. 87. conyzam in odoramentis posuit.

<sup>112)</sup> Ap. ORIBAS. Collect. V. 26. p. 148.

<sup>113)</sup> Fors. Occonom. Hirr. p. 448.

bile atque infirmum condiebatur; nominant artem \*\*\*) vinum ex atro candidum reddendi, cinerum vitis albae appositu, asperitatem gypso 115) minuendi, acqrem calce, argilla, marmore, corrigendi, cinnanomo et aloe 116) colorandi; nominant Arabes mentham, apiumi rutam, origanum, ad corrigendam zythi vim inflan-'tem et ad faciendam medicatam cerevisiam; nominant medici veteres, et ipse Zosimus, communiter vina ex hordeo et tritico, ex absynthio, ex malis cotoneis et punicis, ex myrtis et omphacio, ex thymo cet.; nominat CL. Salmasius 117) χουμέλην, plantam Graecis novis familiarem; nominant denique atque infamant medici lolium temulentum, 118) quod in tritico laete crescebat, et plurimum valehat ad ebrietatem Haec vero coniectura 119) est pervetus, efficiendam.

<sup>114)</sup> Apicius de arte coquin. I.6. p. 16. ed. List.

<sup>115)</sup> PLIN. H. N. XII. 19.20.

<sup>116)</sup> PLUTARCH, Sympos. VI. 7. PLIN. N. N. XIV. 6. Sine dubio erat vel agallochum, vel sandalum lignum.

<sup>(</sup>de Nat. cerevis. p. 84. a.) dic. in quibusdam locis loco lupuli additur Chamaepeuce, unde efficiuntur cervisiae validae et halituosae.

I. 1. p. 3. Constantin, de agricult. II. 41. p. 63. The Erastus (L. cit. p. 86.) per lolium putat triticum forum seu silvestre esse intelligendum, hinc ap Plautum (Mil. Glorios. Act. 2. Sc. 3.) iocus est, lolio victitare, tam vill tritico. Rem istam ita describit Rhaske (de simplie: Tract. II. 430 iol. 70. a.) Lolium temulentum ast granum, quod oritur inter granum tritici et inter ordenne in annie, modicae plumae, quod inebriat, si comeditur. Et notum est.

THEOPERST. Hist. Plant. VIII, 5. p. 150. GAPER. L. C. MUNDINUS l. cit. c. 21. fol. 73. b. minny talent cerevisian

haec observatio probabilis, cum et eam inebriandi vim fere omnibus zythi formis attribuant historici atque medici, et veteres populi eam cerevisiam, quae caput adfectaret, et mentem obtunderet, potentiorem ac meliorem ceteris existimasse videantur.

### Zythi spissitudo.

Alia zythi veteris dos atque praestantia fuisse videtur, ut ad aliquam spissitudinem et crassitudinem incoqueretur. Habet enim Zosimus alio loco 120) haec verba: καὶ ποιήσαντες ἐλαίου, ἡ οἶνου, ἡ ζύθου πάχος διχάζουσιν, apud Plinium et Isidorum cerevisia dicitur aqua pinguior et quasi succus. Erat ergo zythus sic coctus atque confectus, nec humulo conditus vel visco haud multo minus lentus, ut cerevisia Notingamensis et Eboracensis 121) vel mumae Brunovicensi non adeo dissimilis, hinc, ut cerevisia crassa, materiae eopia gravis, viribus potens, caput potissimum afficere et valde inebriare poterat.

## Zythi species fortuitae.

Denique nec male coniectamus, duo primaria zythi vel cerevisiae genera apud veteres gentes extitisse atque in usu fuisse, indicio a frumenti specie ac colore sumto. Etenim ex hordeo ac tritico ea potissimum

et ita describit eius effecta. Quae conficitur ex rebus inebriantibus, quie ex grano, quod nominatur lolium, pessima est inter omnes, dolores capitis maxime generans et nervos laedens.

<sup>120)</sup> Inter scripfa inedita περί πρυσοποιίας.

<sup>221)</sup> Ita Gr. CHEYRARUS Tract. de infirm, tuenda sanit. Lond. 2726. c. 2. p. 86.

coquebatur, (erat ergo iis familiaris cerevisia hordeacea et triticea) deinde fiebat ex avena, milio, oryza, olera, (hinc adsumenda est cerevisia avenaca

μύλούς και οπούε βοτανών.

haec observatio probabilis, cum et eam inebriandi vim fere omnibus zythi formis attribuant historici conuli eam cerevisiam, quae



coquebatur, (erat ergo iis familiaris cerevisia hordeacea et triticea) deinde fiebat ex avena, milio, oryza,
alera, (hinc adsumenda est cerevisia avenacea, miliaria et id genus alia) post in his quaedam quasi media,
eaque ex radicibus amaris effecta, (haec quidem primum aquae decoctae et fermentatae similior, nec ad
usum adeo durabilis fuit) tandem maiori cura multoque herbarum medicatarum vel aromatum delectu cocta
esse videtur, (hinc nata est cerevisia medicata, aromatica,
Bitterbier, Kräuterbier) ultimo iis nota erat cerevisia
simplex et composita, (Doppelbier) ex varia frumentorum mistura, vel herbarum medicatarum appositione
facta, et variis nominibus expressa, ideoque nec priscis
hominibus, prouti vel necessitas, vel bibendi voluntas fuit, varia gulae irritamenta et illecebrae deerant.

Sequentur aliae cerevisiae species ab parandi modo appellatae. Solebant prisci coloni 122) furno torrere farra, solebant et zythi coctores sub auctore Zosimo hordeum aëri expositum ac germinatum torrere, molere, coquere; hinc sequitur, ut pro vario polentae genere pro compositione ex tritico et hordeo, pro vario ignis gradu, quem torrendo et coquendo adhibuerant, oriretur cerevisia subflava, brunea, (Braunbier) alba, (Weisbier) et ex aërea polenta (Lufimalz) species aliqua fieret, quae ad cerevisiam eam celebrem, quam vulgo Broyhahn appellant, quodammodo accederet. Hanc coniecturam Galenus 123) et Olympiodorus 124) egregie sta-

<sup>, 122)</sup> Ovid. Fast. VI. v. 515.

<sup>123)</sup> De alim. facult. I. 3. p. 322. T. VI.

<sup>- 124)</sup> In Comment, ad Zosimi ἐνεργείαν, ubi res siccas et humidas, λεύπωσιν et Εάνθωσιν efficientes, multis memorat,
haec verba habet, παὶ πάλιν ἐν τῷ ὑγρῷ τοῦ λευποῦ,
(scil. συνθέματος) ὅσα λευπὰ ΰδατα, οἶον ἐύθον, παὶ
τυλοὺς παὶ ὀποὺς βοτανῷν.

biliunt atque confirmant. Ille enim hordeo et olyris colorem album, tritico subflavum inesse statuit, hic vero zythum in albis aquis ponendum
ocnsuit. Alio loco Zosimus zythum cum vino.
Amynaeo comparat, idque erat album, teste Garaiou et tò ξανθον νόωρ chemicorum pro synonymis habet. Denique Galenus 127) tritici, hordei et zeae saporem dulcem et aquosum esse scribit, videtur ergo cerevisia hinc facta fuisse albida, subdulcis et gustu pergrata.

Neque a vero abhorret, quin veteres cerevisiam albam ex tritico vel ex hordeo et tritico misto, vel addito alio frumento comuerent, eaque ratione varia potus genera, mutato hine inde nomine variatisque viribus, facerent, cum eo tamen, ut isti populi, praesertim Galli et Germani, pro veteri zytho commune nomen cerevisiae adhiberent, deinde species eius a loco, a fortuita forma et effectu, vel pro lubitu et quasi per ludibrium appellarent.

Reliqua est ea zythi species, quam Zosimus, et posthaec Arabes, ex pane tosto et in aqua cocto fieri perhibent. Hanc cum aliis ULPIANUS 128) in vinis posuit et ita descripsit: Si quis vinum legaverit, omne continetur, quod ex vinea natum vinum per-

<sup>125)</sup> De prob. et prav. aliment. c. 11. p. 436, et in eo libro, qui Galeno falso adscriptus est, de Atten. Vict. Rat. c. 6: p. 413. T. VI. dic. semen tiphae esse flavum, ut triticum, non album, ut hordeam.

<sup>126)</sup> In Symops, ergo zytho inerat color is, quem Germani dicunt weissgelb.

<sup>127)</sup> De Simplic. Medic. Facult. IV. 4. p. 90. T. XIII.

<sup>128)</sup> Dig. 1. c. si quis vinum legaverit.

mansit. — Zythum, quod in quibusdam provincits ex tritico, vel (ex) hordeo, vel (ex) pane conficitur, vini appellatione non continebitur. Simili modo nec camum, nec cervisia continebitur. Addit tamen ex SABINI auctoritate, omnia vini appellatione contineri, quae vini numero pater familias habuit. Leitur et acetum, quod vini numero pater familias habuit, et zythum, et camum, et cetera, quae pro hominum affectione atque usu vini nomine habebuntur.

Sunt haec potus genera, de quibus disputat, proprie non habenda vina, nisi propter coloris, saporis et virium similitudinem, omnium minime ea zythi species, quae ex pane fiebat. In hac enim nec buna, nec humulus, nec fermentatio memoratur, et tamen, si hinc quaedam cerevisiae forma nascebatur. etiamsi esset ea secundaria, id est, paucarum virium et subacida, aliunde venire debuit aliqua huius massae fermentatio, sine qua nec esse cerevisia, nec dici ac cogitari potest. Quantum ex Zosimi verbis subobscuris colligere licet, illa massa tosta et conglobata post macerationem levem igne leni fovebatur vel coquebatur, cum eo tamen, ut calore ac tepore cohaerentia partium quasi resolveretur, et humor ex\* pane tosto coctus atque colatus colorem bruneum et saporem dulcem reciperet, deinde agitando et calfaciendo motus infestinus ac lenta quaedam fermentatio procurabatur, ut hinc liquor clarus ad vini similitudinem quodammodo accederet. Certe ista confectio non adeo absimilis ei fuisse videtur, quam ex historicorum fide Turcae, Indi, Aethiopes, etiamnum. adhibent, eodem modo faciunt Rossi praeter quas, quod supra proposui, aliud potus genus subacidum. cuius nomen est Kiselschtschi. 129) Paratur hoc ex commixta farina triticea, illud vero fit vel ex fa-

<sup>129)</sup> STYX Handbuch der popul, Araneywissensch. 1. Th. S. 105.

fina secalina, vel ex furfure secalino et granis post cocturam residuis, atque sic massa reposita sponte fermentare solet.

Est etiam notissima cerevisia Ruppinensis et Domnaviensis, 130) quae sine lupulo fit, et fermentat tamen, quid? si veteres eandem artem noverint, et ex pane, sine fermento, potum salubrem et alibilem, etiamsi non adeo suavem, paraverint? Ego vero hanc coniecturam, ut probabilem, in medium adfero, de re incerta et post secula quam maxime dubia nihil definio.

Ultimo, fermentatione vel media vel finita, solebant veteres obsignare anulo amphoras et lagenas, cerevisiae plenas, cui successit suberis cortex, vel tegere operculo, ut aeris aditum arcerent, et integritatem conservarent. Sic cura vini transiit ad zythum, ut et vetustatem ferret, et palato bibentium placeret.

#### Zythus secundarius.

Silent veteres de cerevisia secundaria, quae post cocturam primam ex adfusa granis aqua et igne subdito paratur, et fermentando fit potabilis, isque potus est vere paupertinus, ut Sabaiam Ammianus Marcellinus nominat. Cuius rei caussa vel ignorantia, vel incuria coctorum putanda est. Rudi enim homini satis est aquam calidam hordeo vel tritico tosto superinfundere, et post refrigerationem potum sic na-

<sup>130)</sup> Ita refert. H. HAGEN ap. SIMON. Vom Bierbrauen, Anhang S. 15. S. 222. sed modum parandi non describit. Etiam laudat Placotom. l. c. p. 95. b. Repinensem cervisiam, et dicit, multum substantiae habet, plurimumque nutrimentum exhibet.

tum commode bibere, reliquias vero iumentis ad saginandum proiicere, serior demum proles, vel usu prudentior, vel per necessitatem avarior, id curavit sedulo, ut ultima amyli pars novo igne, atque aqua fervida quasi extorqueretur, et iste potus tenuis, aquosus, acidus, gulis pauperum sufficeret. Placent et Iro sua palati irritamenta, suae lautitiae! Neque ego arbitrium isthoc recuso, si quis zythum primum, primis temporibus factum et coctum, cerevisiae secundariae similiorem, quam potentem ac satis salubrem fuisse dixerit. Audaces crebra repetitio, fortuna et casus iuvant, tandem omnia vincit labor improbus.

### Acetum zythi.

Ultimo acetum zythi (Bieressig) memorandum videtur. Nomen quidem illud deest apud veteres auctores, res ipsa tamen non defuit. Distinguit Moses 131) öğoç èğ olvov et öğoç èn oinépa, haec vero sine dubio fuit zythus vel quaedam zythi species, ergo nec Aegyptios isthoc acetum latuit. Xenophon.

132) inter alia nominat vinum en palmulis, quod multis idem esse videtur cum sicera, item acetum en palmulis coctum, habet Gariopontus 133) acetum aminaeum, iubet Eugenius, unus ex chemicis, trituram en aceto, idque in iis terris, quibus deest vinum, ex cerevisia confectum fuit, nihil ergo impedit, quo minus id ad nostram coniecturam confirmandam adhibeamus. Medici fere omnes nominant zythum acidum, ergo is propius abfuit ab aceti natura, vel ob

<sup>131)</sup> Num, 6. v. 3.

<sup>132)</sup> L, cit.

<sup>133)</sup> De aegritud. I. 7. p. 7.

malam cocturam, vel propter incuriam et neglectam fermentationem, contendunt medici eum nocuisse renibus atque vesicae, idque propter acorem insitum est. Hinc enim potores cerevisiae haud raro dysuriam et stranguriam sentiunt. Denique, si cerevisia vel male cocta, vel humulo destituta, vel calori nimio exposita est, fermentatio vinosa vel omnino deest, vel facile transit in fermentationem acidam, et fit acetum, invito domino. Ergo ne veteribus ignotum fuit isthoc acetum ex cerevisia? Non ita videtur.

## Zythi qualitates et virtutes.

Zythum veteres medici 134) et historici potus genus modice calidum, magis frigidum, aqueum, acidum et acre nominant, et has fere dotes adferunt, ut is aliquam vini similitudinem, odorem et saporem gratum haberet, ut, lagenis apertis, in altum saliret, ut in vini 135) modum caput (occuparet mentemque offenderet, ut oculos 136) et nervos laederet, ut dolorem capitis, ebrietatem, sapo-

<sup>134)</sup> Aretaeus (de causs. et Sign, Acut, morb. I. 9. p. 8. ed.
Boerh. zythum dic, ποτὸν δριμὸ τὸ ἀπὸ τῶν παὶ τὸ
τῶν βρυτέων πόμα, Aegyptiis proprium, consentiunt
Galen. (de Simpl. Med. Facult. VI. 6. p. 176. T. XIII.)
Aetius l. cit. Oribas. (Collect. XIV. 10. p. 536. et L.
XV. 1. p. 598.) et in Synops IV. 52. p. 95. a, rationem
hanc reddit, refrigerat hordsum, quibuscunque modis conficitur. Idem scriptum reliquit Paull. de Re Med. VII. p.
361. ed. Torin.

<sup>135)</sup> ARLIAN. Hist, Animal, VII. 28. p. 419. hinc ap. veteres vini vapor occurrit.

<sup>136)</sup> Forte propter admistum lolium; de pane tali easdem noxas referunt auctores idonei.

rem temulentum, tremørem membrorum, paralysin ac hydropem faceret, ut calorem corporis incenderet, ut animi hilaritatem et audaciam inferret, ut ventrem 137) inflaret, ut brevi acesceret, ut urinam cieret, renibus ac vesicae noceret, ut cacochymiam et cachexiam, 138) et elephantiasin post se relinqueret, ut elephantos 139) mitificaret, ebur 140) molliendo obsequiosum et tractabile redderet, ut ad sacrum morbum 141) valeret, crapulam ex vino tolleret, aestum sanguinis minueret, ut satius esset ab eius potu abstinere, ut ad cataplasma 142) faciendum et ad formam fluidam ceteris medicamentis comparandam adhiberetur, v. c. cum succo myositidis mistus ac potus ad lumbricum latum expellendum cet. Quin et ipse zythus cum succis variis ad quandam crassitudinem incoctus

<sup>137)</sup> ORIBAS, Collect. III. 23. p. 85. Nuper descripsit SCHLE-GEL, medicus Moscoviensis (v. SCHLEGEL Material. z. Staatsarzn. St. 3. S. 110.) fluorem album a potu Quas ortum, eumque desinentem, cum ab hoc se abstineret femina.

<sup>832)</sup> SIM. SETH. de Alim. Facult. l. c. eadem de focha, s. phuca scripsit EBN SINA, (de nocument. Tr. V. p. 1897.) ORIBASIUS (Synops. IV, 2. p. 81. b.) hanc rationem reddit, crassos succos gignit, quodeunque triticea (hordeacea) farina sine fermento conficitur, et c. 4. p.82. 2. dic. viscidum succum facit omne tniticum huic veterum zytho apta est imprecatio Eos. Hessi de valet. tuend. p. 76. b.

<sup>129)</sup> Ita PLIN. l. c.

<sup>140)</sup> Hoc Dioscorid, l. c. et Plutarch, (L. an Vitiosit. ad Infelic. suffic. p. 499. T. II. Opp. de zytho, Artius l. c. de phuca, Ebn Sina (Can. L. II. Tr. 2, c. 279, p. 255. Opp. de foca scriptum reliquit.

<sup>141)</sup> Ita SETHUS I. c.

<sup>242)</sup> Ita Artius Tetrab. 1. Serm. 1. p. 44. Serm. 2. c. 156. p. 147. et Tetrab. 3. Serm. 1. c. 40. p. 492. Coll. Steph.

fuisse videtur. Habet enim Zosimus <sup>143</sup>) haec verba, εἰς δὲ τοὺς μ λύσαντες τῆς ζήθου πολλῆς καὶ ἀπῶν δενδρικῶν, ideoque eum et varie ad usum oeconomicum adhibitum esse probabilis coniectura est.

Hae quidem qualitates et noxae, quas veteres medici ad diffamandum proferunt, usu et experimentis constant, et eatenus verae putandae sunt, quod istae zythi veteris species essent vel ruditer factae, nec cum humulo incoctae, vel ante finitam fermentationem et largiori copia potae, vel male ac imperfecte fermentatae, vel ad vetustatem ferendam ineptae, vel perperam mistae et mala materia compositae. Sunt enim quaevis inventa sub initio cruda, imperfecta quasique praecipitata scilicet.

Superest inebriandi vis omnibus zythi generibus communis, eaque, ut mihi quidem videtur, malisartibus 144) cum maxime effecta, (hinc, a PLINIO dicta aqua inebrians) minor tamen ea in hordeo, maior in tritico fuit. Solet enim quaeque cerevisia viribus eo esse potentior, quo copiosior amyli pars inest, idque ab chemicorum experimentis fere proprium tritico 145) est.

<sup>143)</sup> In cap. εάπτης ποίησις.

<sup>144)</sup> Recensum talium rerum dedit G. GRATAROL. de vini nat. c. 4. p. 30. seq. veterum de lolio coniecturam et opinionem corrigit J. MARTIN. ad VIRGIL. Georg. ed. Hamb. p. 54. LINNEUS (Diss. Transmut. Frument. p. 116. T. V. Amoen.) triticum in secale, secale in hordeum, hordeum in lolium, lolium in bromum, bromum in avenam mutari posse negat.

<sup>145)</sup> Jam Plin. H. N. XVIII. 11. dic, levissimum hordeum, ponderosias far, maximeque triticum, et Simon vom Bierbr. c. 4. p. 79. cerevisiae triticeae vim exaestuantem inesse auctor est.

Mira fereque incredibilis pini virtus fuisse perhibetur, ut, qui hime ebrii ac temulenti erant, supini iacerent, bryti virtus, ut proni in terram essent. Quam quidem opinionem per se improbabilem multis stabilire ac confirmare studuit Lev. Lemnius <sup>146</sup>), sed recte negavit Brückmannus, <sup>147</sup>) et homines, tam vino, quam pino largius invitatos, nunc pronos, nunc supinos concidere, nunc in latera ferri contendit.

Ouid ergo? Concedamus aliquam vetustae opinionis veritatem, (solent enim rustici nostrates, ab opere fessi et quiescentes, fere tergo cubare, ore radiis solis exposito, solent ebrii pro more idem facere, vel capite prono esse, et ipsi ventri incubare) sed reiiciamus eam rationem, quam veteres auctores temere adferunt, quasi haec virtus zytho hordeaceo propria et priva fuerit. Nam si qua fides adhibenda est viris arte bibendi claris et potentibus, et excellenter expertis, iacent humi homines, ab cerevisia hordeacea, v. c. Lichtenhainensi, propter vim infebriantem male famosa, egregie ebrii, perraro proni, rarissime supini, sunt ut plurimum capite in latus inclinato, manibus subditis, quasi hoc corporis positu aequilibritatem habere, lapsum praecipitem et ruinam frangere, vel noxam ab offensione metuendam cohibere tentaverint. Neque me hercle sciunt ebrii. ab nimio potu quasi amentes et stupidi, quid e re sit, quid capiti, quid pedibus, quid corpori conveniat, sunt succiduo genu ac gressu, ergo inscii atque inyiti, incerti atque titubantes, eo delabuntur, quo cerevisiae vis et potentia corpus instabile atque pendulum traxerit.

<sup>146)</sup> De occult. Nat. mirac, II. 19. p. 184.

<sup>147)</sup> L. cit. c. 5.

Jam de zytho sive cerevisia veterum haec scripsisse sufficiat, ne quis malignus Orbilius nobis vel aurem vellicet, vel illud VIRGILII succlamet:

claudite rivos,

Pueri, sat prata biberunt!

Hoc vero quam maxime curo et opto, ut plaudant anotori iusti rei arbitri, ut prosit haec opella multis, ... nec me operae, nec fautores lectionis poenitebit.

Finis.

## Appendix.

- I. Primae fecis origo ad Zosimi fragmentum illustrandum.
- II. Camum zythi sive cerevisiae veteris species ad digest. locum dubium illustrandum.
- III. Zythi sive cerevisiae veteris descriptio ex R. Mose Maimonide sumta.

## Primae fecis origo, ad Zosimi fragmentum illustrandum.

Zosimi fragmentum de zythorum confectione i) cum in vulgus nuper ederem, hoc mihi erat consilium, ut rem pervetustam ab initiis repeterem ulteriusque persequerer. Sic nata est historia antiquaria medica zythorum sive cerevisiarum, quarum apud veteres auctores mentio est. In hac primum variae cerevisiae simplicis formae et dizythium (Doppelbier) historice recensentur, deinde prima eius origo inquiritur, post additur modus hordei triticique torrendi, bunae varie faciendae atque coquendae, cerevisiae condiendae, conservandae vel per artes malas corrumpendae, denique finit usus eius medicus, quem dum narrant medici, simul dotes eius vel insitas, vel operariorum industria superadditas literis consignatunt.

Fuit longa in operis mora, ideoque scribenti nova supplendi materia data est. Supersunt enim alia, quae ulteriorem inquisitionem vel desiderare, vel admittere videantur, alia, quae propter nuperas controversias novam explicationem desiderent, videamus ergo de singulis.

Zosimus, princeps in hac materia auctor, inter alia lectores dubios relinquit, quomodo zythus sive cerevisia durabilis fieri sine fece lupoque potuerit. Haec enim et eius naturam firmant, et integritatem conservant. Post editionem fragmenti passim quae-

<sup>2)</sup> Progr. 2, 3, Jen. 1805. De modo cerevisiae coquendae vid.

von Eckhart's Haushaltungskunst, Jon. 2779. Th. 8.
S. 476. seq.

situm<sup>2</sup>) est, unde prima fex (Hefe, Bärme) venerit, et varia in re obscura coniectura facta est. Unus ait in ipsa buna primam fermentandi vim esse positam, eamque, si sub aestate coquatur, spumam agere, et inde fieri fermentationem, primam cerevisiam sponte insitaque naturae potestate, sine ulla fece,<sup>3</sup>) fermentasse, idque amplius exemplo cerevisiae Wildungensis, Ruppinensis, Domnaviensis, Ducksteiniensis,<sup>4</sup>) probari posse contendit, quae sine fece conficiantur, solius acidi aërei <sup>5</sup>) beneficio, alter <sup>6</sup>) opinionem istam confirmat, cerevisiam Wildungensem ex fontis medicati aqua fieri, hinc sapore subacido et suavi esse, quin sine fece vel alio fermento fermentare ac fecem novam facere professus, alius rem eam quidem probabilem, sed nova explicatione dignam esse censuit.

Haec quidem quodammodo ferri ac defendi possunt, quatenus frumentum madefactum per se germinare quasique corrumpi soleat, polenta cocta, colata et calori exposita spumam aeream et amaram agat,

a) Reich Anzeiger 1804. No. 294. S. 3855. vom Comm. R. NEUHAHN. Plura ibidem leguntur, quae vel ad negationem, vel ad affirmationem rei dubiae pertineant, v. c. No. 325, p. 461. et 1805. No. 27. S. 342. No. 124. S. 160y. No. 210. S. 2667.

<sup>3)</sup> Nominat Kellius cerevisiam, quae Olberalebeniae et Ellerslebeniae sine fecé conficiatur, addito tamen lupulo, et calore quodam adhibito.

<sup>4)</sup> Cf. Fa. E. BRÜCKMANN Relatio hist, med. de cerevisia Ducksteinia, Helmst. 1722, et ei. Catalog. exhib. appell. et denomin. omnium potus generum, ib. 1722. p. 42. sed in
Reichs-Anzeig. 1805. S. 1609. de hat Wildungensis aquad
vi satis vere dubitatur. Etenim cerevisia ista in domo coctoris egregie fermentavit, in domo civis minime.

<sup>4)</sup> Reichsameiger No. 341, 5, 4485.

<sup>6)</sup> Ib, No. 322, S. 4220.

agat, quin aliquam fecem crassam in imum deiiciat, sed hanc mutationem non licet fermentationem perfectam appellare. Neque si quid aër fixus, inter coquendum fugax et dissipabilis, ad Wildungensem cerevisiam fecerit, hinc primae fecis origo vere repetenda est, cum aqua Nilotica limosa et turbida, fontana Aegypti, 7) in qua zythus primus coquebatur, etiam post secula insalubris esset, nec huius aëris ple-De cerevisia Ducksteinia, triticea, alba, saporis grati, haec habet Brückmannus 8): "Nomen ei datum a saxo illo tophaceo, ex quo aqua, Lutter dicta, scaturit, et per quod saxum cursum suum habet, quae potui huic elementum liquidum communicat." His vero nihil efficitur, nisi hoc, quod ab admistione partium calcarearum vel aërearum sapor cerevisiae acui atque augeri possit. Idem et apud nos cerevisia Lichtenhainensis, Wolnitzensis, Ziegenhainensis, quae ex aqua saxea coquuntur, satis superque confirmant. Sunt enim sapore subacri et suavi praeditae.

Veteres eodem fere modo, quo nostri coctores, in cerevisia facienda operati sunt, varias scripserunt onevaolae, macerationem, frumenti tostionem, cocturam bunae iustam et colaturam liquoris secreti commendarunt, de fermentatione spontanea vel artificiali, quae fece peragatur, nihil scriptum reliquerunt. Hanc vero nec'illa fex semper facit, si ceterae res externae defuerint: Notae sunt omnibus malae cerevisiae, quas nostrates dicunt kaltgahrig, et iure suo abhorrent. Et

<sup>7)</sup> PROSP. ALPIN. de Medicin. Aegypt. I, 10, p. 54. et c. 12. p. 46.

<sup>8)</sup> Eodem sensu Theorompus apud Anticon. Carvet. (Hist. Mirab. Collect. c. 180. p. 151—132. ed. Meurs.) et Rusus apud Oribas. (Collect. V. 3. p. 123. ed. Ven.) nominant aquam quandam acidam, (ΰδωρ ὄξὸ) in Lycestis, quae bibentes ebrios faciat, ut vinum; aliam, in qua si quis laverit, vini adorem ferre amplius non possit.

tamen, quidquid in contrarium adferatur, non datur cerevisia sine fece durabilis: Massa enim bene cocta sibique relicta non facile fermentat, sed acescit, nec ullam spumam agit, quae doliis supernatet.

Videamus ergo, quid veteres hoc in opere fecerint. Nominat VIRGILIUS <sup>9</sup>) fermentum, cum sorba pro potu aptarentur, nominat PLINIUS <sup>10</sup>) spumam concretam, id est, florem cerevisiae, quo Galli et Hispani utebantur pro fermento, unaque haec addit, qua de caussa levior illis, quam ceteris potus est, id est, melius a fece fermentat cerevisia, quam ab fermento superaddito, eaque ob iustam fermentationem ac levitatem salubrior est. Eodem modo est in glossis chemicis <sup>11</sup>) Φέκλη, τρυγία οΐνου, ut res satis nota, haec vero apud veteres chemicos fere sensum alium habet, id est, secretum.

Ex his id quidem consequitur, ut fermenti additionem antiquiorem putemus, fecis posteriorem, quia panis coctus est ante zythum sive cerevisiam, et ars panis sine fermento 12) conficiendi fuit cognita, sed vnde illa fex primum venerit, non satis constat. Erat etiam Aegyptiis in usu 13) vinum ex passis et melle gustu suavissimum conficere, solebant Arabes focham ante fermentationem incipientem, vel sub ipsa fermentatione in vasis terreis et oppilatis concludere, et ratione illa latentem aërem evocare, (sa-

<sup>9)</sup> Georg. IV. 379.

<sup>10)</sup> Hist. Nat. XVIII. 7.

Lexic Chemic. p. 143. ad calc. Palladii de Febrib. ed. Bernard.

<sup>12)</sup> Ita Didymus in Geopon. L. II. p. 68.

<sup>13)</sup> SIM SETH. de alim. Facult. p. 65. et 195. ed. GYRALD. apud NICEPHORUM GREGORAM (Byzant. Hist. Paris. 1702. T. I. L.X. 5. p. 290.) mem. liquores dulces ex Aegypto et Arabia apportati ad ψυτροποσίαν Ακαποκικι minuendam.

liebat enim, obturamento sublato, in altum) hoc vero vix fieri potuit, nisi fermentatio quaedam praecesserit, et aliquam spumam, id est, fecem, ad summam vel imam lagenam posuerit. Indi occidentales 14) partem granorum, quae cerevisiae parandae destinantur, ore mandunt, et salivam pulti huic admiscent, quasi sine hac velut fermento nulla illi potui vis insit. Neque defuerunt seculo XVII. medici chemici, qui ciborum concoctionem, tanquam fermentationem, ab saliva, succo ventriculi et intestinorum, et bile commista fieri adfirmarent.

Haec documenta fere serioris aetatis sunt, et fecem iam natam atque usu constitutam ostendunt, originem eius minime certam faciunt. Primam zythi conficiendi occasionem sine dubio fecit ptisanae hordeaceae coctura, HIPPOCRATI, vetustissimo medico, iam cognita et familiaris; primus zythus nihil fuit, nisi liquor tenuis, subruber vel albus, ab decocta buna vel polenta secedens ac colatus, in acorem pronus, nisi recens biberetur, ob negatam fermentationem flatulentus. Medici enim veteres zythum, cerevisiam, focham, ut potum acrem, acidum, flatuosum et mali succi plenum descripserunt, idque vitium vel ab mala coctura, vel ab lupuli defectu, vel a fermentationis neglectu, repetendum esse videtur.

Meminit Onosius 15) succum tritici et mollem tritici succum, qui bunae in farinam redactae admiscebatur, quo fermentato sapor austeritatis et calor ebrietatis adiiciatur, isque succus sine dubio cum spuma concreta Plinii vel cum fece verevisiae convenit. Etenim massa in farinam redacta est buna vel frumentum crassius molitum, est succus tritici mollis omnino fex verevisiae triticéae, haec vero post cocturam ad-

<sup>. 14)</sup> Vid. Zosim. Progr. 10 p. 4.

<sup>15)</sup> Histor, V. 7. p. 73, ed. Colon.

miscebatur, ut fermentaret, ab fermentatione nascebatur humor sapore austeritatis, id est, acri, quem Galli vocant piquant, et calore ebrietatis, id est, virtute vinosa, unde potores fierent ebrii.

Denique prisci auctores zytho ceterisque cerevisiae generibus vim inebriandi adsignarunt, haec verovis fervida soli cerevisiae fermentatae inest, non, fermentatae deest. Eadem comparata quidem fuit malis artibus, ut paullo valentior et fortior viribus cerevisia esse crederetur, sed has iam non memorare iuvat.

Quibus praemissis, nihil fere relinquitur, nisi rei cuiusdam additio, unde fieri posset fermentatio, eaque potestas propria fuit vel uvis maceratis, 16 quibus pro fermento panis prisci homines utebantur, vel feci vini, 17 si quod ea in regione cresceret, vel fermento panis, 18 cum is esset vetustissimi usus, vel milio, 19 cuius praecipua efficacia ad fermenta e musto paranda erat notissima, vel melli, cuius et copia in Aegypto magna erat, et usus frequens apud gentes originis Scythicae, 20 vel saccharo, quod sub auctore Strabone 21 inebriasse dictum est. Hae quidem, res fermentationem commodam cient et fovent, si hu-

<sup>16)</sup> Geopon, l. cit.

<sup>17)</sup> R. Mus. Maimon. (Tract. de cibis vetit. Hafn. 1743. c. 17. n. 25. p. 295.) quaerit, quare prohibuerunt acetum zythi gentilium? quia proiiciunt in illud feces vini.

<sup>18)</sup> R. Mos. Maimonid. l. cit. c. 16. p. 270.) nominat fermentum tritici, p. 277. fermentum de heterogeneis vineae, fermentum tritici et hordei, ut hinc fieret utriusque sapor et fermentatio.

<sup>19)</sup> Ita PLIN. H. N. XVIII, et Geopon, 1, cit,

<sup>20)</sup> GE. CEDREN. Compend. Hist. T.I. p. 177.

<sup>21)</sup> J. Bontius (Hist, Nat. et Med. L.I. Dial. 5. p. 8. ed. Amst.) aquam saccharo, temarindis et malo citreo mistam fermentare, liquorem hinc natum esse gustu suavem, cerevisiae Anglicae vel Martise similem scripsit.

mori apto commisceantur, liquor bunae coctae pronus ad fermentandum est, sed solus per se non fermentat, ergo vel casu, vel arte praemeditata usu venit, ut harum rerum admistione zythus fermentatus,
gustu suavis, vino similis, viribus potens, potabilis
durabilisque oriretur. Quo facto, spuma vel flos cerevisiae summis amphoris superstitit, fex in imo resedit, sic utraque materia novae fermentationi parata
in perpetuum fuit.

Immo vero haud improbabilis coniectura est, barbaros ipsam vini vel cerevisiae fecem adhibuisse ad spiritum ardentem conficiendum. Istud hominum genus quaevis ebriamina in deliciis habuit, veteres auctores inter vina, ex hordeo, tritico aliisque frugibus facta, etiam aquam, ut formam, nominarunt. Ita enim Leontius <sup>22</sup>): Τῶν πινομένων μεθύειν ποιεί πρῶτον μὲν οἶνος, δεὐτερον, εἰ καὶ παράδοξον ἀκοῦσαι, τόωρ, inter potus genera, quae inebriare possunt, primum est vinum, deinde, etiamsi paradoxum videatur, aqua cet. Jam vero aqua simplex nec sub vino naturali et factitio contineri, nec inebriare potest, ergo relinquitur aqua ardens, <sup>23</sup>) quae quadam arte fieret, id est, spiritus ardens.

Etiam quaesitum est de lupo, qui cerevisiae pro condimento esse solet, unaque efficit, ut aetatem ferat, sed nusquam eius apud priscos facta est mentio. Sine dubio barbaris displicuit eius amaritudo, (legitur enim apud PLINIUM lupus salictarius) magis placuerunt res gustu acres, incitantes quasique infatuan-

<sup>22)</sup> Geoponic. L. VII. p. 203.

<sup>23)</sup> MICH. SAVANAROLA (Libell, de arte conficiendi aquam vitae simplicem et compositam, et de eiusdem admirab, virtute conservandi sanitatem, Hagan. 1532. Ep. nuncup.) rem tantam maiores latuisse, aut si eam calluerunt, suis codieibus non inscripsisse censuit, sed falso: Scripsit alchemicorum veterum cohors.

tes, inprimis aromata, et ea omnia, quae a GALENO ceterisque medicis dicuntur secundo vel tertio gradu valefacientia. In his succedancis lupi continentur conyza, mentha, origanum, myrtus rel. unde cerevisiae sapor, durabilitas et vis quasi medicata oriretur, (haec quidem salubria, certe innoxia condimenta dixeris) sunt etiam alia vehementer inebriantia. 24) Nam eorum effectus, id est, ebrietas 25) summa, quae pinon et brytum potum sequebatur, res noxias, capiti adversas et clam admistas indicat, at vero quae illae fuerint. non satis liquet. Certe coctoribus zythi non defuerunt fraudulentae pessimaeque artes, quibus is et potentior, et ad ebrietatem inducendam aptior fieret. In hoc numero habentur buglossum, 26) cannabis semen 27) et folia, helenium, 28) hederae folia, strychnon, 29) lolium temulentum cet.

Nec eaedem malae artes fugiunt nostrates, qui cerevisiam 30) et simplicem, et compositam impune, venenare audent. In his additamentis en inent menyanthes trifoliata L. centaurea benedicta, gentiana centaurea et lutea, tanacetum vulgare, artemisia absynthium; ad dizythium parandum valent ledum palustre, salvia sclarea, coriandrum sativum, hyosciamus niger rel. Haec vero condimenta, quae virus habent, atque ebrios clam perdunt, et vehementer inflant, et

<sup>24)</sup> vid. Zosim.

<sup>25)</sup> L. LEMNIUS (de occult, Nat. Mirac. II. 19.) multis descripsit ebrictatem ex vino et zytho diversam.

<sup>26)</sup> DIOSCORID. de Mater. Med. IV. 123. p. 263. ed. Basil.

<sup>27)</sup> GALEN. de aliment, Facult. I. 41. p. 53. T. II. Op, ed. Basil.

<sup>28</sup> PLIN. H. N. XXI. 21.

<sup>29)</sup> THEOPHRAST. Hist. Plant IX. 12. p. 182. ed. Heins.

<sup>20)</sup> Reichs - Auzeig. 1805. No. 22. S. 284.

calefaciunt, et inebriant, 31) et vim mentis hebetant: contra ea cerevisiae genera putanda sunt saluberrima, quibus nec ventriculus, nec renes, nec caput laedantur.

## II.

Camum zythi sive cerevisiae veteris species ad Digest. locum dubium illustrandum.

Zythi sive cerevisiae veteris historiam persecutus, inter alia pauca de camo, primum ex hordeo, deinde ex tritico aliisque frugibus facto, disputavi, sed brevius propter materiae ubertatem, retexamus ergo telam, perficiamusque opus, ut cadat omnis dubitatio litigandique materia.

Classicus locus est ULPIANI, 32) sed hinc inde vexatus varieque a iureconsultis tentatus. "Si quis, inquit, vinum legaverit, omne continetur, quod ex vinea natum vinum permansit. Sed si mulsum sit factum, vini appellatione non continebitur proprie, nisi forte pater familias etiam de hoc sensit. Certe zythum, quod in quibusdam provinciis ex tritico, vel ex hordeo, vel ex pane conficitur, non continebitur. Simili modo nec camum, nec cerevisia continebitur, nec hydromeli. Quid conditum? Nec hoc puto, nisi alia mens testantis fuit. Oenomeli, plane dulcissimum vinum, continebitur, et passum, nisi contraria sit mens, continebitur, defrutum non continebitur, quod potius conditurae loco fuit, acinati-

<sup>31)</sup> Veteres etiam callebant eam artem, ne quis a nimio vini potu ebrius fieret, (Geoponic. L. VII, p. 202.) eaque sine dubio transiit ad cerevisiae potores cum magno valetudinis detrimento.

<sup>32)</sup> Dig. I. 9. De vino, tritico vel oleo legato p. 469. ed. van Leuw. eundem locum commentatus est J. H. Mribom. de cervis. c, 9. et 10.

cum plane vino continebitur, cydoneum, et si qua alia cunt, quae non ex vinea fiunt, vini appellatione non continebuntur. Item acetum vini appellatione non continebitur. Haec omnia ila demum vini nomine non continentur, si modo vini numero a testatore non sunt habita. Alioquin SABINUS scribit, omnia vini appellatione contineri, quae vini numero paterfamilias habuit, igitur et acetum, quod vini numero paterfamilias habuit, et zythum, et camum, et cetera, quae hominum affectione atque ust vini nomine habebuntur. Si acetum quis legaverit, non continebitur legato acetum, quod vini numero testator habuit, embamma autem continebitur, quia aceti numero fuit."

Quaeritur, si quis vinum testamento legaverit. quid hoc nomine comprehendi atque iure intelligi debeat. ULPIANUS haeret dubius et anceps, disputatque varia, sed ita, ut rem ipsam magis obscurasse, quam illustrasse videatur. Pertinet enim disputatio de vini natura et divisione ad medicos. stinguit ille vinum, quod ex vinea natum permansit, i.e. ex uvis expressum, rite fermentatum atque integrum, et zythum, quod ex tritico, hordeo vel pane conficitur. Ad primum genus pertinere videtur oenomeli, passum et acinaticum, ad posterius zythum ex tritico, hordeo vel pane confectum, item camum et cerevisia. Illud recte dixeris vinum naturale, hoc vero factitium, idque ab veteribus communi vini nomine ideo insignitum est, quod, peracta fermentatione, odore, sapore ac viribus propius abesset a vini vinacei natura et indole. Subdubitat de vini appellatione ULPIANUS, si mulsum sit factum, idque satis vere: Etenim mulsum est vinum cum melle 33 mistum, idem est oeno-

<sup>93)</sup> POMPONIUS Dig. de rei vindic. §. 5. scripsit, mulsum ex melle et vino factum. Plin, H. N. XXII. 24. ORIBAS. Collect Medic. V. 25. p. 145. vers. RASAR. et Synops. IV. 58. p. 98. 8. ed. Ven.

meli<sup>34</sup>) Graecorum, i. e. potus genus vino et melle compositum, ea tamen differentia, quod mulsum plus mellis, oenomeli minus contineret. Quod, etiamsi dulcissimum est, tamen vinum proprie dici non potest. Ulprianus etiam excludit defrutum, <sup>35</sup>) quod potius conditurae loco fuerit, nec iniuria: Est enim mustum decoctum, vinum siraeum Hippocratis, Graecorum hepsema, <sup>36</sup>) Romanorum sapa. <sup>37</sup>) Denique hydromeli <sup>38</sup>) nomen vini nec naturalis, nec factitii meretur, cum mel aqua dilutum sit, i. e. aqua mulsa, eaque diversa ab vino Mendaeo, <sup>39</sup>) quod apud Hippocratem olivoς μελίχρους dicitur, vel propter colorem melleum, vel ob saporem adsimilem.

Restat' conditum, idque vini appellatione indignum ULPIANUS censet: Erat enim apud veteres

<sup>34)</sup> PALLAD. de Re Rust XI. 17, p. 284. b. ed. Ald. confectionem eius litteris consignavit. Cf. Geoponic. L. VIII. p. 211. ed. Basil.

<sup>35)</sup> COLUMELL. de Re Rust, XI. 20, 21. p. 209, b. et PALLAD. XI, 18, p. 582. a.

<sup>36)</sup> Galen, Explan. Voc. Hipp. p. 74. in Diction. med. H. Steph. et p. 476. ed. Franz. de voc. σιραίω, dulci decocto, p. 560. cf. A. Foesii Oecon. Hipp. p. 258. et p. 567.

<sup>37)</sup> PLIN. H. N. XIV. 9. 17. 22. apud CELS. de Medicin. II. 18. dic. eo firmius, quo magis sit incoctum. Est etiam ei nomen melicratum, idque crudum et coctum, subitum et vetus.

Mos. Maimonio. (de Cibis Vetit. c. 12. p. 195. 196.) distinguit vinum, vinum melle aut fermento mistum, vinum coctum et zythum, c. 13. p. 224. vinum coctum et zythum, et vinum mixtum alia re, v. c. melle.

<sup>28)</sup> PLIN, H. N. XIV. 27. praeparandi modum descripsit Colum. de Re Rust, XII. 12. p. 206. b. et Pallad. VIII. 7. p. 275. b. Oribas. Collect. Medic. V. 8. et q. p. 130. ed. Ven.

<sup>69)</sup> Fors. Occon, Hipp. 447. ex Galeno rep. Oribas. Collect. Medic. V. 16. p. 133.

potus commixtione pigmentorum sive aromatum 40} factus, i. e. vinum aromaticum et melle dulce redditum, eoque genere, ut species, etiam cydoneum 41) Cydoneum ergo vinum naturale non est, cum non ex vinea fieret, auctore ULPIANO, sed factitium tamen, id est, vinum pomarium,42) ex pyris, pomis variisque malorum generibus factum et fermentatione paratum. Defrutum proprie est mustum ad tertiam 43) decoctum, interdum potus genus cum aromate, melle vel saccharo mistum atque dilutum. Hoc vero vinum amplius dici non potest, sed conditi forma, ideoque ULPIANUS vini appellationem ei non Tale id est, quod DEconvenire satis bene statuit. mocritus 44) ex pipere, melle ac vino veteri conficiendum curavit. Est vero aliud conditum solidum, cum cortices, fructus et id genus alia vel melle, vel saccharo condiuntur, ut saporem suavem recipiant, et aetatem ferant, (hoc est conditum oeconomicum) vel res medicamentosae, v. c. herbarum, radicum corticumque pulveres, eodem modo miscentur quasique inter se compinguntur. Hoc dixeris conditum medicum, apud veteres medicos appellatur antidotus, 45) apud recentiores electuarium solidum, eoque pertinent inter alia morsuli de rhabarbaro, morsuli Kunckelli ex anti-

(P)

<sup>40)</sup> Isidon. Origin, XX. 3. Plin, H. N. XIV. 16, plura exempla congessit Meibom. l. cit. c. 10, n. 20. seq.

<sup>41)</sup> Apud Abicium (de Re Coquin. II. 2. p. 60. ed. Lister.) est defrutum ex cotoneis et caricarum, apud Oribas. 1. cit. L. V. 25. p. 145. est conficiendi ratio.

<sup>42)</sup> PLIN, Hist. Nat. XIV. 16, PLUTARCH. Sympos. III. Quaest, 11.

<sup>42)</sup> COLUM. L cit. XII, 20.

<sup>44)</sup> Geoponic. L. VIII. p. 214. et L. IX. p. 243. est conditura sive synthesis cum aceto mulso, p. 244. est alia cum musto.

<sup>45)</sup> Plures antidotos scripsit NICOL, MYRRPSUS. (Medicament, Opus, Lugd. 1549, Sect. 1. p. 1. seq. ed. Fuchs.)

monio cet. Medium inter haec est electuarium molle: cuius usus hodie frequens apud medicos est, majori syrupi communis vel medicati quantitate tenuatum. quasique fluidum. Multo minus acetum vini isthoc nomen meretur, cum nova fermentatione naturam vini posuerit. Nec embamma, si aceti numero fuit, nomen vini habere potest, quoniam ex etymologia verbi graeci liquamen 46) arte factum est, quo cibus intingatur, ut vel sapor augeatur, vel gula irritetur. Hinc apud Scribonium Largum 47) est acetum intritum, quod consumatur ad omnia, quae teri debeant, dum levia habuerint mellis spissitudinem. Erant vero embammatis varia genera variacque misturae. Sic apud APICIUM 48) leguntur entyba ex embammate, vel melle et aceto, item ius fervens in cervo, i. e. pipere, petroselino, cumino, melle, aceto, vino et oleo compositum embamma cet.

Quod ad vina ipsa attinet, passum est vinum ex uva passa compressum, 49) acinaticum est vinum 50) ex siccatis uvis confectum, idque dulcissimum ac survissimum, utrumque vini nomine ac loco dignissimum. De reliquo innumerae dantur vinorum 51) formae, quas veteres auctores scriptas reliquerunt, et natura, et arte 52) talia, i. e. vina ex vinea nata et

<sup>46)</sup> Composit. Medic. c. fr. p. 110. ed. Rhod.

<sup>47)</sup> PLIN. H. N. XX. 14.

<sup>48)</sup> De Re Coquin. III. 18. p. 96. et L. VIII. 2. p. 220.

<sup>49)</sup> Ita Isidon. 1. cit.

<sup>50)</sup> VARRO (de Re Rust I. 54. p. 38. b.) delectum uvarum descripsit, vinum ex vinaceis expressum Rufus apud Oribas. Collect. Medic. V. 12. p. 131.

<sup>51)</sup> Cf. Fors Occon. Hipp. p. 446 ORIBAS. Collect. Med. V. 6.7. p. 124. DIOSCORID. de Mater. Med. Paris. 1549. L. V. 9. p. 261. seq. et Athen. Deipnos. et Geopon. VIII. p. 206. seq. habent plura et nomine, et viribus diversa.

<sup>52)</sup> ORIBAG. L. cit. et GRATAROL, L. cit. c. 25. p.344, seq.

medicata, vel aromatum additione varia, vel expressione succorum fermentantium, v. c. ex fructu palmarum, <sup>53</sup>) semine cannabis, <sup>54</sup>) passis et melle <sup>55</sup>) cet. facta, sed his iam immorari nec licet, nec lubet.

Ultimum camum est, quod sub zytho sive cerevisia hordeacea 56) complexus est ULPIANUS, idque auctoritate PRISCI PANITIS 57) egregie confirmatur. Is enim ad barbaros legatus missus et convivio exceptus rem novam ita literis consignavit. Congerebantur nobis, inquit, ex vicis commeatus, pro frumento milium, pro vino medum: Sic enim locorum incolae Qui nos comitabantur, ut nobis ministrarent. milium advehebant et potionem ex hordeo factam: Barbari illam camum appellant." Quid fuerit o Médoc. non satis constat, sed sine dubio potus e vino et melle 58) confectus. Memoratur enim apud GE. CEDRENUM 59) regio Patzinacarum Scythica, vini et potuum ex melle paratorum feracissima, quorum usu exercitus Graecorum in morbum coeliacum incidit; rem ipsam iterum certam facit PRISCUS PANITES. 60) usus est, inquit, non eo quidem, quod apud nos exprimitur e vinea, (nec enim eorum regio vinearum ferax est, nec huiusmodi potionis genus apud eos est in usu) sed alio barbaricae potionis genere suavis et dulcis sa-

<sup>53)</sup> Polys. apud Athen. Deipnos. XIV. 17. p. 651.

<sup>54)</sup> Sim. Sethus de alim. Facult. p. 112. ed. Gyr.

<sup>45)</sup> SETH. ib. p. 65. et 195.

<sup>56)</sup> Zosim. l. c.

In Hist. Goth. habet etiam de Byzant, Hist. Scriptor. Protrepticon. Paris. 1648. p. 55.

<sup>58)</sup> Isidon. Orig. XX. 3.

<sup>59)</sup> Compend. Historiar. Paris. 1647. T. I. c. 363. p. 777. ct T. II. n. 363. p. 777. Cf. Io. CANTACUZEN. Histor. Paris. 1645. L. III. 49. p. 510.

<sup>60)</sup> L, cit. et Iustini legatio ad Persas p. 953.

vinum profecto fuit medon. Ab mellis et vini melliti usu largo diarrhoeam <sup>61</sup>) fieri posse satis notum est. Neque multum differt iste medon vetus ab co modo, quem Guil. Gratarolus <sup>62</sup>) descripsit, mensuris octo coctae et despumatae aquae, et totidem mellis cocti et despumati constantem, vel variis aromatibus conditam.

Fuit camum nomen cerevisiae populare apud gentes originis Scythicae, ad quas tunc temporis in Europa Sarmatae, Germani et Celtae 63) referebantur, fuit camum quaedam zythi hordeacei forma, eaque incognita Graecis vino adsuetis, ob saporem vinosum et inebriandi vim sub vino, tanquam genere, comprehensa, usu communis et frequens apud barbaros. Etenim sub auctore NICETA 64) Aegyptii Americo poculum ad ebrietatem, id est, zythum vel camum, obtulisse dicuntur, vnde in diuturnum veternum inciderit, idque Helenae 65) remedio quasi oppositum. Praeterea Ulpianus recte nominat plures zythi formas ex hordeo, tritico et pane 66) confectas, male dubitat de camo et cerevisia: His enim nominibus po-

<sup>61)</sup> Agathias (de Imper. et Reb. Gest. Justiniani, Paris. 1660. L. II. p. 39) mem. diarrhoeam ex nimio musti usu in castris epidemicam.

<sup>62)</sup> De vini Nat. Artific. et usu. Argent. 1565. c. 24. p. 233.

Nicephor, Gregoras (Histor, Byzant, Paris, 1702. L. 7.
 p. 19. T.I.) et c. 6. p. 19. dic. οὐτ' ἄιθοπα οἶνον πίνουσε. Apud Laonicum Chalcondylam (Historiar, I. X. Paris, 1650. L. II. p. 44.) Galli dicuntur Celtarum genus.

<sup>64)</sup> Histor. Paris. 1647. L. V. 6. p. 103.

<sup>65)</sup> Ib. Cf. G. W. WEDELII exercit. Med. Philol. Sacr. et Profan, Dec. VI. Jen. 1692. exerc. 10. de Nepenthe Homeri p. 55. seq. et P. Petiti Homeri Nepenthes s. de Helenae medicamento dissert. Traiect. 1698.

<sup>66)</sup> Vid. de his, quae ad Zosim. multis disserui.

vel, si coacuerit, aut vappam contraxerit, varie corrigeretur, vel additamentis malis ebrietatem faceret.

Neque huius rei documenta apud Mosen Maimonidem desunt. Habet ille vinum simplex 68) et vinum aqua mistum, 69) vinum passularum 70) cetero vino simile, vinum de malis communibus ac punicis expressum, vinum coctum, 71) vinum mixtum melli 72) et vinum, quod acescere 73) coeperit, item acetum vini, 74) idque conditis 75) commisceri solitum.

Praeterea distinguitur vinum et sicera 76) eaque sine dubio zythus est, nominatur etiam utriusque colatura, si quando culices, muscae, vermes vel mus 77) in vasa inciderint, unde odor et sapor malus oriretur. Colatus ideo zythus est, ut partes inutiles et crassae remanerent, et liquor purus per colum perflueret, effusus 78) est in vini vel zythi dolia, 79) ut eorum usus promiscuus fuisse videretur, infusus est utribus et urceis 80) fictilibus ceterisque vini vasis, ita tamen,

<sup>68)</sup> Lib. cit. c. 14. §. g. p. 240. et c. 16. §. 29. p. 284.

<sup>69)</sup> lb. c. 11. §. 9. p. 195.

<sup>70)</sup> Ib. c. 17. §. 11. p.291 et 292.

<sup>71)</sup> Ib. c. 11. §. 9. p. 195. et §. 10. p. 196. c. 13. §. 10. p. 224. c. 17. §. 10. p. 291. et, §. 13. p. 292.

<sup>72)</sup> Ib. c. 11. §. 10. p. 195. c. 13. §. 10. p. 224.

<sup>73)</sup> Ib. c. 11. §. 9. p. 195.

<sup>74)</sup> Ib. c. 11. §. 13. p. 196. et c. 17. §. 24. p. 295.

<sup>75)</sup> lb, c. 17. §. 24. p. 295.

<sup>76)</sup> lb. c. 2. §. 19. 20. p. 35. JAHN l. cit, p. 206. sub shekar, sicera, omnia vinorum genera et zythum comprehensa esse opinatur, contra p. 207. proprie vinum ex palmis confectum fuisse statuit.

<sup>77)</sup> Ib. c. 15. §. 31. p. 267.

<sup>78)</sup> Ib. c. 12. §. 6. p. 207.

<sup>79)</sup> Ib. c. 13. §. 19. p. 227.

<sup>80)</sup> Ib. c. 11. §. 15. 16. 17. p. 197. eeq.

rut prius aqua vel muria mundarentur, et sapor vini quasi exureretur. Porro ponuntur vinum coctum, zythum et vinum mixtum melle, 81) ut diversa, eaque sigillis obfirmata, ne qua fraus incidere posset. Etiam zythus factus est de palmis et ficis, et similibus, 82) isque vel publice venditus, vel in aedibus privatis bibitus, quin confectus magna in copia, (nominat enim Maimonides centum cados zythi et dolia, pro quibus transvehendis solverentur centum prutae, 83) ergo ista zythi coctura multo quaestui fuisse videtur.

Denique expresse distinguitur vinum acidum et vinum aceto mistum, seiungitur acetum vini et acetum zythi, 84) utrumque tamen eiusdem speciei esse statuitur, utroque-aceto pro condimento 85) usi sunt veteres, posterius adhibere Judaeis 86) non licuit. Quare doctores prohibuerunt, inquit MAIMONIDES, acetum zythi gentilium? respondet ita, quia proiiciunt in illud feces vini, unde modus aceti parandi satis colligitur. Idem illud nostrates faciunt addendo fermentum panis, crystallos tartari, acinos uvarum siccatarum rel.

<sup>\$1)</sup> lb. c. 13. §. 10. p. 224.

 <sup>82)</sup> Ib..c. 17. §. 10. p. 291. Hoc loco dicuntur barbari zythi coctores. Similiter LAONIC. CHALCONDYLAS (Histor. interpr. CLAUSERO, Paris 1650. L. III. p. 72.) Scythis non esse usum frumenti vel hordei, sed panici et ficuum, literis consignavit, ideoque ex his potum, qui bibentes faceret ebrios, confecisse videntur.

<sup>83)</sup> Ib. c. 13. §. 18. 19. p. 227. Erat vero peruta vel pruta, auctore J. H. Hottingero, (Cippi Hebraic. Diss. 2. p. 105.)

numus vilissimus, fragmentum assis, octavam partem assis italiei constituens.

<sup>84)</sup> Ib. c. 16. §. 35. p. 287, et c. 17. §. 24. 25. p. 295.

<sup>85)</sup> Ib. c. 17. §. 24. p. 295.

<sup>86)</sup> Ib. S. 25. Gracci (Geopon. L. VIII. p. 217.) artem acets duplicandi perspectam habuerunt.

Nuper quaesitum est, unde venerit prima face pro zytho fermentando, (silet enim ZOSIMUS) scripsit vero MAIMONIDES varia, quae ad illustrandam rem dubiam haud parum valitura sint. Habet ille condimenta zythi, quorum usus vel ad corrigendum, vel ad corrumpendum erat comparatus, habet varia fermenti genera, puta fermentum tritici, 87) ut hinc fermentatio fieret, fermentum de heterogeneis vineae 88) et de teruma, item fermentum hordei, 89) habet feces

<sup>87)</sup> lb. c. 16. §.2. p. 270, et 271. \*

<sup>88)</sup> Ib. §. 13. p. 277. Judaeis non licuit diversa frumenti genera simul cum vite serere, (ib. c. 10. §. 6. p. 161. seq.) ideoquo fermentum de heterogeneis vineae fuit, quod ex his mistum. erat, fermentum de teruma (ib. c. 10. §. 19. p. 178. et c. 15. §. 13. p. 257.) constitit ea massa, quam elevare seu adferra solebant in honorem dei.

<sup>89)</sup> Ib. c. 11. §. 14. p. 197. Quaesitum est, (Reichs - Anzeig. 1805, n.g. S. 116.) quomodo fex siccanda et conservanda, iterumque resolvenda esset, an eadem illa vetus more recentis sufficiat massae fermentandae, rem ipsam Marmoni-DES ita definivit. "Feces vini, quae aruerunt, post duodecim menses licitae sunt, quia non superest in iis odor vini, adeoque sunt instar pulveris et terrae" id est, inertes et inutiles. Contrarium statuit anonymus, (Reichs - Anzeig. 1805. m. 298. S. 3819.) modumque fecis siccandae scripsit, ut post longum tempus iisdem cum fece nova sit viribus. vero recipit lupulum superinspersum ante, quam aere siccatur, deinde cum ad usum ipsum requiratur, spiritus vini mensura dimidia adfunditur, et massa hinc inde effusa iterumque agitata novae cerevisiae superadditur, quantitate fecis paullum aucta. De veritate facti non est dubium, sed alia est fex simplex, alia composita et arte facta, Illa solet brevi vires suas perdere, eodemque modo, quo fermentum panis, inarescere ac iners fieri, haec vero lupo condita in 4 tegritatem suam aliquamdiu conservare, spiritus vini vim fermentandi augere videtur. Etenim moris est apud matres familias, ut, dum panes festos tríticeos parant, et fecis amaritudinem metuunt, eodem consilio spiritum vini superaddant,

vini aridas 90) quasique in pulverem dehiscentes, ergo nec defuerunt materiae, quibus prisci fermentationem zythi fieri curabant. "Fermentum tritici et fermentum hordei, inquit ille, quia habent nomen unum, non spectari possunt, ut res mixta rei diversae speciei, sed ut res eiusdem speciei, itaque inter se coniunguntur ad mensuram, v.c. ad fermentandum massam triticeam, si in utroque sapor fuerit tritici, aut ad fermentandum massam hordeaceam, si in utroque fuerit sapor hordei."

Dubia est h.l. fermenti 91) significatio, fueritne quaeuis massa, unde vinum et zythus fermentaret, (Gaehrungs-Stoff) an ipsum fermentum panis, (Sauerteig) sed utrumque ferri atque defendi potest, modo, hine humor fermentatus oriretur. Nominatim percensentur fermentum tritici et hordei, idque sive fuerit fex triticeae et hordeaceae cerevisiae, sive ipsum fermentum panis, tamen effectus admistionis semper idem fuisse videtur, id est, fermentatio liquoris e buna cocta sie procurata.

Etiam indubitabilis est cerevisia triticea, hordeacea, pomaria, 92) Judaeis et barbaris satis superque cognita. Solebant profani fecem vini pro acetò faciendo et acuendo adhibere, quidni et eandem fecem zytho fermentando apposuerint? Callebant artem eam, qua flos vini 93) cohiberetur, addendo eruorum farinam, ut fex in imo desideret, quidni artificium idem in zytho parando vel corrigendo tentaverint? Erat moris per-

<sup>90)</sup> Ib. c. 16. §. 14. p. 277.

<sup>91)</sup> Do vario fermento vid, PLIN, H, N. XVIII, 26, T.VI. ed. Franz,

<sup>92)</sup> Huc pertinet vinum ficosum ex Sorionis formula, (Geopon. L. VII. p. 204.) hoc vero rectius dixeris aquam ex fico infusam et sapore vini, id est, quadam dulcedine praeditam.

<sup>93)</sup> Geopon. I. cit. p. 201.

antiqui vino milium, <sup>94</sup>) furfures tritici minutos et mu sto albo subactos, mel vel fermentum <sup>95</sup>) superadder ut subiret fermentationem, quid, quaeso, prohibui quo minus idem in zytho factum esse censeamus?

Restat vasorum vinariorum apparatus ab MAI MONIDE passim descriptus. In his nominantur tor cular ligneum et lapideum, picatum, item fictile pica tum, aqua vel cinere 96) purgatum, si forte mucidur odorem habuerit, deinde siccatum sole, vasa e vimi ne, ramis similibusque in corbium morem plexa et fu niculis philureis vel lino consuta 97) pro uvis calcan dis, tabulae, orcae, scopae, corbes colatorii viminei, can nabini, sciepei, iuncei 98) et saccus colatorius e pilis ve lana confectus pro vino exprimendo, cur priscos ho mines iisdem vasis ac colis in zytho coquendo e percolando usos esse dubitemus? Diversa quider liquoris huius pracparatio fuit, at vero modus pur gandi liquoris ab quisquiliis residuis per eadem vas idem fuit.

Erat vinum doliis, utribus et urceis fictilibus <sup>95</sup> pice obductis reconditum, vel in vasa nova picata e non picata <sup>100</sup>) infusum, erant dolia lignis binis, tan quam furcis, <sup>101</sup>) imposita, erant dolia aperta et clau sa, <sup>102</sup>) vel sursum elevata, ut vinum commode ef

<sup>94)</sup> MAIMON. I. cit. c. 11. §. 10. p. 195.

<sup>95)</sup> PLIN. l. cit.

<sup>96)</sup> MAIMON. C. 11. §. 20. 21. 22. p. 200, 201.

<sup>97)</sup> Ib. §. 23. p. 201.

<sup>98)</sup> lb. §. 24. p. 202.

<sup>99)</sup> Ib. c. 11. § .15. p. 197. cf. de doliis antiquorum et am phoris fictilibus B. Bonifacii Ludicr. Histor. III. 2' p. 112.

<sup>100)</sup> Ib. §. 17. p. 198.

<sup>101)</sup> Ib. c. 12. §. 10. p. 209.

<sup>102)</sup> Ib. c. 12. §, 1. 2. p. 205. et c. 16. §.4. p. 273. 276.

flucret, erant dolia in latitudinem rupta, 103) erant instructa foramine a latere vel in fundo, in quo erat epistomium 104) ad liquorem emittendum, erat operculum, ut arcte concluderentur, erant iuncturae luto eblitae, 105) ne humor rimis atque fissuris efflueret, erant sipitones curvati ex metallo, vitro similique materia 106) confecti, ut vinum ore sugeretur, erant haustra et infundibula, 107) quibus vinum ex vase alio in aliud transfusum emtoribus in oenopolio admeteretur, erant ad manus vasa et pocula 108) varii generis ad potandum apta, in primis fictilia, eaque vel nuda testa composita, vel picata et plumbata more figulis consuetto, sed colore vario, utpote alba, rubra, nigra, viridia. 109) Illa erant Judaeis licita, haec ve-

<sup>. 103)</sup> Ib. §. 8. p. 207.

<sup>. 104)</sup> Ib. c. 12. §. 9. p. 208.

<sup>. 105)</sup> Ib. c. 13. §. 8. p. 223.

<sup>106)</sup> Ib. c. 12. §. 10. p. 209. et §. 12. p. 211. Haec vero auctor ita descripsit: "Si quod vas, ex quo duo (nasi sive) tubi prodeunt, (eiusmodi tubum habere solet guttus, quo ad lotionem manuum utimur) vino repletum in manu Israelitae est, et Israelita bibit ex altero tubo, Cuthaeus autem quis pari modo sugendo bibit ex altero tubo — cum Cuthaeus bibere desiit, ecce vinum, quod remanserat in tubo, relabitur in vas."

<sup>107)</sup> lb. c. 11. §. 17. p. 199. et c. 12. §. 11. p. 210.

<sup>108)</sup> Ib. c. 11. §. 18, p. 199. et §. 19. p. 200.

<sup>109)</sup> Hace vasorum plumbatorum descriptio plurimum facit ad antiquitatem et historiam plumbaturae illustrandam, quin etiam ad ipsam litem compouendam, quae de noxia plumbi qualitate vasis testaceis superinducti renovata est auctore Ebelio 1. die Bleyglasur des irdenen Küchen-Geschirrs, als eine unerkannte Hauptquelle vieler unserer Krankheiten — Hannov. 1794. experimentis novis rem confirmavit tutioremque plumbaturam descripsit cl. collega, Fucus, hisco libris, Beytrag zu der neuesten Prüfung, ob Säuren, im Stande sind die Bleyglasur aufzulösen, Jena 1794. Bey-

ro interdicta et vetita. Rationem hanc reddidit MAI-MONIDES. "Si viridia sunt, vetita censentur: Haec enim vinum imbibunt." Pergit ille: "Si quis vero locus plumbatura nudatus est in testa, sive plumbatura alba, sive viridis sit, vetita sunt, quia vinum imbibunt." Erant denique lagenae vini 110) pro usu communi effictae varieque conformatae.

Sed quorsum illa? Ut hinc usus et forma vasorum vini et zythi communis perspiciatur. Nam eadem illa vasa et ntensilia vino factitio, id est, zytho. sive cerevisiae apta fuerunt vel ad cocturam, colaturam, condituram et conservationem procurandam, vel ad venditionem et emtionem mutuam vel ad commoditatem potorum efficiendam. Sie demum ars zythi coquendi, sub initio fortuita et rudis, audentium periculo certior facta, sic crebro tentantium usu confirmata, sic chemiae ministerio ad aliquem perfectionis gradum elata, sic ingenio coctorum vario et mutabili cerevisia multiplex nata, et ad varium bibentium gustum atque palatum comparata est! rint bibaces, ne bicongii et tricongii ab aliis nominentur, viderint, qui sanitatis publicae curam habent, ne isthoc potus genus, quod ad sedandam civium sitim emtione ac venditione mutua pertinet, malis coctorum artibus impune possit venenari!

trag zu den neuesten Prüfungen der Bleyglasur durch Säuren, besonders durch Pflanzen - Säuren, aufzülösen, 1. 2. Stück, ib. 1795. item Beyträge zu der Geschichte d. Prüfungen d. Schädlichkeit d. Töpfer - Glasur und einer kurzen Uebersicht der neuesten Bemühungen der Chemik, eine wöllig bleyfreye Glasur zu entdecken, 3. Stück ib. 1797. Jam vero vasa plumbata virus habent valetudini adversum, de noxis omnes fere medici et chemici consentiunt, sed de inveniendo succedaneo desperant, de reliquo praecepta Mai-monidis usu et experientia satis probata sunt.

<sup>110)</sup> lb, c. 13. §, 17. p. 227.

