

De manna / [Joannes Chrysostomus Magnenus].

Contributors

Magnen, Jean Chrysostôme, active 17th century

Publication/Creation

Pavia : J.A. Magrius, 1648.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/u8tf7jvq>

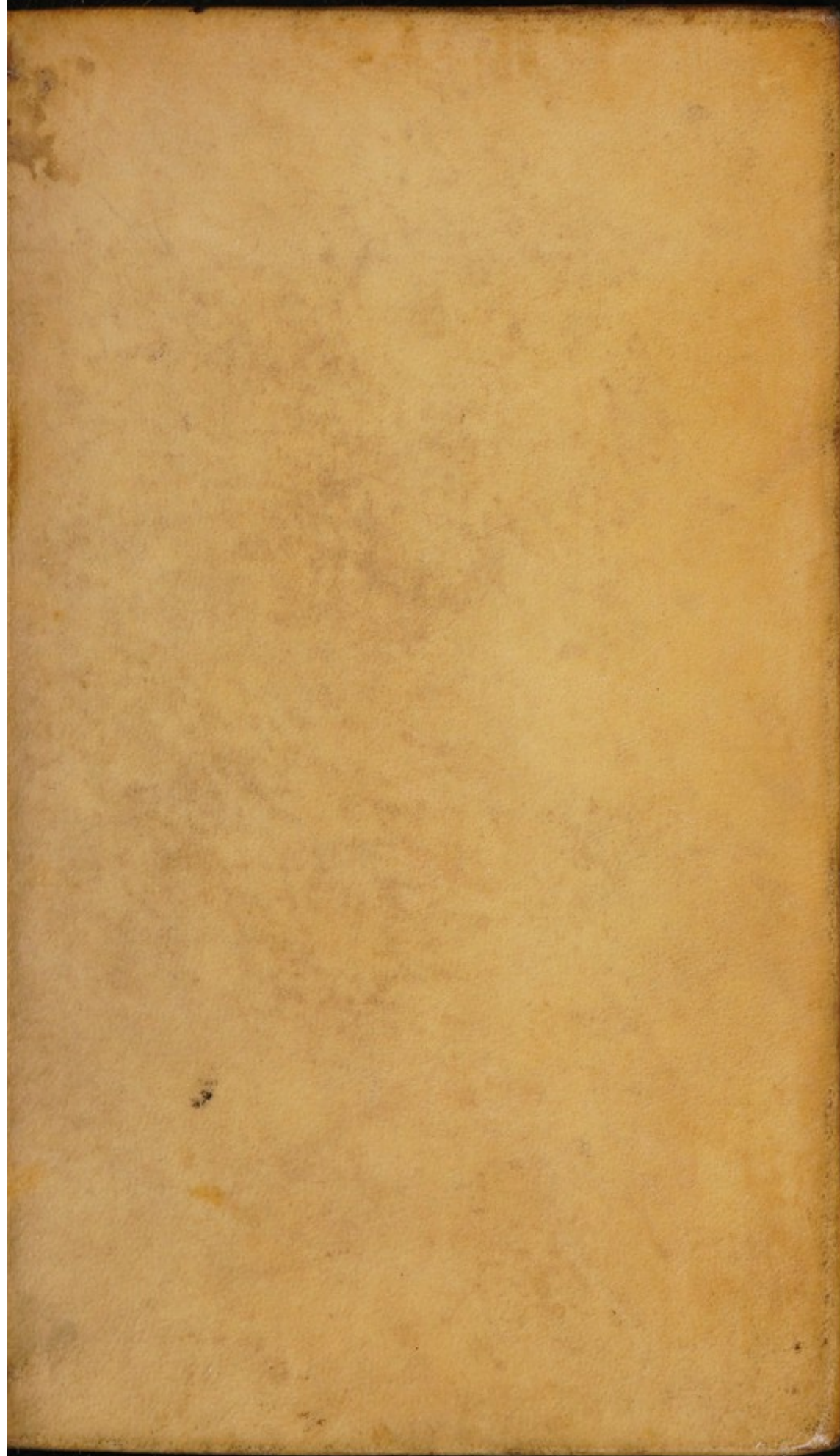
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



MAGNENUS.
DE MANNA.

1648







XII

P P
C
18

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

**MEDICAL SOCIETY
OF LONDON**

Accession Number

Press Mark

MAGNENUS, J.C.

111.

P. D. W. 3

XIX

65547/A

XII,

IO: CHRYSOSTOMI
MAGNENI

BVRGVNDI LVXOVIENSIS

Patritij, Philosophi, Medici,

ET IN CELEBERRIMA

TICINENSI VNIVERSITATE

Regij Medicinæ Professoris

DE MANNA.



TICINI, Apud Io: Andream Magrium. 1648.

SVPERIORVM PERMISSV.

*Librum de Manna D. Io: Chrysostomi Magneni Philosophi,
ac Medici, Regijq; Professoris eximij nihil à Le-
gibus alienum continentem typis omnino euulgandum
existimo. Dat. Papiæ Die 25. Ianuarij 1648.*

*Ego Io: Baptista Belcredius Doct. Coll epi
Regius Med. Professor Prim. ac pro
S. Offitio librorum Censor aff.*

Imprimatur.

Fr. Consalius Barbouius Vic. S. Off. Papiæ &c.

Comes Maioragius pro Excellentiss. Senatu

LONDON.
ILLVSTRISSIMO, ET EXCELLENTISSIMO

H. E. R. O. I.

D. ANTONIO

B. R. V. N.

SVPERIORIBVS ANNIS

SVPREMAE PARLAMENTI DOLANI

CVRIÆ SENATORI,

BVRGVNDIÆ PROCVRATORI

GENERALI

IN RATISBONENSIBVS COMITIBVS

PRO HISPANIAE REGE

PLENIPOTENTIARIO,

NVNC VERO

IN SVPREMO FLANDRIÆ,

ET BVRGVNDIAE CONSILIO

IN HISPANIA

REGENTI

REGIORVM ARCANORVM CONSILIARIO,

ET IN

MONASTERIENSI DIÆTA

PRO EODEM REGE CATHOLICO

AD PACEM VNIVERSI

PLENIPOTENTIARIO

Jo: Chrysostomus Magnenus

PACIS LAVROS AVGV RATVR.

ILLVSTRISIME
ET
EXCELLENTISIME
DOMINE.



PVSCVLVM istud obse-
quentis animi pignus
non vno tantum nomi-
ne ad generalium pa-
cis vniuersæ comitio-
rum ciuitatem pergit

VESTRAE EXCELLENTIAE consecrandū.
Nunquam enim vbertate maiori Pax a-
ma extulit se, quam dum excipiendo de-
ciduo ex astris mannæ, abdicato Martiis
imperio, clypei cassidesque iacuerunt:
Cum cœlum amplissimis suis iugeribus
terræ felicitis fecunditatem metentibus
Angelis expressit: Terra verò graniis
profusis diues, veluti totidem stellis no-
ua Galaxia emicuit. VESTRAE itaque
EXCELL. symbolum pacis securitatisque
debut

ME debuit offerri, quæ alijs & pacem dedit
ME & securitatem : Cuius enim politicæ
solertiæ, prudentissimisq; consilijs ma-
gis adscribenda illa Holandica pax ad
quam Austriacus Leo post vnus pœne
sæculi labores respirauit, in qua suam
Belgium opulentiam, Burgundia secu-
ritatem, pignus quietis vniuersæ breui
futuræ omnes agnouerunt? Ad hæc
communia iura, quæ non mei solum, sed
totius orbis reuerentiā merentur, addo
me semper fuisse ambitiosissimum cupi-
dissimumq; eximij illius patrociniij, quo
V. E. benemeritos fouet, protegit, ex-
ornat. At hercule nisi palam esset V. E.
comitas facilitasq; Principe dignissima
excidisset libellus manu tantos obtutus
non sustinens : Cum excultissimum eius
ingenium, & tanta rerum varietate
anens diues Hispaniæ, Italiæ, Germaniæ,
Belgio, Franciæq; fuerit admirationi.
Ingenuè dico, quoties V. E. musæi vi-
sundi copia fuit non leuiter ad studia

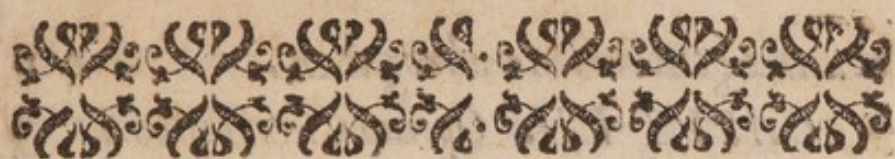
stimulatum eius diligentia plusquam
Pliniana fuisse, dū reputarē animo virū
qui tot itineribus, tot negotijs publiciss
ab prima iuventute fuisset distētus, duc
pene lectissimorum voluminum millia
non legisse modo, verum etiam acuratiss
simo calamo annotasse; multa insuper
typis edidisse, complura latia, & galli-
ca lingua de rebus grauissimis elegan-
tissimē composuisse. Ita vt V. E. sem-
per peregrinatam, semper legisse, sem-
per scripsisse, semper negotia publica
gessisse videatur. Has planē heroicass
dotes agnouerunt omnes, admirantur
etiamnum Illustrissimi viri D. Aloysius
Belcredius Excellentissimi Senatus Me-
diolanensis Propræses, & D. Augusti-
nus Nauarra eiusdem amplissimi ordi-
nis Senator, qui tecum familiariter vsu
sunt, tum in Ratisbonensibus comitijs,
tum in Ferdinandi III. Imperatoris in-
uictissimi semper Augusti aula. Nouem-
bri proxime elapso Ticinum ij venerūt.

Ex-

Excellentissimum Comitem de Haro
nouū huius Mediolanensis dominiij Pro-
regem salutaturi. Ad ipsos vt eorum
dignitas, & meū postulabat obsequium
cum adijsslem vtriusque manus deliba-
turus, sermone ad multam noctem varijs
de rebus producto, V. E. mentione facta
ita locutus est Illustrissimus Senator Na-
uarra. *Il Signor Brun è vn' Vlpiano nelle
leggi, nell' eloquenza vn Cicerone, & nel
valore vn Giulio Cesare.* Plura subdidit
Illustrissimus Belcredius, Aptissimum
gerendis rebus Heroem, felicissimi in-
candore politico consilij &c. Scio præ-
terea non ambitiosi saporis librum V. E.
consecrari, nec me latet eam vt quoti-
die panegyristarum æternis encomijs
digna gerit, ita volumina immortalita-
te maiora scripsisse: Noui elegantissi-
mum illum Plinium secundum quem
venustiore fecit dum euulgauit, Ad-
miratus sum argutissimas illas Musas,
Non ignoro epistolarum in profundissi-

mis consilijs nitorem, Audiui suauissi-
mum omnibus præterquã hostibus elo-
quium, Illi enim V. E. Isocratem qui-
dẽ esse dicunt rediuuium & molesta sibi
laude appingunt Sirenem, qua tantiora
toris memoria apud Græcos commen-
datur. Suspicati videlicet V. E. pennæ
ad terras pernici volatu redituram pa-
cẽ, eius eloquentia belligerum Hercule
Gallicum edomandum, cælestibus con-
silijs artes suas aperiendas eludendaq;
& nobilissimo illo facinore lauro oliueq;
ramis redimitã V. E. amplioribus famæ
incrementis nomen inclytum in futuras
ætates propagaturam quam qui cru-
entissimis victorijs inclaruerunt. Ac
sentio omnium negotiorũ maximo oc-
cupatam iam plus æquo interpellari;
Velim itaq; opusculo minimè estimato
E. V. annuere animi promptitudini, &
deuotissimo obsequio quo inter suos re-
cenferi summopere exoptarim. Ticini
Regij Nonis Aprilis M. DC. XLVIII.

SYNO-



SYNOPSIS.

PROOEMIUM. pag. 1.

CAPVT I. *Mannæ historia.* 3.

S. 1. *De Mannæ nominibus.* 3.

S. 2. *Forma, seu descriptio mannæ.* 4.

S. 3. *Mannæ natalia loca.* 6.

S. 4. *Tempus generationis mannæ.* 9.

S. 5. *Mannæ mercimonium.* 10.

S. 6. *De mannæ differentijs.* 12.

S. 7. *De ætate mannæ.* 16.

CAPVT II. *An manna nostrum sit idem cum manna bibliorum.* 17.

CAPVT III. *An manna antiquis cognitum fuerit.* 28.

CAPVT IV. *Recensentur variæ opiniones de mannæ generatione.* 36.

CAPVT V. *Iudicium opinionis Galeni de mannæ generatione.* 38.

CAPVT IV. *Plinij sententia de*
man-

manne generatione abrogatur. 40.

CAPVT VII. Opinio Christophori à Vega existimantis manna à muscis quibusdam generari. 43.

CAPVT VIII. Respondetur Altomaro contendenti manna esse lacrymam fraxini. 45.

CAPVT IX. Rationes contra Altomarum, Clusium, & alios qui manna Calabrense gummi, seu lacrymam esse censuerunt. 64.

CAPVT X. Manna non esse salis genus. 75.

CAPVT XI. De manne natura opinio propria. 78.

CAPVT XII. De causa materiali proxima manna. 79.

S. 1. De Cera primigenia. 80.

S. 2. De melle primigenio. 84.

S. 3. De halitu rorido pingui. 86.

S. 4. De sale nitro. 87.

S. 5. De sale ammoniaco. 88.

S. 6. Demonstrationes causam materialiam

rialem proximam manna Calabrensis
esse quinque recensita, ceram primige-
niam, mel primigenium, halitum roridū
pinguem, salem nitrum, & ammonia-
cum. pag. 89.

CAPVT XIII. Quanam propor-
tione manna compositionem subeant hæc
quinque. 93.

CAPVT XIV. De causa efficien-
te manna opinio propria. 96.

S. 1. De causis uniuersalibus manna. 98.

S. 2. De causis instrumentalibus,
& dispositiuis manna. 99.

S. 3. De causa particulari, & princi-
pali efficiente manna. 103.

CAPVT XV. Arcana de manna. 105.

CAPVT XVI. Cur in orno, &
fraxino manna Calabrense concreseat
non autem in alijs arboribus. 110.

Democritus Docens. Ibid.

Thema philosophicum. Ibid.

Status quæstionis. III.

Inuestigatio geueralis. Ibid.

Pre-

<i>Prænotiones.</i>	112.
<i>Color, siue adaptatio.</i>	115.
<i>Resolutio quæstionis.</i>	116.
<i>Annotationes.</i>	118.
<i>Reflexio.</i>	119.

*CAPVT XVII. De causis aliarũ
manna differentiarum.* 120.

*CAPVT XVIII. De distinctione
mannæ Calabrẽsis in manna di foglia
& manna del corpo. Itemq; in man-
na Venetum, & Genuense.* 122.

*CAPVT XIX. De mannæ adul-
teratione.* 126.

*CAPVT XX. De mannæ quali-
tatibus. pag.* 128.

*CAPVT XXI. De manue cum bi-
lioso humore sympathia, siue unde oria-
tur vis illa in manna bilem subducens.* 131

CAPVT XXII. De mannæ usu. 137

INDEX

INDEX.

A

A Leidas frigidus orator	pag. 3.
Anaximenis de pluvia lapidum opinio	41.
Apum officina, os, instrumenta, artes,	81.
Rex masculus, apes cæteræ femellæ	82.
Arbores prægnantes hyeme	57.
Arbor sancta, eiusq; mirabilis natura	74.
Arborum récrementa	112.
Astrologiæ difficultas	97.
Astrorum in inferiora dominium	59.
Axioma Aristotelis falsum	53.

C

Calor naturæ leno	pag. 62.
Cantharides nascuntur in fraxinis	7.
Causæ proximæ quærentur	38.
Cera primigenia quid 80. 83. Vnde emanat	113.
Eius vis malactica	135.
Circumcisio Iudæis ad sanitatem profuit	26.
Clima idem diuersæ est temperiei	71.
Concretionem promouentia	114.
Consuetudo quousque progrediatur	21.
Corruptio quintuplex	23.

D

Difflatio, & transpiratio corporum	pag. 113.
Dulcia facile transeunt in bilem	134.

E

ΕΚΦΛΟΓΩΣΙΣ quid	pag. 87.
Experimenta ab ignaris ridentur	60.

Fames

F

Fames in Gallia, & Germania	pag. 22..
Firmamenti fixæ, & immobiles partes	70..
Fraxini natura	58. 61. 62. 65..

G

Generatio conseruatione difficilior	pag. 63..
Guiberti lapsus	33..

I

Iani Cornarij lapsus quem non castigauit suo in Hippocrate Mercurialis	pag. 29..
Ignium subterraneorum vis	100..
Inflammabilitas	96. 113..
Insula del ferro	72..

L

Lac astrorum	pag. 42..
Lacca artificialis 43. naturalis	44..

M

Magnetismus plantarum, & meteororum	pag. 72..
Magnetismus arboris sanctæ, & poli arctici	73..
Manne nomina 3. forma 4. loca ubi legitur 6. tempus 9. differentia 12. ætas 16. Manna sacrum 17. 27. Manna Hippocratis 29. Galenij 31. Plinij 32. Theophrasti 33. Cur- tij Ibid. Auicennæ 35. Nicolai 15. Mat- thioli 67. Ticinense 7. Africanum 8.	
Manna apulum sole, & igne induratur quare 92.	49..
Manna Calabrense non putrefit	23.
Manna bombacinum quid sit	24.
Manna Atrebatense in Belgio	13.
Manna quando habitum primo in Calabria	105.
quando cessabit 106. quando felicius legitur. 107.	
Mannæ differentiarum causæ	120.

Manna

Manna Mercuriale 121.

Manna di foglia, & di corpo 124.

Manna Venetum, & Genuense 125.

Mannæ adulteratio 126. qualitates 128. vis cholagoga 133. dosis 137. Robustis non exhibeatur 138.

Matheſis philoſopho, & medico neceſſaria 109.

Mel cedrinum quid 29. 30.

Mel bilioſum eſt 134. 129.

Mel primigenium 84.

Mel Moluccarum 44.

Metallorum inuentio 5.

Metallorum cauſæ 100.

Methodus inueſtigandi abdita 1. & 110. ad 118.

Montes igniuomi 100. & 101.

Mofis prudentia ſacra 25.

N

Narrationis conditiones 2.

Nauigatio contraria medicamentis 16.

Nominum origo 3.

P

Plantæ quædam meteora trahunt 71.

Plantæ quando ex ſuccæ 57.

Pleiadum ortus 108. directio 59. vis, natura, temperiesque 103. 108.

Plinij commendatio 40. 42.

Plotini oraculum quod a Democrito tranſcripſit 78. 97.

Purgantia attractione purgant 132.

Pythagoreorum victus 26.

Q

Qualitates eædem in diuerſis gradibus contraria faciunt 52. contrariæ idem poſſunt facere Ibid.

Ros

Ros in se nitrum habet
Roris generatio

R

88.
40.

S

Saccharum antiquorum
Sal putrescit nunquam
Sal nitrum 77. eius natura
Sal ammoniacum
Sal commune funditur igne
Sanguinis concretio, & fusio vnde
Sicilia manna ditabitur futuro saeculo
Solis latio in Zodiaco meteora facit
Succi conditiones generales
Succorum concretio

34. 35.
76.
87. 115.
88.
52. 76.
56.
107.
39. 98.
64.
5.

V

Vallesij opinio de manna
Vestigal mannae cur imponi non potuit
Venenis nemo vesci potest
Veritatis defensio philosophica
Vesuvius
Vini infrigidatio perniuem, & nitrum anti-
quis optimè nota

18.
11.
20.
68.
99. 102.
115.



D E

DE MANNÄ

PROÆMIUM.



*Anne tractationem exorsu-
ro, ut arduis conuenit ar-
gumentis ita maxima me-
thodi sollicitudo est. Cum
enim duplex sit philosophiæ
pars, altera quæ inuenta
tradit, altera autem quæ inuestigat, videtur
tanto castius secunda arcana rimanda esse quæ
promior est ad errores via, nullo proculcata an-
tesignano. At methodo perscrutandi, & na-
turam reuelandi artificio Rhetorum vtendum
semper existimaui, illi enim moratam iuxta
Aristotelis decreta narrationem l. 3. Rhet. c.
16. instituere docentur, & ex illius visceri-
bus tanquam ab inexhausta penu rationis mo-
menta deriuare, ut præcipit cathedrarum
Genius Cicero: ita prorsus philosophandi ratio
est inuestigatrix, recenseri enim debet acura-
tissima*

tissima rei historia, atq; ut orator moratam
 ita philosophus medicusq; physicam agere de-
 bet: Ex rei narratione quæ instar experimen-
 ti, certa esse debet indubitatis autoribus
 ampla nulla circumstantiarum prætermissione
 ordinataq;, ne ubi lux quaritur effundatur
 confusionis noctes, continuo aperuntur causarum
 fontes sicuti in meo libro de Atomis ostendi
 in themate philosophico quod initiatis tradidi
 Democritus decens pag. 183. Atq; ita tri-
 plici veluti radio pertexitur inuestigatio phy-
 sicomedica nempe historia, Ratiocinatione, &
 praxi. Theorica enim pars experientiam, ex-
 perientia authoritatem sensusq; exposcunt
 praxis autem ususq; medicus utraq; præ-
 supponit. Scio susceptam de manna ab Alto-
 maro provinciam fuisse peculiari libello qui sua
 laude dignus est, sed quia à scopo aberravit
 visusq; est novitatis quam veritatis avidior
 fuisse, illum relinquere castigareq; non dubi-
 tarim. Reliqui Medici, vel Philosophi man-
 na summis labris, delibarunt non digesserunt.

aut

CAP. I. HIST. 3

aut penitiora mirabilis illius generationis mysteria currenti ad alia stylo non attigere. Bellaria in honore habuere ut faciebat frigidus orator Alcidas omisissis cibarijs; Curiosus naturæ spectator excutit singula, & quare authore Seneca l. 1. nat. quæst. præf.

CAPVT I. MANNÆ HISTORIA.

Mannæ historia varias complectitur partes, huc enim referri debet nomen, descriptio seu forma, natalis locus, tempus generationis, mercimonium, differentia, ætasq;

§. I. DE MANNÆ NOMINIBVS.

Maxima in vocabulis vis est, rerumq; essentia quædam latet ut voluit D. Plato in Cratylo: conceptus enim interiores speculati, phantasmataq; imaginationis imposuere conformia nomina veteres. Manna chaldaica vox, admirantis interiectio, de-

A 2 ducta

ducta ab Hebraico manhu, siue quid est hoc.
 A Palestinis ad ceteras gentes deriuata di-
 etio, ubique pene recepta est, Arabes tamen
 proprio idiomate Teremabin, & Termiabin
 modica differentia appellant. Quamuis i-
 mannae genus esse censeat Brasauolus quod hu-
 mi concreseat, contra sentiente Matthiolo.
 Aerium mel, humorem melleum, mel roris, &
 manna roris dixere alij ad distinctionem man-
 nae thuris de quo Dioscorides l. 1. c. 72. Mee-
 syluestre vocatum à Suida, & passim sub ro-
 scidi mellis nomine illius obscura mentio fuit
 apud Plinium l. 11. c. 12. Galenum l. 3. de
 aliment. fac. cap. 31. Theophrastum l. 3. de
 hist. plant. c. 9. Q. Curtiū l. 6. De gestis Alexi.

§. 2. FORMA SEV DE- scriptio Mannæ.

Manna consistentia succos concretos exhi-
 bet, qui cum ab fluida habitudine ad fir-
 mam compaginationem coalescunt, circumam-
 bientis corporis legibus figurantur. Sicuti in-
 mentis

CAP. I. HIST.

5

mentis primò metallis fortuito fufis incendio
contigiffe canit profundiffimus Lucretius l. 5.

Et fimili formata videbant effe figura.

Atq; lacunarum fuerant veltigia cuique.

*Ilius itaq; figura inconstans eft, plerumq; ta-
men duas imitatur. Succi enim fere concrefcunt
fphæularum modo aut ftiriarum modo; In-
ftar globulorum coalefcunt quando vel tenuio-
res funt gutta quam vt diffund: poffint, tūq;
natura breuioribus terminis fphæricis fcilicet,
corpus fluidū coerces vt explicui di. fp. 2. de A-
tomis p. 29. Vel certè copiofior diffuens fuccus
ftiriatim congelatur. Manua in fuper quoad
confiftentiam friabile eft, quoad colorem verò
vel niueum eft aut admixto puluere compref-
fæue fubftantia obfoletum, vel fubrufum mel-
lei q; coloris inuenitur. Sapor non multum à
faccharo abhorrens videtur infaufum nau-
feabundumq; medicinarum nomen expiare pof-
fe. Si enim craffius faccharum virgineo di-
ffefcas oleo admixta amygdalarum dulcium,*

A

3

farina

farina prorata portione mixturam facies mannae saporis emulam. Odore est nullo nisi fumatur, aut comburatur, tunc enim halitum vaporemq; mellis nidore dilutum efflat; flammicam scintillantem, & multo halitu vibratam crepitantemq; facillimè alit, fuligine quadam absq; cineribus post consumptam materiam residua. Hæc sensibus explorare cuius comodum

§. 3. MANNÆ NATALIA LOCA.

IN omnibus orbis partibus collectum fuisse manna memoria proditum est, Europa, Asia, & Africa: In Hispania pluisse testatur Vallesius de sacra phil. c. 57. In Gallia tractibus Aruernia præcipuè, et Ebredunensi Diocesi compertum habeo, & testatur Andreas Marinus in Mesuem l. part. c. 8. In Burgundia comitatu, & Belgio scimus, In foroiulensi agro pluisse refert Matthiol. in Diosc. c. 73. l. 1. itemq; in comitatu Goritensi locisq; circumvicinis anno 1546. Maio, & Junio mensibus. In Polonia visum fuisse Sarmatia præsertim

sertim accepti à viris grauiſſimis, & mellis
 copia fidem facit. Italia autem vt cæteris
 Europæ regnis in reliquis præſtat, ita & hoc
 potiſſimum nomine antecellit: Copioſiſſimus
 certuſq; in Calabria prouentus, cæteris tamen
 agris eo munere non omnino deſtitutis, Anno
 enim 1628. decidit Ticini, in fraxinos quaſdã
 quæ ante Sanctæ Crucis ædes umbram age-
 bant, ſed pijs fratribus hæſ arbores exſcindere
 viſum, nam dulcedine allecæ cantharides il-
 luc tanta conſluebant copia vt aerem corrup-
 perent, odoremq; euntibus ad templum ſpar-
 gerent abominandum. Reuera in fraxino ſœ-
 cundiffimè naſci teſtatur Plinius l. 29. c. 4.

In Aſia apud Perſas copioſum legitur vt
 ait Garcias de Horto, In Ormuſio inſulæ Geru
 quæ Arabici ſinus fauces obſidet vrbs elegans
 æquè ac munita copioſum adeſſe narrat Polus
 l. 3. c. 4. In Africa reuocatum eſt ab Arabibus
 illuc euntibus in uſum manna, Mauritanisq;
 celebre euasiſt. Sed Gio: Leone Africano
 nella ſeſta parte dell'Africa fol. 76. del

Rhamnusio *Targis populis manna familiaris-
simum scribit.* Vicino di Agadez si troua
assai manna, che è cosa mirabile, & gli
habitatori vanno la matina per tempo à
raccorla, & ve n'empiono certe zucche,
& vendonla così fresca in la Città di A-
gadez, & vn fiasco che tien vn boccale
val doi baiocchi, beesi mescolata con a-
qua, & è cosa perfettissima, la mescolano
ancora con la minestra, & rinfresca mol-
to: penso che per tale cagione li forestie-
ri rade volte s'ammalano in Agadez, co-
me in Tombutto, ancora che vi sia aere
pestifero, questo deserto s'estende da
Tramontana verso mezzo giorno. Et nell
viaggio della Ethiopia di D. Francesco
Aluares, trà le altre cose donategli, vn
vaso pieno di mele bianco quant' vn
fiocco di neue, & duro come vna pietra
cap. 45. *In Tigremahonis regno. Nihil
de America hætenus comperi, licet authores
quamplurimos euoluerim de illis partibus scri-
bentes*

bentes : nisi forte manna sit mellis genus illud de quo Ferdinandus Cortesius in sua relatione p. 240. mentionem fecit. In Mexici Civitate Temistitan, vendono mele di certi arbori che nelle altre Isole sono chiamati Magney, & è più dolce del mosto cotto, & vendono anco il vino che si fa di questo mele. In Magellanica cadere argumento esse potest cælum solumq; quod sanissimum sudumq; est, apum præterea florumq; copia fragrantia vernæ famulantium, quod hoc sæculo deprehenderunt naues illuc appulse ut refert Mercurius Gallicus. Concrescit autem manna Europæum in fraxino, orno, & orneoglossò, ficum addidit Andreas Matthiolus, terram herbasq; incautior Antonius Musa In exam. succ. in princip.

S. 4. TEMPVS GENERA-

tionis manne.

AB ortu Pleiadum qui contingit initio Aprilis ad earum occasum Novembris scilicet

licet mense manna legitur, Pleiadibus occasiss
 nulla habendi spes superest. Decidit ante
 lucanis temporibus, concrevit frigore solis ra-
 dijs induratur, quod Calabrensi peculiare est.
 Et Persico nam quo diutius solis feruidos ra-
 dios haurit eo durius est, cætera mannæ genera
 nisi mane legantur ardorem solis exorti non
 ferunt.

S 5. MANNÆ MERCIMONIVM.

IN Veneto Genuensiq; emporio mannæ co-
 pia reperitur ab Apulia deuecti, Orientale
 manna Alexandria in Ægypto Alepiq; repe-
 rire est. Asiaticum Ormusiam, Adenum,
 Malacamq; Indiarum nobilissimas urbes
 mercimonijsq; opportunas aduehitur. Afri-
 canum verò licet a l'interiora Libiæ transpor-
 tetur ut plurimum, illius tamen in Algeriano
 portu non levis copia. Vnum recenset Anto-
 nius Musa Brasauolus quod si hominis seriam
 fidem excipias fabulam redolet. Scribit ille
 in Exam. Succ. concret. Narrasse sibi Serenis-
 simam

simam Isabellam Reginam Federici Neapolitani Regis coniugem quæ sub eius cura anno 1533. Ferrariae die obiit, Decreuisse Neapolitanos Reges ut ad ærarij sui incrementa vectigal manna imponeretur, & ne quidquam in vacuis manibus legeretur occlusisse locum in Oenotria ubi felicius prouenit, Verum loco illo libero nullum manna pluit, recluso verò amotoq; vectigali collectum quamplurimum. Admirationem auget quod iterum tertioq; locus vectigalis impatiens manna caruit, amoto iterum tertioq; tributo solita fecunditate ditescibat; hinc Neapolitanorum Regum legibus immunis est à tributo locus. Scio idem portenti de aquis quibusdam medicatis recenseri deq; miris fontibus quorum usum liberæ manu à natura miseris mortalibus concessum Principes, & Republicæ aut etiam privati in quorum agris reperiuntur ad auaritiâ explendam traducere sategerunt, siue id vexata fontium origine, arboribusue impensiori cultu fatigatis, siue fortuitis stellarum interstitijs,

Et veluti interpolatis influxibus siue ad humana cupiditatis ludibria tum primum occurrerit natura munera diuendere cum finitura erant, siue locorum Genijs promiscua liberalitate gaudentibus, aut etiam sepibus ex arboribus plantisq; antipathicis quæq; occulta et manna generationem impediunt ad claudenda loca contextis.

S. 6. DE MANNAE differentijs.

AT Manna genera plura sunt. Aliud enim Orientale est aliud Europæum. Europæum diuiditur in Apulum, Et Gallicū, istud ignobilius ignauiusq; est ob debiliores solis radios. Apulum autem seu Calabrense aliud est Foliaceum quod in arborum folijs legatur, aliud Truncinum quod ab exciso trunco fluat sub canicula, aliud humi legitur, Et à folijs ramisque deciduum est.

Manna verò orientalis duæ sunt species, aliud enim concretum est aliud liquidum. Concreti

creti septem sunt differentiae. I. Est Libani
montis cuius in purgando tam exigua vis est
ut alimenti loco abutantur indigenae assentiē-
te Fuchsio, deridente Matthiolo. II. Vocatur
manna masticinum à colore, alij manna visci-
dum ob lentorem, & glutem, manna granatæ
appellant alij à figura, & modo concretionis.
III. Mannæ species à secunda degenerat vo-
caturq; ab imperitis manna bombacinum à cō-
sistentia ut testis est Andreas Marinus, est-
que veluti mannæ masticini cadauer. Man-
næ bombacini imaginem Atrebatibus videre li-
cet, ubi pijsissimus populus deciduum olim, e
cælo manna conseruat, magna religione colit,
& supplicans circumfert ad auferendos à Deo
Opt. Max. serenos pluuiosq; dies prout fru-
ctuum ratio tulerit. IV. Mannæ genus est
Tirimiabin quod à carduorum capitellis excu-
titur, granulaq; coriandro non maiora effor-
mat: fructum carduorum esse inoleuerat opi-
nio in Perside, sed recentiorum curiositas erro-
rem detexit; Tanto autem ibi in honore est
quod

quod pueris exhiberi tutò possit: Nostrium
tamen manna aliaq; orientis species Persarum
impueribus felici euentu saepius exhibita fue-
runt à Garcia, qui hæc recenset. V. Mannæ
speciem asseribus iunctis deuehunt à Ciuitate
Bazora Persæ mercatores folijs immixtam, ill-
liq; præcipuus est honos, nec verò multum ab
Calabrensis imagine distat. VI. Saporis sac-
chari, & olei purioris habetur ab regno Zifara
Africa qua fluius Niger terræ voragine ab-
sorbetur, & post 50. millaria regeritur. VII.
Species venit ab Agadez de quo superius egi.

Manna verò orientale liquidum quod
magis propriè mel aerium diceretur, vel ros
melleus, aliud est quod vidit Garcias ab Or-
muziano emporio Goam delatum in vtribus
melli candido bene expurgato non dissimile;
verum huius meteori asseruandi causa exige-
rentur vasa vitrea quorum penuria diffici-
lius asseruatur, & situm citissimè contrahit.
Certè Polus l. 3. c. 4. ita scribit de Ormusio:
Quod in ea insula nullum animal nasca-
tur,

tur, nec ullius fontis aqua, manna nocturno rore decidit. *Ad hanc speciem mannae referri potest manna quod à Nicolao quodam Ferrariae emptum primò à Mauritano narrat Musa, cuius manna visus satis laudari non potuit, melli non dissimile, & Tereniabin Arabum vocat, Matthiolus contra Musam manna concretum Tereniabin appellat, fauent Matthiolo Serapion, Auicenna, & Mesue. Manna autē illud ob dotes mirabiles, & quod à Nicolao illo seplasiario fuerit primò diuulgatum, sub Diui Nicolai nomine à nonnullis fuit acceptū vocauereq; manna Sancti Nicolai, cuius phialam Roberto Cardinali Bellarmino oblatam fuisse memini me legere in eius vita.*

II. Speciem mannae liquidi sapore mellito Xirquest Persæ, hoc est, lac arborum, dicunt, ut ait Garcias c. 11. & roris instar ab arboribus defluit. III. Genus à Q. Curtiol. 6. ita recēsetur. Apud Caspium mare frequens arbor faciem quercus habet, cuius folia, multo melle tinguntur, sed nisi solis ortū

incolæ

incolæ occupauerint, vel modico tēporē
succus extinguitur. Illo plurimum pur-
gantur Cosachi seu Giorgiani traducto ad Mo-
scouitas per mercimonia vsu. Atque has oē
præcipuas mænæ differētiās recēsisse sic satis.

S. 7. DE ÆTATE MANNÆ.

Manna orientale concretum efficacius est
Apulo, sed ultra annum vires non
seruat; hinc in Syria, & Memphi manna
masticinum vix mensibus duodecim in natu-
sola perdurans apud nos aeri expositum primo
mense marcescit, & in bombacinum degenerat.
Tutior itaq; Apuli manna vsus quod non an-
num modo verum etiam lustrum patitur illi-
bata virtute subinde etiam senium sentit, &
contracto liuore vires frangit. Custodie diu-
turnioris esset manna orientale Nicolai si terre-
stri nō autem maritimo itinere deferetur. Plus
enim medicamentis nocuit aura maris falsugini-
ne incidenti delibuta vnico tantum mense allat-
pfa, quàm terrestris itineris semestris.

Caput

CAPVT II.

AN MANNA NOSTRVM

fit idem cum manna bibliorum ?

INdiligentem putasti mi lector quod in precedenti capite nullam manna bibliorum inter alias eius species mentionem fecerim.

Verum consulto id factum, alterius enim omnino fuisse generis existimo contra Vallesium c. 57. Sacrae philosoph. in psal. 77. qui illius genesin, & dotes naturae pene viribus adscribere videtur ita locutus. Neque enim hunc eleuo (Dei concursus) cum naturales rerum causas inuestigo sed laudo infinitam eius sapientiam qui ita omnia disponit, vt etiā quæ sunt portentosissima videantur bona ex parte secundum naturalem rerum ordinem euenisse.

Rationes Vallesij duæ sunt, altera quod eam facit scriptura manna distinctionem quā agnouit Arabs Mesue albi scilicet, & subci-

B

trine

trini. Secunda quia credit ipse manna Iudaii-
cum fuisse solutivum. Nam 21. Num. con-
questas de manna populus Nauseat (inquit,) anima nostra super cibo isto leuissimo ::
subiungit Vallesius; At verò cibos leues ::
& qui solidam substantiam corporibus
non tribuunt medicamenta esse, & ex-
purgare Hipp. testatur libello de medi-
camentis expurgantibus.

Verum ut prima ratio admittatur, à co-
loribus ad rei internam differētiā formamque
specificam non licet argumentari cum ab acci-
denti adeo communi non possit elici exquisita
corporis constitutio ut docet Galenus.

Ad secundam autem rationem quæ inniti-
tur Hippocrate miror summopere Vallesium
non applicuisse sibi componentem textum, neque
enim Hippocrates ciborum leuium vsquam ibi
meminit, & reuera videtur militare contra
Vallesium ratio. Cibi enim leues ij sunt qui
stomacho minimè graues à calore naturali fa-
cile concoquuntur, dissepuntur, & in nostram
abeunt

abeunt substantiam. At medicamentis insti-
ta est rebellis grauisq; calori nostro substantia
quæ tantum abest ut concoquatur à calore,
quin potius illum alteret, Et nobis sit pergra-
uis ergo cibi leues toto celo absunt à medicamē-
torum natura.

Conuulsis ità Vallesij fundamentis. Pro-
batur mea propositio. I. Manna concretū quod
habemus omne in plantis colligitur ut patet ex
cap. 1. atqui manna Israeliticum humilegeba-
tur decidebatq; e celo ergo nostrum illudq; dif-
ferunt. Deinde nostrum radijs solis non li-
quefit quin imo induratur magis illud autem.
Cum incaluisset sol liquefiebat Exod. c.
16. v. 22. ergo ut in modo corruptionis ità
etiam generationis differunt. II. Filij Israel
comederunt man quadraginta annis do-
nec venirent in terram Chanaan. Ergo
totidem annis pluit tantaque copia, ut ter mil-
lies, Et amplius hominum millia aleret omnis
ætatis temperamenti, et sexus. Vnde sic ar-
gumentor: Dei providentiæ est non multiplicare

miracula aut violare naturæ iura absque necessitate, ergo cum in æterno eius consilio decretum est famelicis Israelitis cibum subministrare illum dedisse decuit qui omnibus conveniret, & absq; alio deinceps miraculo innoxie aleret, at qui medicamentum purgans nulla ratione à tot ventriculis in maxima præsertim dosi concoqui innoxie potuit, nam ex suppositione quod à viro fuisset concoctum at planè puerum interemisset vel per hypercathartasim aut diarrhæam cum manna non habeat vim adstringentem manifestam, ergo manna Iudaicum solutivum non fuit.

Scio satis quid de consuetudine non in medicamentis modo verum etiam in venenis recenscant Varij authores ut imperitè dulcissimus Ovidius

Profecit poto Mithridates saepe veneno
Toxica ne possent vlla nocere sibi.

Neque enim venenorum assuetudini impunitas illa Mithridatis adscribenda, verum mul-

to magis ob frequentem Mithridatij sui usum
 eam ventriculo carnibusq; suis temperiem de-
 derat ut essent instar alexipharmaci, cætero-
 qui venenis vesci nemo nisi monstrum potest
 ut diffusissimè probavi è cathedra cum de ve-
 nenis agerem, licet asseruerint contrarium com-
 plures quos inter Princeps Avicenna l. 4. Fen.
 6. t. 1. c. 6. puellæque napello nutritæ histo-
 riam meritò subsannat Auerroes l. de theriaca
 c. 2. quanto itaq; minus infinitæ multitudini
 continget purgante mero uti cibi instar; Il-
 ludq; tanta assumere copia ut decupla dosis
 sit. Quod enim ad tuendum se de ciborum ve-
 nenatorum esu adduxit Vallesius nihil omnino
 concludit; neque ullus ut diximus venenis
 usque ad habitum uti potest; Prima enim
 vice assumpto veneno vel peribit aut certè
 gravissima patietur symptomata; Quid si post
 hæc symptomata iterum ingeratur venenum
 in corpus? an fortasse habitu factò nihil lædet?
 An in aliti substantiam convertetur? Scimus
 quæ in eo genere famis temporibus contigerint

nostro superioriꝫ saculo in Gallia, & Germania cum promiscuo cibo & si mortales quidquid viride erat depasti nullo herbarum delectu noxijs herbis vel mox interempti sunt, aut certe non multo post, grauissima passi symptomata labijs vnguibusq; viriditate corruptis obiere: Cur ijs contracta non est noxiorum ciborum familiaritas aut ventriculus aliorum egens, e prauis cibis bonum succum non elicuit? Si è mille seruatus est vnus votum Proserpine soluit, & Dis placatis fecit, Vallesius autem tres hominum myriades promiscui sexus ætatisq; medicamento purgante euitritas annis quadraginta fuisse audet litteris cõsignare.

III. Manna Iudeis non pluebat die Sabbathi. Venitq; septima dies, & egressi de populo vt colligerent non inuenerunt. Exod. 16: 25. Indiscriminatim verò manna nobis quotidie legitur in Calabria. Manna itidem deserti asseruari non poterat sed scatebat verribus. Ib. v. 20. & v. 24. Quæ due circumstantiæ ostendunt toto celo discrepare

pare manna biblicum à nostro. Quid enim de Sabbathi die dicet aduersarius? An influxus Saturni steriles, & infecundos pro se adducet, an statas lunæ quadraturas, & hebdomadarū septenaria mystica criticaq; numerabit; An Moysen eius peritiæ fuisse ut astrorum fecunditate, & silentio præmissis, illis uteretur ad religionem? At certè Vermibus scatere manna nostrum visum est nunquam, sed cum sit corruptio mixtorum quintuplex, altera per ignem, altera per aduentitias qualitates humiditas exoticiq; corporis allapsum, tertia per euacuationem caloris, per exinanitionem, & diffusionem humidi radicalis quarta, quinta verò per artificialem segregationem, quarum prima fuliginem cineresq; relinquit, secunda saniem, Uiginem, Vermes, Tertia omnigenā corruptionem, Quarta mixti propriè cadaver, Quinta autem extracta facit, Concludendum est ea differre tota substantia quæ diuersis corruptionum legibus subiacent, Nam relictum sibi metipsi manna nostrum non aliter quam

ex inanitione corrumpitur siue euanido humi-
do illo radicali in quo vis medicamenti sita est
quodq; proprietatum proprium est vehiculū,
unde & manna bombacinum ex masticino
& nigrum cariosum puluerulentumq; ex no-
stro veteri reperitur, nunquam autem ver-
mes in manna generari visum est ergo manna
deserti nostrumq; differunt. Et reuera ex-
perientia suffragatur optima ratio cum enim
melleam manna portionem in se contineat, mel
autem corruptioni ita resistat ut res illi obno-
xias diutissime conseruet, ut annotavi l. de
Atomis disp. 2. prop. 19. neque verò viuens
quidquam in melle generetur manna similiter
suppares inesse dotes fatendum est; & sunt
nam manna condiri, & asseruari mala cidonia
venaliaq; esse, & Venetijs, & alibi nouimus,
ut mitius purgent, & medicamentum quasi
blandimentum gulæ expetatur.

III. Circuibat populus, & colligens il-
lud frangebat mola, siue terebat in mor-
tario coquens in olla, & faciens ex eo tor-
tulas

tulas saporis quasi oleati Num. c. 11. v. 8.
 & Exodi c. 16. v. 31. gustusq; eius quasi
 similæ cum melle. Ex his similiter circum-
 stantijs colligitur manna deserti abfuisse à no-
 stro, neque enim nostrum ita durum est ut
 molam vel mortarium desideret, & coctione
 non patitur ut in placentas abeat, liquefcis
 enim affusa ad ignem aqua, neque pultis consti-
 stentiam adeptum postea induratur ut panis,
 sed post eliquationem supernatans concretum
 pinguedinis instar separatur: hinc calidæ &
 manna propinantur portiones: Acquirebat
 autem à coctione oleatum saporem quod nostro
 nequaquam contingit sed melleum potius eua-
 dit; crudum verò à melle puriori non multum
 abhorret. Ex quibus alijsq; concludo manna
 deserti non fuisse idem cum nostro. Sed illud
 singulare fuit meteorum benigniori fortiori-
 q; astrorum illi populo fauentium coniunctioni tri-
 buendum quo usus sit Divinae providentiæ
 Vicarius Moses ad populos in Religione con-
 tinendos, & erudiendos. Eius autem fuisse
 Coni-

bonitatis tãq; boni succi colligere est ex eo quod
 tot hominum millia illo cibo prospera valetu-
 dine fruerentur; Licet enim cum maximo va-
 letudinis dispendio ferculorum indulgeamus
 fertilitati, simplex tamen unicusq; cibus val-
 de nociuus esset, si et sivequaq; bonitatis pũ-
 ctum non attigeret, cum illo expleri necesse sit.
 Scio Pythagoreos immunem à morbis vitam
 traduxisse quod eodem semper cibo uterentur
 pane scilicet, & melle ut testatur Aristoxenus
 apud Athenæum l. 2. c. 3. Vnde, & conveni-
 enti illo naturæ alimento manna scilicet bene,
 ut si qui in deserto sunt nati vitam ad longum
 senium traduxere felicem, reliquis omnibus
 qui ab Ægyptia victus ratione ad illum sim-
 plicem cibum traducti sunt excepto Iosue, &
 Caleb quorum temperamentum corporisq; ha-
 bitudo firmior fuit, diem obeuntibus, intra an-
 nos 40. Neque parum ad sanitatem cæteris
 contulit ut manna deficiente antequam di-
 versam vitæ rationem susceperent frugibusq;
 terræ uterentur ad cibum, circumcisionem pa-
 ti

ti quam vniuersis praecepit I. sue cap. 5. Illo enim cultro euacuatus sanguis solutusq; plurius habitus athleticus quod faciendum praecepit Dictator summus Hippocrates s. 1. aph. 3. Res omnes ita disponente Deo ut natura gratiae deseruiret.

Quae licet ita se habeant tamen diuerse manna genera iam annotata repetenti, videbitur nulli ipsorum omnes inesse proprietates, quae manna deserti nobilitabant, in singulis tamen aliquas, & in omnibus omnes reperies. Ita manna Calabrense est veluti simula cum melle defecata. Manna Persicum molateri potest, Manna masticinum coloris est bdellij, Manna Africanum Agadezum conseruari nequit; Manna Tiriniabin est sicuti grana coriandri. Manna Palestina, & montis Libani cuius Galenus meminuit, & Ludouicus Barthelema Sodomais, & Gomorrhais pro cibo olim fuisse in scio qua fide testatur in suo Itinere ario vi pargante caret, Manna Zifarae habet saporẽ oleatum. Manna Agadezum itidem sanitati

28 DE MANNA

conducit, & potui. Ex quibus manifestum
est nullam in manna Iudaico proprietatem na-
turae viribus conformem reperiri posse quae in
aliqua seorsim mannae differentia non inueni-
tur. At cum haec mannarum genera specie
discriminata esse videat qui seuerius fuerit
philosophatus pariter etiam Iudaicum ab illis
dissentire imo, & toto caelo à Calabrensi discre-
pare puto, cum quo tamen instituta fuerat
comparatio.

CAPVT III.
AN MANNA ANTIQVIS
cognitum fuerit.

Manna antiquorum nonnulli cognouerunt
quoad generationem, & substantiam
at non etiam quoad praecipuas proprietates
sumq; in medicina. Manna sub mellis nomi-
ne meminerunt Hippocrates lib. de ulcerib. Ga-
lenus l. 3. de alim fac. c. 39. Plinius l. 11. c.
12. Curtius l. 6. de gestis Alex. Vsum & qua-
litates

litates præcipuas omnium primi explicuerunt
Arabes, Mesue, Serapion, Hibix, Auerroes,
Avicenna, & alij.

Hippocrates. Dubitabam utrum mannæ
usum habuerit Hippocrates cumq; mellis ce-
drini mentionem ab ipso factam scirem l. de
Ulcerib. t. 9. quæ sui per familiare colloquium
ab Perillustri Excellentiss. D. Jo: Baptista
Belcredio Doctore Collegiato, & Regio Me-
dicinæ professore primario Collega, & amico
colendissimo quidnam Hippocrati mel illud ce-
drinum fuerit, Eius ille sententiæ fuit mel ce-
drinum, & manna Libani de quo superius fa-
cta mentio fuit idem esse; Quod itidem cen-
suit Petrus Bellonius de arboribus coniferis l.
I. titulo Cedrinum mel. Locum Hippocra-
tis Græcum ita legimus. ΕΤΕΡΟΝ ΟΙΝΟΝ,
ΜΕΛΙ ΚΕΔΡΙΝΟΝ, ΟΛΙΓΟΝ &c. Quod ita
vertit incautus Janus Cornarius. Aliud,
Vinum, mel, oleum cedrinum. Illud
ΟΛΙΓΟΝ quod modicum sonat omissis distin-
guentibus sensum virgulis oleum absurdè
vertens.

vertens. Scio etiam oleum dari cedrinum
 cuius itidem mentionem fecit eodem libro Hippo-
 crates t. i. H ΔΕ ΔΙΕΣΙΣ ΚΕΔΡΙΝΟ ΕΛΑΙΟΝ
 dilutio autem oleo cedrino. Manna ceru-
 libaniticū cum abster sua sit qualitatis nō ab-
 surdē in exsiccantium mediocrium qualia pro
 ulceribus requiruntur albo recensetur, de qua
 ita loquitur Belonius. Sed ex antiquissimis
 Hebræorum monumentis habeo Cedri-
 num hoc mellis genus edule fuisse, neque
 ita tamen liquidum ut manibus facile rec-
 neri posset, duasq; præcipuas eius differe-
 rentias fuisse, liquidi, scilicet, & duri, mi-
 hi ex negotiatoribus apud Memphim
 planè innotuit: alterum liquidum in fi-
 cilibus, alterum aridum in arealis ligneis
 asservari. Vim verò nullam aut saltem
 exiguam inesse ei aluum soluendi affir-
 mare ausim: nam si quispiam periculum
 fecerit, & utrunque paulò liberalius ede-
 rit, nunquam aluum subduci sentiet
 etiam si libram mediam absorpserit. Ve-

rūm

CAP. III. MAN. ANT. 31

rūm quidem mihi hoc fatendum est, vim
quandam ei inesse abstergendi quemad-
modum, & in melle, sed soluendi vt mihi
videtur nullam aut paucam habere.

Galenus. Memini aliquando cum
æstate super arborum ac fruticum herba-
umq; folia mel quamplurimum fuisset
reperitum, agricolas velut ludentes ceci-
nisse, Iuppiter melle pluit, præcesserat
autem mox vt per æstatem bene frigida,
nam tum tempus anni æstiuum erat, pri-
dicq; calida, & sicca fuerat aeris tempe-
ries; peritis quidem naturæ interpreti-
bus videbatur halitus, e terra, & aquis à
solis calore sublatos ac deinde tenuatos,
& coctos à frigore secutæ noctis concre-
tos coaluisse. Apud nos verò rarò id cō-
tingit, in monte autem Libano quotannis
persæpe, Itaque coria super terram extē-
dentes, & arbores excutientes, quod ab
eis defluxit excipiunt, & ollas, ac fictilia
melle implent, vocantq; id mel roscidum

&

& aerium, proinde constat materiam ex qua mel generatur rori esse congenerē.

Plinius. Venit mel ex aere, & maxime siderum exortu precipueq; ipso syrio exsplendente fit, nec omnino prius Vergiliarum exortu sublucanis temporibus. Itaque cum prima aurora folia arborum melle roscida reperiuntur. At si qui matutino sub dio fuere, vinctas liquore veeſtes, capillumque concretum sentiunt. Siue ille est cæli sudor, siue quædam fideorum saliva, siue purgantis se aeris succus, utinam eſſet, & purus & liquidus & suavis nature qualis deſluit primo, hæc *Plinius* qui videtur nonnullam concretionem deprehendiſſe dum liquidum exoptat, ſed quàm nihil de eius proprietatibus curioſiſſimus iſte natura lyax dicit; qui medicamenta uſq; in aſini ungulis perquiſiuit.

Q. Curtius. Apud Caſpium mare frequens arbor faciem quercus habet cuius folia multo melle tinguntur, ſed niſi ſolis ortu
incolæ

CAP. III. MAN. ANT. 33

incolæ occupauerint vel modico tempore succus extinguitur.

Theophrastus l. 3. de hist. plant. c. 9. fauet Curtio dum ita scribit de Quercu. Sin autē authore Hesiodo mella apesq; ferat, magis quoque confirmatur, Ergo nascitur vel his melleus humor cælo cadens nec alijs magis insidens frondibus. Idem vaticinabatur Pollioni Virgilius.

Et duræ quercus sudabunt roscida mella. Hi omnes manna vsus prætermisere, & quamuis Philibertus Guibertus partie se code du medecin charitable chap. 22. du choix de medicaments asserat Galenum manna scammonio immiscuisse, & chap. 22. du traité de Galien de lart de guerir par la saignee, manna, aloe, & albumen oui pilé de porino excipi iubeat ut dissectæ arteriæ applicentur; Ea nequaquam accipienda sunt ut Galeni doctrinæ congrua, nam in lib. de curatione per sanguinis missionem ubi manna commendat intelligit manna thuris. At scam-

C monio

monio nullibi scripsit manna esse admiscendū
 sed videtur bona fide Mesues lapsum secutus
 Guibertus, nam Arabs ille p. 1. de simpl. c. 8.
 ita scribit de manna. Galenus autē ipsam
 cum scammono permiscuit, & operaba-
 tur cum eis. Et posteriores laudauerunt
 illud: Et procedentes miscuerunt cum
 turbith, & alij pręsumperunt alia. Quorū
 itidem commendat Guibertus. At perscrui-
 tanti Galenum manifestum erit non modo non
 iunxisse manna scammonio sed manna nullum
 omnino usum pręscribere quod nequaquam
 omisisset alicubi indicare. Sed frequentes sum
 huiusmodi lapsus apud Mesuem quos optime
 suis locis attingit commentator Manardus
 mel sociavit non manna si credimus Manardus
 qui locum non citat: imo mulsam scammoni
 iungi vetuit.

Cetera quę apud authores de manna repe-
 riuntur ad duplicem recidunt sensum aut enim
 de manna thuris intelligendi sunt aut de sac-
 charo antiquorum. Cum mihi apud Paulum

Ægi-

CAP. III. MAN. ANT. 35

*Æginetam l. 7. contigisset legere; At mel
sachar quod ex felici Arabia conuehitur,
minus dulce nostro est, sed æquales vires
obtinet, præterquam quod nec stomacho
noceat nec sitim faciat quemadmodum
hoc nostras. Existimabam intelligendum
fuisse de manna liquido ormusiano, & proprietates
fidem faciebant, at re melius perpensa de
saccharo quod illinc conuehebatur teste Plinio
scripsisse Paulum censeo. Quapropter anti-
quorum nemini manna usus patuit. Vnde et
optimè Auerroes inter medicamenta Galeno
ignota recensuit.*

*At enim In operibus Arabum ut Mesue,
Auicennæ & c. Mel aerium seu aeromeli idem
est manna est, Item mel tabarses manna liqui-
dum cuius loco mel album reponi potest ex Ia-
cobo Syluio. Tereniabin, & trangibin vocat
Auicenna 2. Can. orientale manna cuius in
Perside plurimus usus ex Andrea Bellunensi.
Recentiores autem omnes manne meminere.*

CAPVT IV.

RECENSENTVR VARIE OPINIONES de mannae generatione.

DE mannae generatione ut in rebus difficilioribus à Philosophorum Sententia fieri solet, in varias factiones itur. Primò enim complures Galeni sententiam sequuntur l. 3. alim. fac. c. 39. Qui pro causa materiali mannae assignat halitus et terra & aqua, vel materia rori congenerem, pro efficienti verò sollicitudinem calorem, huncque ut plurimum reuerentur qui generalibus tantum principijs philosophia insistentes ad singularia non descenderunt. Secundò aliqui sed pauciores, & inferioris notitiae in Plinij sententiã abeunt qui dicebat manna seu mel aerium esse celi sudorem, siderum salivam, expurgantisq; se aeris succum. Tertio nonnulli ingeniosum Christophori à Vega commentum receperunt arbitrati manna à peculiari muscarum specie generari. Quartò
assectas

CAP. IV. OPINIONES. 37

affeclas inuenit suos ut Clusium, & Andreā
 Marinum Antonius ab Altomaro qui manna
 meteorum esse negat, sed gummi esse contendit
 siue resinam fraxini, & orni. Quinto Man-
 za salis esse genus quod è propria fodina hali-
 tibus sursum efferebatur, & deinde in folia
 eum quæ circa illa loca implantarentur re-
 deret: Recentior cogitatio fuit. Sexto tandē
 abductione facta propriam excogitauit senten-
 tiam quæ ab reliquis quædam acciperet alijs
 repudiatis, & noua simul adinuenta veterū
 traditionibus edderet. Nunc verò has omnes
 sententias sigillatim explicemus deinde mea
 subdetur opinio cuius gratia hoc opusculum
 scripsi. Galenus, Pliniusq; manna meteorū
 faciunt, Christophorus à Vega inter artefacta
 reponit, Altomarus inter gummi recenset.
 Quinta opinio Minerale quod in aere coalescat
 esse credit.

CAPVT V.

IUDICIUM OPINIONIS

Galenī de mannæ generatione.

Galenus philosophus acutissimus ait mannæ naturam esse rori congenerē, illudque aqua terræq; halitibus concreescere causamque eius efficientem esse solem.

Hac opinio ex purissimis peripateticæ sapientiae fluentis derivata tanto est acceptior quod sit de mannæ specie quam præmanibus habere non potuit multo minus experimentis comprobare. Sed mihi in duobus peccare videtur primò quod ad quæsitum non respondeat, dum enim quærimus quanam sit causa materialis mannæ, nequaquam respondēbit qui dicat elementa esse, quia natura gradibus quibusdam ea perficit, & alijs mixtionibus elaborat antequam ad perfectum opus adhibeat. Vnde assig-
nare debuit causam materialem proximam mannæ non autem remotam, & quæ omnibus

CAP. V. DE CAUSIS. 39

meteoris conuenit. Ea propter relinquunt Ari-
stotelem metallici complures quod in 3. meteor
c. ult. dixerit causam metallorum proximam
materialem esse halitus, & vapores idē enim
est ac si terram esse, & aquam opinaretur.
II. Ad causam efficientem nequaquam directē
respondet dum solem esse dicit. Licet enim
Aristotel. I. meteor. c. 9. existimet rectē quod
Η ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ ΦΟΡΑ ΔΙΑΚΡΙΝΟΥΣΑ ΚΑΙ
ΣΤΗΚΡΙΝΟΥΣΑ &c. Solis latio disgregans con-
gregansque meteororum causa est præcipua, ta-
men adeo est vniuersalis vt pro singulari vno
meteorō non possit tanquam causa efficiens ad-
æquata admitti. Deinde ita argumentabor
causæ productiue sunt etiam conseruatiue, &
e contra causæ destructiue non sunt producti-
ue, at sol vel primis suis radijs manna de quo
Galenus meminit dissipat ergo sol non est eius
causa efficiens: adde quod datis halitibus ex
aqua, & terra qui nunquam in atmosphæra
desunt datoq; sole non generatur manna in
Castilia, ergo cum sint agentia necessaria faten-

*dum est nequaquam ad mannae generationem
sufficere. At enim in re quæ de astris agit ac
hibere poterimus responsa ab astrologicis ad
tis repetita. Dum manna cadit Sol est sub
horizonte neque radijs suis ad mannae thesaurum
ros accedere potest, Ros enim cui congenere
est manna in proximis aeris tractibus terræ
superfusus noctu coalescit, & quamvis vapo-
res solis calori præteritæq; diei radijs plurimum
debeant quoad elevationem & conco-
ctionem, tamen eius vi præcisè immutari
non possunt in naturam adeo dissimilem nisi
adsit alia concausa efficiens, & principium
materiale aliquanto elaboratius.*

CAPUT VI.

PLINII SENTENTIA DE
manna generatione abrogatur.

Authorum nemo est qui grauiores patien-
tur iniurias quam Plinius, nullus
fortasse inter veteres diligentium reuerentia
dignior.

CAP. VI. OPINIONES. 41

dignior. Ille ut plerisque in locis cum ambigua causa est ludere potius quam nervosè agere videtur. Siue gestienti stylo, & veluit contemnti similis gordios nodos discindere tentet, siue metaphoris quibusdam philosophica involuat sensa. Triplicem ait mellis aerei, siue mannae causam esse posse dum ita loquitur. Siue ille est cæli sudor, siue quædam fidurum salivæ, siue purgantis se aeris succus.

Cæli sudor. Anaximenes causam daturus cur lapidibus pluisset cælum instar fornicis concameratum esse finxit, solutosq; lapides nonnullos aliosq; itidem futuris sæculis ruituros. Ita Plinius dum suavem mellitumq; à cælis sudorem exprimi credit, eos fortasse zuecharinos mellitosq; sibi imaginabatur. Vel aliquibus irrorari liquoribus qui magna illa vertigine permeantes ex calefactis sphaerarum poris prorumprent, & pluerent in terram, æterni conuiuij inuitamentum. Hominum sudor cælis manna est, nam sudoribus virtus perficitur. Sudasse solem, & lunam in gigantum

puona

pugna cecinerunt Vaniores Græcorum rebus inanitis non vitam modo verum etiam intelligentiam tribuentes. Quod si pro sudore Plinius influxum intelligeret aspernanda non esset vox.

Siderum salivæ. Bellarium planè est nomen cibis, quod de frigidis oratoribus aiebat Aristotel. 3. Rhet. c. 3. humilis metaphora, & immanè coniugium sidera sociare miscereque excrementis.

Expurgantis se aeris succus. Et aer succo insito caret cum simplex sit corpus, & purè homogeneous, & si illum succum credit aliunde derivatum non adducta causa lite cadit Plinius quem quod maxima reuerentia prosequor admirabilemque naturæ Lynceum appellare soleo benigniori interpretatione hisce styli lusibus fauebo. Intelligere itaque potuit suauissimus Plinius causam mannæ efficientem esse calorum positiones siderumque irradiationes quorum lucem si alij lac dixerent cur salivam, & sudorem non appellet? Causam verò

ma-

CAP. VII. DE CAUSIS. 43

*materialē succum in aere cōcoctum, & prępa-
ratum subinnuit. Verum cum generales ad-
ducat causas subobscurasq; ideo qui sæpe illi
subscribo nunc contradicam. Querimus enim
causas proximas, & immediatas è quibus ad
uniuersaliores deuenire cuius prouum est.*

C A P V T VII.
OPINIO CHRISTOPHORI
à Vega existimantis manna à mu-
scis quibusdam generari.

HÆC sententia licet primo intuitu vi-
deatur abhorrens à communi sensu
suis tamen rationum patrocinij non desti-
tuitur.

Primo enim Mel quod adeo supparis est
cum manna fucultatis ab apibus conficitur :

Secundo, muscarum genus est quod laccam
naturalem conficit, laccæ enim duplex est spe-
cies altera factitia cuius conficiendæ modum
docet sibi proprium Antonius Neri in nell'ar-

te

te vetraria libro settimo cap. cxix. altera
ab muscarum exiguarum peculiari specie natu-
ralis quæque inuenitur in India orientali
circa arborum truncos.

Tertio, In nauigationib⁹ Rhamnusij viagi-
gio di M. Antonio Pigafetta atorno il
mondo pag. 368. ita legitur. In tutte
l'Isle Moluche si troua mele, il quale
fanno alcune moschette minori, che le
formiche, & lo vanno a fare negli arbori.

Ad hanc analogiam autopsia vsus Chri-
stophorus à Vega ingentem circa Calabrenses
fraxinos muscarum cōcursum intuitus in eam
venit sententiã à muscis illis manna generari
esseque, uel earū excrementū, aut vomitus.

Verum hæc opinio sponte ruit, nam antelu-
canis temporibus nulla omnino musca adest
cum manna generatur, solis autem radijs ex-
citata animalcula prolicitaq; mellitis mannae
suauitatibus illuc ad pastum aduolant, quare
tantū abest, vt manna muscarū artificio gene-
retur quin potius illud corrumpunt, & absu-
munt.

CAPVT VIII.

RESPONDETUR ALTOMARO

contententi manna esse lacrymam fraxini.

Donatus Antonius ab Altomaro Philosophus, & Medicus Neapolitanus non exiguae famae, in libello de differentiis, ac viribus mannae in eam venit sententiam, ut duplex concedat mannae genus alterum aereum, quod è caelo pluatur, alterum verò quod sit gummi, seu lacryma succusue arborum quale Apulum esse contendit. Suam sententiam varijs nititur stabilire rationibus, & experimentis.

I. Quidquid è caelo pluit in omnia impingit, & indifferenter ubique reperitur: Sed manna Calabrense in solis fraxinis ornisque reperitur non autem ubiuis promiscue; ergo reliquum est, ut ab ijs arboribus gummi instar profundatur.

II. Fisdem in plagis arbores sunt nonnullae

la eiusdem omnino speciei qua carent manna
ergo si è cœlo caderet in eas etiam prolaberetur
sicuti autem ceraso uni contingit sterilitas
quamvis vicina arbor sobolescat, ita & fra-
xino uni mannae proventus, qui alteri à natu-
ra denegatur.

III. Quotiescumque non adsunt cause ad
generationem necessariae nihil à natura pro-
ducitur; Nam in natura nihil sine causis fit,
ad manna autem aerium opus est die æstivo
nocteq; bene frigida, ut aiebat Galenus l. 3.
de alim. fac. At ad mannae Calabrensis gene-
rationem ea non requiruntur, sed tantummo-
do ut sudum sit celū, Iuppiterq; puri numi-
nis, subsidatq; omnis ventorum vehemen-
tia, ergo manna apulum non est de genere mel-
lis aeris, sed potius inter gummi succosq; arbo-
rum reponi debet.

IV. Si manna Calabriae esset de genere
mellis roridi à frigore concreti solueretur à ca-
lore, ut alijs mannae generibus contingit, nam
incola solem præoccupant: At istud solis ra-
dijs

CAP. VIII. DE CAUSIS. 47

dijs magis, & magis induratur albescitque;
præterea & sole durius euadit, & aquilonis
frigore, ergo non est de genere roris, aut concre-
tio dici potest aerea.

V. Quacunque soluuntur solui à contra-
rio necesse est. ex Arist. 4. met. At manna
soluitur ab aqua, funditur enim, & effluit
superueniente pluvia ergo aqueum, vel rori-
dum non est, Nam quacunque sunt aquea ut
ait Ib. Aristotel. non coagulantur ab igne, sed
potius ab eo dissoluuntur. Cum autem man-
na Calabrense ut alijs succis gummiq; contin-
git solis igne induretur solvatur autem ab hu-
mido sequitur non esse è genere aquorum met-
eororum, sed potius lacrymâ succumq; arbo-
rum. Concludit Altomarus fol. 126. B. Cū
itaque non ab igne, neque à sole, sed ab
aqua solvatur atq; lique scat manna hæc
in fraxino dumtaxat, & orno reperta,
coaguleturq; & durior reddatur à cali-
do, demonstratiuè concludi tur eam non
esse de genere roris, nec ex concretis à
fri-

frigore vaporibus genitam, neque è coelo cadere, si Arist. ac veritati fides sit adhibenda.

Confirmatur quia quo tempore istae arbores à germinatione & fructificatione cessarunt hanc expuunt lacrymam quæ potissimum iuxta foliorum pediculos emanat, quod maturi succi tempus nobis etiam indicat manna succum arboris esse. His atque alijs leuioris momenti rationibus suæ sententiæ argutissimè & directè confirmatur seipso maior Altomarus, & ad intellectus ratiocinia sensuum experientia adhibet quæ ita se habent.

I. Superiniecto linteo laneo carbasinove, ut quibusdam præceperat Altomarus, sæpius per plures dies noctesque in eisdem arboribus ita ut ros nequaquam ad illas defluere potuisset, inuentum tamen collectumque manna ut retulerunt, ergo emanat ab arboribus, in illis enim linteis nihilominus manna fuit inuentum.

II. Ex iisdem arboris locis è quibus manna

CAP. VIII. DE CAUSIS. 49

na lectum erat, emanare visum est deinde,
sudareq; & à sole concrefcere.

III. Aiunt insuper in fraxini orniq; cau-
dicibus iuxta corticem sæpius adnatas vesti-
culas plenas albo liquore qui solis radijs in-
duruerit.

IV. Incisis ijs arboribus legitur manna
illi quod in folijs legitur persimile, ergo ab ijs
exsudat. Reuerà cicada illum succum depas-
cuntur continuo.

V. Ornis dissectis in medullosa earum li-
gneaq; substantia inuentum manna à Cæsare
de Ruodi fabro ferrario, qui carbones ex orno
propè fornacem posita facturus, inde resu-
dans suis oculis conspexit manna quod igne
vicino subinde coaluit.

VI. Derelicta exigua manna portione
uno alteroue die maior reperitur, & paruu-
a micæ ob sui teneritudinem & exiguitatem
fugientes legentium manus matutinis horis,
colliguntur vesperi grandiores exsudante sci-
licet succo adauctæ. Quapropter (subdit

D

Alto

Altomarus) valeant qui mannam in fraxino ornoque repertam aeream, seu roridam, ac è coelo delapsam esse non contendunt.

Hæc fusè *Altomaro* patrocinantur, verum licet is omnium optimè in eo genere sit philosophatus & singularia explorauerit. Eius tamen rationes sua habent responsa, neque adductis experimentis quidquam à mea sententia moueor.

Ad primam enim rationem, Respondeo, ex aere decidentia roris instar indifferenti lapsu in subiecta impingere ut niues, quæ paruas domos luparæq; Regum dealbant, Vnde & manna secundum eam sui portionem quæ meteorum est ita cadit, non autem secundum eam partem quæ ab orno trahit. Manna enim non est mixtum homogeneum, sed heterogeneitatem valde sensibilem habet diuersamque non à roridis modo verum etiam & à succis gummiq; ut manifestum erit. cap. 12.

Nullibi verò concreuit quam in ijs arboribus

quia

CAP. VIII. DE CAUSIS. 51

nia alibi fermentum suae coagulationi aptū
on reperitur ut videbimus cap. 16.

Ad secundam quae ab fraxinorum quarū
lam sterilitate petitur Respondeo eam stere-
tatem pluribus de causis contingere, vel ra-
tione situs, vel ratione plantationis, tempo-
isq; quo sunt satæ, vel ob repurgamentorum
copiam. Ita septentrionales fraxini, vel sunt
steriles aut infecundiores orientalibus, simi-
ter quæ umbrosis sitæ sunt locis, aut infæ-
ciori siderum exorta genitæ forfuribus ca-
rent esq; coagulocera primigeniæ quod man-
a fermentat ut clarius patebit cap. 12.

Tertiam rationem callidè potius quam phi-
sophicè subdidit Alcomarus & in mediam
halagem detrussit ut inter primas ultimas-
que tanquam inter fortissimas exercitus alas
grauè delitesceret. Videbimus enim mox no-
tris stipendijs militare. Nunc autem respon-
deo. Quæ melli legendo necessaria est aeris
constitutio ea manna etiam apta est unde se-
quitur suppare horū esse causas dispositivas.

Quarta & quinta ratio validiores sunt
 pro quibus enervandis Suppono varijs eiu-
 dem qualitatis gradibus contraria pene effici-
 unde remissus calor concretionem, moderatam
 maturationem, & condensationem, intensius
 dissolutionem facit. Imo idem à contrarijs
 qualitatibus fieri posse experientia constat
 cet diuersimodè, ita calore æquè ac frigore
 concrefcere lapides, crystallo lateribusq; patet
 & utramque qualitatem pro causa efficien-
 lapidum admisit disertis verbis Gabriel F-
 lopiùs l. de fossilibus in genere c. 8. Pariter
 calore & frigore maris aqua concrefcit in gla-
 ciem, & salem. Dissolutio salis fit etiam di-
 plici ratione à contrarijs qualitatibus, seu ag-
 ribus, ita aqua siue calida siue frigida sal di-
 soluit, & violento igne sal funditur met-
 instar, quod lapidibus contigisse philologis an-
 tiquitatum peritis certum est artemq; inue-
 nit Democritus ut diximus l. de Atomis in
 proleg. Vnde Quercetanus pharmac. dogm-
 regist. c. 23. dum de salium theria calium
 resti-

CAP. VIII. DE CAUSIS. 53

restitutione agit explicata fusionis salis experientia, subdit, Vbi hic obiter monebimus non porfus veritati consentaneum videri axioma illud Aristotelis quod quidquid coagulatur in calido dissoluatur in frigido & humido, cum contra sal qui solis calore coagulatur, igne violento dissoluatur, fundaturq; instar metalli, vel experientia teste.

Quare explicandum est Aristotelis axioma 4. meteor. Sum. 2. c. 2. & 3. quo ex loco præter mentem philosophi derivatur. Ibi enim de concretionibus ex aqua & terra factis loquitur ut cæno, non autem de alia quavis. Nam ibid. optimè mirus Vallesius, Ad solvendum ea quæ non sunt tantum aquea, sed partim aquea partim terrea quæ cum efficcatione quadam densantur, aut solo frigore, aut calore, aut ambobus eodem modo, non satis esse quo perfecta solutio fiat, contraria calori aut frigori admovere, sed opus esse vti multo humore cali-

do aut frigido, ut res exposcet & in
dente &c. Fallopius vero loco citato resti
git ad ea que in concretionem non amiserunt
tum suum humidum superabundans. Ego
tem etiam propositionem limito ad ea que
concresecunt absque fermentatione qualia sunt
mexcora, ubi enim fermentatio adest tunc
frigus nec calor per se dissolunt licet alteru
trum coagulauerit. His ita explicatis.

Respondeo ad quartam Altomari rationem
Si manna Calabriae esset de genere mellis reco
ndi à frigore concreti solueretur à calore ut
manna genera, distinguo maiorem. Si enim
concretio pura esset absque rerum heterogene
rum fermentatione concedo, at adest vinu
lum & veluti fibra que humore incidenti
opus habet ut dissoluatur, quod patebit in
rius. Ceterum dissoluitur manna ab humi
ditate funditur à violento calore succumque
flammabilem reddit experimento docente
Hipp. l. de carnibus t. 9. Quando quis
carnem macerat donec calidus fuerit faas

CAP. VIII. DE CAUSIS. 55

guis liquidus est, frigore congelatur, si
verò concutiat eximanturq; fibræ non
congelatur, fibræ autem frigidae sunt, &
glutinosa. Itaque, o Altomare, datur du-
plex manna concretæ genus alterum fibrosum
& fermentatum quale est Calabrense, alterum
verò cōcretionis aeræ quale fuit Hebraicum,
Africanum, & Libanicum, Coagulatus à fri-
gore sanguis non soluitur calore ob fibrarum
vinculum, quæ cum magis exsiccentur durior
evadit sanguis, ita & Calabrense manna ob
vincula fibrosq; fermentasus calore indura-
tur quia exsiccantur magis vincula, si autem
tantus sit calor ut exurantur hæ fibræ tunc
soluitur in melliti saporis succum.

Acl quintam rationem ex iisdem princi-
pijs Respondeo: Manna soluitur ab aqua er-
go non est è genere roris, Retorqueo argumen-
tum Nix soluitur ab aqua ergo non est aquea.
Manna Calabrense aqua soluitur quia diluun-
tur vincula partium & penetrantibus stillis
ambuta spongiosa manna substantia laxatur

paulisper & effluit. Vallesius 4. meteor. pp. 245. dissoluetur (sanguinis grumus) si quomodo incissis fibris & multo humore diluente, calido actu, sed modicè, ne ex accidenti desiccet. Incidunt quæ sunt tenuium partium, tenuitas verò comparatiue sumitur est autem aqua respectu mannae partium magis fundibilium & incidentium quorum nullam habeat visciditatem qualis in manna est & pluuia æstate tepescit.

Non itaq; satis probauit Altomarius, magis dum demonstratiuè conclusit, ut gloriatur, manna esse de genere gummi & lacrymarum quæ ab arboribus emanant.

Ad confirmationem Respondeo primò negando manna colligi tum primum cum à germinatione, & fructificatione arbores cessauerunt, nam ortis Pleiadibus commoda cæli constitutione copiosum habetur, hæc autem sidera fructificationis & maturationis tempus longis interuallis præcedunt.

II. Quamuis vltro concederem eo tam

tum

CAP. VIII. DE CAUSIS. 57

eum tempore colligi manna quod Altomaro pla-
 si quod ait asserere, illud maximopere eius sententiā
 impugnat quod tam copiosum succum ab ex-
 hausta naturali generatione planta proficisci
 credit. Post germinationem & fructificatio-
 nem plantæ non ea sunt succi luxuria ut ad
 folia usque scaturiat: unde Botanici radi-
 ces, caules, truncosque ante germinationem
 legi imperant, nam tunc temporis copioso &
 optimo succo sunt referti, quia totū illud quod
 in germinatione & fructificatione expendi
 discesciq; debet in radice & medulla veluti
 in matrice latet. Quo respiciens elegās Theo-
 phrastus l. i. de causis plant. c. 14. Præ-
 gnantes hyeme arbores vocat parturien-
 tes æstate. Prognosticum apud omnes pene-
 gentes receptum est non infecundos esse annos
 quibus hyems commoda est aptaq; satis, quia
 scilicet hyeme impregnantur radices & fibræ
 quæ proliciente cæli calore verno & æstivo
 sursum erumpit. Toto itaque cælo aberrat Al-
 tomarus quod manna arguat perfectionem,
 eo quod

eo quod post germinationem, & fructificationem prorumpat, tunc enim succus arborum plantarumq; imbecillior, & veluti effæctus ætatis sanguis nedum castigatior est cum melior delicatiorque portio in naturæ institutione abierit. Adde quod Fraxinus ex Plinio l. I. Dalechampio l. I. messibus tantum semen reddit, manna autem optimum Aprili & Maio colligitur, ergo falsum est non haberi manna ante fructificationem.

Subiungit Altomarus circa foliorum pediculus emanare quasi ibi meatus essent exonerande arborum medullæ: Verum pronissima est causa nodi inæqualitas quæ illuc confluentem humorem sistit, & melleum viscus ibi hæret ob sinuosam cavitatem & pediculorum inoculationem qua præpeditur ne diffuat.

Perfectius verò puriusq; sub syrto manna progigni facile persuadeor tum ob maiorem halituum vaporumq; concoctionem à radijs solis, tum etiam quod Pleiades tum maxime influunt utpote quæ medium cœli pene teneant

CAP. VIII. DE CAUSIS: 59

neant, & sui cursus potentissimam sedem.
 Nam sideribus uti concedimus maximum in
 hac inferiora dominium subscribentes Ptolomaeo in quadripart. l. I. c. I. ita etiam huiusce
 imperij dantur gradus & tempora Aprili &
 Maio Pleiades orientales sunt & ideo vali-
 diores. Iunio, & Iulio habent positum ad ho-
 rizontem valde directum, Augusto vero &
 si quid Septembris est sunt occidentales, &
 virtutis deficientis, quod confirmatur epilo-
 go l. I. Ptolomaei quadrip. ubi ita loquitur.
 Sed vires assumunt (stellae) si sint orien-
 tales, seu directi tunc enim validiores
 sunt quam cum sunt occidentales & re-
 trogradi tunc enim languidiores sunt &
 pro positu ad horizontem. Nam in me-
 dio coeli aut loco succedente efficaciores
 sunt &c. Ex quibus dissipatas esse Aboma-
 ri ratiocinationes arbitror & existimarim
 nisi me partus ingenij amore nimio excecat
 ab opinionis meae expositione nullum scrupulum
 superfore qui non euellatur. Iam vero ad

alia

alia Altomari venio fundamenta quæ tantis
validiora sunt quod experimentorum digni-
tate nitantur.

Primum experimentum contectis arbori-
bus manna nihilominus lectum esse retulerunt
rustici iussi arbores velare ab Altomaro.
Contigit mihi non semel ab plebeis quibusdam
rusticisq; deludi, & irrideri quod de rebus
sua in arte familiaribus sciscitarer nonnulla;
quodque plura experiri vellem: Illi enim
philosophiæ ignari doctos infamant sicubi vi-
dent in rebus queis compendium lucri nullum
est detentos. Credidisti ergo non tuis oculis
sed rusticorum fidei Altomare, quodnam por-
ro lintei aut panni genus ab eis adhibitum, at-
nouum an vetus lacerum integrumue, cras-
sum aut subtile, de rore quæstio est & ijs ob-
tegis velis quæ rorem trahunt nedum arcent.
Si enim vestes, capilli, & pallia rorido celo
euntibus madeſciunt, neque inuisibilis aqua in-
terioribus vestimentis parcit, quam absurdo
quamque levis momenti experimento adduci-
tur

CAP. VIII. DE CAUSIS. 61

tur Donatus ut credat manna ab arboribus
scaturire?

Secundum experimentum conceditur at
causa alia est quam quæ aduersario placet.
Scaturire sentitur manna, solo enim celo que
recoctis & arentibus siticulosa arbores quæ
ceteroqui irriguis aquosisque gaudent teste
Theophrastol. 3. hist. c. 11. Plin. l. 16. c. 18
Dodon. l. 6 c. 70. melleum rorem poris repa-
dis ebibunt & irrigant eas membranas, quæ
lignum corticemque iungunt quare dissectus
cortex illum humorem refundit lignum inter
corticemq; hærentem quasi hydropem mellita
fraxinus laboraret, coagulatur subinde ob ra-
tiones deducendas inferius cap.

Tertia experientia de uesiculis adnatis ita
explicanda est ut conclusus ros prorumpere
gestiens & nimia auiditate regurgitante ar-
bore stillans intercipiatur glutino quod mem-
branam efformat, eaq; vesicula disrupta con-
crescit manna ob fermentationem ut patebit
inferius. Sed hoc rarissime contingit quæ au-
tem

tem raro contingunt causas habent extra ordinem ex quo miror Altomarum inde quidquam efficere velle.

Ad 4. experimentum idem respondeo quoad ad 2. arbor enim sufficienter refrigerata, et humida quod superancui roris ebibit bibullos cortice, eo dissecto refunditur quod maxime sub syrio contingit. Qua solutione explicatur pariter Carbonarij inuentum: Calore autem cocreuisse nemo miretur cum id salis ratio quae manna turgent exigit neque aliter fermentari nisi calore possit. Calor enim est mixtionum omnium choragus Et naturæ leno.

Sexta experientia de guttularum seu micarum mannae incremento explicatur duplici consideratione. Primo quod dilationem cum incremento confundat Altomarus, ita enim aqua gutta mensa tersiori supersufa aliquam diu superficiei sphaerica angustis coarcebuntur, tum verò occultis stillis exhausta quasi suapte pondere, vel bibacitate mensa fatiscunt aut si detur contactus plures in unum confluent:

CAP. VII. DE CAUSIS. 63

fluent : pro cuius doctrinae intelligentia vide
meum librum de Atomis d. 2. p. 29.

Adde quod omnium rerum difficilia sunt
principia maior enim ad rei generationem quā
ad eius augmentum, aut conseruationē exigi-
tur naturæ apparatus. Quo intuens Seneca
ciuilem philosophiam principio naturalis scien-
tiæ exornans, Facilius (inquit) crescit di-
gnitas quam incipit. Concreto itaq; man-
næ granulo allapsa roris gutta facili negotio coa-
lescit tum quod undiquaque refusa vix re-
sistit quidquam, tum quod fermento proximo
sollicitatur eius fluiditas ut se se sistat.

Ex quibus patet quod philosophici exami-
nis seueritatem nequaquam sustineant addu-
cta ab Altomaro argumenta experimentaue.
Fractis itaque elusisque aduersarij telis vi-
ssim post defensionem hostem laceffere ten-
abo.

CAPVT IX.

RATIONES CONTRA ALTOMARUM, Clusium aliosq; qui manna Calabrense gummi seu lacrymā esse censuerunt,

NON diffiteor ingenij maximam obtinere laudem Altomari inuentum & in uera ea pro se adduxit ut qui me ducem recusauerit illius necessario futurus sit affecta; ceteræ enim factiones ut parum venustæ ita imbecilles sunt. Verum his impugnari & debellari machinis potest quantus quantus esset aduersarius.

I. Omnis succus de planta unde expressus est qualitatibus participat, imo proprietzatum fere vehiculum est ex Theophrasto huicq; axiomati subscribit vniuersa medicorum schola videturq; pharmacia Chymiaque legitimum fundamentum, At si mannæ proximq; dotes expēdamus toto cēlo à se inuicem
diffe-

CAP. IX. DE CAUSIS. 65

*fraxini succo vis alexi pharmaci-
ca ex Dioscoride l. 1. c. 92. Plinio l. 16. c. 13.
Spumofus liquor è viridi ligno fluens surdi-
tatem leuat Matthiolo asserente. Quid quod
diureticam vim habet, calculosos iuuat, Ve-
neremq; mouet si Arabum Principibus fides
est vt Isaac, Rhafi & alijs? Omitto alias fra-
xini proprietates siue quod controuersæ sint
authoritatit, vitiosarumq; lectionum, vt ea
quæ de ligni ramentis & scobe quasi præsen-
taneis venenis si bibantur tradidit Dioscori-
des l. 1. c. 92. transcripsit Paulus l. 7. siue
quia minus solennia sunt in praxi vt quæ ad
ruborem pustula sq; affert Matth. Adde quod
folia fraxini amara sunt, fructus calidus, &
siccus in gradu tertio ex Dodoneo l. 6. c. 70.
Folia, cortex, imo & semen educunt aquas,
vel Q. Sereno Sammonico teste qui ita
canit*

Corrupti iecoris vitio, vel pſenis acerbus
Crescit hydrops &c. & inferius paulo
Fraxineum semen cū Bacchi rore bibendum?

Haec verò proprietates nulla tenus in manna
 reperiuntur quin imo contrariae, ita manna
 bilem subducit aquis parcens, dulcedinis esse
 iucundissima, Nulla praecalculo vis aut vir-
 nis, nihil contra venena agit, Venerem ca-
 stissimum medicamentum non attingit, ad au-
 rium hebetudinem non prodest, sed alijs facul-
 tatibus excellit quae itidem è fraxino absunt.
 Ergo manna fraxini succus non est aut lac-
 cryma.

II. Succus arborum eiusdem speciei ubi
 quae idem est nisi soli malignitate corrumpatur
 aut cæli peste affletur, cum autem cælum solum
 lumq; constant ubique reperire eiusdem rari-
 tionis facile est; At lustra quotquot sunt in
 Gallia celtica fraxinorum sylva, nullam rari-
 peries manniferam, vel saltem arborem, quae
 cæsa mannae quaedam rudimenta ostendat
 quae sterilitas adeo generalis esse non potest
 quin naturæ conatus aliqui percipiantur præ-
 sertim in locis adeo fauentibus, ut ad proceri-
 tatem giganteam arbores exaltent.

Mirror

CAP. IX. DE CAUSIS. 67

III. Miror summopere Altomarum diffi-
cultate deterritum, quod videret abstrusis-
sima esse indaginis causas promere cur in fra-
xino ornoq; non autem in alijs arboribus man-
na Apulum concreveret, negasse eiusdem esse
speciei cum eo quod Matthiolus l. I. in Diosc.
c. 73. describit. Mannam vtriusq; consi-
stentiæ è cœlo demissam vidimus in co-
mitatu Goritensi, vniuersoque Foroiu-
liensi agro, ac circumuicinis locis anno
1546. Maio, & Innio mensibus, fuitque
mihi ambarum colligendarum amplissi-
ma facultas, si quidem ea quæ fici, fraxi-
ni, & orneoglossi frondibus inhæserat
gummi modo concreuerat colore candi-
da, atquæ super amygdalæ, persicæ, ac
quercus folia deciderat mellis modo li-
quescens ab arbore defluebat flauo colo-
re. Certum est à cœlo pluisse manna, cur er-
go iam quod compertum est in dubium reuocas
Altomare? An nescis quid Aristoteles mo-
neat l. de diuinatione per somnum? Nullam

verò rationabilem causam videre secundum quam utique fiat, hoc non credere facit. *Et lib. de lineis inscabilibus.* Absurdum est quempiam præ ignavia succumbere propterea quod non audeat oblatas argumentationes dissolvere, atq; sic imbecillitatem suam fouendo grauioribus insuper fallacijs se decipere. *Circumstantie* unius ambigua indagatio totam rem in dubium nequaquam reuocare debet.

IV. *Sanctorum naturæ interpretum* nullus fraxinum inter arbores gummiferas, aut resiniferas retensuit: Illud omnino quo *Altomarus* se se iactare videtur ignorauere curiosissimi rerum indagatores *Plinius*, *Galenus*, *Theophrastus*, *Et* qui mediam ætatem impleuerunt viri doctrina diligentiaque celeberrimi quia scilicet illis temporibus nullum pluebat in Calabria manna quod à duobus tantummodo seculis legi ceptum: Dicamabo *Altomarus* cur ante trecentos annos nullum manna fuit in Oenotria, iam certe aderant pagi ibidem

dem

CAP. IX. DE CAUSIS. 69

dem urbesque vicine, neque verò sefellisset
curiosam incolarum solertiam, Nihil planè vi-
deo quod pro te adduci possit ad huius difficul-
tatis evitandas angustias: Aderat solum ali-
mentumq; earumdē arborū quale nunc ab ijs
exsugitur, nulla ibi nouæ aquarū deriuationes
aut innouatio locorum situs, celum autem as-
picere dedignaris quid tandem pro te offeres in
medium? Habemus à nobis lationem siderum,
circumuolutionem errantium planetarum, mo-
tum vertiginosum & trepidantem firma-
menti immutatamq; stellarum verticitatem
quæ huius mutationis nouitatisque causa est
amplissima.

V. Fraxini nonnullæ manna fundunt alię
non multum dissitæ manna carent quas steriles
esse à natura contendit Altomarus, at Hercu-
le quam huius sterilitatis causam offeret cum
sit idem solum celumq; neque vlla arte eo in
situ possit ea mannæ carentia reparari? nihil
ibi soli irrigatio, saginatio, cultura, irrigatio,
imo terræ quæ manniferas fraxinos nutris-

circum radices defossio, alimento itaq; quo animalia, ita plantas immutari sexcentis in locis docet Theophrastus de caus. plant. nequaquam ea contingit infecunditas ergo à cæcitate positione repetenda.

Consideranti mihi admirandas terræ diffu-
ferentias in eam veni coniecturam non ab sub-
terraneorum solummodo ignium afflatu fossi-
liumq; variorum halitibus eam immutari.
Et certam constantemq; acquirere dispositio-
nem, verum etiam concedendum videtur
firmamentum secundum sui partem quæ stel-
lata non est immobilem habere influendi vim,
vel certè inuisibilia sidera certis terrarum
tractibus fixo situ influere, ita ut raptis cū
cæli machina cæteris, ipsa suis stationibus hæ-
reant eidem semper puncto verticalia, si enim
ea non admittatur cæli compositio, quæ nullā
secum inuoluit absurditatem hærebit omnis
academia Et obmutescet dum regni Malaba-
rensis æstatem hyememque determinantes
montes in eodem parallelo, Et longitudine mi-
rabitur;

CAP. IX. DE CAUSIS. 71

trahitur, dum in eodem pene agro nulla situs
differentia, aut soli manifesta defectione hic
seminandum triticum ibi autem legumina do-
cebitur à rusticorum experimentis, neque tan-
ta contingeret in eodem climate diuersitas nisi
mobile immoto quopiam coereretur. Solis al-
titudinem metires eadem est, venti non dif-
ferunt, montibus non differt à seipsa tellus,
eadē planities est riuulo aquae intersec̃ta, hinc
fruges absumuntur hic magna fecunditate lu-
xuriant. Quod si circumlatio siderum causa
esset absoluta deberet paribus radijs eundem
parallellum afflare. Hac verò doctrina semel
probabili facta quid obstat quo minus manni-
fera nubes conflari possint eo in aere quo fra-
ximi illæ steriles virescunt, aut quid maioris
prodigij est non pluere in tectum cum in hor-
um pluit? nonne sui nubibus limites sunt &
fines, certaq; celi & terræ affinitas quæ cum
proportionatis influxibus colitur portenta ad-
miratione omni maiora contingunt. Imo me-
cora quædam ab arboribus amari familiaria-

que quibusdam esse locis nouum non est, et
magnetismo à paucis cognito trahuntur ab immo-
mobilibus terræ partibus, aut etiam plantis
rores, pluuia, grandines, irides, fulmina, nubesque,
ab alijs verò fugantur quod in lauro agnos-
cunt plerique. Ad huius propositionis
firmitatem rem dico monstri similem cui fide-
faciunt quotquot Indias lustrarunt historici,
acuratus autem omnium scripsit Gothardus
Dartus Dantiscanus l. 8. nauig. Batauicarum
ad Indias Oriennales. Confirmant com-
plures ut Maffeius sua in hist. Eusebius Ni-
rimbergensis in Plinio Indico, & alij.

In insula Del ferro arbor est; Hispaniam
sanctam nominant, nuspiam gentium quam
ibi reperta; Solo prouenit omnino arido nullis
lisq; fontibus, aut pluuijs irriguo, roreque om-
ni caret celo aeneo subiacente terra ferrea quod
Hebræis iratus comminabatur Deus. Iniqua
loco implantata ad palmos quadraginta nihil
ominus assurgit, trunci diametro quatuor om-
nino æquabit: repandis ramis circuitum vni-

CAP. IX. DE CAUSIS: 73

& faciet ad pedes centum supra viginti,
 faciem castaneæ sustinet, folijs ita prædensis,
 & terræ annuentibus, Viroris honore nun-
 quam excidit, fructus suavis & aromatici
 saporis cortici hæret glandis instar; Ad eius
 pedem arbutum succrescit inter plantas repti-
 les recensendum, hederæ modo prorepat per
 eius ramos & folia sua eius frondibus mari-
 tat, ut arterias Venis natura supposuit. Iam
 verò audite miracula oculis sibi cognita iuran-
 tes Lusitanos Battanos gentesq; alias: Ra-
 morum pleriq; ad septentrionem reflectuntur,
 illic tota eminet arboris coma quasi illam cœli
 plagam adamaret, Deinde quod ingens natu-
 ræ portentum est huic arbori perpetua nubes
 fumi instar incubat quæ foliorum frigido con-
 tactu in aquas resoluta per frondes ramosque
 tanto prouentu adfluit ut vel unica arbor
 dolia nautica viginti uno die refudat: Inco-
 le ea utuntur aqua quam conchis lapideis
 prægrandibus excipiunt, & nauigantibus
 aquatum profectis diuendunt. Nonnunquam

verò

Verò meridianis æstibus sub Syrio vel certe cum sol est in corde leonis hanc nubeculam ebururiri contingit, sed occiduo sole, remittente ardore cælo, emergentes à circumfuso maris vapores nubem restitunt dissipatam annu- casq; frondes iterum obsident & ambiunt hinc noua perennisq; scaturigo.

Non est itaque absque exemplo quarundam regionum plantas meteoris delectari aut ea a se prolicere, vel certis cæli plagis annuere: quod ita esse confirmatur ex eo quod æui ex æti uetustioresq; arbores sanctæ exausto illo vitæ magneticoq; spiritu qui nubes proliciebat, licet adhuc vireant nulla tamen nube amplius dis- rescunt aut aquam fundunt ex quo ob radicum postea ariditatē in humo adeo sicca emoriuntur.

Jam Verò mi Altomare, nisi hanc in arboris comis nubem videres sentiresq; à mari vicino reparari, diceres mehercule ab arbore solam aquam scaturire. Quod autem roris vapores fraxino allapsi tuis oculis subiecti nō sunt manna cæli munus ab arboribus fundi tibi persua- des.

CAP. X. DE CAUSIS. 75

les. Quanam verò ex causa tanta ibi esset
succi portio quanta manna est, aut cur è folijs
non autem è trunco ramisq; cæterorum gummi
modo scaturiret. Vbi autem in manna Cala-
brensi pelluciditas qualis in cæteris arborum
lacrymis, aut visciditas adeo pertinax qualis
in gummi arabico, & alijs deprehenditur?
Cum ergo in manna nulla inueniantur la-
crymarum conditiones deferendus est cum Al-
phomaro Clusius, & si qui manna à fraxino
arborum, succine instar fundi scripserunt.

CAPVT X. MANNA NON ESSE salis genus.

Fingamus animo in Oenotria circa fraxinos
ornosq; manniferas dari occultam salis
modinam quæ deinde halitibus scatens sursum
at, & frigore matutino arctatos halitus in
ca sibi subiecta recidere ubi potissimum ab
s arboribus foliorum contactu frigidiori con-
crescat.

crescat. Manna generationem percipiemus
 Quod autem manna sit sal conijcere licet primo
 quia salis instar eliquatur ab humido, ut omni-
 nibus salium speciebus contingit, deinde re-
 conditas conseruat sacchari salisque communem
 more ergo sal est, cum autem sal omnis in terra
 generetur, vel è terra sit ut testatur Aristoteles
 l. 3. meteor. ideo manna origo inde potius quam
 è celo repetenda.

Hac opinio ita explicata Refelli potest
 I. Quod nullum salis genus corruptibile est
 ut patet omnium salium inductione, & ratio
 est in prompta quia sales omni pene humido prius
 qui carent sunt enim adustiores, & sicciores
 corporum reliquie; manna autem corruptibile
 est, salis natura sapit incorruptionem manna
 verò paucissimis annis exinanitur, & fructus
 manna conditi sex mensium interuallo corrumpi-
 untur ergo manna salium seriem nequaquam
 auct. II. Manna non esset addictum fraxi-
 nis ornique sed promiscue in quasuis arbores dec-
 ciduum colligeretur, deinde omnes saltem sil-
 vicine

CAP. X. DE CAUSIS. 77

vicinae fraxini manniferae essent quod nequa-
quam contingit, ergo figmentum istud impro-
babile est. Manna verò eliquabile simul aqua
et igni, inflammabileq; esse ut à succorum la-
cymarum gummiq; catalogo eximit ita è sa-
linitate numero tollit. Sal nitrum eliquabile est,
utq; vulgo existimant etiam inflammabile
quamvis id Sennerto rectè negetur in appendi-
ce constit. chym. cui in eo subscribo: at certè
ignis vi succum non fundit sed impetu spirituo-
so ignem totum concipit, aut eijcit. Sal com-
mune fusibile est igni, & eliquabile aqua at
inflammabile nequaquam, similiter, et in alijs
salium, succorum, lacymarumq; differentijs
nullum inueniemus quod aqua, & igni sit eli-
quabile, & simul inflammabile: ergo fatendum
est mannae concretionem alterius esse sortis.

CAPVT XI.

DE MANNÆ NATVRA OPINIO PROPRIA.

EGo autem Altomari sententiam melicorū
spe relinquo nullique subscribo quia
mea cogitatio facilior, & secundum naturā
stituta progredi videtur.

Dico igitur Manna calabrense non esse man-
teorum simpliciter, & absolutè sed tantum
cundum roridam sui portionem, neque pariter
asserō gummi esse quamuis fermentum aliquod
à fraxino trahat, insuper salem esse nego licet
de sale plurimum participet. Reuerà adducti
aliorum sententias perpendenti videtur in sin-
gulis inesse veritatis character quidam
varijs immixtus erroribus, dum illud Plotini or-
culum negligentes; Quod nullus in naturā
effectus datur cuius causa vnica sit, ve-
luerunt mannae causam singularem aliquam
assignare, & varijs abducti coniecturis veritatem

CAP. XII. DE CAUSIS. 79

item sunt præterlapsi. Est itaque Manna
 natura ex mixtis heterogeneis quæque idè
 cui tempore perdurant quod mixtorum con-
 varietate componantur; Ad eius enim gene-
 rationem, & constitutionem concurrunt calum,
 & aeris temperies ex Plinio, roris concoctio ex
 Galeno, salis quædam respersio ex quinta sen-
 tentia, & aliquid arboreum quod Altomaro
 auct, unde maritantium sibi inuicem præci-
 uorum naturæ corporum soboles est manna.
 tum è calorum delicijs, plantarum halitibus,
 & recrementis, fontium subtiliori portione,
 terræq; concoctiori sale generatur, ut ex se-
 quentibus euidentibus est.

CAPVT XII:

DE CAUSA MATERIALI

proxima mannæ: opinio propria.

CEnseo causam materiale proximam
 mannæ constare ex quinque rebus præ-
 cis, cera primigenia, melle primigenio, halitu
 torido,

86 DE MANNA

porido, sale nitro, & sale ammoniaco, ex
quinque principijs veluti elementorum manna
propriorum compage manna generatur, & uic
ea resoluitur, quæ sigillatim probanda sunt

S. I. De cera primigenia.

Cera primigenia nihil visci glutinis
pinguis admixtum habet, qualera sicut
appensam crutibus domum referunt apicula
quam attritam digitis friabilem glutinisq;
pertem, imo flammæ nutriendæ ineptam reperi
Cera verò perfecta illa est cui viscus glutinis
subpingue sunt commixta, quibus eam dispe
docuit apum Cæsarumq; poeta Virgilius geor
l. 4.

pars intra septa domorum
Narcissi lacrimam, & lentum cortice gluten
Prima fauis ponunt fundamina, deinde tenaces
Suspendunt ceras: & antea.

Collectumq; hæc ipsa ad munera gluten
Et visco, & phrygiæ seruant pice lentius Idæ.
Apicula scilicet ceram illam primigeniam
oleaginosi quibusdam lacrymis subigunt, &
macerant, ita ut in unum corpus coalescat
glute

CAP. XII. DECAVSIS. 81

luten enim quo videntur liquidius est quam
 ut suæ fabricæ sit aptum, vnde commodissimè
 illa primigenia quæ nihil aliud est quam
 anaginosi plantarum fursures, & delicatiora
 incrementa in unam substantiam lentiores,
 & flammæ aptam coagulatur. Qui autem cu-
 riosius voluerit apum in ea ceræ subacti-
 onibus explorare, comparet sibi opticam ompha-
 gram purissimam cum tubulo ei apto quo pos-
 sit apis dispersas, & grandiores species lustra-
 re, ea itaq; alis apprehensa, & dorso annexis
 mordicus fibulis implicito diducat eius os acu-
 mptoria, mirabiturq; exiguum adeò animal
 integram instrumentorum officinam ore an-
 gustissimo gestare. Ibi enim nervuli vibran-
 ter terebriformes, ad sunt recurva instar un-
 drum tela, latiores quædam harpagines, fistu-
 le exsugendo melli apertæ, dilatata spicula sim-
 riatim nonnulla instar circini fruticantia,
 quædam autem concauo sinu subducta. Qui-
 us instrumentis addita pedum crurumq; vi,
 mirabilis iste in sua paruitate artifex ceram

F subigit,

subigit, compaginat, extendit, exportat, dimittitur
 tur cellulas, easdem perforat cum cibo est opum
 & hexagona proportionem mathematici insit
 perfectissimas parallelepipedorum areas
 fingit, quæ & locum replent ut probavi l.
 atomis dis. 2. prop. 28. & commodissimos ap-
 corporibus nidulos parant. Cera verò com-
 pacta fere semper flava est, quamvis ea quæ
 sub veris initium effingitur albescat, calore
 subinde afflante degenerat in flavum, &
 diutius in alveari relinquatur obsoletum in-
 grorem contrahit ea præsertim quæ melli affe-
 uando destinata non est, sed vel proli quam
 plurimam educant fecundissima lascivaque
 animalcula, quibus maris causa bella atrocis-
 sima sunt, Rex enim masculus est inter it-
 femellas veluti in gynæceo imperans, &
 lius causa, tantus sibi est cōcubitus amor, meo-
 tem oppetere non dubitant, vel zelotypia
 xata dum timent ne alterius gentis ap-
 culæ sibi subripiant delicias, aut ingenti venem-
 & estro percitæ dum amasium querunt in fessis

sibi

CAP. XII DE CAUSIS. 83

sibi seminisq; prolifici auidæ eius spiritus tra-
hant ut perditæ apud Arist. l. 5. de hist.
animal. c. 5. contrarium tamen hætenus fere
personant physicorum exedra qui virgineam
apum naturam demirantur.

Cera itaque primigenia ut ad rem redea-
mus est lasciuientis, & exuberantis verno
pruritu herbarum, arborumq; sed florum præ-
sertim germinationis efflorescentia, quæ ve-
luti quodam impetu naturæ ultra corticis
foliorumque limites ambitiosa incrementi pro-
rumpit. Vnde Aristoteles l. 5. de hist. ani-
mal. c. 22. ceram ex lacryma arborum
fingunt. quæ quidem vel candida est, aut
rubra aut flaua præter hos colores nullum ha-
bet ut curiosius animaduerti. Quæ omnia
diligenter sunt annotanda ex his enim semel
explicatis omnia soluere problemata quæ de
manna fient prouum erit.

§ 2. De melle primigenio.

VT ceræ ita mellis duplex imago est, altera
 primigenia altera factitia, illa sponte
 nea natura liberalitate profunditur, hæc
 rō exprimiturè fauis & ad primam addita
 apum ventriculus coctionem inchoatam. Mee
 lis verò primigenij generatio ita se habet
 Verno tepore prolaciuntur foras succo sæta
 mina, radicesque turgentes attracto per hye
 mem alimento aerem benigno odoroque haliit
 afflant qui à captantibus auram persentitur
 Huiusmodi halitus ab herbis, floribus, alijs
 que plantis proliciti sursumq; delati vapori
 bus suauissimis immiscetur & solis radijs in
 medio aere penduli excoquuntur, ita ut in nu
 bium veluti matrice dispescantur & crassim
 viscidiorē acquirant, cum enim plerique
 herbarum florumq; succi visciditatem quam
 dam glutinumq; habeant quo condensato, vic
 crescant, aut nutriantur, halitus etiam indle
 profusi nonnihil lentoris retinent. Sole autem
 occaso

CAP. XII. DE CAUSIS. 85

casso afflatus terræ frigiditate aer, nocte fri-
 diori hoc meteorum incrassatur, & in subie-
 ctas plantas recidit, quorum halitibus iterum
 ad solis exortum prodeuntibus delibutum sua-
 rius aliquanto euadit. Istud mel primigeniū
 est quod ab apibus legitur in florum præsertim
 pedicellio, ratio est quia cum apes ad pastum
 ante solis exortum non abeant, plurima mellis
 cuiuscemodi portio primis auroræ radijs absu-
 ritur, aut à frondibus floribusq; bibulis ebi-
 ritur, attamen flores ij qui caliculo angustio-
 ri sunt, eius maiorem copiam suas in angustias
 relapsam caloriq; primo subductam habent,
 quo fit ut apes calicem florum avidius subeāt
 auriantque.

Ventriculo autem pleno, oneratisq; cruri-
 bus ceræ ramentis ad suas deueniunt domos,
 & nimia cibi copia distentæ vomituq; lacef-
 ta suas in cellulas nectar illud ventriculo
 alteratum & magis excoctum recondunt.

Sic liquido distendunt nectare cellas.

Etque ita musti instar postea bullit in alveari.

Et crassitie maiori soli frigoriq; resistit. Quamquam
autem mel primigenium modicè alteratum
videre voluerit, euiceret apes cum primum
è pastu veniunt earum enim ventriculum
candido diaphanoq; melle purissimo plenum
inueniet; quo verò antiquius mel est eo ma-
iorem acquirit situm, Et coctione vehemen-
tiori à flauo obsoletum, deinde nigrum euadit.
Istaque doctrina redolet Virgilium in
Georgicorum l. 4. Aristotel. l. 5. de hist. ani-
c. 22. Plinium l. 11. cap. 5. ad 19. Et ele-
gantissimum Columellam l. 10. à cap. 5. ad finem
quos principes alij minores litterarū Ge-
nij venerantur.

§ 3. De halitu rorido pingui.

Halitus roridus ex aere frigiditatem patien-
tiente delicatissimam mannæ fabricam præ-
subit, illius primam explicuimus genèsim præ-
ragrapho præcedenti cum ad mellis primigenii
fabricam concurrat ut causa materialis, at-
tamen alter halitus minus aliquanto densatus

inque

CAP. XII. DE CAUSIS. 87

Quique roris maij faciem sustinet etiam al-
 umbit manneam concretionem illamq; friabi-
 lorem reddit, & magis mollem: licet huiusce-
 modi ros à sole postmodum excoctus dissipata
 quosiori sua portione mannæ compositionem
 minino subintret ut mox argumentationibus
 severius institutis patebit, halitus autem hic
 suboleagineus à Græcis eruditioribus voca-
 tur ΕΚΦΛΟΓΩΣΙΣ quod de facie inflammetur.

S. 4 De sale nitro.

Salem nitrum à nitro non ita scrupulosè di-
 stinguo ut fecere Colonenses medici, &
 post eos Veckerus in antidot. l. I. c. 5. quam-
 vis eius variae sunt species, in genere autem
 ut ait Sennertus in epitome nat. scient. l. 5.
 2. admirandæ naturæ est, visui enim
 apparet candidus, tactui frigidus, in se
 continet spiritum rubicundissimū,
 validissimum, & maximè inflamabilem,
 ubi contrarius est in app. cōf. & diss. Duplicis
 generis est quoad colorem anthore Plinio l. 3 I.

c. 10. aliud candidum aliud autem rubicundum
aut colore purpureo, fuscum vero quod in Ægypto
pro fit reprobatur. Verum notandum est
Mesue de laborios. purg. c. 17. Agricola l. 3
fossilium spumam nitri imbecilliores esse, et
magis tenuem eamque facile eliquari & in va-
pores abire. Plinius. Spumam nitri quia
maximè laudatur antiqui negabant fieri,
nisi cum ros cecidisset, prægnantibus
nitrarijs, sed nondum parientibus. Eam
verò spumam nitri & rorem ebibere, & in ro-
re iterum reperiri chymici docent vel Sennertus
nertus teste l. 4. epitomes c. 8. idque experientia
compertum in rore adesse subtilissimam
nitri & salis ammoniaci in superficie terræ con-
tenti partem. De sale autem nitro fusius
agere non est huius loci.

S. 5. De sale ammoniaco.

Sal ammoniacus maximè omnium factitiorum
volatilis est, naturali caremus, quod
tamen ut antea diximus in rore tenuissimus

&

CAP. XII. DE CAUSIS. 89

subtilissimus reperitur, his breuiter explicatis propositio confirmanda est.

6. Demonstrationes causam materiale proximam mannæ Calabræsis esse quinque iam recensita ceram scilicet primigeniam, mel primigenium, halitum roridum pinguem, salem nitium, & ammoniacum.

Probatur 1. Quia auulsa ex apum cruribus ea ceræ primigeniæ copia quæ fabam pene æquaret, admixtoque melle primigenio, quod è ventriculis apum expressi, deinde in fissis folio, quod fraxinus ad manum non esset, duabus post mediam noctem horis hanc materiam reposui ut sub dio rorem etiam quendam haberet, erat autem Maij mensis 27. anno 1646. aurora postea pingente diem accurri curiosus concretionemq; imperfectam à manna non multum abhorrentem factam fuisse reperi; eratq; friabile frustulum, mellei odoris: at oblitus sum experiri an esset inflammabile.

Ex

Ex quibus coniectura est probabilissima prae
omnino ratione manna generari ut isthaec praeparanda
misceantur simul. Hac autem probatio nititur quia
tur ordine compositionis de quo exactius capere possit
re sequenti.

Probatur 2. Combustum manna eundem
omnino reddit odorem, ac mel purius cerae melle
dico exceptum ut experientia manifestum est
ergo haec eadem insunt: deinde inflammabile
est quod nequaquam cerae primigeniae, aut
melli adscribi debet ergo concedendum est dari
ri flammæ alimentum quod est humidum pingue,
ut explicui. de atomis prop. ult. illudque
nihil est aliud, quam ille halitus quem Graeci
ἐκφύοντες in dicunt, qui licet roscida im-
pressioni sit perfusus initio, aquositas tamen
sole statim exsiccatur & inflammabile manna
relinquitur. Salem insuper nitrum adesse
quadruplici coniectura adducor ut credam,
1. quia colorem suum mannae niueum, aut
subrusum dat. 2. quia inflammato manna
flamma nitro tingitur. 3. quia comburitur
dissi-

CAP. XII. DE CAUSIS: 91

Effluentibus hinc & inde tanquam impetibus
 quodam spiritibus, quod nitro peculiare est.
 quia in rore æstivo nitrum semper inueni-
 tum est à chymicis ergo hæc inesse clarum re-
 quiritur. De sale ammoniaco idem argu-
 mentum conuincit; Et eo maxime quod cum
 ammoniacum naturale valde sit volatile,
 adeo diffractionis mannae eiusque corruptionis
 principium est: deinde apparent eius vestigia
 in combustionibus, quia scilicet purius manna
 sulphuris nitrati igne concepto nullos
 cineres relinquit, sed tantummodo fuliginem
 nigredinem, quod volatili salti adscri-
 bendum quale est ammoniacum.

Confirmatur 1. Ros maij mensis in phia-
 ra collectus soliq; expositus mellis naturam
 induit, ergo addito cereæ saliumq; fermento in
 manna consistentiam coalesceret.

Confirmatur 2. Quia ad concretionem,
 quæ solis radijs frigoriq; resistat non sufficiunt
 æther, aut terreæ exhalationes sed opus est
 vinculo fermentoque quod utrique resistat

impressioni. Frigore ergo nitrum magis, magis partes in situ suo deuincit & continet, ut etiam ammoniacum calore, cum autem magis irradiat siccior facta cera primigenia substantia impedit diffusionem, ergo cum manna aquilone soleq; concreseat, & induretur partes illis impressionibus resistentes habet quales ea sunt quas in eius compositione reperimus.

Confirmatur 3. Quia salium illa generis facile sursum rapiuntur, & reuera nitrosa est tellus in Oenotria tractibus manniferis, unde & ros & mel primigenium, & halitus de illis participant.

Confirmaturque 4. quia in manna sunt qualitates quae de istis simplicibus plurimum habent ut videbimus suo loco. Adde quod hac admissa doctrina facillime quaecunque in manna eueniunt intelliguntur, ut patebit inferius.

Confirmatur 5. Si enim carta exceptum manna comprimas & calefiat videbis cartae plagas

CAP. XIII. DE CAUSIS. 93

*lagas, ita pellucidas euasisse, ac si oleo per-
fusa essent, ergo in manna adest oleaginosa
portio quæ ab halitu illo pingui ortum habet.
Ex quo probata quantum in re singulari fieri
potuit manet conclusio.*

C A P V T XIII.

QVAM PROPORTIONE

in annæ compositionem subeant

hæc quinque.

Cera primigenia,

Mel primigenium,

Halitus roridus pinguis, seu olea-
ginosus,

Sal nitrum,

Sal ammoniacum.

Quam ardua sit indaginis quaestio cui
vis singularium inquisitori philosopho
atet: ne quidquam tamen intentatum relin-
quam, & memor illius Aristotelici lemmatis
Veneratione quam temeritate dignior
est

est promptitudo illa si quis propter philosophiæ sitim in ijs paruas quærit satisfactiones, de quibus magnas habemus dubitationes: *Natura adyta penetrās erit arcana reuelare conabor.*

Probabilissimum itaque mihi est in manna adesse.

Ceræ primigeniæ partes viij.

Mellis primigenij partes xxiv.

Halitus oleaginosi partes xii.

Salis nieri partes iij.

Salis ammoniaci partem i.

equibus ea proportionē contemperatis comminginari posset manna artificiale, reuera primæ qualitates ex ijs commixtis resultabunt quas in manna agnoscimus neque aliæ deessient.

Hæc conclusio sequenti scrutinio reddetur probabilissima, cum enim Manna calidum in primo gradu in cæteris qualitatibus sit temperatum, resultabit ab ijs ita commixtis eadem temperies quæ mannae propria est ex Mesue

CAP. XIII. DE CAUSIS. 95

De consol. c. 8. Sennerto l. 5. Instit. p. 1. sectione 1. c. 11. alijsq; qui ad caliditatem declinare, seu calidum in prima mansione primi gradus uno calamo scripserunt.

Cera enim primigenia ratione virtutis elastice, quæ ab humiditate moderata promanet, tum etiam ratione recrementi, de quo plurimum participat cum sit instar lacrymæ, seu gummi attemperati, unde Gal. 7. de medic. fac. temperatã pene facit, est inter quartum & quintum gradum peripateticæ philosophiæ, in primi autem medicorum gradus lineæ.

Mel primigenium temperatius est concocto, nam tum à propria ebullitione tum etiam in ventriculo apum calorem maiorem contrahit, unde Galenus 7. de medic. fac. in secundo calefacientium, & exsiccantium gradu reponit, quare melli primigenio calorem tantum ut j. siccitatem parem dabimus, siccitas enim maior aduenit recocto, ita vinum recens humidum est respectu ad vetus quod exsiccatur
teste

teste Auicenna, & ipso Galeno.

Halitus pingues & oleaginosi licet sint inflammabiles frigida tamen sunt natura nisi peculiari quadam fodina calida eleuentur ita adeps omnium consensu frigida est, illi autem qui manna subeunt quod de frigida rore impressione participant frigidi sunt, ut I. & II.

Nitrum ex Mesue calidum & siccum in tertio; Ammoniacum imbecillioris est caloris duos tantum gradus caloris, tres autem siccitatis obtinet. Quibus ea ratione qua dissolutis commixtis manna aliquid suppar constare posset.

C A P V T X V.

DE CAUSA EFFICIENTI MANNAE OPINIO PROPRIA.

CAusa efficiens mannae proxima & immediata duplex est altera è celo altera è terris repetita, ita de eius causa materiali

CAP. XIV. DE CAUSIS. 97

riali sumus philosophati ut ab utrisq; natu-
 ra confinijs sursum deorsumq; coalesceret,
 ita etiam & causa efficiens se se habet, ut è
 diuersis principijs repetatur. At ne quidquã
 confundamus memores illius principijs, quod
 de atomis à Democrito docente habemus
 acceptum nullum in terris effectum à singu-
 lari quadam causa esse, sed semper complura
 ad vnum & eundem scopum concurrere, dif-
 ficileque esse singulis iusta lance partem influ-
 ens tribuere suam quod meo iudicio humanis
 ingenijs impossibilem astrologiæ scientiæ, co-
 gnitionem exactam reddit, Ptolomæo autem
 difficilissimam quadrip. l. I. c. I. tamen ut
 idem monet Decet nos, ut in tanta, & di-
 uina professione, grato animo comple-
 ti tantum quantum assequi possumus,
 nec postulare de omnibus rebus certitu-
 dinem tanquam ab arte penitus com-
 præhensa hominum sagacitate. Quod
 quidem oraculum diuinumq; responsum ab
 Astrologica luce ad naturalis scientiæ caligi-

G

nem

rem libèter deriuo. Concurrunt ergo ad manna
 generationem tanquam causæ præcipuæ,
 Solis calor, ignes subterranei, loci constitutio,
 noctis frigiditas, fraxini natura orniue, quæ
 se habent ex parte causarum vel vniuersaliū,
 vel instrumentaliū, aut determinatiuiū.
 Causa verò principalissima sunt Pleiades.

S. I. De causis vniuersalibus
 mannæ.

SOL quidem vna cum cœlo semper
 aliter afficit terrestria, non solum
 iuxta quatuor vices anni, cum quibus
 congruunt generationes animantium
 plantarum facunditates, aquarum fluxus,
 & corporum mutationes, verum
 etiam quotidiano circuitu calefaciens
 humectans, desiccans, & refrigerans
 certo ordine & modo conueniente cæ-
 teris stellis, & nostro verticali puncto
Ptolom. quadrip. l. I. c. I. Quod igitur est
 vt mouens & præcipuum, & primum
 principiorum circulus est in quo manna
 festè

CAP. XIV. DE CAUSIS. 29

Festè solis latio, disgregans & congregans, ex eo quia prope fit, aut longius causa generationis & corruptionis est. Aristoteles l. 1. meteor. sum. 3. c. 1. Ex quibus manifestissimum est manna, ut etiam reliquorum causam uniuersalissimam esse, celi vertiginem solisq; lationem, quæ meteorum congregat disgregatq; uno verbo veræ temperiei introductio manna est paræsymphus, & admissionalis.

§. 2. De causis instrumentalibus, & dispositiuis mannae.

Causæ instrumentales dispositiue, siue quæ eleuant sursum ea quæ ad mannae generationem necessaria sunt supra recensitæ sunt plures. Primò concurrit soli ratio, & constitutio nitrosa & oleaginosa. seu pinguedine delibuta qualis est terra mannae prouentu gaudens. Secundò vaporibus sursum tollendis, & euehendis causa efficacissima sunt ignes subterranei quos Vesunius non

procul ardens indicat. Licet enim Cosen-
 Calabria Ciuitas Princeps, in cuius agri
 manna legitur à Vesuio centum viginti, et
 amplius miliaribus distet, illa tamen intee-
 capedo si ignis illius momenta perpendas nu-
 lius est momenti, cuniculis enim subterraneis
 actus fortassis excoquit aurum quod in Hij-
 pania effoditur (eius enim semper fui mentis
 metalla ab ignibus subterraneis fulminanti-
 bus generari eamq; publicè docui, probauiq;
 sententiam, dum in prælectionibus vniuersi-
 tatis Ticinensis de fossilibus agere contigit
 materia ad dignoscendum aerem, aquarum
 & locorum naturam necessaria succum-
 q; lapideum pro causa materiali proxima
 assignaui, sententiâ fateor nouitatis ple-
 nissimâ nulloque duce fulta, quam etiam
 euulgavi libro de placitis phylsophicis.) cu-
 niculi autem ignisq; ductus quo profundio-
 res fiunt, eo etiam verticalia terræ puncta
 magis perstringunt, ita radij rotæ circa axē
 parum à se distant, & diametri decussatæ
 etiam

CAP. XIV. DE CAUSIS. 101

etiam confunduntur in centro. Totus terrarum globus instar officinae est quae pluribus succensa ignibus undiquaque aestuat, & in-
gentibus incendijs exigua esse spiracula Ven-
turi voragine, Aetnae hiatus, Vulcanio-
rum antra, Hecla patens vertex, montis
Petecenembuci in Peruvia discissum latus, in
Comorinensi tractu euomens flamma, plani-
ties ardentes in Perside, apud Sinarum Tar-
tariaeque confines erumpens è multis collibus
fumus, indicio sunt, nam praeterquam quod
continuo exhalant, identidem tamen veluti
collectis viribus aestuant, & focum cineri-
bus euerrunt eo impetu qui nostram aetatem
ad mala, & prodigia fortunae secundam, na-
turae formidabilibus diludijs veluti tragicam
scenam funestavit. Illi itaque ignes undi-
quaque qua exitus datur insensibiliter pro-
lapsi particulas tenuissimas nitrosi, & am-
monia ci soli sursum euehunt viscosis haliti-
bus inclusas, quae accedente roris concocti as-
pergine proximè ad mannae imaginem induen-

nam disponuntur.

Ad Calabriae autem interioris sinus subterraneos irrepisse Vesuvium argumēto sumitur illi terræ motus quibus à duobus sæculis eo quo manna colligi captum magis quam antea infestatur:

Ad cæteras instrumentales materiales causas referri debet notitium constitutio, situs particularis fraxinorum, erumpentis à fraxino ceræ primigeniæ maior vel minor quantitas, & alia complura quæ ignorare non possidet. Omnis enim doctrina de materia qualitate, ac præsertim ex multis diversisq; rebus concretæ, coniecturis potius quam certa scientia constat. Ptolomæ quadrip. l. I. c. I.

§. 3. De causa particulari, & principali efficiente mannæ.

Etus ego sum cogitationis causam manni principalem, & immediatam esse Pleiades, siue stellas illas septem in Tauri asterismo

CAP. XIV. DE CAÛSIS. 163

ismo quæ alijs nominibus Vergiliæ, & atha-
 antides dicuntur: Beneficæ sunt, & Lunæ
 humiditatem Iouis calore contemperant suntq;
 Luna calidiores, & Ioue frigidiores, horum
 amen planetarum coniunctam naturam
 participant si Vincentio Nabod diff. 2. in Al-
 habicium Arabem fides est, suffragaturq;
 Ptolomæus in magna composuit, & In præd.
 Stron. l. 2. c. 10. dum ita loquitur. Tauri
 signum generatim præ se fert vtramq;
 crasim, & subcalidum est: particulatim
 verò priora maximè vbi Pleiades confi-
 stunt, turbulenta sunt, flatuosa & nebu-
 losa, quod debilis caloris argumentum est.

Probatum primo hæc sententia. Illud quo
 primum posito ponitur effectus, & quo sub-
 lato tollitur cæteris dispositionibus prærequi-
 sitis est causa principalis, et immediata illius,
 sed primum ortis pleiadibus pluit manna, il-
 lis occasis nullum amplius est ut patet tot an-
 norum observatione ergo Pleiades sunt causa
 principalis immediata efficiensq; manna.

Probatur secundo quia in manna præcisi-
 puam agnoscimus pleiadum temperiem calor-
 scilicet humiditatemq; temperatam, minus
 humiditatis quam Luna, minus caloris qui-
 Iuppiter, ergo cum similitudo sit etiam causæ
 rum character, omne enim agens intendit eff-
 fectum sibi assimilare quantum materiæ fa-
 cilitas conceperit, sequitur probabiliter Ple-
 iades esse manniparas seu vires habere hanc
 in aere concretionem particularem compir-
 gendi.

Probatur tertio certum est ex dictis man-
 na de mellis natura participare ergo cum mel-
 ante Pleiadum ortum non legatur ex Plinio
 l. 11. c. 12. Venit hoc ex aere, & maxi-
 mè siderum exortu præcipueq; in ipso
 syrio exsplēdente fit, nec omnino prius
 Vergiliarum exortu sublucanis tempo-
 ribus. Expressè Aristotel. l. 5. de hist. an.
 c. 22. omnino ante Vergiliarum exortū
 mel non fit. Sequitur Pleiades esse man-
 na causam; adde quod mellis oleiq; proven-

CAP. XV. DE CAUSIS. 105

ui eadem obsunt profuntq; sidera ex eodem
philosopho, & Constant. Pogonato. Ergo
manna quod oleagineam melleamq; portionem
habet iisdem fatis subiacebit: oleis autem
celliq; patrocinantur Pleiades quia peculia-
res halitus succosq; in terram mouent, ergo etiā
manna procreabunt.

C A P V T X V.

Arcana de Manna.

Hic referam curiosissima quæ sita quæ
de diuinatione naturali participant
sive de prognostico.

Manna quando plueri inceperit aut in
usum venire medicum in Neapolitano regno
nullum qui distinctè notauerit curiositas mea
vllibi reperit, ante ducentos tamen annos à
medicis promiscuè adhibitum fuisse alio sub-
ducendæ certus sum variorum authorum
uestigijs, qua propter paulo ante ducentos
annos pluuisse crediderim, cum enim dulcedine
sua

sua inuitasset pueros primò, statim mē' tēp' letu ad
 habita est experientia purgans esse innoxium
 paulatimq; serpere cepit usus, at verò ante
 240. annos nullum mannae Calabrensis in
 autoribus vestigium est, incepit verò tūc. Sicut
 temporis ob soli dispositionem ab ignibus subter
 terraneis Calabriam suffodientibus ortum
 maior enim nitri copia genita, & terrae ad
 stio succos incrassauit, et impinguant absu
 pta aquosiore parte hinc halitus mannae cō
 di. Afric. manna ante annos 1000. in usu est
 Cessabit autem pluere cum verticitas st
 larum immutabitur, aut quod euenturum
 Cardanus ait submouebuntur poli mundi
 vel adustior ignibusq; interraneis deuasta
 ta arefacta q; terra acriores sursum vapor
 res mittet, aut fermentatio quae à nitro,
 tera primigenia ortum habet vitiabitur
 In ciuiliam momenti plus nocina possunt
 quam valent proficua, Natura ingentes m
 lis rebus vires dedit, exiguas bonis, Bonum
 ex integra causa malum ex quolibet defectu.

CAP. XV. DE CAUSIS. 167

tot ad manna Calabrensis generationem
concurrunt, ut putem eius prouentum ante
seculi reuolutionem finiendum Luna, & Ioue
male affectis in Pleiadum exortu.

Sicuti autem adesset dispositiones in ma-
teria quales inducere videntur tentare per
Neapolitanum regnum subterraneos
euenientes eleuatis vaporibus, qui aliud man-
nae genus viridiaque adurens efficiunt, ut ait
Alcomarus, haec liberalitas caelorum alio etiam
perpere posset, & cum Calabria emensa sub-
sequatur fretum siculum, ob Aethrae suppare
resusio vires in Siciliam manneferacitas
immigrabit.

Maxima vero colligetur mannae copia
post Iulium mensem si luna sit in Leone oriente
in canicula, tunc etiam vini, olei, mellisque
vis ingens erit. Luna, & Ioue coniunctis
in Tauri domo ortis pleiadibus manna abun-
dabit, ob aeris ad consimiles qualitates dis-
positionem. Idem continget sed minori felici-
tate si luna in Capricorno, Ariete, Geminisque
constitit.

constituta sit. Si Saturnus & Mars in tempore Tauro sint vix vllum erit. Contraria praeterea signa sunt si Luna, aut Iuppiter orie te canicula sint in Virgine, Libra, Scorpione.

Pleiadum ortus manna adducit, & 22. Aprilis circiter est tunc enim cum sole supra horizontem eunt, at influxus ob crepusculorum rationes praet 18. fere gradibus, & ad Aprilis initia fauentibus ventis, & pluuia exulante expectandum manna. Pluuia aestas mannae contraria est.

Copiosius manna sub cane legitur ob gerentes, concoquentes, & fermentantes diurni aestus, & nocturni refrigerationem in crassantem, sed maximè quia tunc mediæ cæli Pleiades tenent, & in cursus fastigii constitutæ violentius agunt, adde quod diurni tumori mora aerem alterarunt, nam ut ait Ptolom. præd. astr. l. 1. c. 9. non quod tunc aeris sua natura sit simplicior, sed quia vires qualitatum mora facilius feruntur, postquam aliquandiu in istis

tem-

CAP. XVI. DE CAUSIS. 109

temporibus versati sumus. Causa itaq;
 materiae resistentia derivatur, sicuti enim
 applicatus igni baculus non statim ignem in-
 scipit sed sensim calefit quamvis aequè vigeat
 ardor in agente, ita tellus sideribus af-
 fecta aliquandiu resistit impressionibus quod
 alijs motibus urgeretur, tandemq; diu-
 ternius radios passa illis praesertim ad verti-
 gem magis accedentibus facilius obsequitur.
 Haec sunt ex Astrologiae adytis repetita.

Oporteret profectò philosophum in ma-
 thematicis omnibus, sed praesertim astrologia
 excellere, Medicum autem nullum fore insi-
 cientem iure merito arbitrantur scientiarum
 doctrinaeq; antistites, qui medicinae, predi-
 cationes astronomicas aegyptiorum sacro more
 non coniuxerit, ut docet Ptolomæus, Hippo-
 crates, Galenus, & quem natura omnium ingenio-
 rum compendium fecit mirus Democritus:
 non cessant id etiam persuadere Sepcalij, Car-
 tilij, Villanovani, & si quos antiquis pares
 in ista tempora tulere.

CAPVT

CAPVT XVI.

Cur in orno, & fraxino manna Calabrense concreseat non autem in alijs arboribus.

DEMOCRITVS DOCENS.

IN arduis inquirendis philosophandi methodum proposui l. de atomis disp. 2. propos. 36. p. 183. ea uti hoc loco libet, cum difficillima questio sit enodanda quæq; atomarum desperatione veluti plenum adæroris ingeniosi commenta abauxit.

THEMA PHILOSOPHICVM

Manna in Calabria collectum quod uti probatum est superius constat cera primigenia, melle primigenio, halitu pingui, leq; nitro, ammoniaco, nullibi quam in orno & fraxino inuenitur, ficum addit Martialis, sed rarissimè contingit, concreseat autem

CAP. XVI. DE CAUSIS. III

illis arboribus estate & maximè sub cane,
a omnes quotquot de illo manna scripsere.
Altomarus, Clusius Marinus, Matthia-
s &c.

STATUS QVÆSTIONIS.

Queritur causa huius concretionis in fra-
xino, & orno quæ à pleiadum exortu sed ma-
ximè sub cane contingit, arboribus alijs mul-
tis idem efficientibus.

INVESTIGATIO GENERALIS.

Varietas causarum, & singula influen-
tium siderum momenta perpendenda sunt
philosophanti. In nostro verò casu ad mannæ
concretionem concurrunt mel primigeniū, cera
primigenia, sal nitrum, et ammoniacū halitus
incombustus quæ se habent ex parte cause mate-
rialis ex parte verò causarū dispositarū, deter-
minantiū, et coefficientiū sunt Pleiades, Cani-
cula, fraxini orniq; constitutio cum tempore
collata, aeris temperies, & foliorum ramo-
rumq;

rumq; fraxini habitudo ex quibus causæ
ius miraculi eruenda sunt, nam quæ ex par-
causæ formalis aut finalis se se habet alter-
sunt indaginis.

PRÆNOTIONES.

I. In arboribus quædam recrementa
sunt vitæ vegetanti propria, & pro viu-
tis unde emanant habitudine affecta;
enim in plantis venas, humores, fibras, m-
dullam, succumq; pro sanguine ag-
virtutis concoctricis itidem sua sunt excre-
menta. Ita in quercubus fungum, spongi-
ligneam, pillulam gallicam, crinitum capill-
tumq; globulum aliaq; huiuscemodi anima-
uersa. Sed ut ea sint tanquam plantæ im-
perfectæ alijs adnatæ, sicuti animalibus
mes generare contingit insectaq; sunt tam-
alia recrementa vitæ omnino expertia
gummi, lacryma, resina, thura, balsama, s-
ciq; imo & præterea ad sunt purgamenta
& excretiones lignosæ, membranosæ, furs-

raceæ,

CAP. XVI. DE CAUSIS. 113

iceæ, capillares, puluerulentæ, viscidæ, &c.
 Quod præterquam quod oculis deprehendere
 cile est, clarè litteris consignavit Theophra-
 tus In lib. de hist. plant. deq; causis plant.
 ille in locis, Aristoteles l. de plantis, & alij

II. Quo pinguior est arbor eo recremen-
 eius magis de oleaginositate participant,
 boris autem unctuositas colligitur à flam-
 æ luciditate eiusq; diuturnitas indicatiū est
 lingue illud summopere esse viscidum.

III. Cera primigenia ab his potissimum
 nanat plantis quæ magis sunt inflammabi-
 quæque ignem puriorem alunt; cera verò
 ellis tēpore efflorescit & erumpit ex Arist.

IV. Omnia corpora plus æstate quam
 yeme difflantur, & maiorem recrementorū
 biam fundunt, nam hyeme ambiens extrin-
 cum poros coarctat, æstate dilatat, hinc
 b. 15. s. 1. ventres hyeme calidiores. In
 fflatione illa, & effluvio de quo egi l. de ato-
 is prop. 33. soluta, siccaq; citius abeunt
 am crassa, & viscida; recrementa autem

H

arbo-

arborum sunt exigua filamenta sed breuissima ob tenuitatem enim longa fieri nequeunt.

V. Ut aliquid fluidum concreseat, concretio firma sit conferunt plurimum iis sex circumstantiæ. 1. ut adsit ambiens frigidum. 2. ut partium liquidarum unio solvatur vel impediatur nam vis diuisa debilius resistet, diuiditur autem scabritie, furfurum admixtione, solidioribus quibusdam intercisis, aqua puluere admixto tiffimè lutum sit, ex luto glacies, Politicorum axioma Diuide, & impera in natura extinguit. 3. ut rei coagulanda fermentum misceatur, & coagulum ut pani, caseo contingit. 4. ut quamprimum euanescaat humidiores tenuioresq; partes. 5. ut aliquid sua sponte ad concretionem prouocet, & teras partes secum trahat, & veluti conatione quadam sollicitet. 6. ut afflatus exspirans frigori amicus adspiretur.

VI. Sal nitrum, & ammoniacum quando sunt eliquati iterum coalescunt, & solida fiunt.

CAP. XVI. DE CAUSIS. 115

facillimè si baculis perfoſus liquor
queſcat, nam poſt triduum circa baculos cō-
etionis principia videbis, habet inſuper ni-
um inſignem ad tactum frigiditatem quæ
utæ in mari ad vini refrigerationem utū-
r, ut ait Monardes l. de vini per niuem
frigidatione c. 3. neque verò niue aut ni-
vinum refrigerare ignota fuit priſcis vo-
tas. Niuis meminere optimi commenſa-
Horatius, & Martialis pro Romanis,
Græcis autem Athenæus l. 13. c. 14.
idem Athenæus l. 11. cap. 19. mentio-
facit poculorum, quæ nitro erant ob-
cta.

VII. Folia fraxini ornique bibula non
ob leuitatem, dulcemq; ſuccum reſpuunt
amaritiem ſibi inſitam, nam iſdem nutri-
ur quibus conſtamus.

COLOR SIVE ADAPTATIO.

Fraxinus, & ornus ſua habent reremen-
& furfures ex prænotione I. Recrementa

H 2 Vero

Verò illa cum sint unctuositatis cuiusdam foliorum
 plena nihil aliud sunt quam cera primigenia,
 quæ pleiadum afflatu erumpit ex prænot.
 & III. Sunt autem copiosissima illa recrementa
 siccaque æstatis violentioris temporis
 cum ardet Syrius ex prænotione IV. Die
 dit antelucanis horis in has arbores, ut ea
 in alias plantas mel primigenium ex thermis
 re, at fraxini folia scabritie sunt plena, cæcis
 primigenia oblita & furfuribus cereosis repleta
 persa quæ mel illud primigenium diuidunt
 & secum miscent, folia autem illa frigida
 sunt, ambiens aer frigidus quæ concretione
 iuuant ex prænot. V. Nitrum insuper,
 ammoniacum contactu frigidum, & aduectis
 ritijs furfuribus diuisum facile concrefcit
 prænot. VI. Fraxini orniq; folia bibula
 sunt, & maximè succum dulcem refugium
 Ex prænot. VII.

RESOLVTIO QVÆSTIONIS.

Ob istas igitur causas cum adsit nitrum
 & ammoniacum in melle primigenio, concu-

rat

CAP. XVI. DE CAUSIS 117

foliorum fraxini orniq; Cum nitro frigi-
as, nitrum autem concretionis amans re-
solidis admisceatur, adsitq; ea ceræ pri-
migeniæ portio in fraxino, & orno quæ in
alijs arboribus non ita copiosa reperitur, ne-
e folia fraxini orniq; ita spongiosa, vel
pula sint aut succum illum ærcum sinant
fluere quod aliarum arborum folijs non con-
gigit, fit vt in illa mora permisceatur ceræ
primigeniæ melleus halitus succusque, quare
rigiditate folij, aeris, nitriq; appetitu con-
fiscit in massam, quæ deinde solis radijs in-
ratur, quo sequitur manna in fraxino or-
niq; potius quam in alijs arboribus concre-
ere; cumq; ceræ primigeniæ fursurumque
ia sit maior sub cane, quam vere nouo, ma-
tunc temporis magisq; coagulati manne
is proueniet. Atque ita soluta manet quæ-
io cuius difficultate fulminatus Altomarus
d præcipitem, sed tamen cuius aspectu non
delectatus sum sententiam, deuolutus est.

ANNOTATIONES.

I. In fico concreuisse scribit Matt^h 23. sed concretio illa ut ex eius descriptione colligitur erat potius quædam spissior mellis aeris habitudo quam ut perfecta coagulatio esset, quia primigenia cera principale coagulans non aderat. Imperfectam tamen promouent ficorum folia scabra, & inæqualis textura effluxere omnia è persicorum folijs, quia laxissima, & polita & succum dulcem quippe amara auersantur.

II. Cortex autem fraxini, & orni bibulus est & æstate debiscens, hinc ob spongiosam sui habitudinem mel primigenium imbibit, sed cum sui nutriendi sit ineptum ideo corticem inter lignosamq; substantiam contentum dato postea, aut factò aditu refuncit ut ad aerem diffusa humiditate superuacua ex prænot. 5. coalescat.

REFLEXIO.

Sentio nonnullos mihi obijcientes hunc ordinem

CAP. XVI. DE CAUSIS. 119

nem causis iam affecuto seruare non difficile esse. Ego uero diligenter considerare melim philosophicū thema quod acuratè tradibet, ex eo themate deinde elicienda sunt quotquot ad effectum concurrunt, aut concurrere possunt, perpendendaq: thematis subiecta omnia tum prædicata. Nam in subiectis causas, in prædicatis causarum modum diligenter fueris contemplatus inuenies, habitis autem his causarum capitibus circa singula philosophare, in se enim effectus sui flatus continent reconditos, quod si nonnullorum subiectorum ignorentur proprietates eæconquirenda sunt, & Dioscorides Plinio, Galeno, alijsque ueluti Calepinis quidam utendum: quod non sine fructu discipulorum meorum complures fecere, atque in particulari philosophia, & arduis medicinae questionibus enodendis uiam sibi arant tutam æquè; ac facilem.

CAPVT XVII.

DE CAUSIS ALIORVM
mannæ differentiarum.

CÆteras manna differentias fusius ad-
tingere difficile eſſet, & inutile quia
zys caremus: diuerſitatis capita assignaſſe
ſatis.

Aliud manna genus ſolem ſuſtinet alium
verò umbra foueri debet. Perſicum, Bazar-
zorum, Zifar anum in Africa calorem ſuſtinent
eog; indurantur. Quia nitro, & ammoniaco
abundant, habet autem nitri puriſſi-
purei maximam vim perſicum quod è capiti-
tellis carduorum legitur, hinc illi color, & ſol-
liditas, & in purgando maior in exigua mo-
vis. Bazar anum ab Calabrenſi non abhor-
ret niſi quod minus ſit unctuoſum: Zifar anum
autem participat maximam oleagiноſæ parti-
vim, hinc ſapore eſt oleato.

Umbra foueri debent Libanicum, maſti-
cinum,

CAP. XVII. DE CAUS. 121

inum, bombacinum, Agadezinum nam ad so-
 radios liquefcunt ut narrant delibanico
 Galenus, de masticino, & bombacino Alto-
 narius, de Agadazino insinuat Leo Africa-
 nus: ratio est quia magis de melle primigenio,
 minus de fermento viscido, et nitroso habent.

Quæ autem liquida leguntur manna ge-
 nera, Ormuzianum mel est primigenium abs-
 que cera, & halitus viscido pingui, inflam-
 mabile ideo non est. Manna Nicolai purgat,
 tenuitatem, cæterum cera caret, ammonia-
 calorem suo abundat. Caspij maris manna fermento
 exiguo plus mellis quam halitus viscidum obti-
 net.

Manna autem bibliorum duplicis fuit dif-
 ferentia primum instar pruinae mel fuit pri-
 migenium simplex nullo alio admixto nisi ole-
 ginoso halitus, manna autem secundum colo-
 ris bdellij de nitro purpureo magis participa-
 bat, hinc illi color.

Manna verò Neapolitani regni fluidum
 quod aliquando varijs in locis decidit mali-

gno humore viridia in qua allabitur tingens
 Et adurens habet admixtos sibi vapores
 Mercurij, ab ignibus subterraneis elatos quos
 fit ut ut sata hominesq; laedat, argentum
 enim vitium rerum omnium venenum est.
 est Plinio l. 33. c. 6.

CAPVT XVIII.

De distinctione Mannæ Calabrensis iiii
 manna di foglia, & manna del corpo
 Itemq; in manna Venetum,
 & Genuense.

ANno 1562. Marini Spinelli in Neapolitano regno protophysici suasionem
 edicto graui cauit Protex ne quisquam propo-
 la inter pharmaca vanum haberet manna
 illud quod dicunt del corpo manna di fo-
 glia usu conseruato. Quam distinctionem
 ut intelligas repetendum est quod superius
 innuimus manna Calabrense alterum in folijs
 legi, alterum autem è trunco scissuris expri-
 mi,

CAP. XVIII. DE CAUS. 123

mi, istud del corpo illud autem di foglia
vocat. An verò rectè se habeat lex dis-
quirendum cum de omni lege possit occurrere
dubitatio l. quod labec ff. de Carbon. edicto.

Clusius annot. in cap. 11. l. 1. Garcia del
borto hanc improbat distinctionem quod ut-
rumq; mannae genus à fraxino scaturiat.

Sed cum vano utatur fundamento neque
suas de manna elucubrationes ediderit ideo
illius rationem supra repudiatam non ultra
agitabo.

Dico itaq; 1 manna foliaceum, & man-
na truncinum siue del corpo differre à se in-
uicem quatuor præcipuè modis. 1. manna fo-
liaceum purius est truncino quia non habet
admixtam tantum fursurum copiam. 2. man-
na foliaceum candidius est ob puriorem habi-
tudinem. 3. manna foliaceum magis purgat
quia admixtam habet nitri copiam maiorem
est q; tenuioris compactiōis unde & pene-
trat, facilius corrumpitur ob leuiorem compa-
ctiōem, nam manna truncinum ob inhaesiōem

diu-

diuturnam lentiori igne concoquitur sitq; cō-
 pactiōis habitudinē, & de fraxini orniq;
 qualitatibus alexipharmacis magis partici-
 pat, nam mel illud habet ut ē vicinia pluri-
 mum hauriat, hinc lectum in thymo, roremā-
 rino alijsq; plantis odoratis odoriferum est;
 at verò si legatur in plantis amaris amaritūe
 non caret ut annotarunt Aristotel. Plinius;
 Galenus, & alij, in venenatis lethiferum.

Dico 2. licet manna foliaceum præfere-
 dum sit illi quod ē trunco exsudat, attamen
 istud nulla ratione reprobandum unde Ma-
 rinus Spinellus nimis scrupulosè egit cum
 manna di corporo omnino vetuit.

Hæc conclusio patet experientia, nam in
 Mediolanensi Dominio alibiq; nullum aliud
 manna genus videre est quam quod vel ē
 trunco expressum aut in ramis stiriatim con-
 cretum est, & tamen felix, innocuusq; est il-
 lius vsus. Neapolitani proceres manna fo-
 liaceum sibi totum vendicant, quod quidem
 granulatum, candidum, & leuius esse audio
 nam

CAP. XVIII. DE CAUS. 125

*nā in istis partibus aliud quam cylindroides
videre mihi non licuit, et si diligentiam non
vulgarem adhibuerim.*

*Manna verò Venetum, & Genuense
eiusdem omnino sunt sortis licet istud obsole-
tum ob compressionem, illud verò ratione
laxioris transuccionis candidius: At vires
non differunt: Mundius tamen Venetum,
& si quando merum exhibendum esset ap-
tius ipsa forma iudicatur. Quæ mannarum
genera ita vidi ab Medico non vulgaris no-
minis distingui, ut Genuense ut vetustius
Venetum recentius esset, at Mercatores sci-
scitare, deinde si ipsis fides non est Venetum
manna comprime, videbis statim illa coarctā-
tione transudantem melleum succum squal-
lorem quendam massæ obducere.*

CAPVT XIX.

DE MANNAE ADVLTE-
RATIONE.

Causas corruptionis rerum non satis recensuit Aristoteles omittens eam quæ in pretiosissima grassatur auri cupiditatem. Ea est quæ rariores succos, lapides Bezoar, Unicornis cornu, mumiam, ambaram, lapides plurimos, vel corrumpit, vel fingit: Imo, & nonnulli in Germania Seplasiarij manna saccharo vel corruerunt, aut ad naturæ ludibrium, & medicorum stuporem reddiderunt inefficax. In his sanè partibus adulterandi causa non est cum manna vnica octo assibus habeatur, qui francicos solidos quinque non reddunt. At in remotioribus à Calabria populis raritas quæ rebus prætiũ ponit, nonnullorum fortassis acuet auaritiam, quam Sennertus non dissimulauit.

Prima

CAP. XIX. DE CAUSIS. 127

Prima itaque adulterandiratio est dum manna admiscetur saccharum, farina amygdali cum siammonij modica quantitate ut perinde soluat. Ita ex quatuor mannae libris faciunt octo. Sed pondus ipsum nequitiam arguit, nam manna ratione sacchari est in ponderositate in proportionem dupla in mole, quia unica sacchari uncia, duas mannae uncias sua mole facile æquabit. Si adsit amyllum liquatione manifestum fiet.

Secunda fraudum ratio est farina amygdalarum dulcium, melle virgineo, & senæ succo, vel expresso manna fingere, sed nec friabile, nec ita suaue est, & fecibus in liquatione infelici pluribus scatet. Plures fingendi mannae rationes exponere animi esset annis nequitie intelligentis.

CAPVT XX.

DE MANNÆ QUALI-
TATIBVS.

Manna temperatum dixerunt Auicenna & Mesue. Auerroes in prima calidorum humidorumque classe recensuit. Sed mea quidem sententia perperam omnes. Nam manna calidum in primo gradu, ceteris qualitatibus temperatum esse ratio conuincit & experientia. Cum enim ab assumptis superius habeat sibi manna coniunctam mellis portionem, mel verò in tertij caloris gradus vestibulo constituatur, sequitur manna calidorem etiam inesse, at certè nec tantus est cum alia frigida admixta sint, neque mellis primigenij ea est caloris intentio: Concoquitur enim à bibioso apum ventriculo, contrahitque caloris, & siccitatis augmentum: Ita enim comparata sunt animalium omniū parenchymata, ut pro sui dispositione alterent. Ita

ven-

CAP. XX. QUALIT. 129

ventriculus heparq; Petri chylum, & sanguinem biliosum, Socratis verò pituitosum excoquet: Quare non difficile persuadeor facilitatem illam qua mel in bilem vertitur ab apum ventriculo contractam esse, nam ut ait Virgilius.

Illis ira modum supra est, læsæq; venenum
Morsibus inspirant.

Apum autem temperiem bile dilutam esse non à bellorum tantummodo ferocia, vindictæ amore, & vulnerum pro ratione infertis ingentium contemplatione coniugio, verum multo magis ab indefessa illarum ætuitate, & insigni regiminis charactere. Belli ergo primigenio primos caloris gradus concedimus tum ratione tenuitatis partium, & halituum copiam, roscidamq; originem, tum etiam dulcedinis habita ratione, illa .n. nō nisi licui calori cōiuncta reperitur ut argumēto sunt fructus maturi. Auicenna in Canticis.

At humiditate omni siccitateq; excedere

I

non

non puto, tum quia aquositate particeps
est flammam enim statim concipit, & deinde
de si quid adesset aquei illud à ceræ primig
niæ bibacitate exsugeretur. His rationibus
consentit experientia, nam manna propinqua
neque calefiunt agri, neque verò siti vexantur.
Hæc de qualitatibus primis.

Qualitatum verò secundarum habet manna
complures, friabilitatem, laxitatem, m
uitatem, oleaginositatem, densitatem, coo
resque fere tres, aut enim niueum est, ad
subrubeum, vel obsoletum, quæ sensibus ip
tent nedum rationi.

In qualitatum tertiarum serie reponem
est vis malactica, & bilem subducens, qu
quidem in operatione non transit primas vi
& hepatis pectorisq; regionem, si quid ali
pius trahit, illud corporis synthesi, vastru
connexioni, & adhaerentiae tribuendum, i
cile enim fit ut exonerata alio illuc à natu
deriuentur humores ceteroqui suis in sedib
hasuri: legitima ergo omnium medicorum

CAP. XXI. QVALIT. 131

*ensura. Cholagogorū innoxiorum albo man-
na adscribitur, nam ex ijs est medicamentis
quæ benedicta vocauerunt Arabes, quia nec
molesta sunt, nec relinquunt post se prauam
in corporibus diathesim.*

*Pro qualitatibus verò quartis id vnum
habet quod medicamen sit pectori valde op-
portunum cum sicca tussi, vel obstructioni-
bus premitur, nam & pituitam diluunt eius
morfelli, & ipsum parenchyma pulmonum
roborant, tracheæq; profunt.*

CAPVT XXI.

*De Mannæ cum bilioso humore sym-
patia, siue*

*Vnde oriatur vis illa in manna
bilem subducens?*

***D**iximus in capite superiori ex omnium
medicorum consentientibus suffra-
gijs manna esse ΧΛΑΓΟΓΟΝ siue bilem sub-
ducere: At in quo sita sit illa singularis fa-*

I 2 cultas

cultas nullus omnino explicuit, & ea de re
magnum in Altomari libris silentium. Hippo-
cratis quidem autoritate l. de natura huius
mana decisum est purgantia medicamentum
similitudine substantiæ, & attractione huius
morum sibi familiarium plantarum instans
nostro in corpore operari: sicuti enim (inquie-
bat ille Dictator summus) plantata, & semina-
ta, cum in terra fuerint, trahit vnum
quodque è terra quod sibi maximè est
connaturale, (adest autem, & acidum
& amarum, & dulce & salsum, & omni-
genum) primum igitur plurimum eius
quod sibi familiare est trahit iuxta na-
turam, postea verò allicit etiam & alia.
Tale autem quidpiam, & ipsa pharmaca
faciunt in corpore: quæcunq; bilem
educunt primum sincerissimam purgant
postea verò, & commixtam alijs humo-
ribus. Hæc mirus Hippocrates qui in super-
libro de veteri medicina abdicatis, certè quat-
damtenus ex autoratis qualitatibus primis mor-
bos

CAP. XXI. QVALIT. 133

hos curationesq; ab amaro, salso, dulci, acido, insipidoq; fieri dicat, manna bilisq; sympathia qua eius attractio fit nequaquam à prius qualitatibus suæ genitura rationem re-
etit.

Eius itaque sum opinionis, quæ in re singulari non mediocria habet rationum fundamenta, Manna & biliosi humoris proportionem inter se oriri ratione mellis primigenij, ut expurgatricem facultatem siue quæ naturam ad expellendum stimulat emanare à sale nitro & ammoniaco post humorem biliosum à tota massa separatum; Vis autem malactica à tenuitate substantiæ, & cera primigenia ortum habet. Educuntur insuper à manna nonnullæ aquæ, & facilior pituita ratione portionis roscidæ quæ melli immersa est. Quæ cū superius probauerimus ingredi manna compositionem, & mixtionem, suas etiã vires qualitatesq; potissimas retinent, nam manna coalitio est tantum metecrologica, imperfecti scilicet connubij, quod cum facul-

ratum distinctione contrahitur.

Que sententia cum quatuor propositione
complectatur, singula sunt à me comprobam
da. Ad primæ quidem assertionis nostræ a
horationem satis est illa bilis mellisq; affini
tas qua istud in illam facile transit, quav
Principis Galeni responso cantum est 4. d
sanitate tuenda, ne mel & dulcia locis
regionibus, temperamentis, morbis, et atti
busq; calidioribus exhibeantur, periculum
enim est ne amarescant, & in bilem vertam
tur. Quapropter mellea manna substantia
bilioso humori familiaritate substantiæ dulci
tenuisq; permiscetur, & ex eo planta instat
plurimum ad se rapit.

At verò, pro secunda parte nostræ conclus
sionis, sal deinceps utrumq; suas partes agit
stimulant enim naturam ad separationem
excretionem humoris biliosi mellea manna
portione saginati fermentatiq;. Licet autem
summus ille naturæ Lynx Hippocrates l. al
vet. med. asserat, quod TOTTA MEN MEMI

CAP. XXI. QVALIT. 135

MENA &c. humores mixti & indiscreti ad
 nuicem neque conspicui sunt, neque
 homini molesti, cum verò aliquis horū
 fuerit separatus, & ipse ab alijs seposi-
 tus, tunc & manifestus est, & homini
 molestus. Irritatio tamen illa molestiaque
 non satis expultricem ad secessum, vomitum-
 que aut certam excretionis formam sollicitat,
 ut sit potissimum febrium putridarū prin-
 cipium humoris alicuius separatio, qui extra
 materorum massam computrescit, At in man-
 dra sal nitrum, & ammoniacum vi mordaci,
 adstringente expultricem sollicitant, &
 roborant ut distinctum humorem ab humo-
 re expellat.

Quod facile fit per determinatam seces-
 sus excretionem ob virtutem malacticam,
 quam in cera agnoscimus, quod tertiæ fuit
 artis in nostra conclusione. Cera enim illa
 primigenia pinguis constat fursuribus, qui
 constar olei vias lubricas reddunt, & vir-
 tute emplastica intestinorum, lubricitati

fauent quam maximè.

Quarta itidem pars assertionis Hippocratem agnoscit, saginatum enim proprio humore medicamentum alium trahit, sic autem se habent ut purgans bilem trahat, deinde pituitam, postea melancholiam, tandem purum sanguinem quod etiam à manna contigiſſe vidi, quod facillimo ad excretionem fluiddo corpori unica quatuor exhibitæ essent, moderata planè doſi, felici successu nimium operata. At ceræ nisi in primis vijs primisque venarum tractibus occurrat superabundantia illa pituita nequaquam à longinquiribus partibus trahetur.

Vis enim mannae purgatrix imbellis est neque pectoris, hepatisque parenchymata prætergreditur, si quid autem è longinquis proliciat, illud corporis potius syntheſi, partium vasorumq; connexioni quam mannae viribus tribuendum, exonerata enim non se se hepar per venas mesaraicas, pulmones ipsi, caputque exonerabunt qua ratione clyste-

CAP. XXII. VSVS. 137

*lysteres etiam capiti conducunt exonerando
Hippicet eorum vis eousque non deriuetur.*

CAPVT XXII.

DE MANNÆ VSV.

MAnna quidem plura commendant,
oculis enim, palato, imaginationiq;
horrorem non affert videturq; nauseabun-
dum poculorum medicinalium nomen expiare
posse, Deinde absque torminibus, sine nau-
sea, violentiaue bilem expungit aluumque
subducit, quare & egroto inclinatis iam vi-
ribus propinari, & pueris grauidisq; mulie-
ribus exhiberi tutò potest etiam absque cor-
rectiuo quod tamen addere cautioris est me-
dici.

At de dosi ambigitur inter autores. Cæ-
salpinus enim duas uncias non præterit.
Mesue à drach. vj. ad xv. Perdulcis, &
Carterius ab vnc. ij. ad vnc. iij. præscribunt,
Illisque subscribens Massarias in eos excan-
descit,

descit, qui hanc dosim superant, ita ut exhibeant etiam vnc. v. Verum distinctione duplici hic est opus Mesues enim de manna Persico intelligendus: Cæsarpinus de orientali, Certè manna Calabrense largius exhibendum, experimur enim frequenter tribus vncijs nihil promoueri, imo & in quibusdam compactioribus naturis parum cum vnc. iiij. efficies. Et ijs quidem qui vncias quatuor inutiliter sumerent, manna nequaquam præscribendum est, cum facile in eorum alimentum transire possit maiori etiam copia: Itaque dosis mannae Apuli est a vnc. ij. ad vnc. iiij. non omisso etiam stimulo quodam diagridij, vel diaphenici alioquin ignauè operabitur nisi humores iam turgeant & ager facilis sit.

Exhibetur autem, vel in iure pulli addito cinamomi modico, vel in aqua hordei, aut decocto pectorali, vinoq; albo oligophoro. Cum iure pulli Cardanus, cum aqua hordei Perdulcis, cum bubulo iure Sennertus;

cum

CAP. XXII. VSVS. 139

um decocto communi Benedictus, & Victorius Fauentinus.

Componitur verò commodum manna cum pulpa tamarindorum, aqua acetosæ, sirupo acetosæ, sir. ros. sol. fl. cassiæ, cum Rabarbaro, agarico, confectiōe hamech. diaphenico, diagridio. Pillulas ingreditur de Mezereo, & ex eo componitur unguentum ad erisipelas, & affectus cutaneos à bile ortos. Coniunguntur manna veluti saccharo fructuum omnia pene genera, sed pruna ad alui subductionem potissimum.

Hoc planè medicamentum delicatiorum esse debet, non autem vulgaris turbæ & ne adeò magna sit illius moles, tres uncia satis esse possunt addito diagridij stimulo gr. x. vel infusionis senæ modico. Subdo in discipulorum meorum gratiam formulas.

Sub.

Subducendæ aluo.

℞. Manna ꝑnc. iij.
 Diagridij pul. gr. viij.
 Fusculi pulli cochl. vi. vel vii.
 cinamomi parum. dissoluantur omnia in
 aqua to igne fiatq; colatura cu expressione p.

Pro pleuritide, & pectore bilioso.

℞. Decocti pectoralis ꝑnc. iij.
 Manna Calab. tantumdem.
 Pul. Rhabarbari 3. ℞. fiat dissolutio
 Et potio.

Pro tertiana notha.

℞. Pul senæ orient. 3. ij.
 Agarici 3. ℞.
 F. infusio per horas 15. in decoct. sem
 citri q. s.
 In expresso Et colatura dissolve.
 Manna ꝑnc. iij. f. p. b.

Pro

CAP. XXII. VSVS. 141
[Pro hepatis bilioso affectu.

• *Mannæ Calab.*

Sir. ros. sol. ana ꝑnc. ij.

Sir. de cic. cum Rhabarb. solut. ꝑnc. j.

Camphoræ scrupulum j.

cum infus. ros. sol. f. p.

Ad renum ardorem à bile.

• *Fl. cass. recens extract. ꝑnc. j.*

Mannæ 3. x.

Pul. santali citrini gr. vi. misce f. b.

Multiplicari possent in infinitum huiusmodi
formule, in quibus vel sociata basis, vel
mannæ segnitiei additus stimulus, aut pro
evacuandæ partis ratione præscriptum ve-
hiculum correctivumq; varietatem facient
non inutilem.

F I N I S.



Errata, quæ sensum corrumpunt
ita corrigentur.

Pag.	Linea.	Erratum.	Emendatio.
9.	21.	Ab ortu pleia- dum.	Ab ortu crepuscu- li pleiadum.
33.	2.	tempore	repore
65.	20.	pſenis	splenis
81.	20.	briatim	briatim,
97.	6.	principijs	peincipij
107.	6.	Sicuti	Sicubi
113.	17.	lhyeme	hyeme
128.	18.	bibioso	bilioso

and Dean:

ta crepus-
culum.

