## LIBER XXXIV

I. Proxime dicantur aeris metalla, cui et in usu proximum est pretium, immo vero ante argentum ac paene etiam ante aurum Corinthio, stipis quoque auctoritas, ut diximus. hinc aera militum, tribuni aerarii et aerarium, obaerati, aere diruti. docuimus quamdiu populus Romanus aere tantum signato usus esset: et alia re ${ }^{1}$ vetustas aequalem urbi auctoritatem eius declarat, a rege Numa collegio tertio aerarium fabrum instituto.
2 II. Vena quo dictum est modo foditur ignique perficitur. fit et e lapide aeroso, quem vocant cadmean, celebri trans maria et quondam in Campania, nunc et in Bergomatium agro extrema parte Italiae; ferunt nuper etiam in Germania provincia repertum. fit et ex alio lapide, quem chalcitim appellant, in
${ }^{1}$ alia re Mayhoff (qui et alio coni.) : alta coni. Ian : alia.

[^0]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Cypro, ubi prima aeris inventio, mox vilitas praecipua reperto in aliis terris praestantiore maximeque aurichalco, quod praecipuam bonitatem admirationemque diu optinuit nec reperitur longo iam 3 tempore effeta tellure. proximum bonitate fuit Sallustianum in Ceutronum Alpino tractu, non longi et ipsum aevi, successitque ei Livianum in Gallia. utrumque a metallorum dominis appellatum, illud ab 4 amico divi Augusti, hoc a coniuge. velocis defectus Livianum quoque; certe admodum exiguum invenitur. summa gloriae nunc in Marianum conversa, quod et Cordubense dicitur. hoc a Liviano cadmean maxime sorbet et aurichalci bonitatem imitatur in sestertiis dupondiariisque, Cyprio suo assibus contentis. et hactenus nobilitas in aere naturali ${ }^{1}$ se habet.
5 III. Reliqua genera cura constant, quae suis locis reddentur, summa claritate ante omnia indicata. quondam aes confusum auro argentoque miscebatur, et tamen ars pretiosior erat; nunc incertum est, peior haec sit an materia, mirumque, cum ad infinitum operum pretia creverint, auctoritas artis extincta est.

```
I naturali coni. Mayhoff : naturalis.
```

[^1]
## PLINY: NATURAL HISTORY

quaestus enim causa, ut omnia, exerceri coepta est quae gloriae solebat-ideo etiam deorum adscripta operi, cum proceres gentium claritatem et hac via quaererent-, adeoque exolevit fundendi aeris pretiosi ratio, ut iam diu ne fortuna quidem in ea re ius artis habeat.
6 Ex illa autem antiqua gloria Corinthium maxime laudatur. hoc casus miscuit Corintho, cum caperetur, incensa, mireque circa id multorum adfectatio furuit, ${ }^{1}$ quippe cum tradatur non alia de causa Verrem, quem M. Cicero damnaverat, proscriptum cum eo ab Antonio, quoniam ${ }^{2}$ Corinthiis cessurum se ei negavisset. ac mihi maior pars eorum simulare eam scientiam videtur ad segregandos sese a ceteris magis quam intellegere aliquid ibi suptilius; et
7 hoc paucis docebo. Corinthus capta est olympiadis clviil anno tertio, nostrae urbis devini, cum ante haec saecula ${ }^{3}$ fictores nobiles esse desissent, quorum isti omnia signa hodie Corinthia appellant. quapropter ad coarguendos eos ponemus artificum aetates; nam urbis nostrae annos ex supra dicta comparatione olympiadum colligere facile erit.

[^2]
## PLINY: NATURAL HISTORY

sunt ergo vasa tantum Corinthia, quae isti elegantiores modo ad esculenta transferunt, modo in lucernas aut trulleos nullo munditiarum dispectu. ${ }^{1}$ 8 eius aeris ${ }^{2}$ tria genera: candidum argento nitore quam proxime accedens, in quo illa mixtura praevaluit; alterum, in quo auri fulva natura; tertium, in quo aequalis omnium temperies fuit. praeter haec est cuius ratio non potest reddi, quamquam hominis manu est, ${ }^{3}$ at fortuna temperatur ${ }^{4}$ in simulacris signisque illud suo colore pretiosum ad iocineris imaginem vergens, quod ideo hepatizon appellant, procul a Corinthio, longe tamen ante Aegineticum atque Deliacum, quae diu optinuere principatum.
9 IV. Antiquissima aeris gloria Deliaco fuit, mercatus in Delo celebrante toto orbe, et ideo cura officinis. tricliniorum pedibus fulcrisque ibi prima aeris nobilitas, pervenit deinde et ad deum simulacra effigiemque hominum et aliorum animalium.
10 V. Proxima laus Aeginetico fuit, insula et ipsa eo, ${ }^{5}$ nec quod ibi gigneretur, ${ }^{6}$ sed officinarum temperatura, nobilitata. bos aereus inde captus in foro boario est Romae. hoc erit exemplar Aeginetici

1 V.l. despectu.
${ }^{2}$ eius aeris Warmington : aeris coni. Mayhoff: eius.
${ }^{3}$ manus est Mayhoff : manu facta edd. vett.: manus et $B$ : manu sed aut manus sed rell.
${ }^{4}$ V.l. temperamentum : temperatum C.F.W. Muller.
${ }^{5}$ en Mayhoff: est.
${ }^{6}$ gigneretur Sillig: signetur aut gignens aut gimens.

> a Or 'for the neatness of the workmanship.'

## PLINY: NATURAL HISTORY

aeris, Deliaci autem Iuppiter in Capitolio in Iovis Tonantis aede. illo aere Myron usus est, hoc Poly_ cletus, aequales atque condiscipuli; sic ${ }^{1}$ aemulatio et in materia fuit.
VI. Privatim Aegina candelabrorum superficiem 11 dumtaxat elaboravit, sicut Tarentum scapos. in iis ergo iuncta commendatio officinarum est. nee pudet tribunorum militarium salariis emere, cum ipsum nomen a candelarum lumine inpositum appareat. accessio candelabri talis fuit Theonis iussu praeconis Clesippus fullo gibber et praeterea et alio foedus aspectu, emente id Gegania hs $\overline{\mathrm{L}}$. eadem ostentante in convivio empta ludibrii causa 12 nudatus atque inpudentia ${ }^{2}$ libidinis receptus in torum, mox in testamentum, praedives numinum vice illud candelabrum coluit et hanc Corinthiis fabulam adiecit, vindicatis tamen moribus nobili sepulchro, per quod aeterna supra terras Geganiae dedecoris memoria duraret. sed cum esse nulla

```
1 sic Mayhoff: sit B1' sed.
` impotentia Ciclen.
```

[^3]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Corinthia candelabra constet, nomen id praecipue in his celebratur, quoniam Mummi victoria Corinthum quidem diruit, sed e compluribus Achaiae oppidis simul aera dispersit.
13 VII. Prisci limina etiam ac valvas in templis ex aere factitavere. invenio et a Cn. Octavio, qui de Perseo rege navalem triumphum egit, factam porticum duplicem ad circum Flaminium, quae Corinthia sit appellata a capitulis aereis columnarum, Vestae quoque aedem ipsam Syracusana superficie tegi placuisse. Syracusana sunt in Pantheo capita columnarum a M. Agrippa posita. quin etiam privata opulentia eo modo usurpata est. Camillo inter crimina obiecit Spurius Carvilius quaestor, ostia quod aerata haberet in domo.
14 VIII. Nam triclinia aerata abacosque et monopodia Cn. Manlium Asia devicta primum invexisse triumpho suo, quem duxit anno urbis dexvrr, L. Piso auctor est, Antias quidem heredes L. Crassi oratoris multa etiam triclinia aerata vendidisse. ex aere factitavere et cortinas tripodum nomine [et] ${ }^{1}$ Delphicas, quoniam donis ${ }^{2}$ maxime Apollini Delphico dicabantur. placuere et lychnuchi pensiles in delubris

[^4]
## PLINY: NATURAL HISTORY

aut arborum mala ferentium modo lucentes, quale est in templo Apollinis Palatini quod Alexander Magnus Thebarum expugnatione captum in Cyme dicaverat eidem deo.
15 IX. Transiit deinde ars vulgo ubique ad effigies deorum. Romae simulacrum ex aere factum Cereri primum reperio ex peculio Sp . Cassi, quem regnum adfectantem pater ipsius interemerit. transiit et a diis ad hominum statuas atque imagines multis modis. bitumine antiqui tinguebant eas, quo magis mirum est placuisse auro integere. hoc nescio an Romanum fuerit inventum; certe etiam nomen non ${ }^{1}$ 16 habet vetustum. ${ }^{2}$ effigies hominum non solebant exprimi nisi aliqua inlustri causa perpetuitatem merentium, primo sacrorum certaminum victoria maximeque Olympiae, ubi omnium, qui vicissent, statuas dicari mos erat, eorum vero, qui ter ibi superavissent, ex membris ipsorum similitudine 17 expressa, quas iconicas vocant. Athenienses nescio an primis omnium Harmodio et Aristogitoni tyrannicidis publice posuerint statuas. hoc actum est eodem anno, quo et Romae reges pulsi. excepta deinde res est a toto orbe terrarum humanissima

```
\({ }^{1}\) nomen non \(B\) : romae non rell. : Romae nomen Sillig.
\({ }^{2}\) vetustum \(B\) : vetastatem rell.
```

[^5]
## PLINY: NATURAL HISTORY

ambitione, et in omnium municipiorum foris statuae ornamentum esse coepere propagarique ${ }^{1}$ memoria hominum et honores legendi aevo basibus inscribi, ne in sepulcris tantum legerentur. mox forum et in domibus privatis factum atque in atriis: honos clientium instituit sic colere patronos.
18 X . Togatae effigies antiquitus ita dicabantur. placuere et nudae tenentes hastam ab epheborum e gymnasiis exemplaribus; quas Achilleas vocant. Graeca res nihil velare, at contra Romana ac militaris thoraces addere. Caesar quidem dictator loricatam sibi dicari in foro suo passus est. nam Lupercorum habitu tam noviciae sunt quan quae nuper prodiere paenulis indutae. Mancinus eo habitu sibi statuit, 19 quo deditus fuerat. notatum ab auctoribus et L. Accium poetam in Camenarum aede maxima forma statuam sibi posuisse, cum brevis admodum fuisset. equestres utique statuae Romanam celebrationem habent, orto sine dubio a Graecis exemplo. sed illi celetas tantum dicabant in sacris victores,
> ${ }^{1}$ propagarique $B$ : prorogarique rell.

[^6]
## PLINY: NATURAL HISTORY

postea vero et qui bigis vel quadrigis vicissent; unde et nostri currus nati in iis, qui triumphavissent. serum hoc, et in iis non nisi a divo Augusto seiuges, sicut ${ }^{1}$ elephanti.
20 XI. Non vetus et bigarum celebratio in iis, qui praetura functi curru vecti essent per circum; antiquior columnarum, sicuti C. Maenio, qui devicerat priscos Latinos, quibus ex foedere tertias praedae populus Romanus praestabat, codemque in consulatu in suggestu rostra devictis Antiatibus fixerat anno urbis ccccxvi, item C. Duillio, qui primus navalem triumphum egit de Poenis, quae est etiam nunc in 21 foro, item L. Minucio praefecto annonae extra portam Trigeminam unciaria stipe conlata-nescio an primo honore tali a populo, antea enim a senatu erat,-praeclara res, ni frivolis coepisset initiis. namque et Atti Navi statua fuit ante curiam-basis eius conflagravit curia incensa P. Clodii funere-;

$$
{ }^{1} \text { sicut et edl. vett.: aut Eugénie Sellers. }
$$

[^7]
## PLINY: NATURAL HISTORY

fuit et Hermodori Ephesii in comitio, legum, quas decemviri scribebant, interpretis, publice dicata. 22 alia causa, alia auctoritas M. Horati Coclitis statuaequae durat hodieque-, cum hostes a ponte sublicio solus arcuisset. equidem et Sibyllae iuxta rostra esse non miror, tres sint licet: una quam Sextus Pacuius Taurus aed. pl. restituit ${ }^{1}$; duae quas M. Messalla. primas putarem has et Atti Navi, positas aetate Tarquinii Prisci, ni regum anteceden23 tium essent in Capitolio, ex iis Romuli et Tatii sine tunica, sicut et Camilli in rostris. et ante aedem Castorum fuit Q. Marci Tremuli equestris togata, qui Samnites bis devicerat captaque Anagnia populum stipendio liberaverat. inter antiquissimas sunt et Tulli Cloeli, L. Rosci, Sp. Nauti, ${ }^{2}$ C. Fulcini in rostris, a Fidenatibus in legatione interfectorum. 24 hoc a re p. tribui solebat iniuria caesis, sicut aliis et P. Iunio, Ti. Coruncanio, qui ab Teuta Illyriorum regina interfecti erant. non omittendum videtur, quod annales adnotavere, tripedaneas iis statuas in
> ${ }^{1}$ V.l. instituit.
> ${ }^{2}$ nautii $B$ : Antii Caesarius coll. Liv. IV. 17.

[^8]
## PLINY: NATURAL HISTORY

foro statutas; haec videlicet mensura honorata tunc erat. non praeteribo et Cn . Octavium ob unum SC. ${ }^{1}$ verbum. hic regem Antiochum daturum se responsum dicentem virga, quam tenebat forte, circumscripsit priusque, quam egrederetur circulo illo, responsum dare coegit. in qua legatione interfecto senatus statuam poni iussit quam oculatissimo loco, 25 eaque est in rostris. invenitur statua decreta et Taraciae Gaiae sive Fufetiae virgini Vestali, ut poneretur ubi vellet, quod adiectum non minus honoris habet quam feminae esse decretam. meritum eius ipsis ponam annalium verbis: quod campum Tiberinum gratificata esset ea populo.
26 XII. Invenio et Pythagorae et Alcibiadi in cornibus comitii positas, cum bello Samniti Apollo Pythius iussisset fortissimo Graiae gentis et alteri sapientissimo simulacra celebri loco dicari. eae stetere, donec Sulla dictator ibi curiam faceret. mirumque est, illos patres Socrati cunctis ab eodem deo sapientia praelato Pythagoran practulisse aut tot aliis virtute Alcibiaden et quemquam utroque ${ }^{2}$ Themistocli.

> 1 se $B$, cd. Leid. Voss. : scilicet rell.
> 2 utraque coni. Mayhoff.
a This is a mistake. This act was performed by C. Popillius Laenas when Antiochus IV was on his 4th campaign against Egypt.
${ }^{b}$ In fact on an embassy to Syria connected with troubles on the accession of Antiochus V (not IV).
c Oculaticsimus is the 'single word' to which Pliny alludes above, meaning ' most visible to the eye.'
${ }^{i}$ It was in fact an enlargement of the original Senate-house.

* The Athenian chiefly responsible for Athens' sea-power ant the defeat of Xerxes by sea at Salamis in 480 b.c.


## PLINY: NATURAL HISTORY

27 Columnarum ratio erat attolli super ceteros mortales, quod et arcus significant novicio invento. primus tamen honos coepit a Graecis, nullique arbitror plures statuas dicatas quam Phalereo Demetrio Athenis, siquidem ccclx statuere, nondum anno hunc numerum dierum excedente, quas mox laceravere. statuerunt et Romae in omnibus vicis tribus Mario Gratidiano, ut diximus, easdemque subvertere Sullae introitu.
28 XIII. Pedestres sine dubio Romae fuere in auctoritate longo tempore; et equestrium tamen origo perquam vetus est, cum feminis etiam honore communicato Cloeliae statua equestri, ceu parum esset toga eam cingi, cum Lucretiae ac Bruto, qui expulerant reges, propter quos Cloelia inter obsides
29 fuerat, non decernerentur. hanc primam cum Coclitis publice dicatam crediderim-Atto enim ac Sibyllae Tarquinium, ac reges sibi ipsos posuisse verisimile est-, nisi Cloeliae quoque Piso traderet ab iis positam, qui una opsides fuissent, redditis a Porsina ${ }^{1}$ in honorem eius. e diverso Annius Fetialis
${ }^{1}$ porsina $B^{1}$ : porsena $c d$. Par. 6801: porsenna rell.

[^9]
## PLINY: NATURAL HISTORY

equestrem, quae fuerit contra Iovis Statoris aedem in vestibulo Superbi domus, Valeriae fuisse, Publicolae consulis filiae, eamque solam refugisse Tiberimque transnatavisse ceteris opsidibus, qui ${ }^{1}$ Porsinae ${ }^{2}$ mittebantur, interemptis Tarquinii insidiis.
30 XIV. L. Piso prodidit M. Aemilio C. Popilio iterum cos. a censoribus P. Cornelio Scipione M. Popilio statuas circa forum eorum, qui magistratum gesserant, sublatas omnes praeter eas, quae populi aut senatus sententia statutae essent, eam vero, quam apud aedem Telluris statuisset sibi Sp. Cassius, qui regnum adfectaverat, etiam conflatam a censoribus. nimirum in ea quoque re ambitionem provide31 bant illi viri. exstant Catonis in censura vociferationes mulieribus statuas Romanis ${ }^{3}$ in provincis poni; nec tamen potuit inhibere, quo minus Romae quoque ponerentur, sicuti Corneliae Gracchorum matri, quae fuit Africani prioris filia. sedens huic posita soleisque sine ammento insignis in Metelli publica porticu, quae statua nunc est in Octaviae operibus.
32 XV. Publice autem ab exteris posita est Romae C. Aelio tr. pl. lege perlata in Sthennium Stallium
${ }^{1}$ V.l. quae.
${ }^{2}$ porsinae $B^{1}$ : porsennae.
${ }^{3}$ statuas romanis $B$ : romanis statuas rell. (r. in p. statuas cl. Par. 6801).

[^10]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Lucanum, qui Thurinos bis infestaverat. ob id Aelium Thurini statua et corona aurea donarunt. iidem postea Fabricium donavere statua liberati obsidione, passimque gentes ${ }^{1}$ in clientelas ita ${ }^{2}$ receptae, et adeo discrimen omne sublatum, ut Hannibalis etiam statuae tribus locis visantur in ea urbe, cuius intra muros solus hostium emisit hastam.
XVI. Fuisse autem statuariam artem familiarem Italiae quoque et vetustam, indicant Hercules ab Euandro sacratus, ut produnt, in foro boario, qui triumphalis vocatur atque per triumphos vestitur habitu triumphali, praeterea Ianus geminus a Numa rege dicatus, qui pacis bellique argumento colitur digitis ita figuratis, ut ccclv ${ }^{3}$ dierum nota ${ }^{4}$ et aevi esse deum indicent. ${ }^{5}$ signa quoque Tuscanica per terras dispersa quin ${ }^{6}$ in Etruria factitata sint, ${ }^{7}$ non est dubium. deorum tantum putarem ea fuisse, ni Metrodorus Scepsius, cui cognomen a Romani nominis odio inditum est, propter mм statuarum Volsinios expugnatos obiceret. mirumque mihi
${ }^{1}$ gentes cdd.: clientes Gelen: statuae edd. vett.
${ }^{2}$ V.l. clientela sua: sunt edd. vett.
${ }^{3}$ ccclv edd. veit. : cccluv.
${ }^{4}$ nota aut per significationem anni temporis cld.: seclud. aut . . . temporis Mayhoff.
${ }^{5}$ indicent $B$ : indicet rell.: indicaret edd. vett.
${ }^{6}$ quin Detlefsen: quae quin Urtichs: quae.
${ }^{7} \sin \mathrm{~B}$ : om. rell.

[^11]
## PLINY: NATURAL HISTORY

videtur, cum statuarum origo tam vetus Italiae sit, lignea potius aut fictilia deorum simulacra in delubris dicata usque ad devictam Asiam, unde luxuria.
35 Similitudines exprimendi quae prima fuerit origo, in ea, quam plasticen Graeci vocant, dici convenientius erit; etenim prior quam statuaria fuit. sed haec ad infinitum effloruit, multorum voluminum opere, si quis plura persequi velit; omnia enim quis possit? 36 (XVII.) M. Scauri aedilitate signorum ммм in scaena tantum fuere temporario theatro. Mummius Achaia devicta replevit urbem, non relicturus filiae dotem; cur enim non cum excusatione ponatur? multa et Luculli invexere. Rhodi etiamnum $\overline{\mathrm{MI}^{1}}$ signorum esse Mucianus ter cos. prodidit, nec pauciora Athenis, Olympiae, Delphis superesse creduntur. quis ista 37 nortalium persequi possit, aut quis usus noscendi intellegatur? insignia maxime et aliqua de causa notata voluptarium sit attigisse artificesque celebratos nominavisse, singulorum quoque inexplicabili multitudine, cum Lysippus mD opera fecisse prodatur, tantae omnia artis, ut claritatem possent dare vel singula: numerum apparuisse defuncto eo, cum

[^12][^13]
## PLINY: NATURAL HISTORY

thesaurum effregisset heres; solitum enim ex manipretio cuiusque signi denarios seponere aureos singulos.
38 Evecta supra humanam fidem ars est successu, mox et audacia. in argumentum successus unum exemplum adferam, nec deorum hominumve similitudinis expressae. aetas nostra vidit in Capitolio, priusquam id novissime conflagraret a Vitellianis incensum, in cella Iunonis canem ex aere volnus suum lambentem, cuius eximium miraculum et indiscreta veri similitudo non eo solum intellegitur, quod ibi dicata fuerat, verum et satisdatione; nam quoniam summa nulla par videbatur, capite tutelarios 39 cavere pro ea institutum publice fuit. (XVIII.) audaciae innumera sunt exempla. moles quippe excogitatas videmus statuarum, quas colossaeas vocant, turribus pares. talis est in Capitolio Apollo, tralatus a M. Lucullo ex Apollonia Ponti urbe, xxx 40 cubitorum, ${ }^{1}$ talentis factus; talis in campo Martio Iuppiter, a ${ }^{2}$ Claudio Caesare dicatus, qui devoratur Pompeiani theatri vicinitate; talis et Tarenti factus a Lysippo, xl cubitorum. mirum in eo quod manu, ut ferunt, mobilis ea ratio libramenti est, ut nullis convellatur procellis. id quidem providisse et artifex dicitur modico intervallo, unde maxime
> ${ }^{1}$ d cidd. : I Overbeck: CL edd. vett. (recte?).
> ${ }^{2}$ a $B$, cal. Par. 6801: aulo rell. : a divo Gronov.

|  | ${ }^{a}$ No doubt a oqu ${ }^{\text {chíp }}$. |
| :---: | :---: |
|  | ${ }^{6}$ This figure seems too large. |
|  | ${ }^{\text {c Lit. ' is swallowed up by.' }}$ |
| 156 |  |

## PLINY: NATURAL HISTORY

flatum opus erat frangi, opposita columna. itaque magnitudinem propter difficultatemque moliendi ${ }^{1}$ non attigit eum Fabius Verrucosus, cum Herculem, 41 qui est in Capitolio, inde transferret. ante omnes autem in admiratione fuit Solis colossus Rhodi, quem fecerat Chares Lindius, Lysippi supra dicti discipulus. uxx cubitorum altitudinis fuit hoc simulacrum, post lxvr $^{2}$ annum terrae motu prostratum, sed iacens quoque miraculo est. pauci pollicem eius amplectuntur, maiores sunt digiti quam pleraeque statuae. vasti specus hiant defractis membris; spectantur intus magnae molis saxa, quorum pondere stabiliverat eum constituens. duodecim annis tradunt effectum ccc talentis, quae contigerant ex apparatu regis Demetrii relicto morae taedio 42 obsessa ${ }^{3}$ Rhodo. sunt alii centum numero in eadem urbe colossi minores hoc, sed ubicumque singuli fuissent, nobilitaturi locum, praeterque hos deorum quinque, quos fecit Bryaxis.
43 Factitavit colossos et Italia. videmus certe Tuscanicum Apollinem in bibliotheca templi Augusti quinquaginta pedum a pollice, dubium aere mirabiliorem an pulchritudine. fecit et Sp. Carvilius Iovem, qui est in Capitolio, victis Samnitibus sacrata

```
\({ }^{1}\) movendi \(B^{2}\).
\({ }^{2}\) LXVI \(B^{1}\) : LVI.
\({ }^{3}\) obsessa \(B\) : obesse a rell. (oksesso cd. Vind.): obsessae
Sillig: del. eld. vett. (ilem rhodo).
```

a Demetrius Poliorcetes. $\quad{ }^{b}$ Cf. $\S 34$.

## PLINY: NATURAL HISTORY

lege pugnantibus e pectoralibus eorum ocreisque et galeis. amplitudo tanta est, ut conspiciatur a Latiari Iove. e reliquiis limae suam statuam 44 fecit, quae est ante pedes simulacri eius. habent in eodem Capitolio admirationem et capita duo, quae P. Lentulus cos. dicavit, alterum a Charete supra dicto factum, alterum fecit . . . dicus ${ }^{1}$ comparatione in tantum victus, ut artificum ${ }^{2}$ minime pro45 babilis videatur. verum omnem amplitudinem statuarum eius generis vicit aetate nostra Zenodorus Mercurio facto in civitate Galliae Arvernis per annos decem, $\mathrm{Hs}\left[\mathrm{CCCC}{ }^{3}\right.$ manipretii, postquam satis artem ibi adprobaverat, Romam accitus a Nerone, ubi destinatum illius principis simulacro ${ }^{4}$ colossum fecit cvis ${ }^{5}$ pedum in ${ }^{6}$ longitudinem, qui dicatus Soli ${ }^{7}$ venerationi est damnatis sceleribus illius 46 principis. mirabamur in officina non modo ex argilla similitudinem insignem, verum et de parvis admodum surculis ${ }^{8}$ quod primum operis instaurati fuit. ea statua indicavit interisse fundendi aeris scientiam, cum et Nero largiri aurum argentumque paratus esset et Zenodorus scientia fingendi cae-
47 landique nulli veterum postponeretur. statuam Ar-
${ }^{1}$ Prodicus coni. Sillig: Pythodicus Urlichs coll. § 85.
${ }^{2}$ V.l. artificium.
${ }^{3}|\overline{\operatorname{coc}}|$ Ian: cocc.

* simulacro $B$ : simulacrum rell.
${ }^{5}$ cyis Detlefsen: cxix Ian: cxixs Urlichs: cui nonaginta $(=\mathrm{cvixc}) B$ : cui x aut alia rell.
6 in add. Mayhoff.
; soli $B$ : solis rell.
${ }^{8}$ sublicis coni. Warmington.

[^14]
## PLINY: NATURAL HISTORY

vernorum cum faceret provinciae Dubio ${ }^{1}$ Avito praesidente, duo pocula Calamidis manu caelata, quae Cassio Salano avunculo eius, praeceptori suo, Germanicus Caesar adamata donaverat, aemulatus est, ut vix ulla differentia esset artis. quanto maior Zenodoro praestantia fuit, tanto magis deprehenditur aeris obliteratio.
48 Signis, quae vocant Corinthia, plerique in tantum capiuntur, ut secum circumferant, sicut Hortensius orator sphingem Verri reo ablatam, propter quam Cicero illo iudicio in altercatione neganti ei, aenigmata se intellegere, respondit debere, quoniam sphingem domi haberet. circumtulit et Nero princeps Amazonem, de qua dicemus, et paulo ante C. Cestius consularis ${ }^{2}$ signum, ${ }^{3}$ quod secum etiam in proelio habuit. Alexandri quoque Magni tabernaculum sustinere traduntur solitae statuae, ex quibus duae ante Martis Ultoris aedem dicatae sunt, totidem ante regiam.
49 XIX. Minoribus simulacris signisque innumera prope artificum multitudo nobilitata est, ante omnes tamen Phidias Atheniensis Iove Olympio ${ }^{4}$ facto ex ebore quidem et auro, sed et ex aere signa fecit.
> ${ }^{1}$ Vibio ca. Par. 6801 : Duuio J. Klein.
> ${ }^{2}$ consularis Laris Fröhner.
> ${ }^{3}$ sphingem coni. Mayhoff: seclud. Urlichs.
> ${ }^{4}$ Olympio B: Olympiae rell.

[^15]
## PLINY: NATURAL HISTORY

foruit autem olympiade cxxxin, circiter cCc urbis nostrae annum, ${ }^{1}$ quo eodem tempore aemuli eius fuere Alcamenes, Critias, Nesiotes, Hegias, et deinde olympiade Lxxxvir Hagelades, Callon, Gorgias Lacon; rursus lxxxx Polyclitus, Phradmon, Myron, Pytha50 goras, Scopas, Perellus. ${ }^{2}$ ex iis Polyclitus discipulos habuit Argium, Asopodorum, Alexim, Aristidem, Phrynonem, Dinonem, ${ }^{3}$ Athenodorum, Demean Clitorium, Myron Lycium. Lxxxxv olympiade floruere Naucydes, Dinomenes, Canachus, Patroclus; cir Polycles, Cephisodotus, Leochares, ${ }^{4}$ Hypatodorus; ${ }^{5}$ cimi Praxiteles, Euphranor; cvir Aetion, Theri51 machus. cxin Lysippus fuit, cum et Alexander Magnus, item Lysistratus frater eius, Sthennis, ${ }^{6}$ Euphron, Sofocles, ${ }^{7}$ Sostratus, Ion, Silanion-in hoc mirabile quod nullo doctore nobilis fuit; ipse discipulum habuit Zeuxiaden-; cxxi Eutychides, Euthycrates, Laippus, ${ }^{8}$ Cephisodotus, ${ }^{9}$ Timarchus, Pyro52 machus. ${ }^{10}$ cessavit deinde ars ac rursus olympiade clvi revixit, cum fuere longe quidem infra praedictos,
${ }^{1}$ V.l. anno.
${ }^{2}$ Perellus $B$ : Perelius rell.: Perileus Thiersch.
${ }^{3}$ onn. $B$.
${ }^{4}$ Leochares Hermolaus Barbarus (cf. § 79): leuchares B: leuihares ant sim. rell.
${ }^{5}$ Epatodorus Hermolaus Barbarus.
${ }^{*}$ Sthennis Hermolaus Barbarus: thenis.
? Euphron, Sofocles Loewy: E., Eucles Ian: euphron fucles $B$ : euphronicles aut -ides rell.
${ }^{8}$ Dahippus Hardouin.
${ }^{9}$ Cephisodorus Gelen.
${ }^{10}$ Phyromachus Keil.
a More exactly the 306th to the 309th year of the city of Rome $=448-445$ в.с.
${ }^{6}$ In merit. For Critias the Marmor Parium has Critios.

## PLINY: NATURAL HISTORY

probati tamen, Antaeus, ${ }^{1}$ Callistratus, Polycles Athenaeus, Callixenus, Pythocles, Pythias, Timocles. 53 Ita distinctis celeberrimorum aetatibus insignes raptim transcurram, reliqua multitudine passim dispersa. venere autem et in certamen laudatissimi, quamquam diversis aetatibus geniti, quoniam fecerant Amazonas, quae cum in templo Dianae Ephesiae dicarentur, placuit eligi probatissimam ipsorum artificum, qui praesentes erant, iudicio, cum ${ }^{2}$ apparuit eam esse, quam omnes secundam a sua quisque iudicassent. haec est Polycliti, proxima ab ea Phidiae, tertia Cresilae, ${ }^{3}$ quarta Cydonis, quinta Phradmonis.
54 Phidias praeter Iovem Olympium, quem nemo aemulatur, fecit ex ebore auroque ${ }^{4}$ Minervam Athenis, quae est in Parthenone stans, ex aere vero praeter Amazonem supra dictam Minervam tam eximiae pulchritudinis, ut formae cognomen acceperit. fecit et cliduchum et aliam Minervam, quam Romae Paulus Aemilius ad aedem Fortunae Huiusce Diei dicavit, item duo signa, quae Catulus in eadem aede, palliata et alterum colossicon nudum, primusque artem toreuticen aperuisse atque demonstrasse merito iudicatur.

```
1 Antheus edd. vett.
2 tum O. Jahn.
\({ }^{3}\) clesilae \(B\) : Ctesilae Geten: Ctesilai Hardouin.
\({ }^{4}\) auroque coni. Mayhoff: aeque.
```

[^16]
## PLINY : NATURAL HISTORY

55 Polyclitus Sicyonius, Hageladae discipulus, diadumenum fecit molliter iuvenem, centum talentis nobilitatum, idem et doryphorum viriliter puerum. fecit et ${ }^{1}$ quem canona artifices vocant liniamenta artis ex eo petentes veluti a lege quadam, solusque hominum artem ipsam fecisse artis opere iudicatur. fecit et destringentem se et nudum telo ${ }^{2}$ incessentem duosque pueros item nudos, talis ludentes, qui vocantur astragalizontes et sunt in Titi imperatoris atrio-quo ${ }^{3}$ opere nullum absolutius plerique iudi-cant;-item Mercurium qui fuit Lysimacheae, 56 Herculem, qui Romae, hagetera ${ }^{4}$ arma sumentem, Artemona, qui periphoretos appellatus est. hic consummasse hanc scientiam iudicatur et toreuticen sic erudisse, ut Phidias aperuisse. proprium eius est, uno crure ut insisterent signa, excogitasse, quadrata tamen esse ea ait Varro et paene ad exemplum.
57 Myronem Eleutheris natum, Hageladae et ipsum discipulum, bucula maxime nobilitavit celebratis
${ }^{1}$ del. et Urlichs puncto post puerum sublato.
${ }^{2}$ telo Benndorf: talo.
${ }^{3}$ quo cd. Par. 6801: hoo Ian: duo. hoo B: cm. rell.
${ }^{4}$ hagetera $B$ : agetera rell.: alexetera Hartouin: Anteum e terra (om. arma) ed. vell.
${ }^{6}$ Of Argos, says Plato (Protag. 3lle). But his family moved to Sicyon. He cannot however have been a pupil of Hagelades (§ 49). Copies of Polycleitus' Diadumenos and of his Doryphoros are extant. Pliny confuses the great Polycleitus with $P$. the younger, likewise of Argos, who lived in the 4 th century b.c.
${ }^{3}$ We know however that this ' model statue ' or ' standard ' was the Doryphoros just mentioned.
© Or, 'in a single work embodied the principles of his art.' P. wrote a treatise on art, called it Kaviov, then made his 168

## PLINY: NATURAL HISTORY

versibus laudata, quando alieno plerique ingenio magis quam suo commendantur. fecit et Ladam ${ }^{1}$ et discobolon et Perseum et pristas ${ }^{2}$ et Satyrum admirantem tibias et Minervam, Delphicos pentathlos, pancratiastas, Herculem, qui est apud circum maximum in aede Pompei Magni. fecisse et cicadae monumentum ac locustae carminibus suis 58 Erinna significat. fecit et Apollinem, quem ab triumviro Antonio sublatum restituit Ephesiis divus Augustus admonitus in quiete. primus hic multiplicasse veritatem videtur, numerosior in arte quam Polyclitus et in ${ }^{3}$ symmetria diligentior, et ipse tamen corporum tenus curiosus animi sensus non expressisse, capillum quoque et pubem non emendatius fecisse, quam rudis antiquitas instituisset.
59 Vicit eum Pythagoras Reginus ex Italia pancratiaste Delphis posito; eodem vicit et Leontiscum. fecit et stadiodromon Astylon, qui Olympiae ostenditur, et Libyn ${ }^{4}$ puerum tenentem tabellam ${ }^{5}$ eodem loco, et mala ferentem nudum, Syracusis autem claudicantem, cuius ulceris dolorem sentire etiam spectantes
${ }^{1}$ Ladam Benndorf: canem. $\quad{ }^{2}$ pyctas löschke.
${ }^{3}$ et in cid. : del. et Sillig.
4 Libyn Hermolaus Barbaras: lybin $B:$ lipin aut lympin
ut iolpum rell.
5 tabellam $B:$ tabellas rell.
${ }^{\text {a }}$ Ladas was a famous runner. But the MSS. give canem. 'dog.' Copies of Myron's Discobolos are extant.
${ }^{5}$ It is possible that Pliny wrote ' the Boxers.'

- Probably a group of Marsyas and Athene, of which copies exist.
${ }^{d}$ Experts in both boxing and wrestling.
- This absurd statement is caused by a confusion of Mupév and a girl Mupó (Anth. Pal. VII. 190-Myro makes a tomb for her pet insect).
$f$ For another interpretation see E. Gardner, Classical Review, II. 69 . Leontiscos was an athlete, not an artist.


## PLINY: NATURAL HISTORY

videntur, item Apollinem serpentemque eius sagittis configi, ${ }^{1}$ citharoedum, qui Dicaeus appellatus est, quod, cum Thebae ab Alexandro caperentur, aurum a fugiente conditum sinu eius celatum esset. hic primus nervos et venas expressit capillumque diligentius.
60 Fuit et alius Pythagoras Samius, initio pictor, cuius signa ad aedem Fortunae Huiusce Diei septem nuda et senis unum laudata sunt. hic supra dicto facie quoque indiscreta similis fuisse traditur, Regini autem discipulus et filius sororis fuisse Sostratus.

Lysippum Sicyonium Duris negat ullius fuisse discipulum, sed primo aerarium fabrum audendi rationem cepisse pictoris Eupompi responso. eum enim interrogatum, quem sequeretur antecedentium, dixisse monstrata hominum multitudine, naturam 62 ipsam imitandam esse, non artificem. plurima ex omnibus signa fecit, ut diximus, fecundissimae artis, inter quae destringentem se, quem M. Agrippa ante Thermas suas dicavit, mire gratum Tiberio principi. non quivit temperare sibi in eo, quamquam imperiosus sui inter initia principatus, transtulitque in cubiculum alio signo substituto, cum quidem tanta pop. R.
${ }^{1}$ configi Ian : configit $B$ : confici rell.

[^17]
## PLINY: NATURAL HISTORY

contumacia fuit, ut theatri clamoribus reponi apoxyomenon flagitaverit princepsque, quamquam adama63 tum, reposuerit. nobilitatur Lysippus et temulenta tibicina et canibus ac venatione, in primis vero quadriga cum Sole Rhodiorum. fecit et Alexandrum Magnum multis operibus, a pueritia eius orsus, quam statuam inaurari iussit Nero princeps delectatus admodum illa; dein, cum pretio perisset gratia artis, detractum est aurum, pretiosiorque talis existimabatur ${ }^{1}$ etiam cicatricibus operis atque concisuris, 64 in quibus aurum haeserat, ${ }^{2}$ remanentibus. idem fecit Hephaestionem, Alexandri Magni amicum, quem quidam Polyclito adscribant, cum is centum prope annis ante fuerit; item Alexandri venationem, quae Delphis sacrata est, Athenis Satyrum, turmam Alexandri, in qua amicorum eius imagines summa omnium similitudine expressit; hanc Metellus Macedonia subacta transtulit Romam. fecit et 65 quadrigas multorum generum. statuariae arti plurimum traditur contulisse, capillum exprimendo, capita minora faciendo quam antiqui, corpora graciliora siccioraque, per quae proceritas signorum maior videretur. non habet Latinum nomen sym-

> 1
> ${ }^{1}$ fuerat $B$ : haeserat rell.

[^18]
## PLINY: NATURAL HISTORY

metria, quam diligentissime custodiit ${ }^{1}$ nova intactaque ratione quadratas veterum staturas permutando, vulgoque dicebat abillis factos quales essent homines, a se quales viderentur esse. propriae huius videntur esse argutiae operum custoditae in minimis quoque rebus.
66 Filios et discipulos reliquit laudatos artifices Laippum, ${ }^{2}$ Boëdan, sed ante omnes Euthycraten, quamquam is constantiam potius imitatus patris quam elegantiam austero maluit genere quam iucundo placere. itaque optume expressit Herculem Delphis et Alexandrum Thespiis venatorem et Thespiadas, ${ }^{3}$ proelium equestre, simulacrum ipsum Trophoni ad oraculum, quadrigas complures, equum ${ }^{4}$ cum fiscinis, ${ }^{5}$ canes venantium. huius porro discipulus fuit Tisicrates, et ipse Sicyonius, sed Lysippi sectae propior, ut vix discernantur complura signa, ceu senex Thebanus et Demetrius rex, Peucestes, Alexandri Magni servator, dignus tanta gloria.
68 Artifices, qui compositis voluminibus condidere haec, miris laudibus celebrant Telephanen Pho-
${ }^{1}$ custodiit Mayhoff : custodit aut custodivit cdd.
${ }^{2}$ Dahippum Hardouin.
${ }^{3}$ et Thespiadas cd. Par. Lat. 6797: om. thespiadas B: om. et cd. Leid. Voss., cd. Flor. Ricc.: et thespiadum cd. Par. 6801.
${ }^{4}$ equitem coni.T.B.L. Webster. ${ }^{5}$ fiscinis $B$ : fuscinis rell.
a See note on Laippus in § 51.
${ }^{b}$ Or 'his Heracles made for Delphi, and his Alexander Hunting, and his Thespiades (these two made for Thespiae)." The Thespiades were the Muses.
c All MSS. except one give fuscinis, ' with Two-pronged Spears.'

## PLINY：NATURAL HISTORY

caeum，ignotum alias，quoniam ${ }^{1}$ ．．Thessaliae ${ }^{2}$ habitaverit et ibi opera eius latuerint；alioqui suffragiis ipsorum aequatur Polyclito，Myroni，Pytha－ gorae．laudant eius Larisam et Spintharum penta－ thlum et Apollinem．alii non hanc ignobilitatis fuisse causam，sed quod se regum Xerxis atque Darei officinis dediderit，existimant．
69 Praxiteles quoque，qui ${ }^{3}$ marmore felicior，ideo et clarior fuit，fecit tamen et ex aere pulcherrima opera ： Proserpinae raptum，item catagusam et Liberum patrem，Ebrietatem nobilemque una Satyrum， quem Graeci periboëton cognominant，et signa，quae ante Felicitatis aedem fuere，Veneremque，quae ipsa aedis incendio cremata est Claudii principatu， marmoreae illi suae per terras inclutae parem， 70 item stephanusam，${ }^{4}$ pseliumenen，${ }^{5}$ Oporan，${ }^{6}$ Harmo－ dium et Aristogitonem tyrannicidas，quos a Xerxe Persarum rege captos victa Perside Atheniensibus remisit Magnus Alexander．fecit et puberem Apollinem subrepenti lacertae comminus sagitta
${ }^{1}$ lac．C．F．W．Müller．
2 thessaliae $B$ ：in thessalia rell．
${ }^{3}$ qui add．Mayhoff．
${ }^{4}$ Fortasse 〈se〉 stephanusam vel stephanusam 〈se〉．
${ }^{5}$ pseliumenen Urlichs，O．Jahn：psellumenen cd．Leid． Voss：varia rell．
${ }_{6}$ Oporan cd．Flor．Ricc．：varia rell．（oporum cd．Par． 6801）：oenophorum edd．vett．：canephoram Urlichs（immo canephorum）．
a Karáyovaa，from катáy $\omega$＇draw down，＇＇spin．＇
${ }^{\prime}$ The wreath would be one bestowed on an athlete by the city（personified）when he won his victory；pseliumene is from $\psi \in \lambda_{\iota} \hat{\omega}$ ，and $\psi \dot{\epsilon} \lambda_{t}{ }^{\prime} \nu$ means an armlet．
c Not the actual tyrant Hippias but his brother and assistant Hipparchus，at Athens，514－13 b．c．
178

## PLINY: NATURAL HISTORY

insidiantem, quem sauroctonon vocant. spectantur et duo signa eius diversos adfectus exprimentia, flentis matronae et meretricis gaudentis. hanc putant Phrynen fuisse deprehenduntque in ea amorem artificis et mercedem in vultu meretricis. 71 habet simulacrum et benignitas eius; Calamidis enim quadrigae aurigam suum inposuit, ne melior in equorum effigie defecisse in homine crederetur. ipse Calamis et alias quadrigas bigasque fecit equis semper ${ }^{1}$ sine aemulo expressis; sed, ne videatur in hominum effigie inferior, Alcmena ${ }^{2}$ nullius est nobilior.
72 Alcamenes, Phidiae discipulus, et marmorea fecit, sed aereum pentathlum, qui vocatur encrinomenos; at Polycliti discipulus Aristides quadrigas bigasque. Amphicrates ${ }^{3}$ Leaena laudatur. scortum haec, lyrae cantu familiaris Harmodio et Aristogitoni. consilia eorum de tyrannicidio usque in mortem excruciata a tyrannis non prodidit; quam ob rem Athenienses, et honorem habere ei volentes nec tamen scortum celebrasse, animal nominis eius fecere atque, ut intellegeretur causa honoris, in opere linguam addi ab artifice vetuerunt.
${ }^{1}$ equis semper $c d d$. (sem pari equis $B$ ) : se impari, equis Traube.
${ }^{2}$ alcumena cd. deperd. ap. Dalecamp: Achamene edd.vett.: Alcman poeta Eugénie Sellers: alchimena aut alcm- cdd. (alcamenet $B^{1}$ : -me et $B^{2}$ ).
${ }^{3}$ iphicrates cd. Par. 6801 : Tisicratis Hardouin.

[^19]180

## PLINY: NATURAL HISTORY

73 Bryaxis Aesculapium et Seleucum ${ }^{1}$ fecit, Boëdas adorantem, Baton Apollinem et Iunonem, qui sunt 74 Romae in Concordiae templo, Cresilas ${ }^{2}$ volneratum deficientem, in quo possit intellegi quantum restet animae, et Olympium Periclen dignum cognomine, mirumque in hac arte est quod nobiles viros nobiliores fecit. Cephisodorus ${ }^{3}$ Minervam mirabilem in portu Atheniensium et aram ad templum Iovis Servatoris in eodem portu, cui pauca comparantur, Canachus 75 Apollinem nudum, qui Philesius cognominatur, in Didymaeo Aeginetica aeris temperatura, cervumque una ita vestigiis suspendit, ut linum ${ }^{4}$ subter pedes trahatur alterno morsu calce digitisque retinentibus solum, ita vertebrato ungue ${ }^{5}$ utrisque in partibus, ut a repulsu per vices resiliat. idem et celetizontas pueros, Chaereas Alexandrum Magnum et Philippum patrem eius fecit, Ctesilaus doryphoron et 76 Amazonem volneratam, Demetrius Lysimachen, quae sacerdos Minervae fuit lximi annis, idem et Minervam, quae mycetica ${ }^{6}$ appellatur-dracones ${ }^{7}$ in Gorgone eius ad ictus citharae tinnitu resonant;-
${ }^{1}$ Salutem Hardouin.
${ }^{2}$ ctesilas cd. Leid. Voss.: Ctesilaus Hardouin.
${ }^{3}$ Cephisodotus Hardouin.
${ }^{4}$ ut inlitum $B$.
5 ungue aut pede aut vertebrata ungula Warmington: dente.
${ }^{\circ}$ mycetica Traube: myctica Ian: mystica Fröhner: myetica $B$ : musica rell.
${ }_{7}$ dracones $B$ : quoniam dracones rell.

[^20]
## PLINY: NATURAL HISTORY

idem equitem Simonem, qui primus de equitatu scripsit. Daedalus, et ipse inter fictores laudatus, pueros duos destringentes se fecit, Dinomenes 77 Protesilaum et Pythodemum luctatorem. Euphranoris Alexander Paris est, in quo laudatur quod omnia simul intellegantur, iudex dearum, amator Helenae et tamen Achillis interfector. huius est Minerva, Romae quae dicitur Catuliana, ${ }^{1}$ infra Capitolium a Q. Lutatio dicata, et simulacrum Boni Eventus, dextra pateram, sinistra spicam ac papavera tenens, item Latona puerpera Apollinem et Dianam infantes sustinens in aede Concordiae.
78 fecit et quadrigas bigasque et cliduchon ${ }^{2}$ eximia forma et Virtutem et Graeciam, utrasque colossaeas, mulierem admirantem et adorantem, item Alexandrum et Philippum in quadrigis; Eutychides Eurotam, in quo artem ipso amne liquidiorem plurimi dixere. Hegiae Minerva Pyrrhusque rex laudatur et celetizontes pueri et Castor ac Pollux ante aedem Iovis Tonantis, Hagesiae in Pario colonia Hercules, 79 Isidoti ${ }^{3}$ buthytes. ${ }^{4}$ Lycius Myronis discipulus fuit, qui fecit dignum praeceptore puerum sufflantem languidos ignes et Argonautas; Leochares aquilam sentientem, quid rapiat in Ganymede et cui ferat,
${ }^{1}$ Catulina Manutius.
2 cliduchon Hermolaus Barbarus : cliticon B : cliticum rell.
${ }^{3}$ V.l. Isidori.
${ }^{4}$ Buthytes $B$ : Buthyres rell.: Eleuthereus Hardouin.
${ }^{a}$ In Greek 'A $\gamma \alpha \theta \dot{\eta}$ Túx ${ }^{\prime}$. But it appears that the statue $\pi$ as one of Triptolemus, re-named as a Roman rustic divinity.
${ }^{6}$ Cf. § 54.
c The river on which Sparta stood.
${ }^{\text {a }}$ c. 318-272 в.c. But perhaps rex, king, should be deleted.
e Parium was made a Roman colony by Augustus.

## PLINY: NATURAL HISTORY

parcentemque unguibus etiam per vestem puero, ${ }^{1}$ Autolycum pancratii ${ }^{2}$ victorem, propter quem Xenophon symposium scripsit, Iovemque illum Tonantem in Capitolio ante cuncta laudabilem, item Apollinem diadematum, Lyciscum, ${ }^{3}$ mangonem, ${ }^{4}$ puerum subdolae ac fucatae vernilitatis, Lycius 80 et ipse puerum suffitorem. Menaechmi vitulus genu premitur replicata cervice. ipse Menaechmus scripsit de sua arte. Naucydes Mercurio et discobolo et immolante arietem censetur, Naucerus ${ }^{5}$ luctatore anhelante, ${ }^{6}$ Niceratus Aesculapio et Hygia, ${ }^{7}$ qui sunt in Concordiae templo Romae. Pyromachi quadriga ab Alcibiade regitur. Polycles Hermaphroditum nobilem fecit, Pyrrhus Hygiam 81 et Minervam, Phanis, Lysippi discipulus, epithyusan. Styppax Cyprius uno celebratur signo, splanchnopte; Periclis Olympii vernula hic fuit exta torrens ignemque oris pleni spiritu accendens. Silanion Apollodorum fudit, fictorem et ipsum, sed inter cunctos diligentissimum artis et iniquum sui iudicem, crebro perfecta signa frangentem, dum satiari cupiditate artis non quit, ideoque 82 insanum cognominatum-hoc in eo expressit, nec
${ }^{1}$ puero $B$ : puerum rell.
${ }^{2}$ pancrati $B$ : pancratio rell.
${ }^{3}$ lyciscum $B$ : luciscus rell.: Lyciscus Gelen.
${ }^{4}$ mangonem $B$ : langonem vel lagonem rell.
${ }^{5}$ Nauclerus coni. Hardouin.
${ }^{6}$ V.l. luctatorem anhelantem (fecit add. edd. vett.).
${ }^{7}$ Aesculapio et Hygia coni. Ian: aesculapium et hygiam aut a.h. cdd.: Hygiam fecit Detlefsen.

[^21]
## PLINY: NATURAL HISTORY

hominem ex aere fecit, sed iracundiam-et Achillem nobilem, item epistaten exercentem athletas; Strongylion Amazonem, quam ab excellentia crurum eucnemon appellant, ob id in comitatu Neronis principis circumlatam. idem fecit puerum, quem amando Brutus Philippiensis cognomine suo inlus83 travit. Theodorus, qui labyrinthum fecit Sami, ipse se ex aere fudit. praeter similitudinis mirabilem famam ${ }^{1}$ magna suptilitate celebratur : ${ }^{2}$ dextra limam tenet, laeva tribus digitis quadrigulam tenuit, tralatam Praeneste parvitatis ${ }^{3}$ ut miraculum : ${ }^{4}$ pictam ${ }^{5}$ eam currumque et aurigam integeret alis simul facta musca. Xenocrates, Tisicratis discipulus, ut alii, Euthycratis, vicit utrosque copia signorum. et de sua arte composuit volumina.
84 Plures artifices fecere Attali et Eumenis adversus Gallos proelia, Isigonus, Pyromachus, Stratonicus, Antigonus, qui volumina condidit de sua arte. Boëthi, quamquam argento melioris, infans amplexando ${ }^{6}$ anserem strangulat. atque ex omnibus, quae rettuli, clarissima quaeque in urbe iam sunt dicata a

[^22][^23]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Vespasiano principe in templo Pacis aliisque eius operibus, violentia Neronis in urbem convecta et in sellariis domus aureae disposita.
85 Praeterea sunt aequalitate celebrati artifices, sed nullis operum suorum praecipui; Ariston, qui et argentum caelare solitus est, Callides, ${ }^{1}$ Ctesias, Cantharus Sicyonius, Dionysius, Diodorus, ${ }^{2}$ Critiae discipulus, Deliades, Euphorion, Eunicus et Hecataeus, argenti caelatores, Lesbocles, Prodorus, Pythodicus, Polygnotus, idem pictor e nobilissimis, ${ }^{3}$ item e caelatoribus Stratonicus, Scymnus Critiae discipulus.
86 Nunc percensebo eos, qui eiusdem generis opera fecerunt, ut Apollodorus, Androbulus, Asclepiodorus, Aleuas philosophos, Apellas et adornantes ${ }^{4}$ se ${ }^{5}$ feminas, Antignotus et [luctatores,] ${ }^{6}$ perixyomenum, tyrannicidasque supra dictos, Antimachus, Athenodorus feminas nobiles, Aristodemus et luctatores bigasque cum auriga, philosophos, anus, Seleucum regem. habet gratiam suam huius quoque dory-
87 phorus. Cephisodoti duo fuere: prioris est Mercurius Liberum patrem in infantia nutriens; fecit et contionantem manu elata-persona in incerto est; sequens philosophos fecit. Colotes, qui cum Phidia Iovem Olympium fecerat, philosophos, item Cleon

[^24]
## PLINY: NATURAL HISTORY

et Cenchramis ${ }^{1}$ et Callicles et Cepis, Chalcosthenes ${ }^{2}$ et comoedos et athletas, Daippus perixyomenon, Daiphron et Damocritus et Daemon philosophos. 88 Epigonus omnia fere praedicta imitatus praecessit in tubicine et matri interfectae infante miserabiliter blandiente. Eubuli mulier admirans laudatur, Eubulidis digitis computans. Micon athletis spectatur, Menogenes quadrigis. Nec minus Niceratus omnia, quae ceteri, adgressus repraesentavit Alcibiaden lampadumque accensu matrem eius Demaraten 89 sacrificantem. Tisicratis bigae Piston mulierem inposuit, idem fecit Martem et Mercurium, qui sunt in Concordiae templo Romae. Perillum nemo laudet saeviorem Phalaride tyranno, cui taurum fecit mugitus inclusi ${ }^{3}$ hominis pollicitus igni subdito et ${ }^{4}$ primus expertus cruciatum eum iustiore saevitia. huc a simulacris deorum hominumque devocaverat humanissimam artem. ideo tot conditores eius laboraverant, ut ex ea tormenta fierent! itaque una de causa servantur opera eius, ut quisquis illa videat, 90 oderit manus. Sthennis Cererem, Iovem, Minervam fecit, qui sunt Romae in Concordiae templo, idem
${ }^{1}$ Cenchramus Overbeck.

${ }^{3}$ inclusi add. Mayhoff.
${ }^{4}$ et $B$ : v.ll. ex, est: exprimere Detlefsen.
a This should be Dinomache.

## PLINY: NATURAL HISTORY

flentes matronas et adorantes sacrificantesque. Simon canem et sagittarium fecit, Stratonicus 91 caelator ille philosophos, copas ${ }^{1}$ uterque; ${ }^{2}$ athletas autem et armatos et venatores sacrificantesque Baton, Euchir, Glaucides, Heliodorus, Hicanus, Iophon, ${ }^{3}$ Lyson, Leon, Menodorus, Myagrus, Polycrates, Polyidus, ${ }^{4}$ Pythocritus, Protogenes, idem pictor e clarissimis, ut dicemus, Patrocles, ${ }^{5}$ Pollis, Posidonius, qui et argentum caelavit nobiliter, natione Ephesius, Periclymenus, Philon, Symenus, Timotheus, Theomnestus, Timarchides, Timon, Tisias, Thrason.
92 Ex omnibus autem maxime cognomine insignis est Callimachus, semper calumniator sui nec finem habentis diligentiae, ob id catatexitechnus appellatus, memorabili ${ }^{6}$ exemplo adhibendi et curae modum. huius sunt saltantes Lacaenae, emendatum opus, sed in quo gratiam omnem diligentia abstulerit. hunc quidem et pictorem fuisse tradunt. non aere captus nec arte, unam tantum Zenonis statuam Cypria expeditione non vendidit Cato, sed quia philosophi erat, ut obiter hoc quoque noscatur tam insigne ${ }^{7}$ exemplum.
93 In mentione statuarum est et una non praeter-
${ }^{1}$ copas Gerhard: scopas.
${ }^{2}$ uterque $c d d$. (utrosque $B^{1}$, utraque $B^{2}$ ): utrasque edd. vett.
${ }^{3}$ Iophon Urlichs: Leophon Sillig: Herophon Loewy: olophon $B$ : lophon rell.
${ }^{4}$ Polydorus Hermolaus Barbarus.
${ }^{5}$ Patroclus coni. Sillig coll. § 50.
${ }^{6}$ memorabili $B$, cd. Par. 6801 : memorabilis rell.
${ }^{7}$ insigne Pintianus : inane.

[^25]
## PLINY: NATURAL HISTORY

eunda, quamquam auctoris incerti, iuxta rostra, Herculis tunicati, sola eo habitu Romae, torva facie sentiensque ${ }^{1}$ suprema tunicae. ${ }^{2}$ in hac tres sunt tituli: L. Luculli imperatoris de manubiis, alter: pupillum Luculli filium ex S. C. dedicasse, tertius: T. Septimium Sabinum aed. cur. ex privato in publicum restituisse. tot certaminum tantaeque dignationis simulacrum id fuit.
XX. Nunc praevertemur ${ }^{3}$ ad differentias aeris et mixturas. in Cyprio [coronarium et regulare est utrumque ductile ${ }^{4}$ coronarium tenuatur in lamnas, taurorumque felle tinctum speciem auri in coronis histrionum praebet, idemque in uncias additis auri scripulis senis praetenui pyropi brattea ignescit. regulare et in aliis fit metallis, itemque caldarium. differentia quod caldarium funditur tantum, malleis fragile, quibus regulare obsequitur $a b$ aliis ductile appellatum, quale omne Cyprium est. sed et in ceteris metallis cura distat a caldario; omne enim diligentius purgatis igni vitiis excoctisque regulare 95 est. In reliquis generibus palma Campano perhi-
${ }^{1}$ sentiensque $B$ : sentientique rell. : sentienteque edd. vett.
${ }^{2}$ tunicae $B$ : tunica rell. : in tunica edd. vett.
3 V.l. revertemur.
${ }^{4}$ coronarium . . . . ductile cd. Find. : om. rell.

[^26]
## PLINY: NATURAL HISTORY

betur, ${ }^{1}$ utensilibus vasis ${ }^{2}$ probatissimo. pluribus fit hoc modis. namque Capuae liquatur non carbonis ignibus, sed ligni, purgaturque roboreo cribro ${ }^{3}$ profusum in ${ }^{4}$ aquam frigidam ac saepius simili modo coquitur, novissime additis plumbi argentarii Hispaniensis denis libris in centenas aeris. ita lentescit coloremque iucundum trahit, qualem in aliis generibus 90 aeris adfectant oleo ac sale. fit Campano ${ }^{1}$ simile in multis partibus Italiae provinciisque, sed octonas plumbi libras addunt et carbone recocunt propter inopiam ligni. quantum ea res differentiae adferat, in Gallia maxime sentitur, ubi inter lapides candefactos funditur; exurente enim coctura nigrum atque fragile conficitur. praeterea semel recoquunt quod saepius fecisse bonitati plurimum confert. id quoque notasse non ab re est, aes omne frigore magno melius fundi.
97 Sequens temperatura statuaria est eademque tabularis hoc modo: massa proflatur in primis, mox in proflatum additur tertia portio aeris collectanei, hoc est ex usu coempti. peculiare in eo condimentum attritu domiti et consuetudine nitoris veluti mansuefacti. miscentur et plumbi argentarii pondo 98 duodena ac selibrae centenis proflati. Appellatur
${ }^{1}$ perhibetur . . . campano ( $\$ 96$ init.) $B:$ om. rell.
: vasorum coni. Warmington coll. XIII. 72.
${ }^{3}$ ligno K. C. Bailey.
${ }^{4}$ in add. K. C. Bailey: perfusum aqua frigida Sillig.

[^27]
## PLINY: NATURAL HISTORY

etiamnum et formalis temperatura aeris tenerrimi, quoniam nigri plumbi decima portio additur et argentarii vicesima, maximeque ita colorem bibit, quem Graecanicum vocant. Novissima est quae vocatur ollaria, vase nomen hoc dante, ternis aut quaternis libris plumbi argentarii in centenas aeris additis. Cyprio si addatur plumbum, colos purpurae fit in statuarum praetextis.
99 XXI. Aera extersa robiginem celerius trahunt quam neglecta, nisi oleo perunguantur. servari ea optime in liquida pice tradunt. usus aeris ad perpetuitatem monimentorum iam pridem tralatus est tabulis aereis, in quibus publicae constitutiones inciduntur.
XXII. Metalla aeris multis modis instruunt medicinam, utpote cum ulcera omnia ibi ocissime sanentur, maxime tamen prodest ${ }^{1}$ cadmea. fit sine dubio haec et in argenti fornacibus, candidior ac minus ponderosa, sed nequaquam comparanda aerariae. plura autem genera sunt. namque ut ipse lapis, ex quo fit aes, cadmea vocatur, fusuris necessarius, medicinae inutilis, sic rursus in fornacibus existit 101 alia, quae ${ }^{2}$ originis suae nomen ${ }^{3}$ recipit. fit autem
${ }^{1}$ prodest cd. Par. 6801, cd. Flor. Ricc.? prosunt rell.
${ }^{2}$ alia quae aut aliamque $c d d$.: aliaque aliam $J$. Miller.
${ }^{3}$ originis suae nomen Mayhoff : nominis sui originem cld. item Isid. XVI. 20. 12.
a A blend for making moulds.
${ }^{b}$ The colour is in fact green. One expects the word aeruginem here.

- See the next two notes.
${ }^{d} C f . \S 2$ of this book ( p .126 ) ; mineral calamine and smithsonite $=$ silicate and carbonate of zinc.
e Furnace calamine $=$ oxide of zinc. Cf. K. C. Bailey, The Elder Pliny's Chapters on Chemical Subjects, II, pp. 166-7.


## PLINY: NATURAL HISTORY

egesta flammis atque flatu tenuissima parte materiae et camaris lateribusque fornacium pro quantitate levitatis adplicata. .tenuissima est in ipso fornacium ore quam flammae eructarunt, ${ }^{1}$ appellata capnitis, exusta et nimia levitate similis favillae. interior optuma, camaris dependens et ab eo argumento botryitis nominata, ponderosior haec priore, levior 102 secuturis-duo eius colores, deterior cinereus, pumicis melior -, friabilis oculorumque medicamentis utilissima. tertia est in lateribus fornacium, quae propter gravitatem ad camaras pervenire non potuit. haec dicitur placitis, et ipsa ab argumento planitiei ${ }^{2}$ crusta verius quam pumex, intus varia, ad psoras 103 utilior et cicatrices trahendas. fiunt ${ }^{3}$ ex ea duo alia genera; onychitis extra paene caerulae, intus onychis maculis similis, ostracitis tota nigra et e ceteris sordidissima, volneribus maxime utilis. omnis autem cadmea, in Cypri ${ }^{4}$ fornacibus optima, iterum a medicis coquitur carbone puro atque, ubi in cinerem rediit, extinguitur vino Ammineo quae ad emplastra praeparatur, quae vero ad psoras, aceto. 104 quidam in ollis fictilibus tusam urunt et lavant in

[^28]
## PLINY: NATURAL HISTORY

mortariis, postea siccant. Nymphodorus lapidem ipsum quam gravissimum spississimumque urit pruna et exustum Chio vino restinguit tunditque, mox linteo cribrat atque in mortario terit, mox aqua pluvia macerat iterumque terit quod subsedit, donec cerussae simile fiat, nulla dentium offensa. eadem Iollae ratio, sed quam purissimum eligit lapidem. 105 XXIII. cadmeae effectus siccare, persanare, sistere fluctiones, pterygia et sordes oculorum purgare, scabritiam extenuare et quidquid in plumbi effectu dicemus.

Et aes ipsum uritur ad omnia eadem, praeterque albugines oculorum et cicatrices, ulcera quoque oculorum cum lacte sanat; itaque Aegyptii collyrii 106 id modo terunt in coticulis. facit et vomitiones e melle sumptum. uritur autem Cyprium in fictilibus crudis cum sulpuris pari pondere, vasorum ${ }^{1}$ circumlito spiramento, in caminis, donec vasa ipsa percoquantur. quidam et salem addunt, aliqui alumen pro sulpure, alii nihil, sed aceto tantum aspergunt. ustum teritur in ${ }^{2}$ mortario Thebaico, aqua pluvia lavatur iterumque adiecta largiore teritur et, dum considat, relinquitur, hoc saepius, donec ad speciem
> ${ }^{1}$ vasorum Mayhoff: vaso aut vase. ${ }^{2}$ in add. Mayhoff.

[^29]
## PLINY: NATURAL HISTORY

minii redeat. tunc siccatum in sole in aerea pyxide servatur.
XXIV. Et scoria aeris simili modo lavatur, minore ${ }^{1}$ effectu quam ipsum aes. sed et aeris flos medicinae utilis est. fit aere fuso et in alias fornaces tralato; ibi flatu crebriore excutiuntur veluti milii squamae, quas vocant florem; cadunt autem, cum panes aeris aqua refrigerantur, rubentque similiter squamae aeris, quam vocant lepida, et sic adulteratur flos, ut squama veneat pro eo. est autem squama aeris decussa vi clavis, in quos panes aerei feruminantur, in Cypri maxime officinis. omnis ${ }^{2}$ differentia haec est, quod squama excutitur ictu isdem panibus, flos 108 cadit sponte. squamae est alterum genus suptilius, ex summa scilicet lanugine decussum, quod vocant stomoma.
XXV. Atque haec omnia medici-quod pace eorum dixisse liceat-ignorant. parent ${ }^{3}$ nominibus : in tantum ${ }^{4}$ a conficiendis medicaminibus absunt, quod esse proprium medicinae solebat. nunc quotiens incidere in libellos, componere ex iis volentes aliqua, hoc est impendio miserorum experiri ${ }^{5}$ commentaria, ${ }^{6}$ credunt Seplasiae omnia fraudibus cor-
${ }^{1}$ minor cdd. fere omnes.
${ }^{2}$ omnis Mayhoff (qui et summa coni.) : omnia.
${ }^{3}$ parent Urlichs: paret $B$ : pars maior et rell. : p.m. paret Detlefsen. ${ }^{3-4}$ parent nominibus hi : tantum coni. Mayhoff.

5 V.l. expediri.
${ }^{6}$ commentariaque $B$ : supra post libellos trans. Urlichs.

[^30]206

## PLINY: NATURAL HISTORY

rumpenti. iam pridem ${ }^{1}$ facta emplastra et collyria mercantur, tabesque mercium aut fraus Seplasiae sic exhibetur! ${ }^{2}$
109 Et squama autem et flos uruntur in patinis fictilibus aut aereis, dein lavantur ut supra ad eosdem usus ; squama ${ }^{3}$ et amplius narium carnosa vitia, item sedis, et gravitates aurium per fistulam in eas flatu inpulsa et uvas oris farina admota tollit et tonsillas cum melle. fit ex candido aere squama longe Cypria inefficacior. nec non urina pueri prius macerant clavos panesque quidam excussuri squamam, teruntque et aqua pluvia lavant. dant et hydropicis eam drachmis in in mulsi hemina et inlinunt cum polline.
110 XXVI. Aeruginis quoque magnus usus est. pluribus fit modis. namque et lapidi, ex quo coquitur aes, deraditur, et aere candido perforato atque in cadis suspenso super acetum acre opturatumque operculo. multo probatior est, si hoc idem squamis fiat. quidam visa ipsa candidi aeris fictilibus con-
111 dunt in acetum raduntque decumo die. alii vinaceis contegunt totidemque post dies radunt, alii delimatam aeris scobem aceto spargunt versantque spathis saepius die, donec absumatur. eandem scobem
${ }^{1}$ pridem edd. vett.: quidem.
${ }_{2}$ sic exhibetur Warmington: sic excitetur Mayhoff (qui et excitatur coni.): exsiccatur coni. Sillig: sicce taxetur Ian: alii alia : sic cexatetur $B^{1}$ : sicce sane duret $B^{2}$ : sic exteritur rell. recte?
${ }^{3}$ squama Mayhoff: que cd. Leid. Voss., cd. Flor. Ricc. : om. rell.

[^31]
## PLINY: NATURAL HISTORY

alii terere in mortariis aereis ex aceto malunt. ocissime vero contingit coronariorum recisamentis in 112 acetum id ${ }^{1}$ additis. adulterant marmore trito maxime Rhodiam aeruginem, alii pumice aut cummi. praecipue autem fallit atramento sutorio adulterata; cetera enim dente deprehenduntur stridentia in frendendo. experimentum in vatillo ferreo, nam quae sincera est, suum colorem retinet, quae mixta atramento, rubescit. deprehenditur et papyro galla prius macerato, nigrescit enim statim aerugine inlita. deprehenditur et visu maligne 113 virens. sed sive sinceram sive adulteram ${ }^{2}$ aptissimum est elui siccatamque in patina nova uri ac versari, donec favilla fiat; postea teritur ac reconditur. aliqui in crudis fictilibus urunt, donec figlinum percoquatur. nonnulli et tus masculum admiscent. lavatur autem aerugo sicut cadmea. vis eius collyriis oculorum aptissima et delacrimationibus mordendo proficiens, sed ablui necessarium penicillis calidis, donec rodere desinat.
114 XXVII. Hieracium vocatur collyrium, quod ea ${ }^{3}$ maxime constat. temperatur autem id ham-

```
1 seclud. id K. C. Bailey.
2 V.l. adulteratam.
2 ea Mayhoff: illa quidam apud Dalecamp: ita.
```

[^32]
## PLINY: NATURAL HISTORY

moniaci unciis inir, aeruginis Cypriae II, atramenti sutorii, quod chalcanthum vocant, totidem, misyos una, croci vi. haec omnia trita aceto Thasio colliguntur ${ }^{1}$ in pilulas, excellentis remedii contra initia glaucomatum et suffusionum, contra caligines aut scabritias et albugines et genarum vitia. cruda autem aerugo volnerariis emplastris miscetur. oris etiam gingivarumque exulcerationes mirifice emendat et labrorum ulcera cum oleo. quod si et cera addatur, purgat et ad cicatricem perducit. aerugo et callum fistularum erodit vitiorumque circa sedem sive per se sive cum hammoniaco inlita vel collyrii modo in fistulas adacta. eadem cum resinae terebinthinae tertia parte subacta lepras tollit.
16 XXVIII. Est et alterum genus aeruginis, quam vocant scoleca, in Cyprio <mortario Cyprio> ${ }^{2}$ aere trito ${ }^{3}$ alumine et sale aut nitro pari pondere cum aceto albo quam acerrimo. non fit hoc nisi aestuosissimis ${ }^{4}$ diebus circa canis ortum. teritur autem, donec viride fiat contrahatque se vermiculorum specie, unde et nomen. quod vitiatum ${ }^{5}$ ut emendetur, in partes quam fuere aceti miscentur urinae pueri inpubis. idem autem in medicamentis et santerna efficit, qua diximus aurum feruminari. usus utriusque qui
${ }^{1}$ collinuntur $B$.
${ }^{2}$ 〈mortario Cyprio〉 coni. Mayhoff.
${ }^{3}$ trito $B$ : intrito cd . Flor. Ricc.: hic trito rell.: hoc t . edd. vett.
${ }^{4}$ aestivosissimis $B$.
${ }^{5}$ vitiatum Mayhoff: vitium.

[^33]
## PLINY: NATURAL HISTORY

aeruginis. scolex fit et per se derasus aerario lapidi, de quo nunc dicemus.
117 XXIX. Chalcitim vocant, ex quo et ipso aes coquitur. distat a cadmea, quod illa super terram ex subdialibus petris caeditur, haec ex obrutis, item quod chalcitis friat se statim, mollis natura, ut videatur lanugo concreta. est et alia distinctio, quod chalcitis tria genera continet, aeris et misyos et soreos, de quibus singulis dicemus suis locis. 118 habet autem aeris venas oblongas. probatur mellei coloris, gracili venarum discursu, friabilis nee lapidosa. putant et recentem utiliorem esse, quoniam inveterata sori fiat. vis ${ }^{1}$ eius ad excrescentia in ulceribus, sanguinem sistere, gingivas, uvam, tonsillas farina compescere, volvae vitiis in vellere imponi. cum suco vero porri verendorum additur 119 emplastris. maceratur autem in fictili ex aceto circumlito fimo diebus xu, et colorem croci trahit. tum admixto cadmeae pari pondere medicamentum efficit psoricon dictum. quod si II partes chalcitidis tertia cadmeae temperentur, acrius hoc idem fiat; etiamnum vehementius, si aceto quam vino ${ }^{2}$ temperetur; tosta vero efficacior fit ad eadem omnia.
XXX. Sori Aegyptium maxime laudatur, multum
${ }^{1}$ usus coni. Mayhoff. ${ }^{2}$ 〈si〉 vino coni. Mayhoff.

[^34]
## PLINY: NATURAL HISTORY

superato Cyprio Hispaniensique et Africo, quamquam oculorum curationi quidam utilius putent Cyprium; sed in quacumque natione optimum cui maximum virus olfactu, tritumque pinguiter nigrescens et spongiosum. stomacho res contraria in tantum, ut quibusdam olfactum modo vomitiones moveat. et Aegyptium quidem tale, ${ }^{1}$ alterius nationis contritum splendescit ut misy et est lapidosius. prodest autem et dentium dolori, si contineatur atque colluat, et ulceribus oris gravibus quaeque serpant. uritur carbonibus ut chalcitis.
121 XXXI. Misy aliqui tradiderunt fieri exusto lapide in scrobibus, flore eius luteo miscente se ligni pineae favillae. re vera autem e supra dicto fit lapide, concretum natura discretumque vi, optimum in Cypriorum officinis, cuius notae sunt friati aureae scintillae et, cum teratur, harenosa natura sine terra, ${ }^{2}$ chalcitidi ${ }^{3}$ dissimilis. ${ }^{4}$ hoc admiscent qui aurum purgant. utilitas eius infusi cum rosaceo auribus purulentis et in lana inpositi capitis ulceribus. extenuat et scabritias oculorum inveteratas, praecipue 122 utile tonsillis contraque anginas et suppurata. ratio
${ }^{1}$ tale est $c d$. deperd. Dalecamp.
${ }^{2}$ terrae cd. Vind. : terrea ed. Lugd.
${ }^{3}$ chalcitidis cd. Flor. Ricc.
${ }^{4}$ dissimilis K. C. Bailey : simis cd. Flor. Ricc. : $\sin B^{1}$ : sive cd. Par. 6801 : similis rell.
a Probably produced in most cases by sulphuretted hydrogen.
${ }^{\circ}$ Of hollow teeth, as is clear from the context and from Diosc. I, 141, V, 119.
${ }^{\circ}$ Chalcitis, § 117.

## PLINY: NATURAL HISTORY

ut xvi drachmae in hemina aceti coquantur addito melle, donec lentescat. sic ad supra dicta utile est. quotiens opus sit molliri vim eius, mel adspergitur. erodit et callum fistularum ex aceto foventium et collyriis additur, sistit et sanguinem ulceraque quae serpant quaeve putrescant, absumit et excrescentes carnes. peculiariter virilitatis vitiis utile et feminarum profluvium sistit.
123 XXXII. Graeci cognationem aeris nomine fecerunt et atramento sutorio; appellant enim chalcanthon. nec ullius aeque mira natura est. fit in Hispaniae puteis stagnisve id genus aquae habentibus. decoquitur ea admixta dulci pari mensura et in piscinas ligneas funditur. immobilibus ${ }^{1}$ super has transtris dependent restes lapillis extentae, quibus adhaerescens limus vitreis acinis imaginem quandam uvae reddit. exemptum ita siccatur diebus xxx. color est caeruleus perquam spectabili nitore, vitrumque 124 esse creditur; diluendo fit atramentum tinguendis coriis. fit et pluribus modis: genere terrae eo in scrobes cavato, quorum e lateribus destillantes hiberno gelu stirias stalagmian vocant, neque est purius aliud. sed ex eo, candidum colorem sentiente 125 viola, lonchoton ${ }^{2}$ appellant. fit et in saxorum

1 immobilibus edd. vett.: immobilis.
2 V.l. locoton : leucoion Hermolaus Barbarus: leucanthon edd. vett.
${ }^{a}$ Seen. ${ }^{a}$ on § 112.
${ }^{5}$ I.e. water holding in solution the substance referred to.

- So Diosc. V, 114. But the description suggests 'leucoion,' 'violet-white.' The ancient like the modern violas were of various colours.


## PLINY: NATURAL HISTORY

catinis pluvia aqua conrivato limo gelante; fit et salis modo flagrantissimo sole admissas dulces aquas cogente. ideo quidam duplici differentia fossile aut facticium appellant, hoc pallidus et quantum 126 colore, tantum bonitate deterius. probant maxime Cyprium in medicinae usu. sumitur ad pellenda ventris animalia drachmae pondere cum melle. purgat et caput dilutum ac naribus instillatum, item stomachum cum melle aut aqua mulsa sumptum. medetur et oculorum șcabritiae dolorique et caligini et oris ulceribus. sistit et sanguinem narium, item haemorroidum. extrahit ossa fracta cum semine hyoscyami, suspendit epiphoras penicillo fronti inpositum, efficax et in emplastris ad purganda 127 volnera ${ }^{1}$ et excrescentia ulcerum. tollit et uvas, vel si decocto tangantur, cum lini quoque semine superponitur emplastris ad dolores tollendos. quod ex eo candicat, in uno usu praefertur violaceis, ut gravitati aurium per fistulas inspiretur. volnera per se inlitum sanat, sed tinguit ${ }^{2}$ cicatrices. nuper inventum ursorum in harena et leonum ora spargere illo, tantaque est vis in adstringendo, ut non queant mordere.
128 XXXIII. Etiamnum in aerariis reperiuntur quae

> 1 V.l. ulcera.
> ${ }^{2}$ V.l. tingit : stringit Caesarius.

[^35]
## PLINY: NATURAL HISTORY

vocant pompholygem et spodon. differentia, quod pompholyx lotura separatur, spodos inlota est. aliqui quod sit candidum levissimumque pompholygem dixere et esse aeris ac cadmeae favillam, spodon nigriorem esse ponderosioremque, derasam parietibus fornacium, mixtis scintillis, ${ }^{1}$ aliquando et carbonibus. 129 haec aceto accepto odorem aeris praestat et, si tangatur lingua, saporem horridum. convenit oculorum medicamentis, quibuscumque vitiis occurrens, et ad omnia quae spodos. hoc solum distat, quod huius elutior vis est. additur et in emplastra, quibus lenis refrigeratio quaeritur et siccatio. utilior ad omnia quae vino lota est.
130 XXXIV. Spodos Cypria optima. fit autem liquescentibus cadmea et aerario lapide. levissimum hoc est flaturae totius evolatque e fornacibus et tectis adhaerescit, a fuligine distans candore. quod minus candidum ex ea, inmaturae fornacis argumentum est; hoc quidam pompholygem vocant. quod vero rubicundius ex iis invenitur, acriorem vim habet et exulcerat adeo, ut, cum lavatur, si attigit oculos, 131 excaecet. est et mellei coloris spodos, in qua plurimum aeris intellegitur. sed quodcumque genus lavando fit utilius; purgatur ante panno, ${ }^{2}$ dein
${ }^{1}$ lapillis (vel cinere, pilis) coni. Mayhoff.
${ }^{2}$ linteo panno coni. K. C. Bailey: purgantur ramenta panno D'Arcy Thompson: ante pinna aut ante penna.

## PLINY: NATURAL HISTORY

crassiore ${ }^{1}$ lotura digitis scabritiae excernuntur. ${ }^{2}$ eximia ${ }^{3}$ vis est eius, quae vino lavatur. est aliqua et in genere vini differentia. leni enim lota collyriis oculorum minus utilis putatur, eademque efficacior ulceribus, quae manent, vel oris, quae madeant, et omnibus medicamentis, quae parentur contra gan-
vocant Lauriotim. utilissima autem oculis adfirmatur quae fiat in aurariis, nec in alia parte magis est vitae ingenia mirari. quippe ne quaerenda essent metalla, vilissimis rebus utilitates easdem excogitavit. 133 XXXV. Antispodon vocant cinerem fici arboris vel caprifici vel myrti foliorum cum tenerrimis ramorum partibus vel oleastri vel oleae vel cotonei mali vel lentisci, item ex moris immaturis, id est candidis, in sole arefactis vel e buxi coma aut pseudocypiri aut rubi aut terebinthi vel oenanthes. taurini quoque glutinis aut linteorum cinerem similiter pollere inventum est. uruntur omnia ea crudo fictili in fornacibus, donec figlina percoquantur.
134 XXXVI. In aerariis officinis et smegma fit iam liquato aere ac percocto additis etiamnum carbonibus paulatimque accensis, ac repente vehementiore flatu

1 crassiore aut crassior cdd. (crossiora cd. Vind.) : crassiora D'Arcy Thompson: crebriore coni. Mayhoff.
${ }^{2}$ scabritiæ (scabritis scabritiae $B$ ) excernuntur cdd.: scabritiem exterunt edd. vett.: excernit Caesariu.s.
${ }^{3}$ eximia Mayhoff: et media $B$ : om. et rell.
a So called from Laurium in Attica, where there are still silver mines.
${ }^{b}$ This word $\sigma \mu \hat{\eta} \gamma \mu a$ can, it seems, be used not only for a detergent or cleansing agent, but also for the stuff removed

## PLINY：NATURAL HISTORY

exspuitur aeris palea quaedan．solum，quo exci－ piatur，stratum esse debet marilla．${ }^{1}$
135 XXXVII．Ab ea discernitur quam in isdem officinis diphrygem vocant Graeci ab eo，quod bis torreatur． cuius origo triplex．fieri enim traditur ex lapide pyrite cremato in caminis，donec excoquatur in rubricam．fit et in Cypro ex luto cuiusdam specus arefacto ${ }^{2}$ prius，mox paulatim circumdatis sarmentis．${ }^{3}$ tertio fit modo in fornacibus aeris faece subsidente． differentia est，quod ${ }^{4}$ aes ipsum in catinos defluit， scoria extra fornaces，flos supernatat，diphryges 136 remanent．quidam tradunt in fornacibus globós lapidis，qui coquatur，feruminari，circa hunc aes fervere，ipsum vero non percoqui nisi tralatum in alias fornaces，et esse nodum ${ }^{5}$ quendam materiae； id，quod ex cocto supersit，diphryga vocari．ratio eius in medicina similis praedictis：siccare et excrescentia consumere ac repurgare．probatur lingua，ut eam siccet tactu statim saporemque aeris reddat．
137 XXXVIII．Unum etiamnum aeris miraculum non omittemus．Servilia familia inlustris in fastis trien－ tem aereum pascit auro，argento，consumentem nitrumque．origo atque natura eius incomperta mihi

[^36]
## PLINY: NATURAI, HISTORY

est. verba ipsa de ea re Messallae senis ponam: Serviliorum familia habet trientem sacrum, cui summa cum cura magnificentiaque sacra quotannis faciunt. quem ferunt alias crevisse, alias decrevisse videri et ex eo aut honorem aut deminutionem familiae significare.
138 XXXIX. Proxime indicari debent metalla ferri. optumo pessimoque vitae instrumento est, ${ }^{1}$, siquidem hoc tellurem scindimus, arbores serimus, arbusta tondemus, ${ }^{2}$ vites squalore deciso annis omnibus cogimus iuvenescere, hoc extruimus tecta, caedimus saxa, omnesque ad alios usus ferro utimur, sed eodem ad bella, caedes, latrocinia, non comminus solum, sed etiam missili volucrique, nunc tormentis excusso, nunc lacertis, nunc vero pinnato, quam sceleratissimam humani ingenii fraudem arbitror, siquidem, ut ocius mors perveniret ad hominem, alitem illam fecimus pinnasque ferro dedimus. 139 quam ob rem culpa eius non naturae fiat accepta. aliquot experimentis probatum est posse innocens esse ferrum. in foedere, quod expulsis regibus populo Romano dedit Porsina, nominatim comprehensum invenimus, ne ferro nisi in agri cultu uteretur. et tum ${ }^{3}$ stilo osseo ${ }^{4}$ scribere institutum vetustissimi auctores prodiderunt. Magni Pompei in tertio

[^37]
## PLINY: NATURAL HISTORY

consulatu extat edictum in tumultu necis Clodianae prohibentis ullum telum esse in urbe.
140 XL. Et ars antiqua ${ }^{1}$ ipsa non defuit honorem mitiorem habere ferro quoque. Aristonidas artifex, cum exprimere vellet Athamantis furorem Learcho filio praecipitato residentem paenitentia, aes ferrumque miscuit, ut robigine eius per nitorem aeris relucente exprimeretur verecundiae rubor. hoc
141 signum exstat hodie Rhodi. ${ }^{2}$ est in eadem urbe et ferreus Hercules, quem fecit Alcon laborum dei patientia inductus. videmus et Romae scyphos e ferro dicatos in templo Martis Ultoris. obstitit eadem naturae benignitas exigentis ab ferro ipso poenas robigine eademque providentia nihil in rebus mortalius ${ }^{3}$ facientis ${ }^{4}$ quam quod esset infestissimum mortalitati.
142 XLI. Ferri metalla ubique propemodum reperiuntur, quippe et iam ${ }^{5}$ insula Italiae Ilva gignente, minimaque difficultate adgnoscuntur colore ipso terrae manifesto. ratio eadem excoquendis venis; in Cappadocia tantum quaestio est, aquae an terrae fiat acceptum, quoniam perfusa Ceraso ${ }^{6}$ fluvio terra neque aliter ferrum e fornacibus reddit. 143 differentia ferri numerosa. prima in genere terrae caelive: aliae molle tantum plumboque vicinum

[^38]subministrant, aliae fragile et aerosum rotarumque usibus et clavis maxime fugiendum, cui prior ratio convenit; aliud brevitate sola ${ }^{1}$ placet clavisque caligariis, aliud robiginem celerius sentit. stricturae vocantur hae omnes, quod non in aliis metallis, a 144 stringenda acie vocabulo inposito. et fornacium magna differentia est, nucleusque quidam ferri excoquitur in iis ad indurandam aciem, alioque modo ad densandas incudes malleorumve rostra. summa autem differentia in aqua, cui subinde candens inmergitur. haec alibi atque alibi utilior nobilitavit loca gloria ferri, sicuti Bilbilim in Hispania et Turiassonem, Comum in Italia, cum ferraria metalla in iis 145 locis non sint. ex omnibus autem generibus palma Serico ferro est; Seres hoc cum vestibus suis pellibusque mittunt; secunda Parthico. neque alia genera ferri ex mera ${ }^{2}$ acie temperantur, ceteris enim admiscetur mollior complexus. in nostro orbe aliubi vena bonitatem hanc praestat, ut in Noricis, aliubi factura, ut Sulmone, aqua aliubi ut ${ }^{3}$ diximus, quippe cum ${ }^{4}$ exacuendo oleariae cotes aquariaeque 146 differant et oleo delicatior fiat acies. tenuiora ferra-

[^39][^40]
## PLINY: NATURAL HISTORY

menta oleo restingui mos est, ne aqua in fragilitatem durentur. ${ }^{1}$ mirumque, cum excoquatur vena, aquae modo liquari ferrum, postea in spongeas frangi. a ferro sanguis humanus se ulciscitur, contactum namque eo celerius robiginem trahit.
147 XLII. De magnete lapide suo loco dicemus concordiaque, quam cum ferro habet. sola haec materia virus ${ }^{2}$ ab eo lapide accipit retinetque longo tempore, aliud adprehendens ferrum, ut anulorum catena spectetur interdum. quod volgus imperitum appellat ferrum vivum, vulneraque talia asperiora 148 fiunt. hic lapis et in Cantabria nascitur, non ut ille magnes verus caute continua, sed sparsa bullatione ${ }^{3}$-ita appellant,-nescio an vitro ${ }^{4}$ fundendo perinde utilis, nondum enim expertus est quisquam; ferrum utique inficit eadem vi. Magnete lapide architectus Timochares Alexandriae Arsinoes templum concamarare incohaverat, ut in eo simulacrum e ferro pendere in aëre videretur. intercessit ipsius mors et Ptolemaei regis, qui id sorori suae iusserat
149 fieri. XLIII. Metallorum omnium vena ferri largissima est. Cantabriae maritima parte, qua oceanus adluit, mons praealtus-incredibile dictu-totus ex ea materia est, ut in ambitu oceani diximus.
${ }^{1}$ tenuiora . . . durentur post acies transf. Rackham: post frangi habent cdd.
${ }^{2}$ V.l. vires (vim Isid. XVI. 21. 4).
${ }^{3}$ bulbatione $B$ : bullatione rell.
${ }^{4}$ vitro Hermolaus Barbarus : ultro.

[^41]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Ferrum accensum igni, nisi duretur ictibus, corrumpitur. rubens non est habile tundendo neque antequam albescere incipiat. aceto aut alumine ľ0 inlitum fit aeri simile. a robigine vindicatur cerussa et gypso et liquida pice. haec est ferro a Graecis antipathia dicta. ferunt quidem et religione quadam id fieri et exstare ferream catenam apud Euphraten amnem in urbe, quae Zeugma appellatur, qua Alexander Magnus ibi iunxerit pontem, cuius anulos, qui refecti sint, robigine infestari, carentibus ea prioribus.
151 XLIV. Medicina e ferro est et alia quam secandi. namque et circumscribi circulo ${ }^{1}$ terve circumlato mucrone et adultis et infantibus prodest contra noxia medicamenta, et praefixisse in limine evulsos sepulchris clavos adversus nocturnas lymphationes, pungique leviter mucrone, quo percussus homo sit, contra dolores laterum pectorumque subitos, qui punctionem adferant. quaedam ustione sanantur, privatim vero canis rabidi morsus, quippe etiam praevalente morbo expaventesque potum usta plaga ilico liberantur. calfit etiam ferro candente potus in multis vitiis, privatim vero dysentericis.
152 XLV. Est et robigo ipsa in remediis, et sic proditur
${ }^{1}$ circulo $B$ : circulos rell.
$\begin{array}{ll}\text { a } & \text { See § } 175 . \\ \\ \\ \text { O } & \\ \text { Opposite the modern Birejik. }\end{array}$

## PIINY: NATURAL HISTORY

Telephum sanasse Achilles, sive id aerea sive ferrea cuspide fecit; ita certe pingitur ex ea decutiens gladio suo. ${ }^{1}$ robigo ferri deraditur umido ferro 153 clavis veteribus. potentia eius ligare, siccare, sistere. emendat alopecias inlita. utuntur et ad scabritias genarum pusulasque totius corporis cum cera et myrteo oleo, ad ignes vero sacros ex aceto, item ad scabiem, paronychia digitorum et pterygia in linteolis. sistit et feminarum profluvia inposita in vellere, utilis ${ }^{2}$ plagis quoque recentibus vino diluta et cum murra subacta, condylomatis ex aceto. podagras quoque inlita lenit.
XLVI. Squama quoque ferri in usu est ex acie aut mucronibus, maxime simili, sed acriore vi quam robigo, quam ob rem et contra epiphoras oculorum adsumitur. sanguinem sistit, cum volnera ferro maxime fiant! sistit et feminarum profluvia. inponitur et contra lienium vitia, et haemorroidas compescit ulcerumque serpentia. et genis prodest
155 farinae modo adspersa paullisper. praecipua tamen commendatio eius in hygremplastro ad purganda vulnera fistulasque et omnem callum erodendum et rasis ossibus carnes recreandas. componitur hoc modo: propolis ${ }^{3}$ oboli vi, Cimoliae cretae drachmae vi, aeris tusi drachmae in, squamae ferri ${ }^{4}$ totidem,
${ }^{1}$ suo $K . C$. Bailey: sed.
${ }^{2}$ in vellere, utilis coni. Mayhoff: velleribus.
${ }^{3}$ propolis Mayhoff (coll. XXII. 107, Scribon., 209) qui et galbani vel panacis coni.: pal. $B$ : pari rell.: panis Ian: aluminis coni. Sillig: picis Hardouin.

4 V.l. ferreae.

[^42]
## PLINY: NATURAL HISTORY

cerae $x,{ }^{1}$ olei sextarius. his adicitur, cum sunt repurganda volnera aut replenda, ceratum.
I:6 XLVII. Sequitur natura plumbi, cuius duo genera, nigrum atque candidum. pretiosissimum in ${ }^{2}$ hoc candidum, Graecis appellatum cassiterum fabuloseque narratum in insulas Atlantici maris peti vitilibusque navigiis et circumsutis corio advehi. nunc certum est in Lusitania gigni et in Gallaecia summa 157 tellure, harenosa et coloris nigri. pondere tantum ea deprehenditur; interveniunt et minuti calculi, maxime torrentibus siccatis. lavant eas harenas metallici et, quod subsedit, cocunt in fornacibus. invenitur et in aurariis metallis, quae alutias ${ }^{3}$ vocant, aqua immissa eluente calculos nigros paullum candore variatos, quibus eadem gravitas quae auro, et ideo in catillis ${ }^{4}$ quibus aurum colligitur, cum eo remanent; postea caminis separantur conflatique in plumbum 158 album resolvuntur. non fit in Gallaecia nigrum, cum vicina Cantabria nigro tantum abundet, nec ex albo argentum, cum fiat ex nigro. iungi inter se plumbum nigrum sine albo non potest nec hoc ei sine oleo ac ne album quidem secum sine nigro. album habuit auctoritatem et Iliacis temporibus teste 159 Homero, cassiterum ab illo dictum. plumbi nigri
${ }^{1}$ x Mayhoff: xu $B^{1}$ : xi $B^{2}$ : ex aut sex rell.
${ }^{2}$ in add. Mayhoff.
${ }^{3}$ alutias $B$ : alutia aut aluta rell.
${ }^{4}$ catillis Warmington: scutulis Urlichs: calathis cd. Par. 6801 recte? : calatis aut colatis aut cloacis rell. (cutalis B).
" Pliny's ' black lead' is lead, and his ' white lead' is tin. Neither must be confused with the 'black lead' and 'white lead ' of modern usage.
${ }^{\text {b }}$ Or, if we read calathis, ' baskets.'

## PLINY: NATURAL HISTORY

origo duplex est; aut enim sua provenit vena nec quicquam aliud ex sese parit aut cum argento nascitur mixtisque venis conflatur. huius qui primus fuit in fornacibus liquor stagnum appellatur; qui secundus, argentum; quod remansit in fornacibus, galena, quae fit tertia portio additae venae; haec rursus conflata dat nigrum plumbum deductis partibus nonis $I$.
160 XLVIII. Stagnum inlitum aereis vasis saporem facit gratiorem ac compescit virus aeruginis, mirumque, pondus non auget. specula etiam ex eo laudatissima, ut diximus, Brundisi temperabantur, donec argenteis uti coepere et ancillae. nunc adulteratur stagnum addita aeris candidi tertia portione in plumbum album. fit et alio modo mixtis albi plumbi nigrique libris; hoc nunc aliqui argentarium appellant. iidem et tertiarium vocant, in quo duae sunt nigri portiones et tertia albi. pretium eius in libras $\not \approx$ xx. ${ }^{1}$ hoc fistulae solidantur. 161 inprobiores ad tertiarium additis partibus aequis albi argentarium vocant et eo quae volunt incoquunt. pretium ${ }^{2}$ huius faciunt in p. $\forall_{\text {Lxx. }}{ }^{3}$ albo per se sincero pretium ${ }^{4}$ sunt $\neq$ lxxx,${ }^{5}$ nigro $\notin$ vir. ${ }^{6}$

Albi natura plus aridi habet, contraque nigri tota
1 *xx B : xxx rell. (x.x cd. Par. Lat. 6797 ).
2 V.l. pretia (pretio cd. Leid. Voss.).
3 xLxx $/ / / B^{2}:$ varia cdd.
5 XLXXx $B^{2}$ : varia cdd.
6 X.vin ca. Chiffl. apud Dalecamp: xvin rell.

[^43]
## PLINY: NATURAL HISTORY

umida est. ideo album nulli rei sine mixtura utile est. neque argentum ex eo plumbatur, quoniam 162 prius liquescat argentum, confirmantque, si minus albo nigri, quam satis sit, misceatur, erodi ab eo argentum. album incoquitur aereis operibus Galliarum invento ita, ut vix discerni possit ab argento, eaque incoctilia appellant. deinde et argentum incoquere simili modo coepere equorum maxime ornamentis iumentorumque ac iugorum in Alesia 163 oppido; reliqua gloria Biturigum fuit. coepere deinde et esseda sua colisataque ac petorita exornare simili modo, quae iam luxuria ad aurea quoque, non modo argentea, staticula ${ }^{1}$ pervenit, quaeque in scyphis cerni prodigum ${ }^{2}$ erat, haec in vehiculis adteri cultus vocatur.
plumbi albi experimentum in charta est, ut liquefactum pondere videatur, non calore, rupisse. India neque aes neque plumbum habet gemmisque ac margaritis suis haec permutat.
164 XLIX. Nigro plumbo ad fistulas lamnasque utimur, laboriosius in Hispania eruto totasque per Gallias, se din Brittannia summo terrae corio adeo large, ut lex interdicat ut ${ }^{3}$ ne plus certo modo fiat. nigri
${ }^{1}$ vehicula cd. Par. 6801, cd. Par. Lat. 6797, m. 2 in ras.
${ }^{2}$ V.l. prodigium.
${ }^{3}$ lex interdicat ut M. Hertz: lex ultro dicatur cdd.: lex cavere dicatur Urlichs: lex custodiatur Detlefsen: lege interdicatur Brunn: nec interdicatur coni. Mayhoff.

[^44]
## PLINY: NATURAL HISTORY

generibus haec sunt nomina: Ovetanum, ${ }^{1}$ Caprariense, Oleastrense, nec differentia ulla scoria modo excocta diligenter. mirum in his solis metallis, quod dere165 licta fertilius revivescunt. hoc videtur facere laxatis spiramentis ad satietatem infusus aër, aeque ut feminas quasdam fecundiores facere abortus. nuper id conpertum in Baetica Salutariensi ${ }^{2}$ metallo, quod locari solitum $\nexists \overline{\mathrm{cc}}^{3}$ annuis, postquam obliteratum erat, $\because \overline{\text { CCLV }}{ }^{4}$ locatum est. simili modo Antonianum in eadem provincia pari locatione pervenit ad hs $\overline{\mathrm{CCCC}}$ vectigalis. mirum et addita aqua non liquescere vasa e plumbo, eadem, si in aquam ${ }^{5}$ addantur calculus vel aereus quadrans, peruri.
166 L. In medicina per se plumbi usus cicatrices reprimere adalligatisque lumborum et renium parti lamnis frigidiore natura inhibere inpetus veneris visaque in quiete veneria sponte naturae erumpentia usque in genus morbi. his lamnis Calvus orator cohibuisse se traditur viresque corporis studiorum labori custodisse. Nero, quoniam ita placuit diis, princeps, lamna pectori inposita sub ea cantica exclamans alendis vocibus demonstravit rationem. 167 coquitur ad medicinae usus patinis fictilibus substrato sulpure minuto, lamnis impositis tenuibus
${ }^{1}$ Ovetanum Hardouin: iovetanum $B$ : iovetantum rell.
${ }^{2}$ Salutariensi coni. Mayhoff: samariensi $B$ : santarensi aut samiarenci aut saremianensi rell.
${ }^{3} \overline{\mathrm{CC}}$ Ian: cc. M. cd. Leid. Voss., cd. Flor. Ricc. ${ }^{2}$ (ccc Ricc. ${ }^{1}$ ) ${ }^{\text {CC }}$ rell.
${ }^{4}$ * CCLY Mayhoff : varia cdd. et edd.
${ }^{5}$ in aquam C.F.W. Muller: sine aqua K. C. Bailey: coni. Mayhoff cum aqua.

[^45]
## PLINY: NATURAL HISTORY

opertisque sulpure, veru ferreo ${ }^{1}$ mixtis. cum coquatur, ${ }^{2}$ munienda in eo opere foramina spiritus convenit; alioqui plumbi fornacium halitus noxius sentitur et pestilens; nocet ${ }^{3}$ canibus ocissime, omnium vero metallorum muscis et culicibus, quam ob rem non sunt ea taedia in metallis.
168 Quidam in coquendo scobem plumbi lima quaesitam sulpuri miscent, alii cerussam potius quam sulpur. fit et lotura plumbi usus in medicina. cum se ipso teritur in mortariis plumbeis addita aqua caelesti, donec crassescat; postea supernatans aqua tollitur spongeis; quod crassissimum fuit, siccatum dividitur in pastillos. quidam limatum plumbum sic terunt, quidam et plumbaginem admiscent, alii vero acetum, 169 alii vinum, alii adipem, alii rosam. quidam in lapideo mortario et maxime Thebaico plumbum pistillo lapideo ${ }^{4}$ terere malunt, candidiusque ita fit medicamentum. id autem quod ustum est plumbum lavatur ut stibis et cadmea. potest adstringere, sistere, contrahere cicatrices; usu est ${ }^{5}$ eodem et in oculorum medicamentis, maxime contra procidentiam eorum et inanitates ulcerum excrescentiave rimasque sedis aut haemorroidas et con170 dylomata. ad haec maxime lotura plumbi facit,
${ }^{1}$ veru ferreo coni. Mayhoff : et ferro aut est et foro.
${ }^{2}$ coquuntur coni. Mayhoff.
${ }^{3}$ nocet Warmington: est Mayhoff: et.
${ }^{4}$ plumbum (Urlichs) pistillo (e cl. Par. Lat. 6797) lapideo (coll. Diosc.) K. C. Bailey: plumbeum pistillum aut plumbeo pistillum cdd. (pistillo cd. Par. Lat. 6797).
${ }^{5}$ usu est Mayhoff: usus et cdd.: usus enim ex ed. vett.: usus ex Sillig.

[^46]248

## PLINY: NATURAL HISTORY

cinis autem usti ad serpentia ulcera aut sordida, eademque quae chartis ${ }^{1}$ ratio profectus. uritur autem in patinis per lamnas minutas cum sulpure, versatum rudibus ferreis aut ferulaceis, donec liquor mutetur in cinerem; dein refrigeratum teritur in farinam. alii elimatam scobem in fictili crudo cocunt in caminis, donec percoquatur figlinum. aliqui cerussam admiscent pari mensura aut hordeum teruntque ut in crudo ${ }^{2}$ dictum est, et praeferunt sic plumbum spodio Cyprio.
LI. Scoria quoque plumbi in usu est. optima quae maxime ad luteum colorem accedit, sine plumbi reliquiis aut sulpuris, specie terrae ${ }^{3}$ carens. lavatur haec in mortariis minutim fracta, donec aqua luteum colorem trahat, et transfunditur in vas purum, idque saepius, usque dum subsidat quod utilissimum est. effectus habet eosdem quos plumbum, sed acriores. mirarique succurrit experientiam ${ }^{4}$ vitae, ne faece quidem rerum excrementorumque foeditate intemptata tot modis.
172 LII. Fit et spodium ex plumbo eodem modo quo ex Cyprio aere; lavatur in linteis raris aqua caelesti separaturque terrenum transfusione; cribratum teritur. quidam pulverem eum pinnis digerere malunt ac terere in vino odorato.

```
1 chaloitidis coni. Mayhoff.
2 in crudo cdd. : supra coni. K. C. Bailey.
{ } ^ { 3 } \text { specie terrae B: et terra rell.}
4 experientia B.
```

[^47]
## PLINY : NATURAL HISTORY

LIII. Est et molybdaena, quam alio loco galenam appellavimus, vena argenti plumbique communis. melior haec, quanto magis aurei coloris quantoque minus plumbosa, friabilis et modice gravis. cocta cum oleo iocineris colorem trahit. adhaerescit et auri argentique fornacibus; hanc metallicam vocant. laudatissima quae in Zephyrio fiat; probantur minime 174 terrenae minimeque lapidosae. coquuntur lavanturque scoriae modo. usus in lipara ad lenienda ac refrigeranda ulcera et emplastris, quae non inligantur. sed inlita ad cicatricem perducunt in teneris corporibus mollissimisque partibus. compositio eius e libris met cerae libra, olei meminis, quod in senili corpore cum fracibus additur. temperatur cum spuma argenti et scoria plumbi ad dysenteriam et tenesmum fovenda calida.
175 LIV. Psimithium quoque, hoc est cerussam, plumbariae dant officinae, laudatissimam in Rhodo. fit autem ramentis plumbi tenuissimis super vas aceti asperrimi inpositis atque ita destillantibus. quod ex eo cecidit in ipsum acetum, arefactum molitur et cribratur iterumque aceto admixto in pastillos dividitur et in sole siccatur aestate. fit et alio modo, addito in urceos aceti plumbo opturatos per dies $x$ derasoque ceu situ ac rursus reiecto, donec deficiat
${ }^{a}$ In this word Pliny includes two things: (i) a mineral which is lead sulphide (still called galena) or perhaps lead oxide (massicot); (ii) an artificial product which is litharge. Both Pliny and Dioscorides call the mineral yellow, which is true of litharge, not of lead sulphide. So the mineral may be the yellow or yellowish red massicot (K. C. Bailey).
${ }^{\circ}$ Sugar of lead, not the modern basic lead carbonate or 'white lead.'

## PLINY: NATURAI HISTORY

176 materia. quod derasum est, teritur et cribratur et coquitur in patinis misceturque rudiculis, donec rufescat et simile sandaracae fiat. dein lavatur dulci aqua, donec nubeculae omnes eluantur. siccatur postea similiter et in pastillos dividitur. vis eius eadem quae supra dictis, lenissima tantum ex omnibus, praeterque ad candorem feminarum. est autem letalis potu sicut spuma argenti. postea cerussa ipsa, si coquatur, rufescit.
177 LV. Sandaracae quoque propemodum dicta natura est. invenitur autem et in aurariis et in argentariis metallis, melior quo magis rufa quoque magis virus sulpuris ${ }^{1}$ redolens ac pura friabilisque. valet purgare, sistere, excalfacere, erodere, summa eius dote septica. explet alopecias ex aceto inlita; additur oculorum medicamentis; fauces purgat cum melle sumpta vocemque limpidam et canoram facit; suspiriosis et tussientibus iucunde medetur cum resina terebinthina in cibo sumpta, suffita quoque cum cedro ipso nidore isdem medetur.
178 LVI. Et arrhenicum ex eadem est materia. quod optimum, coloris etiam in auro excellentis; quod vero pallidius aut sandaracae simile est, deterius iudicatur. est et tertium genus, quo miscetur aureus color sandaracae. utraque haec squamosa,
${ }^{1}$ sulpuris ald. Mayhoff.

[^48]
## PLINY: NATURAL HISTORY

illud vero siccum purumque, gracili venarum discursu fissile. vis eadem quae supra, sed acrior. itaque et causticis additur et psilotris. tollit et pterygia digitorum carnesque narium et condylomata et quidquid excrescit. torretur, ut valdius ${ }^{1}$ prosit, in nova testa, donec mutet colorem.
${ }^{1}$ valdius $B$ : validius rell.

Note on XXXIV. 17 and 70.
The group of two figures (representing Harmodius and Aristogeiton) made by Antenor in bronze, set up at Athens in $510-9$ b.c., was carried off by Xerxes in 480 ; and a new bronze pair was made by Critius and Nesiotes and set up at Athens in 477. Antenor's group was found by Alexander in Persia, and on his orders, it seems, one of his successors c. 293-2 restored it to Athens; part of the original base of Critius' and Nesiotes' group, it seems, has now been found; the marble group now at Naples is thought to be a Roman copy of the same group and made in the 2nd cent. A.D. The bearded head of Aristogeiton can be restored from a head in the Vatican. Copies of this group can be seen on four Attic vases of the first half of the fifth century b.c. (Beazley, Journ. of Hellen. Stud. LXVIII (1948), 28), and one of about 400 в.c. (W. Hahland, Vasen um Meidias, p. 6 and pl. 6a).

## LIBER XXXV

1. Metallorum, quibus opes constant, adgnascentiumque iis natura indicata propemodum est, ita conexis rebus, ut immensa medicinae silva officinarumque tenebrae et morosa caelandi fingendique ac tinguendi subtilitas simul dicerentur. restant terrae ipsius genera lapidumque vel numerosiore ${ }^{1}$ serie, ${ }^{2}$ plurimis singula a ${ }^{3}$ Graecis praecipue voluminibus tractata, nos in iis brevitatem sequemur utilem instituto, modo nihil necessarium
2 aut naturale omittentes, primumque dicemus quae restant de pictura, arte quondam nobili-tunc cum expeteretur regibus populisque--et alios nobilitante, quos esset dignata posteris tradere, nunc vero in totum marmoribus pulsa, iam quidem et auro, nec tantum ut parietes toti operiantur, verum et interraso marmore vermiculatisque ad effigies rerum et 3 animalium crustis. non placent iam abaci nec spatia montes in cubiculo dilatantia: ${ }^{4}$ coepimus et lapidem ${ }^{5}$ pingere. hoc Claudii principatu inventum, Neronis
${ }^{1}$ numerosiore Gelen : numerosiores.
${ }^{2}$ serie Gelen: seriae $B$ : erie aut aeriae aut sim. rell.
${ }^{3}$ a fortasse delendum (Mayhoff).
${ }^{4}$ dilatata coni. Ian: dilatant iam Detlefsen.
${ }^{5}$ lapidem cd. Par. Lat. 6797, cd. Par. 6801: lapide rell.
${ }^{\text {a }}$ This translates lapidem. If we read lapide ' with stone,' Pliny would mean a kind of mosaic. But see $\S(116,118$. 260

## PLINY: NATURAL HISTORY

vero maculas, quae non essent in crustis, inserendo unitatem variare, ut ovatus esset Numidicus, ut purpura distingueretur Synnadicus, qualiter illos nasci optassent deliciae. montium haec subsidia deficientium, nec cessat luxuria id agere, ut quam plurimum incendiis perdat.
4 II. Imaginum quidem pictura, qua maxime similes in aevum propagabantur figurae, in totum exolevit. aerei ponuntur clipei argentea facie, ${ }^{1}$ surdo figurarum discrimine; statuarum capita permutantur, volgatis iam pridem salibus etiam carminum. adeo materiam conspici malunt omnes quam se nosci, et inter haec pinacothecas veteribus tabulis consuunt ${ }^{2}$ alienasque effigies colunt, ipsi honorem non nisi in pretio 5 ducentes, ut frangat heres forasque ${ }^{3}$ detrahat laqueo. ${ }^{4}$ itaque nullius effigie vivente imagines pecuniae, non suas, relinquunt. iidem palaestrae ${ }^{5}$ athletarum imagi nibus et ceromata sua exornant, Epicuri voltus per cubicula gestant ac circumferunt secum. natali eius sacrificant, feriasque omni mense vicesima luna ${ }^{6}$
${ }^{1}$ argentea facie Mayhoff: argenteae facies.
${ }^{2}$ conferciunt quidam apud Dalecamp: complent coni. Mayhoff.
${ }^{3}$ forasque cd. Par. 6801 : furisque rell.: forisque Detlefsen: furisve coni. Brotier.
${ }^{4}$ laqueo Detlefsen: laqueis Urlichs: laqueū aut laqueūs.
${ }^{5}$ palaestrae coni. Mayhoff: palaestras.
${ }^{6}$ vicesima luna hic Mayhoff: post custodiunt Ian: post eius cdd.

[^49]
## PLINY: NATURAL HISTORY

custodiunt, quas icadas vocant, ii maxime, qui se ne viventes quidem nosci volunt. ita est profecto: artes desidia perdidit, et quoniam animorum imagines 6 non sunt, negleguntur etiam corporum. aliter apud maiores in atriis haec erant, quae spectarentur; non signa externorum artificum nec aera aut marmora: expressi cera vultus singulis disponebantur armariis, ut essent imagines, quae comitarentur gentilicia funera, semperque defuncto aliquo totus aderat familiae eius qui umquam fuerat populus. stemmata vero lineis ${ }^{1}$ discurrebant ad imagines 7 pictas. tabulina codicibus implebantur et monimentis rerum in magistratu gestarum. aliae foris et circa limina animorum ingentium imagines erant adfixis hostium spoliis, quae nec emptori refigere liceret, triumphabantque etiam dominis mutatis aeternae ${ }^{2}$ domus. erat haec stimulatio ${ }^{3}$ ingens, exprobrantibus tectis cotidie inbellem dominum intrare in alienum 8 triumphum. exstat Messalae oratoris indignatio, quae prohibuit inseri genti suae Laevinorum alienam imaginem. similis causa Messalae seni expressit volumina illa quae de familiis condidit, cum Scipionis Pomponiani transisset atrium vidissetque adoptione testamentaria Salvittones-hoc enim fuerat cogno-

```
\({ }^{1}\) linteis Fröhner coll. 51.
\({ }^{2}\) aeternae Mayhoff: ipsae Gelen: emptae Ian, Urlichs: tamen coni. Sillig: et me cdd. (etiā \(B^{2}\) ).
\({ }^{3}\) stimulatio Gelen : stimmatio \(B^{1}\) : estimatio (deleto haec) \(B^{2}\) : stima ratio rell. (summa r. cd. Par. Lat. 6797).
```

[^50]
## PLINY: NATURAL HISTORY

men-Africanorum dedecori inrepentes Scipionum nomini. sed-pace Messalarum dixisse liceat-etiam mentiri clarorum imagines erat aliquis virtutum amor multoque honestius quam mereri, ne quis suas expeteret.
9 Non est praetereundum et novicium inventum, siquidem non ${ }^{1}$ ex auro argentove, at ${ }^{2}$ certe ex aere in bibliothecis dicantur illis, quorum immortales animae in locis iisdem loquuntur, quin immo etiam quae non sunt finguntur, pariuntque desideria non 10 traditos vultus, sicut in Homero evenit. ${ }^{3}$ utique ${ }^{4}$ maius, ut equidem arbitror, nullum est felicitatis specimen quam semper omnes scire cupere, qualis fuerit aliquis. Asini Pollionis hoc Romae inventum, qui primus bibliothecam dicando ingenia hominum rem publicam fecit. an priores coeperint Alexandreae et Pergami reges, qui bibliothecas magno 11 certamine instituere, non facile dixerim. imaginum amorem ${ }^{5}$ flagrasse quondam ${ }^{6}$ testes sunt Atticus ille Ciceronis edito de iis volumine, M. Varro benignissimo invento insertis voluminum suorum fecundi-
${ }^{1}$ nunc Ian, Urlichs: icones Detlefsen : non solum edd. vett.
${ }^{2}$ at Mayhoff: aut.
${ }^{3}$ devenit $B$ : id evenit Ian.
${ }^{4}$ utique coni. Mayhoff: quo.
${ }^{5}$ amorem $B$ : amore rell.
${ }^{6}$ (amore . . .) quosdam coni. Brotier.

[^51]
## PLINY: NATURAL HISTORY

tati etiam ${ }^{1}$ septingentorum inlustrium aliquo modo imaginibus, non passus intercidere figuras aut vetustatem aevi contra homines valere, inventor muneris etiam dis invidiosi, quando immortalitatem non solum dedit, verum etiam in omnes terras misit, ut praesentes esse ubique ceu ${ }^{2}$ di possent. et hoc quidem alienis ille praestitit.
12 JII. Verum clupeos in sacro vel publico dicare privatim primus instituit, ut reperio, Appius Claudius qui consul cum P. Servilio fuit anno urbis cclvinir. posuit enim in Bellonae aede maiores suos, placuitque in excelso spectari et ${ }^{3}$ titulos honorum legi, decora res, utique si liberum turba parvulis imaginibus ceu nidum aliquem subolis pariter ostendat, quales clupeos nemo non gaudens favensque aspicit. 13 IV. post eum M. Aemilius collega in consulatu Quinti Lutatii non in basilica modo Aemilia, verum et domi suae posuit, id quoque Martio exemplo. scutis enim, qualibus apud Troiam pugnatum est, continebantur imagines, unde et nomen habuere clupeorum, non, ut perversa grammaticorum suptilitas voluit, a cluendo. origo plena virtutis,
${ }^{1}$ fecunditati etiam Mayhoff: f. hominum Detlefsen : fecunditatium $B^{1}$, cd. Leid. Voss., cd. Flor. Ricc. : fecunditati $B^{2}$ : fecunditantium non nominibus tantum cd. Par. Lat. 6797.
${ }^{2}$ ceu di M. Hertz, Urlichs: cludi.
${ }^{3}$ et coni. Warmington: in (recte?).

[^52]
## PLINY: NATURAL HISTORY

faciem reddi in scuto eius ${ }^{1}$ qui fuerit usus illo. 14 Poeni ex auro factitavere et clupeos et imagines secumque vexere. in castris ${ }^{2}$ certe captis talem Hasdrubalis invenit Marcius, Scipionum in Hispania ultor, isque clupeus supra fores Capitolinae aedis usque ad incendium primum fuit. maiorum quidem nostrorum tanta securitas in ea re adnotatur, ut L. Manlio Q. Fulvio cos. anno urbis dexxv M. Aufidius tutelae Capitolii ${ }^{3}$ redemptor docuerit patres argenteos esse clupeos, qui pro aereis ${ }^{4}$ per aliquot iam lustra adsignabantur.
15 V. De picturae initiis incerta nec instituti operis quaestio est. Aegyptii sex milibus annorum aput ipsos inventam, priusquam in Graeciam transiret, adfirmant, vana praedicatione, ut palam est; Graeci autem alii Sicyone, alii aput Corinthios repertam, omnes umbra hominis lineis circumducta, itaque primam talem, secundam singulis coloribus et monochromaton ${ }^{5}$ dictam, postquam operosior in16 venta erat, duratque talis etiam nunc. inventam liniarem a Philocle Aegyptio vel Cleanthe Corinthio

> 1 eius Detlefsen: eiusque $B^{2}:$ cuiusque.
> 2 vexere. in castris Mayhoff: in castris vexere $B:$ i.e. tulere cd. Par. $6801:$ i.c. venere rell.
> ${ }^{3}$ Capitolio $B:$ capitoli cd. Leid. Voss.
> 4 aureis Detlefsen.
> 5 e monochromato $B:$ et monochromaton rell.
> a Publius and Gnaeus Scipio were destroyed in Spain by the Carthaginians, 212-211 B.c. L. Marcius and T. Fonteius prevented further disasters.
> b A conjectural alteration gives 'gold.'

## PLINY: NATURAL HISTORY

primi exercuere Aridices ${ }^{1}$ Corinthius et Telephanes Sicyonius, sine ullo etiamnum hi colore, iam tamen spargentes linias intus. ideo et quos pinxere ${ }^{2}$ adscribere institutum. primus inlevit ${ }^{3}$ eas colore ${ }^{4}$ testae, ut ferunt, tritae ${ }^{5}$ Ecphantus ${ }^{6}$ Corinthius. hunc eodem nomine alium ${ }^{7}$ fuisse quam ${ }^{8}$ tradit Cornelius Nepos secutum in Italiam Damaratum, Tarquinii Prisci regis Romani patrem, fugientem a Corintho tyranni iniurias Cypseli, mox docebimus.
17 VI. Iam enim absoluta erat pictura etiam in Italia. exstant certe hodieque antiquiores urbe picturae Ardeae in aedibus sacris, quibus equidem nullas aeque miror, tam longo aevo durantes ${ }^{9}$ in orbitate tecti veluti recentes. ${ }^{9}$ similiter Lanuvi, ubi Atalante et Helena comminus pictae sunt nudae $a b$ eodem artifice, utraque excellentissima forma, sed altera ut virgo, ne ruinis quidem templi 18 concussae. Gaius princeps tollere eas conatus est libidine accensus, si tectorii natura permisisset. durant et Caere antiquiores et ipsae, fatebiturque quisquis eas diligenter aestimaverit nullam artium celerius consummatam, cum Iliacis temporibus non fuisse eam appareat.
${ }^{1}$ Aridices Sillig, Keil: aradices $B$ : ardices rell.
${ }^{2}$ pinxere Mayhoff: pingerent edd. veti.: pingere.
3 inlevit Urlichs: invenit.
${ }^{4}$ colore $B$ : colores rell.: colorare Gelen: colorare colore Ian.
${ }^{5}$ tritae Sillig: triste $B^{1}$ : triste $B^{2}$ : ita aut it rell.
${ }^{6}$ Ecphantus Sillig, O. Jahn: ephantus $B$ : elephantus rell.
7 eundem nomine alio Schultz.
8 V.l. quem: quam quem Sillig, Ian.
${ }^{\text {® }}$ V.l. durantis . . . recentis: durantibus . . . recentibus coni. Sillig.

## PLINY: NATURAL HISTORY

19 VII. Apud Romanos quoque honos mature huic arti contigit, siquidem cognomina ex ea Pictorum traxerunt Fabii clarissimae gentis, princepsque eius cognominis ipse aedem Salutis pinxit anno urbis conditae ccccl, quae pictura duravit ad nostram memoriam aede ea Claudi principatu exusta. proxime celebrata est in foro boario aede Herculis Pacui poetae pictura. Enni sorore genitus hic fuit clarioremque artem eam Romae fecit gloria scaenae. 20 postea non est spectata honestis manibus, nisi forte quis Turpilium equitem Romanum e Venetia nostrae aetatis velit referre, pulchris eius operibus hodieque Veronae exstantibus. laeva is manu pinxit, quod de nullo ante memoratur. parvis ${ }^{\mathbf{1}}$ gloriabatur tabellis extinctus nuper in longa senecta Titedius ${ }^{2}$ Labeo praetorius, etiam proconsulatu provinciae Narbonensis functus, sed ea re inrisa ${ }^{3}$ etiam con-
21 tumeliae erat. fuit et principum virorum non omittendum de pictura celebre consilium, cum Q. Pedius, nepos Q. Pedii consularis triumphalisque et a Caesare dictatore coheredis Augusto dati, natura mutus esset. in eo Messala orator, ex cuius familia pueri avia fuerat, picturam docendum
${ }^{1}$ paruisse $B$ : parvis ipse coni. Mayhoff.
${ }^{2}$ Titedius $B$ : sit edius rell.: Titidius Sillig: Antistius Hardouin: Aterius edd. vett.
${ }^{3}$ inrisa Mayhoff : inlisa $B$ : in risu rell. (irrisu cd. Par. I. at. 6797).

[^53]
## PLINY: NATURAL HISTORY

censuit, idque etiam divus Augustus comprobavit; puer magni profectus in ea arte obiit. dignatio autem praecipua Romae increvit, ut existimo, a M'. Valerio Maximo Messala, qui princeps tabulam [picturam] ${ }^{1}$ proelii, quo Carthaginienses et Hieronem in Sicilia vicerat, proposuit in latere curiae Hostiliae anno ab urbe condita ccccxc. fecit hoc idem et L. Scipio tabulamque victoriae suae Asiaticae in Capitolio posuit, idque aegre tulisse fratrem Africanum tradunt, haut inmerito, quando filius eius 23 illo proelio captus fuerat. non dissimilem offensionem et Aemiliani subiit L. Hostilius ${ }^{2}$ Mancinus, qui primus Carthaginem inruperat, situm eius oppugnationesque depictas proponendo in foro et ipse adsistens populo spectanti singula enarrando, qua comitate proximis comitis consulatum adeptus est. habuit et scaena ludis Claudii Pulchri magnam admirationem picturae, cum ad tegularum similtudinem corvi decepti imagine ${ }^{3}$ advolarent.
24 VIII. Tabulis autem externis auctoritatem Romae publice fecit primus omnium L. Mummius, cui cognomen Achiaci victoria dedit. namque cum in praeda vendenda rex Attalus ${ }^{4} * \overline{\mathrm{VI}}{ }^{5}$ emisset tabulam Aristidis, Liberum patrem, pretium miratus
${ }^{1}$ Mayhoff: picturā B: pictam rell.
${ }^{2}$ hostili'm. S. B: hostilius M.f. coni. Ian.
${ }^{3}$ W.l. imaginem : imagini $I a n$.
${ }^{4}$ rex attalus distraxisset et cd. Par. 6801.
${ }^{5}$ ※ $\mid$ ViI $\mid$ Detlefsen : x.vi Hardouin: xvi aut xirl cdd.

[^54]
## PLINY: NATURAL HISTORY

suspicatusque aliquid in ea virtutis, quod ipse nesciret, revocavit tabulam, Attalo multum querente, et in Cereris delubro posuit, quam primam arbitror picturam externam Romae publicatam. 25 deinde video et in foro positas volgo. hinc enim ille Crassi oratoris lepos agentis sub Veteribus; cum testis compellatus instaret: dic ergo, Crasse, qualem me noris? talem, inquit, ostendens in tabula inficetissime Gallum exerentem linguam. in foro fuit et illa pastoris senis cum baculo, de qua Teutonorum legatus respondit interrogatus, quantine ${ }^{1}$ eum aestimaret, donari sibi nolle talem vivum verumque.
26 IX. Sed praecipuam auctoritatem publice tabulis fecit Caesar dictator Aiace et Media ante Veneris Genetricis aedem dicatis, post eum M. Agrippa, vir rusticitati propior quam deliciis. exstat certe eius oratio magnifica et maximo civium digna de tabulis omnibus signisque publicandis, quod fieri satius fuisset quam in villarum exilia pelli. verum eadem illa torvitas tabulas duas Aiacis et Veneris mercata est a Cyzicenis $\mathrm{Hs}^{2}{ }^{[\mathrm{XII}} ;{ }^{3}$ in thermarum quoque
${ }^{1}$ quanti cd. Par. 6801.
${ }^{2}$ HS Gelen: h $\prod \overline{B^{1}}:$ his $B^{2}:$ om. rell.
${ }^{3}|\overline{\mathrm{XII}}|$ Ian: alii alia : xII $B:$ xIII rell.

[^55]
## PLINY: NATURAL HISTORY

calidissima parte marmoribus incluserat parvas tabellas, paulo ante, cum reficerentur, sublatas.
27 X. Super omnes divus Augustus in foro suo celeberrima in parte posuit tabulas duas, quae Belli faciem pictam habent et Triumphum, item Castores ac Victoriam. posuit et quas dicemus sub artificum mentione in templo Caesaris patris. idem in curia quoque, quam in comitio consecrabat, duas tabulas inpressit parieti. Nemean sedentem supra leonem, palmigeram ipsam, adstante ${ }^{1}$ cum baculo sene, cuius supra caput tabella bigae dependet, Nicias scripsit ${ }^{2}$ se inussisse; tali enim usus est verbo. 28 alterius tabulae admiratio est puberem filium seni patri similem esse aetatis salva differentia, supervolante aquila draconem complexa; Philochares hoc suum opus esse testatus est, inmensa, vel unam si tantum hanc tabulam aliquis aestimet, potentia artis, cum propter Philocharen ignobilissimos alioqui Glaucionem filiumque eius Aristippum senatus populi Romani tot saeculis spectet! posuit et Tiberius Caesar, minime comis imperator, in templo ipsius Augusti quas mox indicabimus. hactenus dictum sit de dignitate artis morientis.
29 XI. Quibus coloribus singulis primi pinxissent diximus, cum de iis pigmentis traderemus in metallis,
${ }^{1}$ adstante edd. vett.: adstantem.
${ }^{2}$ asscripsit coni. Mayhoff.
${ }^{a}$ Castor and Pollux (Polydeuces).
${ }^{5}$ Julius Caesar who had adopted Augustus.
${ }^{c}$ The Nemean forest (personified) where Heracles killed the Nemean lion.
${ }^{\text {a }}$ See pp. 356-9.
280
quae ${ }^{1}$ monochromata a ${ }^{2}$ genere ${ }^{3}$ picturae vocantur. ${ }^{4}$ qui deinde et quae invenerint et quibus temporibus, dicemus in mentione artificum, quoniam indicare naturas colorum prior causa operis instituti est. tandem se ars ipsa distinxit et invenit lumen atque umbras, differentia colorum alterna vice sese excitante. postea deinde adiectus est splendor, alius hic quam lumen. quod inter haec et umbras esset, appellarunt tonon, commissuras vero colorum et transitus harmogen.
30 XII. Sunt autem colores austeri aut floridi. utrumque natura aut mixtura evenit. floridi sunt -quos dominus pingenti ${ }^{5}$ praestat-minium, Armenium, cinnabaris, chrysocolla, Indicum, purpurissum; ceteri austeri. ex omnibus alii nascuntur, alii fiunt. nascuntur Sinopis, rubrica, Paraetonium, Melinum, Eretria, auripigmentum; ceteri finguntur, primumque quos in metallis diximus, praeterea e vilioribus ochra, cerussa usta, sandaraca, sandyx, Syricum, atramentum.
${ }^{1}$ quae Sillig: qui cdd.: del. Littré.
${ }^{2}$ monochromata a Mayhoff: m. ea Littré: monochromatea cd. Par. 6801 ut videtur : mox negrammatae a $B$ : mox neogrammatea rell.
${ }^{3}$ genere Mayhoff : genera.
4 vocantur $B$ : vocaverunt rell.
${ }^{5}$ pingenti ed. Basil. : fingenti.

[^56]
## PLINY: NA'IURAL HISTORY

31 XIII. Sinopis inventa primum in Ponto est; inde nomen a Sinope urbe. nascitur et in Aegypto, Baliaribus, Africa, sed optima in Lemno et in Cappadocia, effossa e speluncis. pars, quae saxis adhaesit, excellit. glaebis suus colos, extra maculosus. hac usi sunt veteres ad splendorem. species Sinopidis tres: rubra et minus rubens atque inter has media. pretium optimae $X$ m, usus ad penicillum aut si 32 lignum colorare libeat; eius, quae ex Africa venit, octoni asses-cicerculum appellant; magis ceteris rubet, utilior abacis. idem pretium et eius, quae pressior vocatur, et est maxime fusca. usus ad bases abacorum, in medicina vero blandus <. . . pastillis . . $\rangle^{1}$ emplastrisque et malagmatis, sive sicca compositione sive liquida facilis, contra ulcera in umore sita, velut oris, sedis. alvum sistit infusa, feminarum profluvia pota denarii pondere. eadem adusta siccat scabritias oculorum, e vino maxime.
33 XIV. Rubricae genus in ea voluere intellegi quidam secundae auctoritatis, palmam enim Lemniae dabant. minio proxima haec est, multum antiquis celebrata cum insula, in qua nascitur. nee nisi signata venumdabatur, unde et sphragidem appel-

## ${ }^{1}$ Mayhoff.

[^57]
## PLINY: NATURAL HISTORY

34 lavere. hac minium sublinunt adulterantque. in medicina praeclara res habetur. epiphoras enim oculorum mitigat ac dolores circumlita et aegilopia manare prohibet, sanguinem reicientibus ex aceto datur bibenda. bibitur et contra lienum reniumque vitia et purgationes feminarum, item et contra venena et serpentium ictus terrestrium marinorumque, omnibus ideo antidotis familiaris.
35 XV. E reliquis rubricae generibus fabris utilissima Aegyptia et Africana, quoniam maxime sorbentur tectoriis. ${ }^{1}$ rubrica ${ }^{2}$ autem nascitur et in ferrariis metallis. XVI. Ea et fit ochra ${ }^{3}$ exusta in ollis novis luto circumlitis. quo magis arsit in caminis, hoc melior. omnis autem rubrica siccat ideoque ex ${ }^{4}$ emplastris conveniet ${ }^{5}$ igni etiam sacro.
36 XVII. Sinopidis Ponticae selibrae silis lucidi libris x et Melini Graecensis in mixtis tritisque una per dies duodenos ${ }^{6}$ leucophorum fit. hoc est glutinum auri, cum inducitur ligno.
XVIII. Paraetonium loci nomen habet ex Aegypto. spumam maris esse dicunt solidatam cum limo, et ideo conchae minutae inveniuntur in eo. fit et in Creta insula atque Cyrenis. adulteratur Romae creta Cimolia decocta conspissataque. pretium optimo in pondo vr $\neq$ l. e candidis coloribus
${ }^{1}$ tectoriis Mayhoff: picturis.
${ }^{2}$ rubrica hic Mayhoff: infra post exusta.
${ }^{3}$ ea et fit ochra Mayhoff: ex ea fit ochra aut ochra ex ea fit.
${ }^{4}$ ex aut et cdd. (om. B).
${ }^{5}$ conveniet vel conveniat Mayhoff : convenit et.
${ }^{6}$ duodenos Mayhoff: duodenis $B$ : xil rell.

[^58]
## PLINY: NATURAL HISTORY

pinguissimum et tectoriis ${ }^{1}$ tenacissimum propter levorem.
XIX. Melinum candidum et ipsum est, optimum in Melo insula. in Samo quoque ${ }^{2}$ nascitur; eo non utuntur pictores propter nimiam pinguitudinem; accubantes effodiunt ibi inter saxa venam scrutantes. in medicina eundem usum habet quem Eretria creta; praeterea linguam tactu siccat, pilos detrahit smectica vi. ${ }^{3}$ pretium in libras sestertii singuli.

Tertius e candidis colos est cerussa, cuius rationem in plumbi metallis diximus. fuit et terra per se in Theodoti fundo inventa Zmyrnae, qua veteres ad navium picturas utebantur. nunc omnis ex plumbo et aceto fit, ut diximus.
38 XX. Usta casu reperta est in incendio Piraeei ${ }^{4}$ cerussa in urceis ${ }^{5}$ cremata. hac primum usus est Nicias supra dictus. optima nunc Asiatica habetur, quae et purpurea appellatur. pretium eius in libras $\#$ vi. fit et Romae cremato sile marmoroso et restincto aceto. sine usta non fiunt umbrae.
XXI. Eretria terrae suae habet nomen. hac Nicomachus et Parrhasius usi. refrigerat, emollit, explet volnera; si coquatur, ad siccanda praecipitur, utilis ${ }^{6}$ et capitis doloribus et ad deprehendenda
${ }^{1}$ tectoriis edd. vett.: tectorii Mayhoff (recte?): tectori $c d d$.
${ }^{2}$ quod Mayhoff.
${ }^{3}$ smectica vi Urlichs : metcica ut cd. Flor. Ricc. : meccica ut cd. Leid. Voss., cd. Par. Lat. 6797: metica ut B.
${ }^{4}$ Piraeei Gelen : pyrae edd. vett: pira et.
${ }^{5}$ urceis $B^{2}$ : urcis $B^{1}$ : orcis rell.: hortis edd. vett.
${ }^{6}$ praecipitur, utilis Mayhoff : praecoquitur utilis $B$ : utilis praecipua rell.
a See note ${ }^{j}$ on § 30.
${ }^{\delta}$ Perhaps lead carbonate, cerussite. From Vitruv. VII, 7,4 we learn that it was green, perhaps because tinted with copper salts.

## PLINY: NATURAL HISTORY

pura; subesse enim ea intellegunt, si ex aqua inlita continuo ${ }^{1}$ arescat.
39 XXII. Sandaracam et ochram Iuba tradidit in insula Rubri maris Topazo nasci, sed inde non pervehuntur ad nos. sandaraca quomodo fieret diximus. fit et adulterina ex cerussa in fornace cocta. color esse debet flammeus. pretium in libras asses quini.
40 XXIII. Haec si torreatur aequa parte rubrica admixta, sandycem facit, quamquam animadverto Vergilium existimasse herbam id esse illo versu:

Sponte sua sandyx pascentis vestiet ${ }^{2}$ agnos.
pretium in libras dimidium eius quod sandaracae. nee sunt alii colores maioris ponderis.
XXIV. Inter facticios est et Syricum, quo minium sublini diximus. fit autem Sinopide et sandyce mixtis.
41 XXV. Atramentum quoque inter facticios erit, quamquam est et terrae, ${ }^{3}$ geminae originis. aut enim salsuginis modo emanat, aut terra ipsa sulpurei coloris ad hoc probatur. inventi sunt pictores, qui carbones infestatis ${ }^{4}$ sepulchris effoderent. ${ }^{5}$ inportuna haec omnia ac novicia. fit enim e fuligine pluribus modis, resina vel pice exustis, propter
${ }^{1}$ inlita continuo Mayhoff : inlita non cld. (inlinunt non $B$ ).
${ }^{2}$ vestiet cd. Par. 6801, item Verg.: vestiat rell.
${ }^{3}$ terrae aut terra cdd.: e terra Madvig.
${ }^{4}$ infestatis Mayhoff qui et infestantes sepulchra coni.: infectant aut infectos cdd.: iniectos coni. Sillig: adfectarent Detlefsen (sepulchris carbones infectos cd. Par. 6801).
${ }^{5}$ effoderent cl. Tolet., cl. Par. 6801 : effodere $B$ : infoderet rell. (infoderent cd. Par. Lat. 6797).
a Zeboiget.
${ }^{b}$ Virg. Ecl. IV, 45 (vestiet Virg.). There is no proof that Virgil did take sandyx to be a plant.
$29^{\circ}$

## PLINY: NATURAL HISTORY

quod etiam officinas aedificavere fumum eum non emittentes. laudatissimum eodem modo fit e taedis. adulteratur fornacium balinearumque fuligine quo 42 ad volumina scribenda utuntur. sunt qui et vini faecem siccatam excoquant adfirmentque, si ex bono vino faex ea ${ }^{1}$ fuerit, Indici speciem id atramentum praebere. Polygnotus et Micon, celeberrimi pictores, Athenis e vinaceis fecere, tryginon appellantes. Apelles commentus est ex ebore 43 combusto facere, quod elephantinum vocatur. adportatur et Indicum ex India inexploratae adhuc inventionis mihi. fit etiam aput infectores ex flore nigro, qui adhaerescit aereis cortinis. fit et ligno e taedis combusto tritisque in mortario carbonibus. mira in hoc saepiarum natura, sed ex iis non fit. omne autem atramentum sole perficitur, librarium cumme, ${ }^{2}$ tectorium glutino admixto. quod aceto liquefactum est, aegre eluitur.
44 XXVI. E reliquis coloribus, quos a dominis dari diximus propter magnitudinem pretii, ante omnes est purpurissum. creta argentaria cum purpuris pariter tinguitur bibitque eum colorem celerius lanis. praecipuum est primum, fervente aheno
${ }^{1}$ faex ea Mayhoff : facta $B$ : faex rell. (fex cd. Leid. Voss.).
${ }^{2}$ cumme Sillig: gummi Gelen : comme $c d d$. (me $B^{1}$ et $B^{2}$ ).

[^59]
## PLINY: NATURAL HISTORY

rudibus medicamentis inebriatum, proximum egesto eo addita creta in ius idem et, quotiens id factum est, elevatur bonitas pro numero dilutiore sanie. Gaetulicum vel Laconicum, unde pretiosissimae purpurae, causa est quod hysgino ${ }^{1}$ maxime inficitur rubiaque, quae ${ }^{2}$ cogitur sorbere. vilissimum a Canusio. pretium a singulis denariis in libras ad xxx. pingentes sandyce sublita, mox ex ${ }^{3}$ ovo inducentes purpurissum, fulgorem minii faciunt. si purpurae ${ }^{4}$ facere malunt, caeruleum sublinunt, mox purpurissum ex ovo inducunt.
46 XXVII. Ab hoc maxima auctoritas Indico. ex India venit harundinum spumae adhaerescente limo. cum cernatur, nigrum, at in diluendo mixturam purpurae caeruleique mirabilem reddit. alterum genus eius est in purpurariis officinis innatans cortinis, et est purpurae spuma. qui adulterant, vero Indico tingunt stercora columbina aut cretam Selinusiam vel anulariam vitro inficiunt. probatur carbone; reddit enim quod sincerum est flammam excellentis purpurae et, dum fumat, odorem maris. ob id quidam e scopulis id colligi putant. pretium

[^60][^61]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Indico $\# \mathrm{xx}^{1}$ in libras. in medicina Indicum rigores et impetus sedat siccatque ulcera.
47 XXVIII. Armenia mittit quod eius nomine appellatur. lapis est, hic quoque chrysocollae modo infectus, optimumque est quod maxime vicinum et communicato colore cum caeruleo. solebant librae eius trecenis ${ }^{2}$ nummis taxari. inventa per Hispanias harena est similem curam recipiens; itaque ad denarios senos vilitas rediit. distat a caeruleo candore modico, qui teneriorem hunc efficit colorem. usus in medicina ad pilos tantum alendos habet maximeque in palpebris.
48 XXIX. Sunt etiamnum novicii duo colores e vilissimis: viride est ${ }^{3}$ quod Appianum ${ }^{4}$ vocatur et chrysocollam mentitur, ceu parum multa ficta ${ }^{5}$ sint mendacia eius; fit e creta viridi, aestimatum sestertiis in libras. XXX. Anulare quod vocant, candidum est, quo muliebres picturae inluminantur; fit et ipsum e creta admixtis vitreis gemmis e volgi anulis, inde et anulare dictum.
XXXI. Ex omnibus coloribus cretulam amant udoque inlini recusant purpurissum, Indicum, caeruleum, Melinum, auripigmentum, Appianum, cerussa. cerae tinguntur isdem his coloribus ad eas

```
\({ }^{1} \neq \mathrm{xx} B\) : xxx aut xx rell.
\({ }^{2}\) trecenis \(B\) : tricenis rell.
\({ }^{3}\) viride est Mayhoff: virides.
\({ }^{4}\) fortasse apianum vel apiacum (item § 49).
\({ }^{5}\) ficta coni. Mayhoff : dicta.
```

[^62]
## PLINY: NATURAL HISTORY

picturas, quae inuruntur, alieno parietibus genere, sed classibus familiari, iam vero et onerariis navibus, quoniam et vehicula ${ }^{1}$ expingimus, ne quis miretur et rogos pingi, iuvatque pugnaturos ad mortem aut certe caedem speciose vehi. Qua contemplatione tot colorum tanta varietate subit antiquitatem mirari.
50 XXXII. Quattuor coloribus solis immortalia illa opera fecere-ex albis Melino, e silaciis Attico, ex rubris Sinopide Pontica, ex nigris atramentoApelles, Aetion, ${ }^{2}$ Melanthius, Nicomachus, clarissimi pictores, cum tabulae eorum singulae oppidorum venirent opibus. nunc et purpuris in parietes migrantibus et India conferente fluminum suorum limum, draconum elephantorumque saniem nulla nobilis pictura est. omnia ergo meliora tunc fuere, cum minor copia. ita est, quoniam, ut supra diximus, rerum, non animi pretiis excubatur.
51 XXXIII. Et nostrae aetatis insaniam in pictura non omittam. Nero princeps iusserat colosseum se pingi cxy pedum linteo, incognitum ad hoc tempus. ea pictura, cum peracta esset in Maianis hortis, accensa fulmine cum optima hortorum parte con52 flagravit. libertus eius, cum daret Anti munus gladiatorium, publicas porticus occupavit pictura, ut constat,

> 1 vehicula coni. Mayhoff: fericula Detlefsen: pericula.
> ${ }^{2}$ Aetion Ian: etion cdd. (echion cd. Par. 6801).

${ }^{\text {a }}$ Cicero, Brutus, 70 says it was Zeuxis, Polygnotus, Timanthes and others who used four colours only, while in Aetion, Nicomachus, Protogenes, and Apelles everything had been brought to perfection. But the Alexander mosaic reproduces a four-colour original.
${ }^{5}$ Indigo (see § 46) and dragon's blood, which latter is really a plant-product got chiefly from a species of Dracaena or Pterocarpus in Socotra.

## PLINY: NATURAL HISTORY

gladiatorum ministrorumque omnium veris imaginibus redditis. hic multis iam saeculis summus animus ${ }^{1}$ in pictura, pingi autem gladiatoria munera atque in publico exponi coepta a C. Terentio Lucano. is avo suo, a quo adoptatus fuerat, triginta paria in foro per triduum dedit tabulamque pictam in nemore Dianae posuit.
53 XXXIV. Nunc celebres in ea arte quam maxima brevitate percurram, neque enim instituti operis est talis ${ }^{2}$ executio; itaque quosdam vel ${ }^{3}$ in transcursu et in aliorum mentione obiter nominasse satis erit, exceptis operum claritatibus quae et ipsa conveniet attingi, sive exstant sive intercidere.
54 Non constat sibi in hac parte Graecorum diligentia multas post olumpiadas celebrando pictores quam statuarios ac toreutas, primumque olympiade cxxxx, cum et Phidian ipsum initio pictorem fuisse tradatur clipeumque Athenis ab eo pictum, praeterea in confesso sit luxx tertia fuisse fratrem eius Panaenum, qui clipeum intus pinxit Elide Minervae, quam fecerat Colotes, discipulus Phidiae et ei in faciendo 55 Iove Olympio adiutor. quid? quod in confesso perinde est Bularchi pictoris tabulam, in qua erat Magnetum proelium, a Candaule, rege Lydiae
${ }^{1}$ ambitus coni. Mayhoff.
${ }^{2}$ talis B, cd. Par. Lat. 6797 : iatis rell. (ampla cd. Par. 6801): artis coni. Mayhoff.
${ }^{3}$ V.l. velut.

[^63]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Heraclidarum novissimo, qui et Myrsilus vocitatus est, repensam auro? tanta iam dignatio picturae erat. circa Romuli id aetatem acciderit necesse est, etenim duodevicensima olympiade interiit Candaules aut, ut quidam tradunt, eodem anno quo Romulus, nisi fallor, manifesta iam tunc claritate c6 artis, adeo absolutione. ${ }^{1}$ quod si recipi necesse est, simul apparet multo vetustiora principia eosque, qui monochromatis pinxerint, quorum aetas non traditur, aliquanto ante fuisse, Hygiaenontem, Dinian, Charmadan et, qui primus in pictura marem a femina discreverit, Eumarum Atheniensem, figuras omnes imitari ausum, quique inventa eius excoluerit, Cimonem Cleonaeum. hic catagrapha invenit, hoc est obliquas imagines, et varie formare voltus, respicientes suspicientesve vel despicientes; articulis membra distinxit, venas protulit, praeterque 67 in vestibus rugas ${ }^{2}$ et sinus invenit. Panaenus quidem frater Phidiae etiam proelium Atheniensium adversus Persas apud Marathona factum pinxit.
${ }^{1}$ V.ll. absolutioni ( $B$ ) aut absolutiore: non absolutae Brotier.
${ }^{2}$ vestibus rugas Traube: veste et rugas Gelen: veste brugas $B^{1}$ : veste rugas $B^{2}, c l$. Tolet.: verrugas rell.
a An unknown event; it might be the defeat of the Greeks mentioned in VII, 126; or more likely the great defeat of the Magnetes by the Treres in 651 b.c. (Strabo XIV, 647).
${ }^{\circ}$ Candaules was in fact put to death by Gyges about 685 r.e.

- See §§ 29, 15.
a By painting women's skin paler or white. This is the stage represented by vase-painting from the seventh century when women were commonly coloured white, men red or black


## PLINY: NATURAL HISTORY

adco iam colorum usus increbruerat adeoque ars perfecta erat, ut in eo proelio iconicos duces pinxisse tradatur, Atheniensium Miltiadem, Callimachum, Cynaegirum, barbarorum Datim, Artaphernen. 58 XXXV. Quin immo certamen etiam picturae florente eo institutum est Corinthi ac Delphis, primusque omnium certavit cum Timagora Chalcidense, superatus ab eo Pythiis, quod et ipsius Timagorae carmine vetusto apparet, chronicorum errore non dubio.

Alii quoque post hos clari fuere ante cxxxx olympiadem, sicut Polygnotus Thasius, qui primus mulieres tralucida ${ }^{1}$ veste pinxit, capita earum mitris versicoloribus operuit plurimumque picturae primus contulit, siquidem instituit os adaperire, dentes ostendere, voltum ab antiquo rigore variare. 59 huius est tabula in porticu Pompei, quae ante curiam eius fuerat, in qua dubitatur ascendentem cum clupeo pinxerit an descendentem. hic Delphis aedem pinxit, hic et Athenis porticum, quae Poecile vocatur, gratuito, cum partem eius Micon mercede pingeret. vel maior huic auctoritas, siquidem Amphictyones, quod est publicum Graeciae concilium,
${ }^{1}$ tralucida $B$ : lucida rell.

[^64]
## PLINY: NATURAL HISTORY

hospitia ei gratuita decrevere. Fuit et alius Micon, qui minoris cognomine distinguitur, cuius filia Timarete et ipsa pinxit.
60 XXXVI. Lxxxx autem olympiade fuere Aglaophon, Cephisodorus, Erillus, ${ }^{1}$ Euenor, pater Parrhasii et praeceptor maximi pictoris, de quo suis annis dicemus, omnes iam inlustres, non tamen in quibus haerere expositio debeat festinans ad lumina artis, in quibus primus refulsit Apollodorus Atheniensis uxxxxirl olympiade. hic primus species exprimere instituit primusque gloriam penicillo iure contulit. eius est sacerdos adorans et Aiax fulmine incensus, quae Pergami spectatur hodie. neque ante eum tabula ullius ostenditur, quae teneat oculos.
61 Ab hoc artis fores apertas Zeuxis Heracleotes intravit olympiadis cxxxxv anno quarto, audentemque iam aliquid penicillum-de hoc enim adhuc loquamur -ad magnam gloriam perduxit, a quibusdam falso in lxxxvinir olympiade positus, cum fuisse ${ }^{2}$ necesse est Demophilum Himeraeum et Nesea Thasium, quoniam utrius eorum discipulus fuerit ambigitur. 62 in eum Apollodorus supra scriptus versum fecit, artem ipsis ablatam Zeuxim ferre secum. opes quoque tantas adquisivit, ut in ostentatione ${ }^{3}$ earum
${ }^{1}$ Erillus $B$ : frilius rell. (frillus cl . Par. Lat. 6797): Phryllus Brotier: Phrylus edd. vett.: Herillus coni. Sillig.
${ }^{2}$ cum quo f. Urlichs: confuisse Traube.
${ }^{3}$ ostentationem Gronov.

[^65]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Olympiae aureis litteris in palliorum tesseris intextum nomen suum ostentaret. postea donare opera sua instituit, quod nullo pretio satis digno permutari ${ }^{1}$ posse diceret, sicuti Alcmenam Agra63 gantinis, Pana Archelao. fecit et Penelopen, in qua pinxisse mores videtur, et athletam; adeoque in illo sibi placuit, ut versum subscriberet celebrem ex eo, invisurum aliquem facilius quam imitaturum. magnificus est et Iuppiter eius in throno adstantibus diis et Hercules infans dracones II $^{2}$ strangulans Alcmena matre coram pavente et Amphitryone. 64 reprehenditur tamen ceu grandior in capitibus articulisque, alioqui tantus diligentia, ut Agragantinis facturus tabulam, quam in templo Iunonis Laciniae publice dicarent, inspexerit virgines eorum nudas et quinque elegerit, ut quod in quaque laudatissimum esset pictura redderet. pinxit et monochromata ex albo. aequales eius et aemuli fuere Timanthes, Androcydes, Eupompus, Parrhasius. 65 descendisse hic in certamen cum Zeuxide traditur et, cum ille detulisset uvas pictas tanto successu, ut in scaenam aves advolarent, ipse detulisse linteum pictum ita veritate repraesentata, ut Zeuxis alitum iudicio tumens flagitaret tandem remoto linteo
${ }^{1}$ permutari $B$ ? : permutare rell.
${ }^{2}$ dracones in Mayhoff: draconem B: dracones cd. Par. 6801 : dracones in rell.
a King of Macedonia 413-399 в.c.


- Fingers and toes?
"Apparently a "Helen (cf. $\S 66$ ),' painted in fact for the city of Croton (Cic. De Invent. II, 1, 1; Dionys. Hal., De Vet. Script. Cens. I).
- Apparently paintings in pale colours on a dark ground.
$f$ The pictures were hung on the front of the stage buildings in the theatre.
308


## PLINY: NATURAL HISTORY

ostendi picturam atque intellecto errore concederet palmam ingenuo pudore, quoniam ipse volucres 66 fefellisset, Parrhasius autem se artificem. fertur et postea Zeuxis pinxisse puerum uvas ferentem, ad quas cum advolassent aves, ${ }^{1}$ eadem ingenuitate processit iratus operi et dixit: ' uvas melius pinxi quam puerum, nam si et hoc consummassem, aves timere debuerant.' fecit et figlina opera, quae sola in Ambracia relicta sunt, cum inde Musas Fulvius Nobilior Romam transferret. Zeuxidis manu Romae Helena est in Philippi porticibus, et in Concordiac delubro Marsyas religatus.

Parrhasius Ephesi natus et ipse multa contulit. primus symmetrian picturae dedit, primus argutias voltus, elegantiam capilli, venustatem ${ }^{2}$ oris, confessione artificum in liniis extremis palmam adeptus. haec est picturae summa subtilitas. ${ }^{3}$ corpora enim pingere et media rerum est quidem magni operis, sed in quo multi gloriam tulerint; extrema corporum facere et desinentis picturae modum includere 68 rarum in successu artis invenitur. ambire enim se ipsa debet extremitas et sic desinere, ut promittat alia et ${ }^{4}$ post se ${ }^{5}$ ostendatque etiam quae occultat. hanc ei gloriam concessere Antigonus et Xenocrates,
${ }^{1}$ V.l. advolarent aves aut advolasset avis aut advolaret avis.
2 Y.l. vetustatem.
${ }^{3}$ suptilitas $B$ : sublimitas rell.

* alia et Mayhoff: aliae cd. Leid. Voss. m. 1 : alia rell.
${ }^{5}$ posse edd. vett.: pone se coni. Ian: alias post se Traube.
a The picture 'Helen' mentioned (not named) in § 64. The porticoes were built by L. Marcius Philippus in 29 b.c.


## PLINY: NATURAL HISTORY

qui de pictura seripsere, praedicantes quoque, non solum confitentes; et alias multa graphidis vestigia exstant in tabulis ac membranis eius, ex quibus proficere dicuntur artifices. minor tamen videtur sibi 69 comparatus in mediis corporibus exprimendis. pinxit demon Atheniensium argumento quoque ingenioso. ostendebat namque varium iracundum iniustum inconstantem, ${ }^{1}$ eundem exorabilem clementem misericordem; gloriosum . . . ,2 excelsum humilem, ferocem fugacemque et omnia pariter. idem pinxit et Thesea, quae Romae in Capitolio fuit, et nauarchum thoracatum, et in una tabula, quae est Rhodi, Meleagrum, Herculem, Persea; haec ibi ter fulmine ambusta neque obliterata hoc ipso miraculum auget, 70 pinxit et archigallum, quam picturam amavit Ti berius princeps atque, ut auctor est Deculo, ${ }^{3}$ hs ${\left.\overline{\mathrm{LX}}\right|^{4} \text { aestimatam cubiculo suo inclusit. pinxit }}^{4}$ p et Thressam ${ }^{5}$ nutricem infantemque in manibus cius et Philiscum et Liberum patrem adstante Virtute, et pueros duos, in quibus spectatur securitas aetatis et simplicitas, item sacerdotem adstante 71 puero cum acerra et corona. sunt et duae picturae eius nobilissimae, hoplites in certamine ita decurrens, ut sudare videatur, alter arma deponens, ut
${ }^{1}$ incontinentem $O$.Jahn.
${ }^{2}$ lac. Mayhoff.
${ }^{3}$ deculo $B$ : depulo, de populo aut sim. rell.: Decius Gelen: Decius Epulo edd. vett.: Decius Eculeo Hermolaus Barbarus.
${ }^{4} \mathrm{CX}$ Ian: IX B: LX rell.
${ }^{5}$ thressam $B$ : cressam aut chressam rell.

> Or 'traces of his draughtsmanship.'
> orr them in various moods.'
> " Until it perished in the fire of 70 в.c.

## PLINY: NATURAL HISTORY

anhelare sentiatur. laudantur et Aeneas Castorque ac Pollux in eadem tabula, item Telephus, Achilles, Agamemnon, Ulixes. fecundus artifex, sed quo nemo insolentius usus sit gloria artis, namque et cognomina usurpavit habrodiaetum se appellando aliisque versibus principem artis et eam ab se consummatam, super omnia Apollinis se radice ortum et Herculem, qui est Lindi, talem a se pictum, qualem 72 saepe in quiete vidisset; et cum ${ }^{1}$ magnis suffragiis superatus a Timanthe esset ${ }^{2}$ Sami in Aiace armorumque iudicio, herois nomine se moleste ferre dicebat, quod iterum ab indigno victus essetPinxit et minoribus tabellis libidines, eo genere petulantis ioci se reficiens. ${ }^{3}$
73 Nam Timanthis vel plurimum adfuit ingenii. eius enim est Iphigenia oratorum laudibus celebrata, qua stante ad aras peritura cum maestos pinxisset omnes praecipueque patruum et tristitiae omnem imaginem consumpsisset, patris ipsius voltum velavit,
74 quem digne non poterat ostendere. sunt et alia ingenii eius exempla, veluti Cyclops dormiens in parvola tabella, cuius et sic magnitudinem exprimere cupiens pinxit iuxta Satyros thyrso pollicem eius
${ }^{1}$ et cū (= cum) Mayhoff: ergo.
${ }^{2}$ Timanthe esset Mayhoff: timanthesest $B^{1}$ : timanthe (aut thimante) est $c d d$.
${ }^{3}$ pinxit . . . reficiens post Ulixes 71 transp. Urlichs.

[^66]
## PLINY: NATURAL HISTORY

metientes. atque in unius huius operibus intelligitur plus semper quam pingitur et, cum sit ars summa, ingenium tamen ultra artem est. pinxit et heroa absolutissimi operis, artem ipsam complexus viros pingendi, quod opus nunc Romae in templo Pacis est. 75 Euxinidas hac aetate docuit Aristiden, praeclarum artificem, Eupompus Pamphilum, Apellis praeceptorem. est Eupompi victor certamine gymnico palmam tenens. ipsius auctoritas tanta fuit, ut diviserit picturam ${ }^{1}$ : genera, quae ante eum duo fuere-Helladicum et Asiaticum ${ }^{2}$ appellabant-, propter hunc, qui erat Sicyonius, diviso Helladico tria facta sunt, Ionicum, Sicyonium, Atticum. 76 Pamphili cognatio et proelium ad Phliuntem ac victoria Atheniensium, item Ulixes in rate. ipse Macedo natione, sed . ..$^{3}$ primus in pictura omnibus litteris eruditus, praecipue arithmetica et geometria, sine quibus negabat artem perfici posse, docuit neminem talento minoris-annuis $* \mathrm{D}^{4}$-, quam mercedem at Apelles et Melanthius dedere ei. 77 huius auctoritate effectum est Sicyone primum, deinde in tota Graecia, ut pueri ingenui omissam

[^67][^68]
## PLINY: NATURAL HISTORY

ante ${ }^{1}$ graphicen [hoc est picturam ${ }^{2}$ ] in buxo, docerentur recipereturque ars ea in primum gradum liberalium. semper quidem honos ei fuit, ut ingenui eam exercerent, mox ut honesti, perpetuo interdicto ne servitia docerentur. ideo neque in hac neque in toreutice ullius, qui servierit, opera celebrantur.

Clari et centesima septima olympiade exstitere Aetion ac Therimachus. Aetionis sunt nobiles picturae Liber pater, item Tragoedia et Comoedia, Semiramis ex ancilla regnum apiscens, anus lampadas praeferens et nova nupta verecundia notabilis.
79 Verum omnes prius genitos futurosque postea superavit Apelles Cous olympiade centesima duodecima. picturae plura solus prope quam ceteri omnes contulit, voluminibus etiam editis, quae doctrinam eam continent. praecipua eius in arte venustas fuit, cum eadem aetate maximi pictores essent; quorum opera cum admiraretur, omnibus conlaudatis deesse illam suam venerem ${ }^{3}$ dicebat, quam Graeci $\chi^{\prime} p ı \tau a$ vocant ; cetera omnia contigisse, 80 sed hac sola sibi neminem parem. et aliam gloriam usurpavit, cum Protogenis opus inmensi laboris ac
${ }^{1}$ omissā (= omissam) ante comi. Mayhoff: omnia ante $B$ : omnia anti rell.: ante omnia edd. vett.: omnes artem C.F. Hermann.
${ }^{2}$ seclud. Urlichs.
${ }^{3}$ venustatem Fröner (cp. gratiam Quintil. XII. 10. 6).

[^69]
## PLINY: NATURAL HISTORY

curae supra modum anxiae miraretur; dixit enim omnia sibi cum illo paria esse aut illi meliora, sed uno se praestare, quod manum de tabula sciret ${ }^{1}$ tollere, memorabili praecepto nocere saepe nimiam diligentiam. fuit autem non minoris simplicitatis quam artis. Melanthio dispositione cedebat, Asclepiodoro de ${ }^{2}$ mensuris, hoc est quanto quid a quoque distare deberet.
81 Scitum inter Protogenen et eum quod accidit. ille Rhodi vivebat, quo cum Apelles adnavigasset, avidus cognoscendi opera eius fama tantum sibi cogniti, continuo officinam petiit. aberat ipse, sed tabulam amplae magnitudinis in machina aptatam una ${ }^{3}$ custodiebat anus. haec foris esse Protogenen respondit interrogavitque, a quo quaesitum diceret. ' ab hoc,' inquit Apelles adreptoque penicillo lineam 82 ex colore duxit summae tenuitatis per tabulam. et reverso Protogeni quae gesta erant anus indicavit. ferunt artificem protinus contemplatum subtilitatem dixisse Apellen venisse, non cadere in alium tam absolutum opus; ipsumque alio colore tenuiorem lineam in ipsa illa duxisse abeuntemque praecepisse, si redisset ille, ostenderet adiceretque
${ }^{1}$ sciret $B$ : non sciret rell.
${ }^{2}$ de fortasse delendum (Mayhoff, qui et dimensuris coni.).
${ }^{3}$ una $B$ : picturae una rell.

[^70]
## PLINY: NATURAL HISTORY

hunc esse quem quaereret. atque ita evenit. revertit enim Apelles et vinci erubescens tertio colore lineas secuit nullum relinquens amplius 83 subtilitati locum. at Protogenes victum se confessus in portum devolavit hospitem quaerens, placuitque sic eam tabulam posteris tradi omnium quidem, sed artificum praecipuo miraculo. consumptam eam priore incendio Caesaris domus in Palatio audio, spectatam nobis ${ }^{1}$ ante, spatiose ${ }^{2}$ nihil aliud continentem quam ${ }^{3}$ lineas visum effugientes, inter egregia multorum opera inani similem et eo ipso allicientem omnique opere nobiliorem.
84 Apelli fuit alioqui perpetua consuetudo numquam tam occupatum diem agendi, ut non lineam ducendo exerceret artem, quod ab eo in proverbium venit. idem perfecta opera proponebat in pergula transeuntibus atque, ipse post tabulam latens, vitia quae notarentur auscultabat, vulgum diligentiorem 85 iudicem quarn se praeferens; feruntque reprehensum a sutore, quod in crepidis una pauciores intus fecisset ansas, codem postero die superbo emendatione pristinae admonitionis cavillante circa crus, indig-
> ${ }^{1}$ nobis cdd.: Rhodi Mayhoff: olim Gronov.
> ${ }^{2}$ V.l. spatiore (spatio sed $B^{2}$ ): spatio Pintianus.
> ${ }^{3}$ V.l. quam in: quam III Gronov.

[^71]
## PLINY: NATURAL HISTORY

natum prospexisse denuntiantem, ne supra crepidam sutor iudicaret, quod et ipsum in proverbium abiit. fuit enim et comitas illi, propter quam gratior Alexandro Magno frequenter in officinam venti-tanti-nam, ut diximus, $a b$ alio se pingi vetuerat edicto--, sed in officina imperite multa disserenti silentium comiter suadebat, rideri eum dicens a 85 pueris, qui colores tererent. tantum erat auctoritati iuris in regem alioqui iracundum. quamquam Alexander honorem ei clarissimo perhibuit exemplo. namque cum dilectam sibi e pallacis suis praecipue, nomine Pancaspen, ${ }^{1}$ nudam pingi ob admirationem formae $a b$ Apelle iussisset eumque, dum paret, captum amore sensisset, dono dedit ei, ${ }^{2}$ magnus animo, maior imperio sui nec minor hoc facto quam 87 victoria alia, quia ${ }^{3}$ ipse se vicit, nec torum tantum suum, sed etiam adfectum donavit artifici, ne dilectae quidem respectu motus, cum modo regis ea fuisset, modo pictoris esset. sunt qui Venerem anadyomenen ab illo pictam exemplari putent. Apelles et in aemulis benignus Protogeni digna-
${ }_{2}^{1}$ pancaspen $B$ : campaspen aut -em rell.: Pancasten Sillig.
${ }^{2}$ ei Ian : et.
${ }^{3}$ alia quia $M$. Hertz: alia Urlichs : alia qua $B$ : aliqua rell.
a Ne sutor ultra crepidam. "Let a shoemaker stick to his
ast."

## PLINY: NATURAL HISTORY

88 tionem primus Rhodi constituit. sordebat suis, ut plerumque domestica, percontantique, quanti liceret opera effecta, parvum nescio quid dixerat, at ille quinquagenis talentis poposcit famamque dispersit, se emere, ut pro suis venderet. ea res concitavit Rhodios ad intellegendum artificem, nec nisi augentibus pretium cessit.

Imagines ${ }^{1}$ adeo similitudinis indiscretae pinxit, ut-incredibile dictu-Apio grammaticus scriptum reliquerit, quendam ex facie hominum divinantem, quos metoposcopos vocant, ex iis dixisse aut futurae 89 mortis annos aut praeteritae vitae. ${ }^{2}$ non fuerat ei gratia in comitatu Alexandri cum Ptolemaeo, quo regnante Alexandriam vi tempestatis expulsus, subornato fraude aemulorum plano regio invitatus, ad cenam venit indignantique $P$ tolemaco et vocatores suos ostendenti, ut diceret, a quo eorum invitatus esset, arrepto carbone extincto e foculo imaginem in pariete delineavit, adgnoscente voltum plani rege 90 inchoatum protinus. pinxit et Antigoni regis imaginem altero lumine orbati ${ }^{3}$ primus excogitata ratione vitia condendi; obliquam namque fecit, ut,

```
1 imagines Gelen: imaginem.
2 vitae add. Brunn.
* orbati Mayhoff: orbatam.
```

[^72]
## PLINY：NATURAL HISTORY

quod deerat corpori，picturae deesse ${ }^{1}$ potius vide－ retur，tantumque eam partem e facie ostendit，quam totam poterat ostendere．sunt inter opera eius et exspirantium imagines．quae autem nobilissima 91 sint，non est facile dictu．Venerem exeuntem e mari divus Augustus dicavit in delubro patris Cae－ saris，quae anadyomene vocatur，versibus Graecis tali opere，${ }^{2}$ dum ${ }^{3}$ laudatur，victo ${ }^{4}$ sed ${ }^{5}$ inlustrato．${ }^{6}$ cuius inferiorem partem corruptam qui reficeret non potuit reperiri，verum ipsa iniuria cessit in gloriam artificis．consenuit haec tabula carie， aliamque pro ea substituit Nero in principatu suo 92 Dorothei manu．Apelles inchoaverat et aliam Venerem Coi，${ }^{7}$ superaturus etiam ${ }^{8}$ illam suam priorem．invidit mors peracta parte，nec qui succederet operi ad praescripta liniamenta inventus est．pinxit et Alexandrum Magnum fulmen tenen－ tem in templo Ephesiae Dianae viginti talentis auri． digiti eminere videntur et fulmen extra tabulam esse－－legentes meminerint omnia ea quattuor coloribus facta；manipretium eius tabulae in nummo ${ }^{9}$ aureo ${ }^{10}$ mensura ${ }^{11}$ accepit，non numero．

[^73]
## PLINY: NATURAL HISTORY

93 pinxit et megabyzi, sacerdotis Dianae Ephesiae, pompam, Clitum cum equo ad bellum festinantem, galeam poscenti armigerum porrigentem. ${ }^{1}$ Alexandrum et Philippum quotiens pinxerit, enumerare supervacuum est. mirantur eius Habronem Sami; Menandrum, regem Cariae, Rhodi, item Antaeum; Alexandreae Gorgosthenen tragoedum; Romae Castorem et Pollucem cum Victoria et Alexandro Magno, item Belli imaginem restrictis ad terga 94 manibus, Alexandro in curru triumphante. quas utrasque tabulas divus Augustus in fori sui celeberrimis partibus dicaverat simplicitate moderata; divus Claudius pluris existimavit utrisque excisa Alexandri facie divi Augusti imagines addere. eiusdem arbitrantur manu ${ }^{2}$ esse et in Dianae ${ }^{3}$ templo Herculem aversum, ut, quod est difficillimum, faciem eius ostendat verius pictura quam promittat. pinxit et heroa nudum eaque pictura naturam ipsam 95 provocavit. est et equus eius, sive fuit, pictus in certamine, quo iudicium ad mutas quadripedes provocavit ab hominibus. namque ambitu praevalere aemulos sentiens singulorum picturas inductis equis ostendit: Apellis tantum equo adhinnivere. idque et postea semper evenit, ut experimentum 93 artis illud ostentaretur. fecit et Neoptolemum ex ${ }^{4}$

1 armigero porrigente coni. Mayhoff.
${ }^{2}$ manum $B$.
${ }^{3}$ Dianae Preller: annae $B$ : antoniae rell.
${ }^{4}$ 〈pugnantem〉 ex coni. Mayhoff: lac. post Persas Urlichs.

[^74]
## PLINY: NATURAL HISTORY

equo adversus Persas, Archelaum cum uxore et filia, Antigonum thoracatum cum equo incedentem. peritiores artis praeferunt omnibus eius operibus eundem regem sedentem in equo et Dianam sacrificantium virginum choro mixtam, quibus vicisse Homeri versus videtur id ipsum describentis. pinxit et quae pingi non possunt, tonitrua, fulgetra fulguraque; Bronten, Astrapen et Ceraunobolian appellant.

Inventa cius et ceteris profuere in arte; unum imitari nemo potuit, quod absoluta opera atramento inlinebat ita tenui, ut id ipsum, cum ${ }^{1}$ repercussum ${ }^{2}$ claritates ${ }^{3}$ colorum ${ }^{4}$ omnium ${ }^{5}$ excitaret custodiretque a pulvere et sordibus, ad manum intuenti ${ }^{6}$ demum appareret, sed et luminum ${ }^{7}$ ratione magna, ne claritas colorum aciem offenderet veluti per lapidem specularem intuentibus et e longinquo eadem res nimis floridis coloribus austeritatem occulte daret.
98 Aequalis eias fuit Aristides Thebanus. is omnium primus animum pinxit et sensus hominis expressit,
${ }^{2}$ cum adl. Mayhoff.
${ }^{2}$ repercussum $B^{1}$ : repercussu rell.
${ }^{3}$ claritatis B, cl. Par. 6801 : claritates rell.
${ }^{4}$ colorem B : colorum rell. : oculorum edd. vett.
${ }^{5}$ onium ( $=$ omnium) Mayhoff: aluum $B^{1}$ : alium $B^{2}$ : om. rell.: album Traube.
${ }^{6}$ intuenti et $B$.
${ }^{7}$ et luminum Mayhoff: etium $B^{1}$ : etiam $B^{2}$ : et cum rell.: et tum Hermolaus Barbarus.

[^75]
## PLINY: NATURAL HISTORY

quae vocant Graeci $\eta^{\eta} \theta \eta$, item perturbationes, durior paulo in coloribus. huius opera ${ }^{1}$. . oppido capto ad matris morientis ex volnere mammam adrepens infans, intellegiturque sentire mater et timere, ne emortuo lacte ${ }^{2}$ sanguinem lambat. quam tabulam Alexander Magnus transtulerat Pellam in 99 patriam suam. idem pinxit proelium cum Persis, centum homines tabula ea conplexus pactusque in singulos mnas denas a tyranno Elatensium Mnasone. pinxit et currentes quadrigas et supplicantem paene cum voce et venatores cum captura et Leontion Epicuri et anapauomenen propter fratris amorem, ${ }^{3}$ item Liberum et Ariadnen ${ }^{4}$ spectatos Romae in aede Cereris tragoedum et puerum in Apollinis, 100 cuius tabulae gratia interiit pictoris inscitia, cui tergendam eam mandaverat $M$. Iunius praetor sub die ludorum Apollinarium. spectata est et in aede Fidei in Capitolio senis cum lyra puerum docentis. pinxit et aegrum sine fine laudatum tantumque arte valuit, ut Attalus rex unam tabulam eius centum talentis emisse tradatur.
101 Simul, ut dictum est, et Protogenes floruit. patria ei Caunus, gentis Rhodiis subiectae. summa paupertas initio artisque summa intentio et ideo
${ }^{2}$ opera $B$ : pictura rell. : lac. Mayhoff.
${ }^{2}$ lacte $B^{2}$ : flacte $B^{1}$ : facta rell.: e lacte Mayhoff: emortuae (aut emortua) pro lacte coni. Warmington.
${ }^{3}$ propter fratris amorem supra post voce transp. Urlichs, infra post Ariadnen Dilthey.
${ }^{4}$ artamenen $B$ : arianen cd. Par. Lat. 6797: Artomenen Dilthey.
a There appears to be something lost here.
${ }^{5}$ After he had sacked Thebes in 335 b.c.
e It would be one of Alexander's great battles with Darius.
a Byblis perhaps, who died of love for her brother Caunus.

## PLINY: NATURAL HISTORY

minor fertilitas. quis eum docuerit, non putant constare; quidam et naves pinxisse usque ad quinquagensimum annum; argumentum esse, quod cum Athenis celeberrimo loco Minervae delubri propylon pingeret, ubi fecit nobilem Paralum et Hammoniada, quam quidam Nausicaan vocant, adiecerit parvolas naves longas in iis, quae pictores parergia appellant, ut appareret, a quibus initiis ad arcem ostentationis ${ }^{1}$ 102 opera sua pervenissent. palmam habet tabularum eius Ialysus, qui est Romae dicatus in templo Pacis. cum pingeret eum, traditur madidis lupinis vixisse, quoniam ${ }^{2}$ sic ${ }^{3}$ simul et famem sustineret ${ }^{4}$ et sitim nee sensus nimia dulcedine obstrueret. ${ }^{5}$ huic picturae quater colorem induxit ceu tria subsidia iniuriae et vetustatis, ut decedente ${ }^{6}$ superiore inferior succederet. est in ea canis mire factus, ut quem pariter ars et casus ${ }^{7}$ pinxerit. non iudicabat se in eo exprimere spumam anhelantis, cum in reliqua parte omni, quod difficillimum erat, sibi ipse satis103 fecisset. displicebat autem ars ipsa: nec minui poterat et videbatur nimia ac longius a veritate discedere, spumaque pingi, non ex ore nasci. anxio animi cruciatu, cum in pictura verum esse, non verisimile vellet, absterserat saepius mutaveratque

[^76][^77]
## PLINY: NATURAL HISTORY

penicillum, nullo modo sibi adprobans. postremo iratus arti, quod intellegeretur, spongeam inpegit inviso loco tabulae. et illa reposuit ablatos colores qualiter cura optaverat, fecitque in pictura fortuna naturam.
104 Hoc exemplo eius similis et Nealcen successus spumae equi similiter spongea inpacta secutus dicitur, cum ${ }^{1}$ pingeret ${ }^{2}$ poppyzonta retinentem eum. ${ }^{3}$ ita Protogenes monstravit et fortunam. ${ }^{4}$

Propter hunc Ialysum, ne cremaret tabulam, Demetrius rex, cum ab ea parte sola posset Rhodum capere, non incendit, parcentemque picturae fugit
105 occasio victoriae. erat tunc Protogenes in suburbano suo hortulo, hoc est Demetrii castris, ${ }^{5}$ neque interpellatus proeliis incohata opera intermisit omnino nisi accitus a rege, interrogatusque, qua fiducia extra muros ageret, respondit scire se cum Rhodiis illi bellum esse, non cum artibus. disposuit rex in tutelam cius stationes, gaudens quod manus servaret, quibus pepercerat, et, ne saepius avocaret, ultro ad eum venit hostis relictisque victoriae suae

1 V.l. dicuntur cum (disceret $B$ ) : dum celetem Traube.
${ }_{3}^{2}$ pingitur $B^{2}$ : pingatur $B^{1}$ : pingit ac Iraube.
${ }^{3}$ 1.l. retinent pane cum : varia temptant edd.
${ }^{4}$ ita...fortunam transp. vult Warmington supra post naturam § 103 : idem coni. ita 〈et iram.〉.
${ }^{5}$ hoc. . . eastris delendum? (Urlichs).

[^78]
## PLINY: NATURAL HISTORY

votis inter arma et murorum ictus spectavit artificem; sequiturque tabulam illins temporis haec fama, quod eam Protogenes sub gladio pinxerit: 106 Satyrus hic est, quem anapauomenon vocant, ne quid desit temporis eius securitati, tenentem tibias.

Fecit et Cydippen et Tlepolemum, Philiscum tragoediarum scriptorem meditantem, et athletam ${ }^{1}$ et Antigonum regem, matrem Aristotelis philosophi, qui ei suadebat, ut Alexandri Magni opera pingeret propter aeternitatem rerum; impetus animi et quaedam artis libido in haec potins eum tulere ; novissime pinxit Alexandrum ${ }^{2}$ ac Pana. fecit et signa ex acre, ut diximus.
107 Eadem aetate fuit Asclepiodorus, quem in symmetria mirabatur Apelles. huic Mnaso tyrannus pro duodecim diis dedit in singulos mnas tricenas, idemque Theomnesto in singulos heroas vicenas.
108 His adnumerari debet et Nicomachus, Aristidis ${ }^{3}$ filius ac discipulus. pinxit raptun Proserpinae, quae tabula fuit in Capitolio in Minervae delubro supra aediculam Iuventatis, et in eodem Capitolio, quam Plancus imperator posuerat, Victoria quadrigam in sublime rapiens. Ulixi primus addidit pilleum. 100 pinxit et Apollinem ac Dianam, deumque matrem in leone sedentem, item nobiles Bacchas obrep-
${ }^{1}$ Alcotam Gronor.
2 Alexandream Fröhner.
${ }^{3}$ Aristidis Mayhoff coll. 111, 122: Aristidi Urlichs: Aristidae illius Oemichen: Aristiaei Sillig: aristiaci B: ariste(-i-)cheimi rell.

[^79]
## PLINY: NATURAL HISTORY

tantibus Satyris, Scyllamque, quae nunc est Romae in templo Pacis. nec fuit alius in ea arte velocior. tradunt namque conduxisse pingendum ab Aristrato, Sicyoniorum tyranno, quod is faciebat Telesti poetae monimentum praefinito die, intra quem perageretur, nec multo ante venisse, tyranno in poenam accenso, paucisque diebus absolvisse et celeritate et arte 110 mira. Discipulos habuit Aristonem fratrem et Aristiden ${ }^{1}$ filium et Philoxenum Eretrium, cuius tabula nullis postferenda, Cassandro regi picta, continuit Alexandri proelium cum Dario. idem pinxit et lasciviam, in qua tres Sileni comissantur. hic celeritatem praeceptoris secutus breviores etiamnum quasdam picturae conpendiarias invenit.
111 Adnumeratur his et Nicophanes, elegans ac concimnus ita, ut venustate ei pauci conparentur; cothurnus et gravitas artis multum a Zeuxide et Apelle abest. Apellis discipulus Perseus, ad quem de hac arte scripsit, huius fuerat aetatis. Aristidis Thebani discipuli fuerunt et filii Niceros et Ariston, cuius est Satyrus cum scypho coronatus, discipuli Antorides ${ }^{2}$ et Euphranor, de quo mox dicemus.
112 XXXVII. Namque subtexi par est minoris picturae celebres in penicillo, e quibus fuit Piraeicus ${ }^{3}$

1 V.l. Aristoclem.
${ }^{2}$ Antenorides Leironne.
${ }^{3}$ Piraeicus Ian: pirasicus $B$ : praeicus aut preicus rell. (peritus cd. Par. 6801).

[^80]
## PLINY: NATURAL HISTORY

arte paucis postferendus: proposito nescio an distinxerit ${ }^{1}$ se, quoniam humilia quidem secutus humilitatis tamen summam adeptus est gloriam. tonstrinas sutrinasque pinxit et asellos et obsonia ac similia, ob haec cognominatus rhyparographos, in iis consummatae voluptatis, quippe eae pluris 113 veniere quam maximae multorum. e diverso Maeniana, inquit Varro, omnia operiebat Serapionis tabula sub Veteribus. hic scaenas optime pinxit, sed hominem pingere non potuit. contra Dionysius nihil aliud quam homines pinxit, ob id anthropo114 graphos cognominatus. parva et Callicles fecit, item Calates comicis tabellis, utraque Antiphilus. namque et Hesionam nobilem pinxit et Alexandrum ac Philippum cum Minerva, qui sunt in schola in Octaviae porticibus, et in Philippi Liberum patrem, Alexandrum puerum, Hippolytum tauro emisso expavescentem, in Pompeia vero Cadmum et Europen. idem iocoso ${ }^{2}$ nomine Gryllum deridiculi habitus pinxit, unde id genus picturae grylli vocantur. ipse in Aegypto natus didicit a Ctesidemo.

[^81][^82]
## PLINY: NATURAL HISTORY

115. Decet non sileri et Ardeatis templi pictorem, praesertim civitate donatum ibi et carmine, ${ }^{1}$ quod est in ipsa pictura his versibus:
Dignis dignu' ${ }^{2}$ loco ${ }^{3}$ picturis condecoravit reginae Iunonis supremi coniugis templum Plautius Marcus ${ }^{4}$; cluet Asia lata ${ }^{5}$ esse oriundus, quem nunc et post semper ob artem hanc Ardea laudat,
116 eaque sunt scripta antiquis litteris Latinis; non fraudando ${ }^{6}$ et $S$. Tadio ${ }^{7}$ divi Augusti aetate, qui primus instituit amoenissimam parietum picturam, villas et porticus ${ }^{8}$ ac topiaria opera, lucos, nemora, colles, piscinas, euripos, amnes, litora, qualia quis optaret, varias ibi obambulantium species aut navigantium terraque villas adeuntium asellis aut vehiculis, iam piscantes, aucupantes aut venantes
117 aut etiam vindemiantes. sunt in eius exemplaribus nobiles palustri ${ }^{9}$ accessu ${ }^{10}$ villae, succollatis ${ }^{11}$ sponsione ${ }^{12}$ mulieribus labantes trepidis quae ${ }^{13}$ feruntur, plurimae praeterea tales argutiae facetissimi salis.

1 carmen Schneidewin.
${ }^{2}$ dignu' Hermolaus Barbarus: digna.
${ }^{3}$ foriasse Lyco : fortasse dignu' loco dignis picturis vel dignis digna loco. picturis.
${ }^{4}$ plancius marcus $B$ : mareus plautis marcus rell.
${ }^{5}$ cluet Asia lata Bergl: Cleoetas Alalia Sillig: cluetas alata B : cloet (do et cd. Flor. Ricc.) asia lata rell.
${ }^{6}$ fraudanda Mayhoff.
" S. Tadio Urlichs, Ian : studio B: ludio rell.
${ }^{8}$ porticus cd. Par. Lat. 6797, ut videtur; portus rell.
${ }^{2}$ palustri $B$ : paulstri rell.: plaustri edd. veti.
10 accessu $B$ : ac censu rell.
${ }^{11}$ succollatis cld. (suae collatis $B$ ): subcollantium Hermolaus Barbarus.
${ }^{12}$ specie Hermolaus Barbarus.
${ }^{13}$ trepidis quae $B$, cd. Leid. Voss. : trepidisque rell.

## PLINY: NATURAL HISTORY

idem subdialibus maritimas urbes pingere instituit, blandissimo aspectu minimoque inpendio.
118 Sed nulla gloria artificum est nisi qui tabulas pinxere. eo venerabilior antiquitatis prudentia apparet. non enim parietes excolebant dominis tantum nec domos uno in loco mansuras, quae ex incendiis rapi non possent. casa Protogenes contentus erat in hortulo suo; nulla in Apellis tectoriis pictura erat. nondum libebat parietes totos tinguere; omnium eorum ars urbibus excubabat, pictorque res communis terrarum erat.
119 Fuit et Arellius Romae celeber paulo ante divum Augustum, ui flagitio insigni corrupisset artem, semper ei lenocinans feminae, cuius ${ }^{1}$ amore flagraret, et ${ }^{2}$ ob id deas pingens, sed dilectarum imagine.
120 itaque in pictura eius scorta numerabantur. fuit et nuper gravis ac severus idemque floridis tumidus ${ }^{3}$ pictor Famulus. ${ }^{4}$ huius erat Minerva spectantem spectans, quacumque aspiceretur. paucis diei horis pingebat, id quoque cum gravitate, quod semper togatus, quamquam in machinis. carcer eius artis domus aurea fuit, et ideo non extant exempla alia magnopere. post eum fuere in auctoritate Cornelius Pinus et Attius Priscus, qui Honoris
${ }^{1}$ feminae cuius Mayhoff: cuius feminae.
${ }^{2}$ flagraret et Urlichs : flagrans esset coni. Sillig: flagrans et.
${ }^{3}$ floridis tumidus coni. Ian: floridis (floridus $B^{2}$ ) umidus B: floridus humilis cd. Par. Lat. 6797: f. h. rei cd. Par. 6801: f. humidis cd. Flor. Ricc.: f. umidis rell.: floridus et vividus Trawbe: floridus Sillig: floridissimus Urlichs: floridis multus vel f. nitidus vel invictus coni. Mayhoff: S. Ummidius Fröhner.
${ }^{4}$ Famulus cdd.: famulus Frohner: Fabullus ed. princ.
${ }^{a}$ I.e. canvases or panels, not wall-paintings. ${ }^{b}$ Nero's palace. $34^{8}$

## PLINY: NATURAL HISTORY

Virtutis aedes Imperatori Vespasiano Augusto restituenti pinxerunt, Priscus antiquis similior.
121 XXXVIII. Non est omittenda in picturae mentione celebris circa Lepidum fabula, siquidem in triumviratu quodam loco deductus a magistratibus in nemorosum hospitium minaciter cum iis postero die expostulavit somnum ademptum sibi volucrum concentu; at illi draconem in longissima membrana depictum circumdedere luco, eoque terrore aves tunc siluisse narratur et postea posse compesci.
122 XXXIX. Ceris pingere ac picturam inurere quis primus excogitaverit, non constat. quidam Aristidis inventum putant, postea consummatum a Praxitele; sed aliquanto vetustiores encaustae picturae exstitere, ut Polygnoti et Nicanoris, Mnesilai ${ }^{1} \mathrm{~Pa}$ riorum. Elasippus ${ }^{2}$ quoque Aeginae picturae suae inscripsit $\epsilon \nu \epsilon ́ \kappa \alpha \epsilon \nu$, quod profecto non fecisset nisi encaustica inventa.
123 XL. Pamphilus quoque, Apellis praeceptor, non pinxisse solum encausta, sed etiam docuisse traditur Pausian Sicyonium, primum in hoc genere nobilem. Bryetis filius hic fuit eiusdemque primo discipulus. pinxit ct ipse penicillo parietes Thespiis, cum reficerentur quondam a Polygnoto picti,

[^83]> a With Octavian and Antony, formed in 43 в.c.
> o Apparently the elder; cf. $\S 75$.

## PLINY: NATURAL HISTORY

nultumque comparatione superatus existimabatur, 124 quoniam non suo genere certasset. idem et lacunaria primus pingere instituit, nec camaras ante eum taliter adornari mos fuit; parvas pingebat tabellas maximeque pueros. hoc aemuli interpretabantur facere eum, quoniam tarda picturae ratio esset illi. quam ob rem daturus ei celeritatis famam absolvit uno die tabellam quae vocata est hemeresios, puero 125 picto. amavit in iuventa Glyceram municipem suam, inventricem coronarum, certandoque imitatione eius ad numerosissimam florum varietatem perduxit artem illam. postremo pinxit et ${ }^{\mathbf{1}}$ ipsam sedentem cum corona, quae e nobilissimis tabula est, appellata stephanoplocos, ab aliis stephanopolis, quoniam Glycera venditando coronas sustentaverat paupertatem. huius tabulae exemplar, quod apographon vocant, L. Lucullus duobus talentis emit. . . . ${ }^{2}$ 126 Dionysius ${ }^{3}$ Athenis. Pausias autem fecit et grandes tabulas, sicut spectatam in Pompei porticu boum immolationem. eam primus invenit picturam, quam postea imitati sunt multi, aequavit nemo. ante omnia, cum longitudinem bovis ostendi vellet, adversum eum pinxit, non traversum, et abunde
${ }^{1}$ et $B$ : om. rell.
${ }^{2}$ lac. Mayhoff.
${ }^{3}$ Dionysiis Pintianus: a Dionysio edd. vett.

[^84]
## PLINY: NATURAL HISTORY

127 intellegitur amplitudo. dein, cum omnes, quae volunt eminentia videri, candicanti faciant colore, quae condunt, nigro, hic totum bovem atri coloris fecit umbraeque corpus ex ipsa ${ }^{1}$ dedit, magna prorsus arte in aequo extantia ostendente et in confracto solida omnia. Sicyone et hic vitam egit, diuque illa fuit patria picturae. tabulas inde e publico omnes propter aes alienum civitatis addictas Scauri aedilitas Romam transtulit.
128 Post eum eminuit longe ante omnes Euphranor Isthmius olympiade cim, idem qui inter fictores dictus est nobis. fecit et colossos et marmorea et typos ${ }^{2}$ scalpsit, docilis ac laboriosus ante omnes et in quocumque genere excellens ac sibi aequalis. hic primus videtur expressisse dignitates heroum et usurpasse symmetrian, sed fuit in universitate corporum exilior et capitibus articulisque grandior.
129 volumina quoque composuit de symmetria et coloribus. opera eius sunt equestre proelium, XII dei, Theseus, in quod dixit eundem apud Parrhasium rosa pastum esse, suum vero carne. nobilis eius tabula Ephesi est, Ulixes simulata insania bovem cum equo iungens et palliati cogitantes, dux gladium condens.

$$
{ }^{1} \text { V.l. ipso. a scypbos cd. Par. } 6801 .
$$

"Pliny perbaps means that in spite of varying ('broken') tones of black, all the black looks solid.
${ }^{6}$ I.e. later than P. But this is wrong. Pliny's mistake has been traced to his confusion of the two artists named Aristides. Cf. $\S \S 75,108,111$ and note on pp. 410-11.
c Fingers and toes?
${ }^{a}$ Which preceded the battle of Mantinea, 362 b.c. This

## PLINY: NATURAL HISTORY

130 Eodem tempore fuere Cydias, ${ }^{1}$ cuius tabulam Argonautas hs $\overline{C x X x X I I I I}$ Hortensius orator mercatus est eique aedem fecit in Tusculano suo. Euphranoris autem discipulus Antidotus. huius est clipeo dimicans Athenis et luctator tubicenque inter pauca laudatus. ipse diligentior quam numerosior et in coloribus severus ${ }^{2}$ maxime inclaruit discipulo Nicia Atheniense, qui diligentissime mulieres pinxit. 131 lumen et umbras custodiit atque ut eminerent e tabulis picturae ${ }^{3}$ maxime curavit. operum ${ }^{4}$ eius Nemea advecta ex Asia Romam a Silano, quam in curia diximus positam, item Liber pater in aede Concordiae, Hyacinthus, quem Caesar Augustus delectatus eo secum deportavit Alexandrea capta, et ob id Tiberius Caesar in templo eius dicavit hanc tabulam, et Danae, ${ }^{5}$ Ephesi vero est megabyzi, 132 sacerdotis Ephesiae Dianae, sepulchrum, Athenis necyomantea Homeri. hanc vendere Attalo regi noluit talentis lx potiusque patriae suae donavit abundans opibus. fecit et grandes picturas, in quibus sunt Calypso et Io et Andromeda; Alexander quoque in Pompei porticibus praecellens et Calypso sedens huic eidem ${ }^{6}$ adscribuntur.
${ }^{1}$ Cydias Detlefsen: et Cydias Cythnius Urlichs, Bergk: cydi (aul cidi) et cydias (aut cidias).
${ }_{2}$ V'll. severior. ${ }^{3}$ figurae coni. Mayhoff.
${ }^{4}$ operū (= operum) Mayhoff: opera.
5 danae /| cd. Leid. Voss. : v.ll. danaen, danen, diana.
${ }^{6}$ eidem Sillig, Schultz: quidem edd. vett.: fidem.
${ }^{a}$ In the forum at Rome; built by Tiberius, A.D. 14.
$b$ 'Place of prophecy of the dead,' Odyssey Bk. XI.
c Attalus I of Pergamum, 241-197 b.c. But Plutarch is probably right in giving the king's name as Ptolemy I Soter, ruler of Egypt 323-284 в.c.

## PLINY: NATURAL HISTORY

133 Quadripedum ${ }^{1}$ prosperrime canes expressit. hic est Nicias, de quo dicebat Praxiteles interrogatus, quae maxime opera sua probaret in marmoribus: quibus Nicias manum admovisset; tantum circumlitioni eius tribuebat. non satis discernitur, alium eodem nomine an hunc eundem quidam faciant olympiade cxir.
134 Niciae comparatur et aliquando praefertur Athenion Maronites, Glaucionis Corinthii discipulus, austerior colore et in austeritate iucundior, ut in ipsa pictura eruditio eluceat. pinxit in templo Eleusine phylarchum et Athenis frequentiam, quam vocavere syngenicon, item Achillem virginis habitu occultatum Ulixe deprendente et in una tabula vi signa, ${ }^{2}$ quaque maxime inclaruit, agasonem cum equo. quod nisi in iuventa obiiset, nemo compararetur.
135 Est nomen et Heraclidi Macedoni. initio naves pinxit captoque Perseo rege Athenas commigravit. ubi eodem tempore erat Metrodorus, pictor idemque philosophus, in utraque scientia magnae auctoritatis. itaque cum L. Paulus devicto Perseo petiisset ab Atheniensibus, ut ii sibi quam probatissimum philosophum mitterent ad erudiendos liberos, item pictorem ad triumphum excolendum, Athenienses Metrodorum elegerunt, professi eundem in utroque desiderio praestantissimum, quod ita Paulus quoque
${ }^{1}$ quadripedum Madvig: quadripedè (quadripedes $B$ ).
${ }^{2}$ vi signa Gronov: insigni Durand : ut signa.
a It must be remembered that Greek marbles were painted.

## PLINY: NATURAL HISTORY

136 iudicavit. Timomachus Byzantius Caesaris dictatoris aetate Aiacem et Mediam pinxit, ab eo in Veneris Genetricis aede positas, lxxx talentis venundatas. talentum Atticum $X \overline{\mathrm{vi}}^{1}$ taxat M. Varro. Timomachi aeque laudantur Orestes, Iphigenia in Tauris et Lecythion, agilitatis exercitator, cognatio nobilium, palliati, quos dicturos pinxit, alterum stantem, alterum sedentem. praecipue tamen ars ei favisse in Gorgone visa est.
137 Pausiae filius et discipulus Aristolaus e severissimis pictoribus fuit, cuius sunt Epaminondas, Pericles, Media, Virtus, Theseus, imago Atticae plebis, boum immolatio. sunt quibus et Nicophanes, eiusdem Pausiae discipulus, placeat diligentia, quam intellegant soli artifices, alias durus in coloribus et sile multus. nam Socrates iure omnibus placet; tales sunt eius cum Aesculapio filiae Hygia, Aegle, ${ }^{2}$ Panacea, Iaso, ${ }^{3}$ et piger, qui appellatur Ocnos, spartum torquens, quod asellus adrodit.
138 Hactenus indicatis proceribus in utroque genere non silebuntur et primis proximi: Aristoclides, qui ${ }^{4}$ pinxit aedem Apollinis Delphis. Antiphilus puero ignem conflante laudatur ac pulchra alias domo ${ }^{5}$

[^85][^86]
## PLINY: NATURAL HISTORY

splendescente ipsiusque pueri ore, item lanificio, in quo properant omnium mulierum pensa, Ptolemaeo venante, sed nobilissimo Satyro cum pelle pantherina, quem aposcopeuonta appellant, Aristophon Ancaeo ${ }^{1}$ vulnerato ${ }^{2}$ ab apro cum socia doloris Astypale ${ }^{3}$ numerosaque tabula, in qua sunt Priamus, Helena, Credulitas, Ulixes, Deiphobus, Dolus. ${ }^{4}$ 139 Androbius pinxit Scyllum ancoras praecidentem Persicae classis, Artemon Danaen mirantibus eam praedonibus, reginam Stratonicen, Herculem et Deianiram, nobilissimas autem, quae sunt in Octaviae operibus, Herculem ab Oeta monte Doridos exusta mortalitate consensu deorum in caelum euntem, Laomedontis circa Herculem et Neptunum historiam; Alcimachus Dioxippum, qui pancratio Olympiae citra pulveris ${ }^{5}$ iactum, quod vocant $\dot{\alpha} \kappa о \nu i \tau i$, vicit; Coenus stemmata.
140 Ctesilochus, Apellis discipulus, petulanti pictura innotuit, Iove Liberum parturiente depicto mitrato et muliebriter ingemescente inter obstetricia dearum, Cleon Cadmo, Ctesidemus Oechaliae expugnatione, Laodamia, Ctesicles ${ }^{6}$ reginae Stratonices iniuria. nullo enim honore exceptus $a b$ ea pinxit volu-
${ }^{1}$ Ancaeo Celen Ancaeun Detlefsen: ancaiu $B^{1}$ : angaiu $B^{2}$ : anchalà rell.
${ }^{2}$ vulnerato eld vett.: muineratumo $B$ : vulneratū rell.
${ }_{5}^{3}$ Astypalaea Brunn. ${ }^{4}$ Dolon Caesarius.
${ }^{5}$ pulveris eld. vett.: pueris.

- Ctesicles Ian: etesides B : clesides rell.
a 'A $\pi о \sigma \kappa \circ \pi \epsilon$ v' $\omega v$, shading his eyes with his hand (Athenaeus, XIV, 629 f.). The gesture is a common one in satyrs on vases.
${ }^{b}$ At Artemisium, 480 b.c.
c Probably S. who was wife of Seleucus I Nicator, King of Nearer Asia 312-281 b.c.
a Heracles saved Hesione from a monster sent by Posidon 362


## PLINY: NATURAL HISTORY

tantem cum piscatore, quem reginam amare sermo erat, eamque tabulam in portu Ephesi proposuit, ipse velis raptus. regina tolli vetuit, utriusque similitudine mire expressa. Cratinus comoedos ${ }^{1}$ Athenis in pompeo ${ }^{2}$ pinxit; Eutychides ${ }^{3}$ bigam: 141 regit ${ }^{4}$ Victoria. Eudorus scaena spectatur-idem et ex aere signa fecit-, Hippys ${ }^{5}$ Neptuno et Victoria. Habron Amicitiam ${ }^{6}$ et Concordiam pinxit et deorum simulacra, Leontiscus Aratum victorem cum tropaeo, psaltriam, Leon Sappho, Nearchus Venerem inter Gratias et Cupidines, Herculem tristem insaniae paenitentia, Nealces Venerem, 142 ingeniosus et sollers, . . ${ }^{7}$ ime siquidem, cum proelium navale Persarum et Aegyptiorum pinxisset, quod in Nilo cuius est aqua maris similis ${ }^{8}$ factum volebat intellegi, argumento declaravit quod arte non poterat: asellum enim bibentem in litore 143 pinxit et crocodilum insidiantem ei; Oenias syngenicon, Philiscus officinam pictoris ignem conflante puero, Phalerion Scyllam, Simonides Agatharchum et Mnemosynen, Simus iuvenem requiescen-

1 comoedos Caesarius: comoedus.
${ }^{2}$ pompeo Gelen : pompeio.
${ }^{3}$ Eutychides Hermolaus Barbarus: eutychidis cd. Flor. Ricc. ut viletur: euthycides $B$ : euclides cd. Par. 6801.
${ }^{4}$ regis cd. Par. 6801 : regis cum Gelen: quam regit quid. apud Dalecamp: Eutychides biga quam regit Victoria, Eudorus scaena spectatur coni. Mayhoff.
${ }^{5}$ Hippys Keil: Hippias Hardouin: Iphis edd. vett.: hyppis cd. Par. Lat. 6797 : hyppus $B$ : hypis rell.
${ }^{6}$ Amicitiam edd. vett.: amicam.
${ }^{7}$ lac. Mayhoff.
8 cuius . . . similis delenda esse putant Urlichs, Mayhoff.

[^87]
## PLINY: NATURAL HISTORY

tem, officinam fullonis quinquatrus celebrantem, 144 idemque Nemesim egregiam, Theorus ${ }^{1}$ se inungentem, ${ }^{2}$ idem ab Oreste matrem et Aegisthum interfici, bellumque lliacum pluribus tabulis, quod est Romae in Philippi porticibus, et Cassandram, quae est in Concordiae delubro, Leontium Epicuri cogitantem, Demetrium regem, Theon Orestis insaniam, Thamyram citharoedum, Tauriscus discobolum, Clytaemestram, Paniscon, Polynicen regnum repetentem et Capanea.
145 Non omittetur inter hos insigne exemplum. namque Erigonus, tritor colorum Nealcae pictoris, in tantum ipse profecit, ut celebrem etiam discipulum reliquerit Pasiam, fratrem Aeginetae pictoris. ${ }^{3}$ illud vero perquam rarum ac memoria dignum est, suprema opera artificum inperfectasque tabulas, sicut Irim Aristidis, Tyndaridas Nicomachi, Mediam Timomachi et quam diximus Venerem Apellis, in maiore admiratione esse quam perfecta, quippe in iis liniamenta reliqua ipsaeque cogitationes artificum spectantur, atque in lenocinio commendationis dolor est manus, cum id ageret, exstinctae.
146 Sunt etiamnum non ignobiles quidem in transcursu tamen dicendi Aristocydes, Anaxander, Aristobulus Syrus, Arcesilas ${ }^{4}$ Tisicratis filius, Coroebus ${ }^{5}$
${ }^{1}$ V.l. Theodorus.
${ }^{2}$ se inuagentem Sillig, Ian : emungentem $B$ : et inungentem aut et mungentem rell.
${ }^{3}$ pictoris Detlefsen: pictores $B$ : fictoris aut fictores rell.
${ }^{4}$ Arcesilaus cd. Par. 6801 : arcesillas B.
${ }^{5}$ Coroebus Keil: Corybas edd. vell.: corbios aut corbins aut cordius.
${ }^{4}$ Celebrated for five days, March 19th-23rd, by persons whose trades were under Minerva's patronage. The original doubtless depicted some festival of Athene.

## PLINY: NATURAL HISTORY

Nicomachi discipulus, Charmantides ${ }^{1}$ Euphranoris, Dionysodorus ${ }^{2}$ Colophonius, Dicaeogenes, ${ }^{3}$ qui cum Demetrio rege vixit, Euthymides, ${ }^{4}$ Heraclides Macedo, Milon Soleus, ${ }^{5}$ Pyromachi ${ }^{6}$ statuarii discipuli, Mnasitheus ${ }^{7}$ Sicyonius, Mnasitimus Aristonidae filius et discipulus, Nessus Habronis filius, Polemon Alexandrinus, Theodorus Samius et Stadius ${ }^{8}$ Nicosthenis discipuli, Xenon, Neoclis discipulus, Sicyonius.
147 Pinxere et mulieres: Timarete, Miconis filia, Dianam, quae in tabula Ephesi est antiquissimae ${ }^{9}$ picturae; Irene, Cratini pictoris filia et discipula, puellam, quae est Eleusine, Calypso, senem et praestigiatorem Theodorum, Alcisthenen saltatorem; Aristarete, Nearchi filia et discipula, Aesculapium. Iaia ${ }^{10}$ Cyzicena, perpetua virgo, M. Varronis iuventa ${ }^{11}$ Romae et penicillo pinxit et cestro in ebore imagines mulierum maxime et Neapoli anum in grandi tabula, 148 suam quoque imaginem ad speculum. nec ullius velocior in pictura manus fuit, artis vero tantum, ut multum manipretiis antecederet celeberrimos eadem aetate imaginum pictores Sopolim et Dionysium, quorum tabulae pinacothecas inplent. pinxit et
${ }^{1}$ Charmantides Keil : charmanides $B$ : carmanides rell.
${ }^{2}$ Dionysodorus Keil: dionysiodorus.
${ }^{3}$ Dicaeogenes Keil: dicaogenes (diogenes cd. Par. 6801).
4 euthymides cd. Par. Lat. 6797, ut videtur: euthymedes cd. Par. 6801 : eutymides B.
${ }^{5}$ Soleus Gelen : solaeuus B: solus rell.

- Philomachi edd. vetl. 7 Mnesitheus Hardouin.

8 stadius cl. Flor. Ricc.; statius cd. Leid. Voss.: stadios rell.: Tadins edd. vell.
${ }^{9}$ antiquissimae $B$ : in antiquissimis rell.
${ }^{10}$ iaia B: lala rell.: Laia Schneidewin: Maia Fröhner.
${ }^{11}$ inventa Pochetle.

## PLINY: NATURAL HISTORY

quaedam Olympias, de qua hoc solum memoratur, discipulum eius fuisse Autobulum.
149 XLI. Encausto pingendi duo fuere antiquitus genera, cera et in ebore cestro, id est vericulo, ${ }^{1}$ donec classes pingi coepere. hoc tertium accessit resolutis igni ceris penicillo utendi, quae pictura navibus nee sole nec sale ventisve corrumpitur.
150 XLII. Pingunt et vestes in Aegypto, inter pauca mirabili genere, candida vela, postquam attrivere, inlinentes non coloribus, sed colorem sorbentibus medicamentis. hoc cum fecere, non apparet in velis, sed in cortinam pigmenti ferventis mersa post momentum extrahuntur picta. mirumque, cum sit unus in cortina colos, ex illo alius atque alius fit in veste accipientis medicamenti qualitate mutatus, nec postea ablui potest. ita cortina, non dubie confusura colores, si pictos acciperet, digerit ex uno pingitque, dum coquit, et adustae eae vestes firmiores usibus fiunt quam si non urerentur.
151 XLIII. De pictura satis superque. contexuisse his et plasticen conveniat. eiusdem opere ${ }^{2}$ terrae fingere ex argilla similitudines Butades Sicyonius
${ }^{1}$ vericulo Sillig: viriculo. Verba id est vericulo fortasse delenda.
${ }^{2}$ operae B, cd. Leid. Voss. m.2: opere rell.: operis coni Mayhoff.

[^88]
## PLINY: NATURAL HISTORY

figulus primus invenit Corinthi filia*e opera, quae capta amore iuvenis, abeunte illo peregre, umbram ex facie eius ad lucernam in pariete lineis circumscripsit, quibus pater eius inpressa argilla typum fecit et cum ceteris fictilibus induratum igni proposuit, eumque servatum in Nymphaeo, donec 152 Mummius Corinthum everterit, tradunt. sunt qui in Samo primos omnium plasticen invenisse Rhoecum et Theodorum tradant multo ante Bacchiadas Corintho pulsos, Damaratum vero ex eadem urbe profugum, qui in Etruria Tarquinium regem populi Romani genuit, comitatos fictores Euchira, Diopum, Eugrammum; ab iis Italiae traditam plasticen. Butadis inventum est rubricam addere aut ex rubra creta fingere, primusque personas tegularum extremis imbricibus inposuit, quae inter initia prostypa vocavit; postea idem ectypa fecit. ' hinc et fastigia templorum orta. propter hunc plastae appellati.
153 XLIV. Hominis autem imaginem gypso e facie ipsa primus omnium expressit ceraque in eam formam gypsi infusa emendare instituit Lysistratus Sicyonius, frater Lysippi, de quo diximus. hic et similitudines ${ }^{1}$ reddere instituit; ante eum quam
${ }^{1}$ similitudines Sillig : similitudini coni. Mayhoff : similitudinis $B$ : similitudinem rell.

[^89]
## PLINY: NATURAL HISTORY

pulcherrimas facere studebant. idem et de signis effigies exprimere invenit, crevitque res in tantum, ut nulla signa statuaeve sine argilla fierent. quo apparet antiquiorem hanc fuisse scientiam quam fundendi aeris.
154 XLV. Plastae laudatissimi fuere Damophilus et Gorgasus, iidem pictores, qui Cereris aedem Romae ad circum maximum utroque genere artis suae excoluerant, versibus inscriptis Graece, quibus significarent ab dextra opera Damophili esse, ab laeva ${ }^{1}$ Gorgasi. ante hanc aedem Tuscanica omnia in aedibus fuisse auctor est Varro, et ex hac, cum reficeretur, crustas parietum excisas tabulis marginatis inclusas esse, item signa ex fastigiis dispersa. 155 fecit et Chalcosthenes cruda opera Athenis, qui locus ab officina eius Ceramicos appellatur. M. Varro tradit sibi cognitum Romae Possim nomine, a quo facta poma et uvas ut non posses ${ }^{2}$ aspectu discernere a veris. ${ }^{3}$ idem magnificat Arcesilaum, L. Luculli familiarem, cuius proplasmata ${ }^{4}$ pluris venire solita artificibus ipsis quam aliorum
156 opera; ab hoc factam Venerem Genetricem in foro Caesaris et, priusquam absolveretur, festinatione
${ }^{1}$ ab laeva Gronov: a parte laeva cd. Par. 6801 : ab imia $B$ : aplane out aplone rell.
${ }^{2}$ ut non posses Hardouin (u. n. possis Gronov) : nemo posset Mayhaff: non possis Ian: ita ut non sit Gelen: alitem nescisse Traube: item pisces $B$ : item piscis rell. (poscis $c d$. Par. Lat. 6797): item pisces quos $c d$. Poll.
${ }^{3}$ veris vix posses $c d$. Poll.
${ }^{4}$ proplasmata Gelen: propriasmata $B$ : proplasticen edd. vett.: plastica cd. Par. 6801 : pleurosamta rell.

[^90]
## PLINY: NATURAL HISTORY

dedicandi positam ; eidem a Lucullo hs $|\overline{\mathrm{X}}|^{1}$ signum Felicitatis locatum, cui mors utriusque inviderit; Octavio equiti Romano cratera facere volenti exemplar e gypso factum talento. laudat et Pasitelen, qui plasticen matrem caelaturae et statuariae scalpturaeque ${ }^{2}$ dixit et, cum esset in omnibus iis summus, nihil umquam fecit ante quam finxit. 157 praeterea elaboratam hanc artem Italiae et maxime Etruriae; Vulcam ${ }^{3}$ Veis accitum, cui locaret Tarquinius Priscus Iovis effigiem in Capitolio dicandam; fictilem eum fuisse et ideo miniari solitum; fictiles in fastigio templi eius quadrigas, de quibus supra ${ }^{4}$ diximus; ab hoc eodem factum Herculem, qui hodieque materiae nomen in urbe retinet. hae enim tum effigies deorum erant lautissimae, nec paenitet nos illorum, qui tales eos coluere; aurum enim et argentum ne diis quidem conficiebant. 158 XLVI. durant etiam nunc plerisque in locis talia simulacra; fastigia quidem templorum etiam in urbe crebra et municipiis, mira caelatura et arte suique firmitate, sanctiora auro, certe innocentiora. in sacris quidem etiam inter has opes hodie non

```
\({ }^{1}|\overline{\mathbf{x}}|\) Detlefsen: \(\overline{\mathrm{LX}}\) Sillig: \(\operatorname{IXI} B\) : LX rell.
\({ }^{2}\) scalpturae \(B^{1}\) : sculpturae \(B^{2}\) : scalturae rell.
\({ }^{3}\) uulcam \(B^{1}\) : uulcani \(B^{2}\) : uulgam rell. (turianum cd. Par. 6801): Volcaniam coni. Ian.
\({ }^{4}\) supra coni. Ian: saepe.
```

[^91]
## PLINY: NATURAL HISTORY

murrinis crystallinisve, sed fictilibus prolibatur simpulis, ${ }^{1}$ inenarrabili Terrae benignitate, si quis singula aestimet, etiam ut omittantur in frugum, 159 vini, pomorum, herbarum et fruticum, medicamentorum, metallorum generibus beneficia eius, quae ${ }^{2}$ adhuc diximus. neque ${ }^{3}$ adsiduitate satiant figlinarum opera, doliis ad vina excogitatis, ad aquas tubulis, ${ }^{4}$ ad balineas mammatis, ${ }^{5}$ ad tecta imbricibus, ${ }^{6}$ coctilibus laterculis ad parietes fundamentaque, ${ }^{7}$ aut quae ${ }^{8}$ rota fiunt, propter quae ${ }^{9}$ Numa 160 rex septimum collegium figulorum instituit. quin et defunctos sese multi fictilibus soliis condi maluere, sicut M. Varro, Pythagorio modo in myrti et oleae atque populi nigrae folis. maior pars hominum terrenis utitur vasis. Samia etiam nunc in esculentis laudantur. retinent hanc nobilitatem et Arretium in Italia et calicum tantum Surrentum, Hasta, Pollentia, in Hispania Saguntum, in Asia 161 Pergamum. habent et Trallis ibi opera sua et in Italia Mutina, quoniam et sic gentes nobilitantur et haec quoque per maria, terras ultro citro portantur, insignibus rotae officinis. ${ }^{10}$ Erythris in templo hodieque ostenduntur amphorae duae propter tenuitatem consecratae discipuli magistrique certamine,

[^92]
## PLINY: NATURAL HISTORY

uter tenuiorem humum duceret. Cois ea laus ${ }^{1}$ maxima, Hadrianis firmitas, nonnullis circa hoc 162 severitatis quoque exemplis. Q. Coponium invenimus ambitus damnatum, quia vini amphoram dedisset dono ei, cui suffragi latio erat. atque ut e luxu ${ }^{2}$ quoque aliqua contingat auctoritas figlinis: tripatinium, inquit Fenestella, appellabatur summa cenarum lautitia; una erat murenarum, altera luporum, tertia mixti piscis, inclinatis iam scilicet moribus, ut tamen eos praeferre Graeciae etiam philosophis possimus, siquidem in Aristotelis heredum auctione septuaginta patinas venisse traditur. 163 nos cum unam Aesopi tragoediarum histrionis in natura avium diceremus hs $\overline{\mathrm{c}}^{3}$ stetisse, non dubito indignatos legentes. at, Hercules, Vitellius in principatu suo $\left[\left.\mathrm{X}\right|^{4}\right.$ нs condidit patinam, cui faciendae fornax in campis exaedificata erat, quoniam eo pervenit luxuria, ut etiam fictilia pluris constent 164 quam murrina. propter hanc Mucianus altero consulatu suo in conquestione exprobravit patinarum paludes Vitelli memoriae, non illa foediore, cuius veneno Asprenati reo Cassius Severus accusator 165 obiciebat interisse convivas cxxx. nobilitantur his quoque oppida, ut Regium et Cumae. Samia testa

[^93]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Matris deum sacerdotes, qui Galli vocantur, virilitatem amputare nec aliter citra perniciem, M. Caelio credamus, qui linguam sic amputandam obiecit gravi probro, tamquam et ipse iam tunc eidem Vitellio malediceret. quid non excogitat vita ${ }^{1}$ fractis etiam testis utendo, sic ut firmius durent, tunsis calce addita, quae vocant Signina! quo genere etiam pavimenta excogitavit.
XLVII. Verum et ipsius terrae sunt alia commenta. quis enim satis miretur pessumam eius partem ideoque pulverem appellatan in Puteolanis collibus opponi maris fluctibus, mersumque protinus fieri lapidem unum inexpugnabilem undis et fortiorem cotidie, utique si Cumano misceatur cae167 mento? eadem est terrae natura et in Cyzicena regione, sed ibi non pulvis, verum ipsa terra qua libeat magnitudine excisa et demersa in mare lapidea extrahitur. hoc idem circa Cassandream produnt fieri, et in fonte Cnidio dulci intra octo menses terram lapidescere. ab Oropo quidem Aulida usque quidquid attingitur mari terrae mutatur in saxa. non multum a pulvere Puteolano

[^94]> a Cybele.
> b Volcanic ash or earth, now called pozzolana.
> o The ancient Potidaea in the Chalcidic peninsula.
> a Of Boetia.

## PLINY: NATURAL HISTORY

distat e Nilo harena tenuissima sui parte, non ad sustinenda maria fluctusque frangendos, sed ad 168 debellanda corpora palaestrae studiis. inde certe Patrobio, Neronis principis liberto, advehebatur. quin et Cratero et Leonnato ac Meleagro, Alexandri Magni ducibus, sabulum ${ }^{1}$ hoc portari ${ }^{2}$ cum reliquis militaribus commerciis reperio, plura de hac parte non dicturus, non, Hercules, magis quam de terrae usu in ceromatis, quibus exercendo iuventus nostra 169 corporis vires perdit animorum. XLVIII. quid? non in Africa Hispaniaque e terra parietes, quos appellant formaceos, quoniam in forma circumdatis II utrimque tabulis inferciuntur verius quam struuntur, aevis durant, incorrupti imbribus, ventis, ignibus omnique caemento firmiores? spectat etiam nunc speculas Hannibalis Hispania terrenasque turres iugis montium inpositas. hinc et caespitum natura castrorum vallis accommodata contraque fluminum impetus aggeribus. inlini quidem crates parietum luto et ut ${ }^{3}$ lateribus crudis exstrui quis ignorat?
170 XLIX. Lateres non sunt ex sabuloso neque harenoso multoque minus calculoso ducendi solo, sed e cretoso et albicante aut ex rubrica vel etiam e

[^95]${ }^{a}$ Who was in Spain 221-219 b.c. preparing war against Rome.

## PLINY: NATURAL HISTORY

sabulo, masculo certe. finguntur optime vere, nam solstitio rimosi fiunt. aedificiis non nisi bimos probant; quin ${ }^{1}$ et intritam ipsam eorum, priusquam fingantur, macerari oportet.
171 Genera eorum fiunt ${ }^{2}$ tria: didoron, ${ }^{3}$ quo nos ${ }^{4}$ utimur, longum sesquipedem, latum pedem, alterum tetradoron, tertium pentadoron. Graeci enim antiqui $\delta \omega \rho o v$ palmum vocabant et ideo $\delta \hat{\omega} \rho a$ munera, quia manu darentur; ergo a quattuor et quinque palmis, prout sunt, nominantur. eadem est et latitudo. minore privatis operibus, maiore in publicis utuntur in Graecia. Pitanae in Asia et in ulteriore Hispania civitatibus Maxilua et Callet ${ }^{5}$ fiunt lateres, qui siccati non merguntur in aqua. sunt enim e terra pumicosa, cum subigi potest, utilissima. 172 Graeci, praeterquam ubi e silice fieri poterat structura, latericios parietes praetulere. sunt enim aeterni, si ad perpendiculum fiant. ideo et publica opera et regias domos sic struxere: murum Athenis, qui ad montem Hymettum spectat, Patris aedes Iovis et Herculis, quamvis lapideas columnas et epistylia circumdarent, domum Trallibus regiam Attali, item Sardibus Croesi, quam gerusian fecere,

[^96][^97]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Halicarnasi Mausoli, quae etiam nunc durant. 173 Lacedaemone quidem latericiis parietibus excisum opus tectorium propter excellentiam picturae ligneis formis inclusum Romam deportavere in aedilitate ad comitium exornandum Murena et Varro. cum opus per se mirum esset, tralatum tamen magis mirabantur. in Italia quoque latericius murus Arreti et Mevaniae est. Romae non fiunt talia aedificia, quia sesquipedalis paries non plus quam unam contignationem tolerat, cautumque est, ne communis crassior fiat, nec intergerivorum ratio patitur.
174 L. Haec sint dicta de lateribus. in terrae autem reliquis generibus vel maxime mira natura est sulpuris, quo plurima domantur. nascitur in insulis Aeoliis inter Siciliam et Italiam, quas ardere diximus, sed nobilissimum in Melo insula. in Italia quoque invenitur in Neapolitano Campanoque agro collibus, qui vocantur Leucogaei. ibi e cuniculis effossum 175 perficitur igni. genera imi: vivum, quod Graeci apyron vocant, nascitur solidum ${ }^{1}$ solum ${ }^{2}$-_cetera ${ }^{3}$ enim liquore constant et conficiuntur oleo incocta-- ; vivum effoditur tralucetque et viret. solo ex omnibus generibus medici utuntur. ${ }^{4}$ alterum genus appellant glaebam, fullonum tantum officinis fa-
${ }_{2}^{1}$ solidum hoc est glaeba cddl.: del. h.e.g. Urlichs, Detlefsen.
${ }^{2}$ solum del. Urlichs, Detlefsen.
${ }^{3}$ cetera cl. Leid. Voss. m. 2 : ex omnibus generibus (om. $B)$ medici utuntur. alterum genus cetera $B, c d$. Leid. Voss. m.1, cd. Flor. Ricc.: vide infra : ex omnibus. . . utuntur cetera rell.
${ }^{4}$ solo . . . utuntur om. cd. Par. I.at. 6797, cd. Par. C801, cd. Tolet.

388

## PLINY: NATURAL HISTORY

miliare tertio quoque generi unus tantum est usus ad lanas suffiendas, ${ }^{1}$ quoniam candorem mollitiamque confert. egula vocatur hoc genus, quartum autem ${ }^{2}$ ad ellychnia maxime conficienda; cetero tantum ${ }^{3}$ vis est ut morbos comitiales deprehendat nidore inpositum igni. lusit et Anaxilaus eo, addens in calicem vini prunaque subdita circumferens, exardescentis repercussu ${ }^{4}$ pallorem dirum velut 176 defunctorum effundente in ${ }^{5}$ conviviis. ${ }^{6}$ natura eius excalfacit, concoquit, sed et discutit collectiones corporum, ob hoc talibus ${ }^{7}$ emplastris malagmatisque miscetur. renibus quoque et lumbis in dolore cum adipe mire prodest inpositum. aufert et lichenas faciei cum terebinthi resina et lepras; harpax ita vocatur a celeritate praebendi, ${ }^{8}$ avelli enim subinde 177 debet. prodest et suspiriosis linctu, ${ }^{9}$ purulenta quoque extussientibus et contra scorpionum ictus. vitiligines vivum nitro mixtum atque ex aceto tritum et inlitum tollit, item lendes, et in palpebris aceto sandaracato admixtum. habet et in religionibus locum ad expiandas suffitu domos. sentitur vis eius et in aquis ferventibus, neque alia res facilius accen-

[^98]
## PLINY: NATURAL HISTORY

ditur, quo apparet ignium vim magnam ei inesse. fulmina, fulgura quoque sulpuris odorem habent, ac lux ipsa eorum sulpurea est.
178 LI. Et bituminis vicina natura est. aliubi limus, aliubi terra est, limus e Iudaeae lacu, ut diximus, emergens, terra in Syria circa Sidonem oppidum maritimum. spissantur haec utraque et in densitatem coeunt. est vero liquidum bitumen, sicut Zacynthium et quod a Babylone invehitur; ibi quidem et candidum gignitur. liquidum est et Apolloniaticum, quae omnia Graeci pissasphalton 179 appellant ex argumento picis ac bituminis. gignitur et pingue oleique liquoris in Sicilia Agragantino fonte, inficiens rivum. incolae id harundinum paniculis colligunt, citissime sic adhaerescens, utunturque eo ad lucernarum lumina olei vice, item ad scabiem iumentorum. sunt qui et naphtham, de qua in secundo diximus volume, bituminis generibus ad180 procul ab omni usu ardens natura et ignium cognata procul ab omni usu abest. bituminis probatio ut quam maxime splendeat sitque ponderosum, graveolens; ${ }^{1}$ atrum ${ }^{2}$ modice, quoniam adulteratur pice. vis quae sulpuri: sistit, discutit, contrahit, glutinat. serpentes accensum nidore fugat. ad suffusiones
${ }^{1}$ graveolens Mayhoff coll. Diosc. : grave leve (lene cd. Par. 6801): graveolens, leve Kuilb.
${ }^{2}$ atrum Mayhoff coll. Diosc. : autem.

[^99]
## PLINY : NATURAL HISTORY

oculorum et albugines Babylonium efficax traditur, item ad lepras, lichenas pruritusque corporum. inlinitur et podagris. omnia autem eius genera incommodos oculorum pilos replicant, dentium 181 doloribus medentur simul nitro intrito. lenit ${ }^{1}$ tussim veterem et anhelitus cum vino potum; dysintericis etiam datur eodem modo sistitque alvum. cum aceto vero potum discutit concretum sanguinem ac detrahit. mitigat lumborum dolores, item articulorum, cum farina hordeacia inpositum emplastrum peculiare facit suo nomine. sanguinem sistit, volnera colligit, glutinat nervos. utuntur etiam ad quartanas bituminis drachma et hedyosmi pari pondere cum murrae obolo subacti. comitiales morbos ustum deprendit. volvarum strangulationes olfactu discutit cum vino et castoreo, procidentes suffitu reprimit, purgationes feminarum in vino potum elicit. in reliquo usu aeramentis inlinitur firmatque ea contra ignes. diximus et tingui solitum aes eo statuasque inlini. calcis quoque usum praebuit ita feruminatis Babylonis muris. placet in ferrariis fabrorum officinis tinguendo ferro clavorum capitibus et multis aliis usibus.
183 LII. Nec minor est aut adeo dissimilis aluminis opera, quod intellegitur salsugo terrae. plura et
${ }^{1}$ intrito. lenit Mayhoff coll. Diosc.: inlitum (Sillig) lenit Detlefsen: inlitus $B$ : illitum aut illini aut inlini rell.

[^100]
## PLINY: NATURAL HISTORY

eius genera. in Cypro candidum et nigrius, exigua coloris ${ }^{1}$ differentia, cum sit usus magna, ${ }^{2}$ quoniam inficiendis claro colore lanis candidum liquidumque utilissimum est contraque fuscis aut obscuris nigrum. 184 et aurum nigro purgatur. fit autem omne ex aqua limoque, hoc est terrae exudantis natura. conrivatum hieme aestivis solibus maturatur. quod fuit ex eo praecox, candidius fit. gignitur autem in Hispania, Aegypto, Armenia, Macedonia, Ponto, Africa, insulis Sardinia, Melo, Lipara, Strongyle, laudatissimum in Aegypto, proximum in Melo. huius quoque duae species, liquidum spissumque. liquidi probatio ut sit limpidum lacteumque, sine offensis fricandi, cum quodam igniculo coloris. ${ }^{3}$ hoc phorimon ${ }^{4}$ vocant. an sit adulteratum, deprehenditur suco Punici mali; sincerum enim mixtura ea non nigrescit. ${ }^{5}$ alterum genus est pallidi et scabri et quod inficiatur et ${ }^{6}$ galla, ideoque hoc vocant
${ }^{1}$ coloribusque $B$ : coloris visusque coni. Mayhoff.
${ }^{2}$ magna Gelen: magni.
${ }^{3}$ caloris edd. vett.
${ }^{4}$ phorimon eld. velt. coll. Galen., кarà rótrous, vi. 3 : porthmon aut portmon ( $B$ ) aut pontinon aut posthonon.
${ }^{5}$ mixtura ea non nigrescit $K$. C. Bailey: mixtura ea nigrescit cl. Flor. Ricc. ut videtur: mixturam fugit cd. Par. 6801 : mixtura rell. : mixtura inficitur coni. Mayhoff.
${ }^{6}$ et Mayhoff: a $B$ : om. rell.
${ }^{a}$ Sulphate of aluminium would be useful for dyeing; potash-alum and alunogen could provide the bright colour, and alums containing metals the sombre colours (K. C. Bailey).
${ }^{6}$ Cf. XXXIII, 65 ; also for removing baleful influences of gold held above the head, cf. XXXIII, 84.
$c$ Where potash-alum is found.

## PLINY: NATURAL HISTORY

185 paraphoron. liquidi aluminis vis adstringere, indurare, rodere. melle ${ }^{1}$ admixto sanat oris ulcera, papulas pruritusque. haec curatio fit in balneis in mellis partibus, tertia aluminis. virus alarum sudorisque sedat. sumitur pilulis contra lienis vitia pellendumque per urinam sanguinem. emendat et 186 cabiem nitro ac melanthio admixtis.

Concreti aluminis unum genus $\sigma \chi \omega \sigma o \dot{\nu}$ appellant Graeci, in capillamenta quaedam canescentia dehiscens, unde quidam trichitim potius appellavere. hoc fit e lapide, ex quo et aes--chalcitim vocant-, ut ${ }^{2}$ sudor quidam eius lapidis in spumam coagulatus. hoc genus aluminis minus siccat minusque sistit umorem inutilem corporum, et auribus magnopere prodest infusum, vel inlitum et oris ulceribus dentibusque et si $^{3}$ saliva cum eo contineatur. et oculorum medicamentis inseritur apte verendisque utriusque sexus. coquitur in catinis, ${ }^{4}$ donec liquari 187 desinat. inertioris est alterum generis, quod strongylen vocant. duae et eius species, fungosum atque omni umore dilui facile, quod in totum damnatur. melius pumicosum et foraminum fistulis spongeae simile rotundumque natura, candido propius, cum quadam pinguitudine, sine harenis, friabile, nec inficiens nigritia. hoc coquitur per se carbonibus
${ }^{1}$ melli $B$ : melli admixtum coni. Mayhoff.
$B$ : vocant-, ut Mayhoff: vocant ut sit edd. vett.: vocamus
$B$ : vocatus ed. Leid. Lips.: vocatur rell.
${ }^{3}$ et si Mayhoff: et is $B^{1}$ : et his $B^{2}$ : si c cd. Par. 6801 : et rell.
${ }^{4}$ catinis $B$ : patinis rell.

[^101]
## PLINY: NATURAL HISTORY

188 puris, donec cinis fiat. Optimum ex omnibus quod Melinum vocant $a b$ insula, ut diximus. nulli vis maior neque adstringendi neque denigrandi neque indurandi, nullum spissius. oculorum scabritias extenuat, combustum utilius epiphoris inhibendis, sic et ad pruritus corporis. sanguinem quoque sistit intus potum, ${ }^{1}$ foris inlitum. evulsis pilis ex aceto inlinitur renascentesque mollit in languinem. 189 summa ${ }^{2}$ omnium generum vis in adstringendo, unde nomen Graecis. ob id oculorum vitiis aptissima sunt, sanguinis fluctiones inhibent. cum adipe putrescentia ulcerum compescit ${ }^{3}$-sic et infantium ulcera ${ }^{4}$ et hydropicorum eruptiones siccat-et aurium vitia cum suco Punici mali et unguium scabritias cicatricumque duritias et pterygia ac perniones, phagedaenas ulcerum ex aceto aut cum galla pari pondere cremata, lepras cum suco olerum, cum salis vero in partibus vitia, quae serpunt, lendes et 190 alia capillorum animalia aquae ${ }^{5}$ permixtum. sic et ambustis prodest et furfuribus corporum cum sero picis. infunditur et dysintericis uvamque in ore comprimit ac tonsillas. ad omnia, quae in ceteris
${ }_{2}^{2}$ potum Sillig, Ian: totum aut tutum.
${ }^{2}$ V.l. summam.
${ }^{3}$ Post compescit del. cum adipe K. C. Bailey.
${ }^{4}$ sic . . . ulcera supra ante putrescentia cd. Par. 6801.
${ }^{5}$ aquae coni. Ian, Sillig: aque $B^{2}$ : atque $B^{1}$ : quae cd . Leid. Lips.: que rell.

[^102]generibus diximus, efficacius intellegatur ex Melo advectum. Ad ${ }^{1}$ reliquos usus vitae in coriis lanisque perficiendis quanti sit momenti, significatum est.
LIII. Ab his per se ad medicinam pertinentia terrae genera tractabimus. Samiae in sunt, quae collyrium et quae aster appellantur. prioris laus ut recens sit ac lenissima ${ }^{2}$ linguaeque glutinosa, altera glaebosior ${ }^{3}$; candida utraque. uritur, lavatur. sunt qui praeferant priorem. prosunt sanguinem expuentibus; emplastrisque, quae siccandi causa componuntur, oculorum quoque medicamentis miscentur.
192 LIV. Eretria totidem differentias habet, namque est alba et cinerea, quae praefertur in medicina. probatur mollitia et quod, si aere perducatur, violacium reddit colorem. vis et ratio eius in medendo dicta est inter pigmenta.
193 LV. Lavatur omnis terra-in hoc enim loco dicemus -perfusa aqua siccataque solibus, iterum ex aqua trita ac reposita, donec considat et digeri possit in pastillos. coquitur in calicibus crebro concussis.
194 LVI. Est in medicaminibus et Chia terra candicans. effectus eius idem ${ }^{4}$ qui Samiae; usus ad mulierum maxime cutem. idem et Selinusiae. lactei coloris
${ }^{1}$ advectum. Ad K. C. Bailey: advectum nam ad cdd. pro nam coni. iam Bailey.
${ }^{2}$ lenissima cdd. (lenis cd. Par. 6801): levissima Detlefsen, Urlichs: levis Hermolaus Barbarus.
${ }^{3}$ glaebosior Sillig: glebosior aut globosior.
${ }^{4}$ eius idem Mayhoff: eiusdem.

[^103]
## PLINY: NATURAL HISTORY

haec et aqua dilui celerrima ${ }^{1}$; eadem lacte diluta tectoriorum albaria interpolantur. pnigitis ${ }^{2}$ Eretriae simillima est, grandioribus tantum glaebis glutinosaque. effectus eius idem qui Cimoliae, infirmior tantum. bitumini simillima est ampelitis. ${ }^{3}$ experimentum eius, si cerae modo accepto oleo liquescat et si nigricans colos maneat tostae. usus ad molliendum discutiendumque, et ad haec medicamentis additur, praecipue in calliblepharis et inficiendis capillis.
195 LVII. Cretae plura genera. ex iis Cimoliae duo ad medicos pertinentia, candidum et ad purpurissum inclinans. vis utrique ad discutiendos tumores, sistendas fluctiones aceto adsumpto. panos quoque et parotidas cohibet et lienem inlita pusulasque, si vero aphronitrum et cyprum ${ }^{4}$ adiciatur et acetum, pedum tumores ita, ut in sole curatio haec fiat et
196 post vi horas aqua salsa abluatur. testium tumoribus cypro et cera addita prodest. et refrigerandi quoque natura cretae est, sudoresque immodicos sistit inlita atque ita papulas cohibet ex vino adsumpta in balineis. laudatur maxime Thessalica. nascitur et in Lycia circa Bubonem, Est et alius Cimoliae usus in vestibus. nam Sarda
${ }^{1}$ celerrima edd. veti.: ceterrima aut ceterum (teterrima cd. Par. Lat. 6797).
${ }_{2}$ pnigitis Hermolaus Barbarus: phinicis aut pnitis aut sim.
${ }^{3}$ ampelitis Hermolaus Barbarus : appellitis.
${ }^{4}$ cyprium cd. Par. 6801: cyprus Brotier: nitrum Gelen.
a The word means any fullers' earths, here particularly calcium montmorillonite from the island Argentiera or Cimolo in the Aegean.
 probably pure soda or possibly partly causticised soda, whereas ordinary nitrum was carbonate of soda.
c Obtained from the flowers of Lawsonia alba.
404

## PLINY: NATURAL HISTORY

quae adfertur e Sardinia, candidis tantum adsumitur, inutilis versicoloribus, et ${ }^{1}$ est vilissima omnium Cimoliae generum; pretiosior Umbrica et quam 197 vocant saxum. proprietas saxi quod crescit in macerando; itaque ${ }^{2}$ pondere emitur, illa mensura. Umbrica non nisi poliendis vestibus adsumitur. neque enim pigebit hanc quoque partem adtingere, cum lex Metilia extet fullonibus dicta, quam C. Flaminius L. Aemilius censores dedere ad populum 198 ferendam. adeo omnia maioribus curae fuere. ergo ordo hic est: primum abluitur vestis Sarda, dein sulpure suffitur, mox desquamatur Cimolia quae est coloris veri. fucatus enim deprehenditur nigrescitque et funditur sulpure, veros autem et pretiosos colores emollit Cimolia et quodam nitore exhilarat contristatos sulpure. candidis vestibus saxum utilius a sulpure, inimicum coloribus. Graecia pro Cimolia Tymphaico ${ }^{3}$ utitur gypso.
139 LVIII. Alia creta argentaria appellatur nitorem argento reddens, set vilissima qua circum praeducere ad victoriae notam pedesque venalium trans maria advectorum denotare instituerunt maiores; talemque

[^104][^105]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Publilium Antiochium, ${ }^{1}$ mimicae scaenae conditorem, et astrologiae consobrinum eius Manilium Antiochum, item grammaticae Staberium Erotem 200 eadem nave advectos videre proavi. sed quid hos referat aliquis, litterarum honore commendatos? talem in catasta videre Chrysogonum Sullae, Amphionem Q. Catuli, Hectorem ${ }^{2}$ L. Luculli, Demetrium Pompei, Augenque Demetri, quamquam et ipsa Pompei credita est, Hipparchum M. Antoni, Menam et Menecraten Sexti Pompei aliosque deinceps, quos enumerare iam non est, sanguine 201 Quiritium et proscriptionum licentia ditatos. hoc est insigne venaliciis gregibus obprobriumque insolentis fortunae. quos et nos adeo potiri rerum vidimus, ut.praetoria quoque ornamenta decerni a senatu iubente Agrippina Claudi Caesaris videremus tantumque non cum laureatis fascibus remitti illo, unde cretatis pedibus advenissent.

[^106][^107]
## PLINY: NATURAL HISTORY

202 LIX. Praeterea sunt genera terrae proprietatis suae, de quibus iam diximus, sed et hoc loco reddenda natura: ex Galata insula et circa Clupeam Africae scorpiones necat, Baliaris et Ebusitana serpentes.

Note on the Painters Named Aristides. It would appear that an elder Aristides (XXXV. 75, 108, 111, and 122? -the statuary of XXXIV. 50 and 72 may be the same) had as pupils his sons Nicomachus (XXXV. 108, 109 ), Niceros (111) and Ariston (110, 111), and two others (not sons), namely Euphranor (111, 128) and Antorides (111).

## PLINII NATURALIS HISTORIAE

## LIBER XXXVI

1 I. Lapidum natura restat, hoc est praecipua morum insania, etiam ut gemmae cum sucinis atque crystallinis murrinisque sileantur. omnia namque quae usque ad hoc volumen tractavimus hominum genita causa ${ }^{1}$ videri possunt: montes natura sibi fecerat ut ${ }^{2}$ quasdam compages telluris visceribus densandis, simul ad fluminum impetus domandos fluctusque frangendos ac minime quietas partes coercendas durissima sui materia. caedimus hos trahimusque nulla alia quam deliciarum causa, quos 2 transcendisse quoque mirum fuit. in portento prope maiores habuere Alpis ab Hannibale exsuperatas et postea a Cimbris: nunc ipsae caeduntur in mille genera marmorum. promunturia aperiuntur mari, et rerum natura agitur in planum; evehimus ea quae separandis gentibus pro terminis constituta erant, navesque marmorum causa fiunt, ac per
> ${ }^{1}$ genita causa BVR: causa genita dT'.
> ${ }^{2}$ ut Fröhner: et codd.

[^108]
## PLINY: NATURAL HISTORY

fluctus, saevissimam rerum naturae partem, huc illuc portantur iuga, maiore etiamnum venia ${ }^{1}$ quam cum ad frigidos potus vas petitur in nubila caeloque 3 proximae rupes cavantur, ut bibatur glacie. ${ }^{2}$ secum quisque cogitet, et quae ${ }^{3}$ pretia horum audiat, quas vehi trahique moles videat, et quam sine iis multorum sit beatior vita. ${ }^{4}$ ista facere, immo verius pati mortales quos ob usus quasve ad voluptates alias nisi ut inter maculas lapidum iaccant, ceu vero non tenebris noctium, dimidia parte vitae cuiusque, gaudia haec auferentibus!
4 II. Ingens ista reputantem subit etiam antiquitatis rubor. exstant censoriae leges Claudianae ${ }^{5}$ in cenis glires ${ }^{6}$ et alia dictu minora adponi vetantes: marmora invehi, maria huius rei causa transiri quae vetaret, lex 5 nulla lata est. dicat fortassis aliquis: non enim invehebantur. id quidem falso. ccclx columnas M. Scauri aedilitate ad scaenam theatri temporari et vix mense uno futuri in usu viderunt portari silentio legum. sed publicis nimirum indulgentes volup-
${ }^{1}$ venia codd.: vesania edd. vett.
${ }^{2}$ glacie VRdh Mayhoff: glacies B.
${ }^{3}$ et quae B: quae VRd.
${ }^{4}$ vita plerique codd.: vita, ad quamque multorum neces sit necesse edd. vett. cum cod. h.
${ }^{5}$ Claudianae B: glandia ceteri codd.
${ }^{6}$ glires B: gliresque V ${ }^{2}$ Rdh.

[^109]
## PLINY:-NATURAL HISTORY

tatibus. id ipsum cur? aut qua magis via inrepunt vitia quam publica? quo enim alio modo in privatos usus venere ebora, aurum, gemmae? aut quid 6 omnino diis reliquimus? verum esto, indulserint publicis voluptatibus. etiamne tacuerunt, maximas earum atque adeo duodequadragenum pedum Lucullei marmoris in atrio Scauri conlocari ? nec clam id occulteque factum est. satisdare ${ }^{1}$ sibi damni infecti coegit redemptor cloacarum, cum in Palatium eae traherentur. non ergo in tam malo exemplo moribus caveri ${ }^{2}$ utilius fuerat? tacuere tantas moles in privatam domum trahi praeter fictilia deorum 7 fastigia! III. nec potest videri Scaurus rudi et huius mali inprovidae civitati obrepsisse quodam vitii ${ }^{3}$ rudimento. iam L. Crassum oratorem illum, qui primus peregrini marmoris columnas habuit in eodem Palatio, ${ }^{4}$ Hymettias tamen nec plures sex aut longiores duodenum pedum, M. Brutus in iurgiis ob 8 id Venerem Palatinam appellaverat. nimirum ista omisere moribus victis, frustraque interdicta quae
1 satisdare B: satisdari VRdh.
2 caveri B: cavere VRd.
3 vitii BR: viti V: vita edd. vett.
4 Palatio B: atrio V ${ }^{2}$ dTh, edd. vett.
${ }^{\text {a }}$ Blue-grey marble from Mt. Hymettus near Athens.

## PLINY: NATURAL HISTORY

vetuerant cernentes nullas potius quam inritas esse leges maluerunt. haec atque quae secuntur meliores esse nos probabunt. quis enim hodie tantarum columnarum atrium habet? sed priusquam de marmoribus dicamus, hominum in iis praeferenda ${ }^{1}$ iudicamus pretia. ante igitur artifices percensebimus.
9 IV. Marmore scalpendo primi omnium inclaruerunt Dipoenus et Scyllis, ${ }^{2}$ geniti in Creta insula etiamnum Medis imperantibus priusque quam Cyrus in Persis regnare inciperet. hoc est Olympiade circiter quinquagensima. hi Sicyonem se contulere, quae diu fuit officinarum omnium talium patria. deorum simulacra publice locaverant iis Sicyonii, quae priusquam absolverentur, artifices iniuriam questi 10 abiere in Aetolos. protinus Sicyonem fames invasit ac sterilitas maerorque dirus. remedium petentibus Apollo Pythius respondit: si Dipoenus et Scyllis deorum simulacra perfecissent. quod magnis mercedibus obsequiisque impetratum est. fuere autem simulacra ea Apollinis, Dianae, Herculis, Minervae, 11 quod de ${ }^{3}$ caelo postea tactum est. Cum hi essent, iam fuerat in Chio insula Melas scalptor, dein filius eius Micciades ac deinde nepos Archermus, cuius filii

[^110]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Bupalus et Athenis vel clarissimi in ea scientia fuere Hipponactis poetae aetate, quem certum est $L x$ olympiade fuisse. quodsi quis horum familiam ad proavum usque retro agat, inveniat artis eius originem 12 cum olympiadum initio coepisse. Hipponacti notabilis foeditas voltus erat; quam ob rem imaginem eius lascivia iocorum ${ }^{1}$ hi proposuere ridentium circulis, quod Hipponax indignatus destrinxit amaritudine ${ }^{2}$ carminum in tantum, ut credatur aliquis ad laqueum eos conpulisse. quod falsum est. conplura enim in finitimis insulis simulacra postea fecere, sicut in Delo, quibus subiecerunt carmen non vitibus tantum censeri Chion, sed et operibus Archermi filiorum. ostendunt et Iasii Dianam manibus eorum 13 factam. in ipsa Chio narrata est operis eorum Dianae facies in sublimi posita, cuius voltum intrantes tristem, abeuntes exhilaratum putant. Romae eorum signa sunt in Palatina aede Apollinis in fastigio et omnibus fere ${ }^{3}$ quae fecit divus Augustus. patris quoque eorum et Deli fuere opera et in Lesbo insula. 14 Dipoeni quidem Ambracia, Argos, Cleonae operibus refertae fuere.

Omnes autem candido tantum marmore usi sunt e

[^111]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Paro insula, quem lapidem coepere lychniten appellare, quoniam ad lucernas in cuniculis caederetur, ut auctor est Varro, multis postea candidioribus repertis, nuper vero etiam in Lunensium lapicidinis. sed in Pariorum mirabile proditur, glaeba lapidis unius cuneis dividentium soluta, imaginem Sileni intus extitisse.
15 Non omittendum hanc artem tanto vetustiorem fuisse quam picturam aut statuariam, quarum utraque cum Phidia coepit octogensima tertia olympiade, post annos circiter cccxxxir. et ipsum Phidian tradunt scalpsisse marmora, Veneremque eius esse Romae in Octaviae operibus eximiae pulchritudinis. 16 Alcamenen Atheniensem, quod certum est, docuit in primis nobilem, cuius sunt opera Athenis complura in aedibus sacris praeclarumque Veneris extra muros,
 17 manum ipse Phidias inposuisse dicitur. eiusdem ${ }^{1}$ discipulus fuit Agoracritus Parius, et aetate gratus, itaque e suis operibus pleraque nomini eius donasse fertur. certavere autem inter se ambo discipuli Venere facienda, vicitque Alcamenes non opere, sed civitatis suffragiis contra peregrinum suo faventis. quare Agoracritus ea lege signum suum vendidisse

${ }^{1}$ eiusdem B: ipse ceteri codd.

[^112]
## PLINY: NATURAL HISTORY

traditur, ne Athenis esset, et appellasse Nemesin. id positum est Rhamnunte pago Atticae, quod M. Varro omnibus signis praetulit. est et in Matris Magnae delubro eadem civitate Agoracriti opus.
18 Phidian clarissimum esse per omnes gentes quae Iovis Olympii famam intellegunt nemo dubitat, sed ut laudari merito sciant etiam qui opera eius non videre, proferemus argumenta parva et ingenii tantum. neque ad hoc Iovis Olympii pulchritudine utemur, non Minervae Athenis factae amplitudine, cum sit ea cubitorum xxvi-ebore haec et auro con-stat-sed in scuto eius Amazonum proelium caelavit intumescente ambitu, in ${ }^{1}$ parmae eiusdem concava parte deorum et Gigantum dimicationes, in soleis vero Lapitharum et Centaurorum. adeo momenta
19 omnia capacia artis illi fuere. in basi autem quod caelatum est Mavסć $\rho a_{5} \gamma^{\prime} \nu \epsilon \sigma \iota \nu$ appellant: dii adsunt nascenti ${ }^{2} \mathrm{xx}$ numero. Victoria praecipue mirabili, periti mirantur et serpentem ac ${ }^{3}$ sub ipsa cuspide aeream sphingem. haec sint obiter dicta de artifice numquam satis laudato, simul ut noscatur illam magnificentiam aequalem fuisse et in parvis.
20 Praxitelis aetatem inter statuarios diximus, qui
${ }^{1}$ ambitu, in Michaelis: ambitum $\mathrm{BV}^{2}$ : ambitu Rdh.
${ }^{2}$ adsunt nascenti Urlichs, E. Sellers: sunt nascentis R: sunt nascentes BVd, Sillig: sunt nascenti....s Mayhoff, qui faventes vel dona ferentes excidisse suspicatur.
${ }^{3}$ ac transp. ante sphingem Urlichs, qui et legit aureum (aeream codd.), sed Plinium ipsum erravisse putat Sillig.

[^113]
## PLINY: NATURAL HISTORY

marmoris gloria superavit etiam semet. opera eius sunt Athenis in Ceramico, sed ante omnia est non solum Praxitelis, verum in toto orbe terrarum Venus, quam ut viderent, multi navigaverunt Cnidum. duas fecerat simulque vendebat, alteram velata specie, quam ob id praetulerunt quorum condicio erat, Coi, cum ${ }^{1}$ eodem pretio detulisset, severum id ac pudicum arbitrantes; reiectam Cnidii emerunt, inmensa 21 differentia famae. voluit eam ${ }^{2}$ a Cnidiis postea mercari rex Nicomedes, totum aes alienum, quod erat ingens, civitatis dissoluturum se promittens. omnia perpeti maluere, nec inmerito; illo enim signo Praxiteles nobilitavit Cnidum. aedicula eius tota aperitur, ut conspici possit undique effigies deae, ${ }^{3}$ favente ipsa, ut creditur, facta. nec minor ex quacumque parte admiratio est. ferunt amore captum quendam, cum delituisset noctu, simulacro cohaesisse, eiusque cupiditatis esse indicem maculam. 22 sunt in Cnido et alia signa marmorea inlustrium artificum, Liber pater Bryaxidis et alter Scopae et Minerva, nec maius aliud Veneris Praxiteliae specimen quam quod inter haec sola memoratur. eiusdem est et Cupido, obiectus a Cicerone Verri ille, propter

[^114]
## PLINY: NATURAL HISTORY

quem Thespiae visebantur, nunc in Octaviae scholis positus; eiusdem et alter nudus in Pario colonia Propontidis, par Veneri Cnidiae nobilitate et iniuria; adamavit enim Alcetas Rhodius atque in eo quoque 23 simile amoris vestigium reliquit. Romae Praxitelis opera sunt Flora, Triptolemus, Ceres in hortis Servilianis, Boni Eventus et Bonae Fortunae simulacra in Capitolio, item Maenades et quas Thyiadas vocant et Caryatidas, et Sileni in Pollionis Asini 24 monimentis et Apollo et Neptunus. Praxitelis filius Cephisodotus et artis heres fuit. cuius laudatum est Pergami symplegma ${ }^{1}$ nobile digitis corpori verius quam marmori inpressis. Romae eius opera sunt Latona in Palatii delubro, Venus in Pollionis Asini monumentis et intra. Octaviae porticus in Iunonis aede Aesculapius ac Diana.
25 Scopae laus cum his certat. is fecit Venerem et Pothon, qui Samothrace ${ }^{2}$ sanctissimis caerimoniis coluntur, item Apollinem Palatinum, Vestam sedentem laudatam in Servilianis hortis duosque campteras

[^115]
## PLINY: NATURAL HISTORY

circa eam, quorum pares in Asini monimentis sunt, 26 ubi et canephoros eiusdem. sed in maxima dignatione delubro Cn. Domitii in circo Flaminio Neptunus ipse et Thetis atque Achilles, Nereides supra delphinos et cete aut hippocampos sedentes, item Tritones chorusque Phorci et pistrices ac multa alia marina, omnia eiusdem manu, praeclarum opus, etiam si totius vitae fuisset. nunc vero praeter supra dicta quaeque nescimus Mars etiamnum est sedens colossiaeus eiusdem manu ${ }^{1}$ in templo Bruti Callaeci apud circum eundem, praeterea Venus in eodem loco nuda, Praxiteliam illam antecedens et quemcumque alium locum nobilitatura.

Romae quidem multitudo ${ }^{2}$ operum et iam ${ }^{3}$ obliteratio ac magis officiorum negotiorumque acervi omnes a contemplatione tamen ${ }^{4}$ abducunt, quoniam otiosorum et in magno loci silentio talis admiratio est. qua de causa ignoratur artifex eius quoque Veneris quam Vespasianus imperator in operibus Pacis suae 28 dicavit antiquorum dignam fama. par haesitatio est

1 manu Ianus: manci B: om. ceteri codd.
2 multitudo B: magnitudo plerique codd.
${ }^{3}$ et iam Mayhoff: etiam codd.
${ }^{4}$ tamen B: tali RdTh: talium edd. vett.

[^116]
## PLINY: NATURAL HISTORY

in templo Apollinis Sosiani, Niobae liberos morientes Scopas an Praxiteles fecerit; item Ianus pater, in suo templo dicatus ab Augusto ex Aegypto advectus, utrius manu ${ }^{1}$ sit, iam quidem et auro occultatus. similiter in curia Octaviae quaeritur de Cupidine fulmen tenente; id demum adfirmatur, Alcibiaden 29 esse, principem forma in ea aetate. multa in eadem schola sine auctoribus placent: Satyri quattuor, ex quibus unus Liberum patrem palla velatum umeris ${ }^{2}$ praefert, alter Liberam similiter, tertius ploratum infantis cohibet, quartus cratere alterius sitim sedat, duaeque Aurae velificantes sua veste. nec minor quaestio est in Saeptis, Olympum et Pana, Chironem cum Achille qui fecerint, praesertim cum capitali satisdatione fama iudicet dignos.
30 Scopas habuit aemulos eadem aetate Bryaxim et Timotheum et Leocharen, de quibus simul dicendum est, quoniam pariter caelavere Mausoleum. sepulchrum hoc est ab uxore Artemisia factum Mausolo, Cariae regulo, qui obiit olympiadis cvir anno secundo.
${ }^{1}$ manu VRh: manus Bd.
${ }^{2}$ umeris Ianus, Mayhoff, E. Sellers: umeri B: ueneris VRdTh: ulnis Sillig.
a The Apollo brought from Seleuceia in Syria by C. Sosius, who in 38 b.c. was Antony's legate in Syria.
${ }^{-}$Probably a Hermes.

- This is most improbable.
d Libera, the sister of Liber, was usually identified with Persephone, but in this instance was probably taken to be Ariadne. The figure was no doubt that of a Maenad.
- Lit. pronounces them worth the pledging of one's life; cf. XXXIV. 38.
f 352-349 e.c., but Mausolus died in 353 b.c., not in 351 B.c.,


## PLINY: NATURAL HISTORY

opus id ut esset inter septem miracula, hi maxime fecere artifices. patet $a b$ austro et septentrione sexagenos ternos ${ }^{1}$ pedes, brevius a frontibus, toto circumitu pedes ccccxxxx, attollitur in altitudinem $\mathrm{xxv}^{2}$ cubitis, cingitur columnis xxxvi. pteron voca31 vere circumitum. ab oriente caelavit Scopas, a septentrione Bryaxis, a meridie Timotheus, ab occasu Leochares, priusque quam peragerent, regina ${ }^{3}$ obiit. non tamen recesserunt nisi absoluto, iam id gloriae ipsorum artisque monimentum iudicantes; hodieque certant manus. accessit et quintus artifex. namque supra pteron pyramis altitudinem ${ }^{4}$ inferiorem aequat, viginti quattuor gradibus in metae cacumen se contrahens; in summo est quadriga marmorea, quam fecit Pythis. haec adiecta cxxxx pedum 32 altitudine totum opus includit. Timothei manu Diana Romae est in Palatio Apollinis delubro, cui signo caput reposuit Avianius Evander.

In magna admiratione est Hercules Menestrati et
${ }^{1}$ sexagenos ternos codd.: CXXS vel CXXI vel CXIII (pro LXIII) coni. Mayhoff.
${ }^{2}$ XXV cod. B Sillig, Mayhoff: XXXX Urlichs: XXXV Detlefsen. An XXXXV?
${ }^{8}$ regina plerique codd.: regina artemisia quae mariti memoriae id opus exstrui iusserat cod. h, edd. vett.
${ }^{4}$ altitudinem $O$. Jahn: altitudine codd.
a The figure is far too small. The length over the stylobate is 127 feet, and the width 108 feet. Hence one of Mayhoff's conjectures may be right. On the other hand Pliny may have halved the correct length, thinking that it had to be divided between the two sides.
${ }^{6}$ Again the figure is too small. Pliny is presumably giving the height of the pteron, that is, half the total height of the building (see § 31). If, as seems likely, Pliny's figure of 140 feet for the total height is more or less correct (see p. 25,

## PLINY: NATURAL HISTORY

Hecate Ephesi in templo Dianae post aedem, in cuius contemplatione admonent aeditui parcere oculis; tanta marmoris radiatio est. non postferuntur et Charites in propylo Atheniensium, quas Socrates fecit, alius ille quam pictor, idem ut aliqui putant. ${ }^{1}$ nam Myronis illius, qui in aere laudatur, anus ebria est Zmyrnae in primis incluta.
33 Pollio Asinius, ut fuit acris vehementiae, sic quoque spectari monumenta sua voluit. in iis sunt Centauri Nymphas gerentes Arcesilae, Thespiades Cleomenis, Oceanus et Iuppiter Heniochi, ${ }^{2}$ Appiades Stephani, Hermerotes Taurisci, non caelatoris illius, 34 sed Tralliani, Iuppiter hospitalis Papyli, Praxitelis ${ }^{3}$ discipuli, Zethus et Amphion ac Dirce et taurus vinculumque ex eodem lapide, a Rhodo advecta opera Apollonii et Taurisci. parentum hi certamen de se fecere, Menecraten videri professi, sed esse naturalem Artemidorum. eodem loco Liber pater Eutychidis laudatur, ad Octaviae vero porticum Apollo Philisci Rhodii in delubro suo, item Latona et
35 Diana et Musae novem et alter Apollo nudus. eum qui citharam in eodem templo tenet Timarchides
${ }^{1}$ non postferuntur . . . putant in parenthesi Mayhoff.
${ }^{2}$ Heniochi Lanus: eniochi B.
${ }^{3}$ Praxitelis: fraxitelis B: praxiteli Vd: Pasitelis coni. Urlichs.
${ }^{a}$ Lit. ' of Thespiae', a town not far from Helicon.
${ }^{\text {b }}$ More probably, ' terminal busts of Eros.'

- Probably identical with the Farnese Bull, and, like the Laocoon (§ 37), carved from several blocks of stone.


## PLINY: NATURAL HISTORY

fecit, intra Octaviae vero porticus aedem Iunonis ipsam deam Dionysius et Polycles aliam, Venerem eodem loco Philiscus, cetera signa Praxiteles. ${ }^{1}$ iidem Polycles et Dionysius, Timarchidis filii, Iovem, qui est in proxima aede, fecerunt, Pana et Olympum luctantes eodem loco Heliodorus, quod est alterum in terris symplegma nobile, Venerem lavantem sese ${ }^{2}$
36 Daedalsas, stantem Polycharmus. ex honore apparet in magna auctoritate habitum Lysiae opus quod in Palatio super arcum divus Augustus honori Octavi patris sui dicavit in aedicula columnis adornata, id est quadriga currusque et Apollo ac Diana ex uno lapide. in hortis Servilianis reperio laudatos Calamidis Apollinem illius caelatoris, Dercylidis pyctas, Amphistrati Callisthenen historiarum scrip37 torem. nec deinde multo plurium fama est, quorundam claritati in operibus eximiis obstante numero artificum, quoniam nec unus occupat gloriam nec plures pariter nuncupari possunt, sicut in Laocoonte, qui est in Titi imperatoris domo, opus omnibus et picturae et statuariae artis praeferendum. ex uno lapide eum ac liberos draconumque mirabiles nexus

[^117][^118]de consilii sententia fecere summi artifices Hage38 sander et Polydorus et Athenodorus Rhodii. similiter Palatinas domos Caesarum replevere probatissimis signis Craterus cum Pythodoro, Polydeuces cum Hermolao, Pythodorus alius cum Artemone, at ${ }^{1}$ singularis Aphrodisius Trallianus. Agrippae Pantheum decoravit Diogenes Atheniensis; in columnis templi eius Caryatides probantur inter pauca operum, sicut in fastigio posita signa, sed 39 propter altitudinem loci minus celebrata. ${ }^{2}$ inhonorus est nec in templo ullo Hercules, ad quem Poeni omnibus annis humana sacrificaverant victima, humi stans ante aditum porticus ad nationes. sitae fuere et Thespiades ad aedem Felicitatis, quarum unam amavit eques Romanus Iunius Pisciculus, ut tradit Varro, admirator et Pasitelis, qui et quinque volumina scripsit nobilium operum in toto orbe. 40 natus hic in Graeca Italiae ora et civitate Romana donatus cum iis oppidis, Iovem fecit eboreum in Metelli aede, qua campus petitur. accidit ei, cum in navalibus, ubi ferae Africanae erant, per caveam intuens leonem caelaret, ut ex alia cavea

1 at Mayhoff: et codd.
${ }^{2}$ similiter . . . celebrata transp. post scriptorem (§ 36) Urlichs.

[^119]
## PLINY: NATURAL HISTORY

panthera erumperet, non levi periculo diligentissimi artificis. fecisse opera complura dicitur; quae 41 fecerit, nominatim non refertur. Arcesilaum quoque magnificat Varro, cuius se marmoream habuisse leaenam aligerosque ludentes cum ea Cupidines, quorum alii religatam tenerent, alii cornu cogerent bibere, alii calciarent soccis, omnes ex uno lapide. idem et a Coponio quattuordecim nationes, quae 42 sunt circa Pompeium, ${ }^{1}$ factas auctor est. Invenio et Canachum laudatum inter statuarios fecisse marmorea. nec Sauram atque Batrachum obliterari convenit, qui fecere templa Octaviae porticibus inclusa, natione ipsi Lacones. quidam et opibus praepotentes fuisse eos putant ac sua inpensa construxisse, inscriptionem sperantes, qua negata hoc tamen alio modo usurpasse. sunt certe etiam nunc in columnarum spiris inscalptae nominum eorum 43 argumento lacerta atque rana. in Iovis aede ex iis pictura cultusque reliquus omnis femineis argumentis constat; erat enim facta Iunoni, sed, cum inferrentur signa, permutasse geruli traduntur, et id ${ }^{2}$ religione
> ${ }^{1}$ Pompeium VRdh: Pompei theatrum Brotier.
> ${ }^{2}$ id om. B Sillig.

[^120]
## PLINY: NATURAL HISTORY

custoditum, velut ipsis diis sedem ita partitis. ergo et in Iunonis aede cultus est qui Iovis esse debuit.

Sunt et in parvolis marmoreis famam consecuti Myrmecides, cuius quadrigam cum agitatore operuit alis musca, et Callicrates, cuius formicarum pedes atque alia membra pervidere non est.
44 V. Haec sint dicta de marmoris scalptoribus summaque claritate artificum, quo in tractatu subit mentem non fuisse tum auctoritatem maculoso marmori. fecere et e Thasio, Cycladum insularum aemulo, ${ }^{1}$ et e Lesbio; lividius hoc paulo. versicolores quidem maculas et in totum marmorum apparatum etiam Menander, diligentissimus luxuriae interpres, 45 primus et raro attigit. columnis demum utebantur in templis, nec lautitiae causa-nondum enim ista intellegebantur-sed quia firmiores aliter statui non poterant. sic est inchoatum Athenis templum Iovis Olympii, ex quo Sulla Capitolinis aedibus advexerat columnas. fuit tamen inter lapidem atque marmor 46 differentia iam et apud Homerum; dicit enim marmoreo saxo percussum, sed hactenus, regias
${ }^{2}$ aemulo ego: aeque BVRd Sillig: una aeque h : aequo Mayhoff.

[^121]
## PLINY: NATURAL HISTORY

quoque domus, cum lautissime, praeter aes, aurum, electrum, argentum ebore tantum adornans. primum, ut arbitror, versicolores istas maculas Chiorum lapicidinae ostenderunt, cum exstruerent muros, faceto in id M. Ciceronis sale-omnibus enim ostentabant ut magnificum:-multo, inquit, magis mirarer, si Tiburtino lapide fecissetis. et, Hercules, non fuisset picturis honos ullus, non modo tantus, aliqua marmorum auctoritate.
47 VI. Secandi in crustas nescio an Cariae fuerit inventum. antiquissima, quod equidem inveniam, Halicarnasi domus Mausoli Proconnesio marmore exculta est latericiis parietibus. is obiit olympiadis cVII ${ }^{1}$ anno secundo, urbis Romae cDiII. ${ }^{2}$
VII. Primum Romae parietes crusta marmoris operuisse totos domus suae in Caelio monte Cornelius Nepos tradit Mamurram, Formiis natum equitem Romanum, praefectum fabrum C. Caesaris in Gallia, ne quid indignitati desit, tali auctore inventa re. hic namque est Mamurra Catulli. Veroniensis carminibus proscissus, quem, ut res est, domus ipsius
${ }^{1}$ CVII cod. B2: CVI cod. T: cui VR: C Gelen, Brotier.
${ }^{2}$ CDIII cod. B (CCCCIII cod. V): CCCLXXV Brotier.

[^122]
## PLINY: NATURAL HISTORY

clarius quam Catullus dixit habere quidquid habuisset Comata Gallia. namque adicit idem Nepos primum totis aedibus nullam nisi e marmore columnam habuisse et omnes solidas e Carystio aut Luniensi 49 VIII. M. Lepidus Q. Catuli in consulatu conlega primus omnium limina ex Numidico marmore in domo posuit magna ${ }^{1}$ reprensione. is fuit consul anno urbis delxxvi. ${ }^{2}$ hoc primum invecti Numidici marmoris vestigium invenio, non in columnis tamen crustisve, ut supra Carystii, sed in massa ac vilissimo liminum usu. post hunc Lepidum quadriennio $L$. Lucullus consul fuit, qui nomen, ut ex re apparet, Luculleo marmori dedit, admodum delectatus illo, primusque Romam invexit, atrum alioqui, cum 50 cetera maculis aut coloribus commendentur. nascitur autem in Chio ${ }^{3}$ insula, solumque paene hoc marmor ab amatore nomen accepit. inter hos primum, ut arbitror, marmoreos parietes habuit scaena M. Scauri, non facile dixerim secto an solidis glaebis polito, sicuti est hodie Iovis Tonantis aedis in Capitolio. nondum enim secti marmoris vestigia invenio in Italia.
${ }^{1}$ magna plerique codd.: magnam $\mathrm{B}^{1}$ : magna cum coni. Mayhoff.
${ }^{2}$ DCLXXVI dT cod. Poll.: DCLXVI BVRh.
${ }^{3}$ Chio Hardouin: heo B: Melo Sillig, Mayhoff: millo aut nilo aut ilo ceteri codd.
a Pliny is paraphrasing Catullus XXIX. 3-4.

## PLINY: NATURAL HISTORY

51 IX. Sed quisquis primus ${ }^{1}$ invenit secare luxuriamque ${ }^{2}$ dividere, inportuni ingenii fuit. harena hoc ${ }^{3}$ fit et ferro videtur fieri, serra in praetenui linea premente harenas versandoque tractu ipso secante. Aethiopica haec maxime probatur, nam id quoque accessit, ut ab Aethiopia usque peteretur quod secaret ${ }^{4}$ marmora, immo vero etiam in Indos, quo margaritas quoque peti severis moribus indignum
52 erat. haec proxime laudatur; mollior tamen quae Aethiopica. illa nulla scabritie secat, Indica non aeque levat, sed combusta ea polientes marmora fricare iubentur. simile et Naxiae vitium est et Coptitidi, quae vocatur Aegyptia. haec fuere antiqua genera marmoribus secandis. postea reperta est non minus probanda ex quodam Hadriatici maris vado, aestu nudante, observatione non facili. iam quidem quacumque harena secare e fluviis omnibus fraus artificum ausa est, quod dispendium admodum pauci intellegunt. crassior enim harena laxioribus segmentis terit et plus erodit marmoris maiusque opus scabritia politurae relinquit; ita sectae attenu-
${ }^{1}$ primus BR cod. Poll.: primum dh edd. vett.
${ }^{2}$ luxuriamque codd., Sillig: luxuriaque J. Müller, Mayhoff: lúxuriaeque coni. Mayhoff.
${ }^{3}$ hoc Rdh: non B.
${ }^{4}$ secaret Pintianus, Mayhoff: faceret codd., edd. vetl., Sillig.

- Wire rope and sand are used nowadays.
${ }^{6}$ Emery powder: cf. § 54. So too, probably, the Indian variety, but this may include common corundum (Warmington, op. cit., p. 247).
- Probably finely ground quartz-sand. So too, perhaps, the Ethiopian sand.


## PLINY: NATURAL HISTORY

antur crustae. rursus Thebaica polituris accommodatur et quae fit e poro lapide aut e pumice. 54 X . Signis e marmore poliendis gemmisque etiam scalpendis atque limandis Naxium diu placuit ante alia. ita vocantur cotes in supra $\langle\text { dicta }\rangle^{1}$ insula genitae. vicere postea ex Armenia invectae.
55 XI. Marmorum genera et colores non attinet dicere in tanta notitia nec facile est enumerare in tanta multitudine. quoto cuique enim loco non suum marmor invenitur? et tamen celeberrimi generis dicta sunt in ambitu terrarum cum gentibus suis. non omnia autem in lapicidinis gignuntur, sed multa et sub terra sparsa, pretiosissimi quidem generis, sicut Lacedaemonium viride cunctisque hilarius, sicut et Augusteum ac deinde Tibereum, ${ }^{2}$ in Aegypto Augusti ac Tiberii primum principatu reperta. differentia eorum est $a b$ ophite, cum sit illud serpentium maculis simile, unde et nomen accepit, quod haec maculas diverso modo colligunt, Augusteum undatim crispum in vertices, Tibereum
${ }^{1}$ in supra 〈dicta〉 ego; cf. $X X X V I .65$ : in Cypro codd.: in Creta coni. Ianus.
${ }^{2}$ Tibereum B: Tiberium aliquot codd.: Tiberianum h cod. Poll.: Tibereium coni. Mayhoff.
a Again finely ground quartz-sand.
${ }^{b}$ Poros is a Greek term used vaguely of building stone that possesses no special merits in respect of colour or surface. Normally it seems to be applied to limestone other than marble. See p. 106, n. ${ }^{c}$.
c The large deposits on Naxos are still exploited. The Armenian emery may have come from a district in Russian Armenia, 30 miles S. of Elisavetpol (the name has probably been altered by the present régime). The reading in supra

## PLINY: NATURAL HISTORY

56 sparsa, non convoluta, canitie. neque ex ophite columnae nisi parvae admodum inveniuntur. duo eius genera: molle candidi, nigricantis ${ }^{1}$ durum. ${ }^{2}$ dicuntur ambo capitis dolores sedare adalligati et serpentium ictus. quidam phreneticis ac lethargicis adalligari iubent candicantem. contra serpentes autem a quibusdam praecipue laudatur ex iis quem tephrian appellant a colore cineris. vocatur et Memphites a loco, gemmantis naturae. huius usus conteri et iis quae urenda sint aut secanda ex aceto inlini; obstupescit ita corpus nec sentit cruciatum. 57 rubet porphyrites in eadem Aegypto; ex eodem candidis intervenientibus punctis leptopsephos vocatur. quantislibet molibus caedendis sufficiunt lapicidinae. statuas ex eo Claudio Caesari procurator eius in urbem ex Aegypto advexit Vitrasius ${ }^{3}$ Pollio, non admodum probata novitate; nemo certe postea 58 imitatus est. invenit eadem Aegyptus in Aethiopia quem vocant basaniten, ${ }^{4}$ ferrei coloris atque duritiae, unde et nomen ei dedit. numquam hic maior repertus est quam in templo Pacis ab imperatore

```
\({ }^{1}\) nigricantis \(J\). Müller, Mayhoff: nigricans codd., Sillig.
\({ }^{2}\) durum h J. Müller, Mayhoff: duri ceteri codd., Sillig: an recte?
\({ }^{3}\) Vitrasius Hardouin: vitriasius aut vitriarius codd.
\({ }^{4}\) basaniten B: basalten (-te V) VRdh edd. vett.
```

[^123]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Vespasiano Augusto dicatus argumento Nili, sedecim liberis circa ludentibus, per quos totidem cubita summi incrementi augentis se amnis eius intelleguntur. non absimilis illi narratur in Thebis delubro Serapis, ut putant, Memnonis statuae dicatus, quem cotidiano solis ortu contactum radiis crepare tradunt.
XII. Onychem in Arabiae tantum montibus nec usquam aliubi nasci putavere nostri veteres, Sudines in Carmania. ${ }^{1}$ potoriis primum vasis inde factis, dein pedibus lectorum sellisque, Nepos Cornelius tradit magno fuisse miraculo, cum P. Lentulus Spinther amphoras ex eo Chiorum magnitudine cadorum ostendisset, post quinquennium deinde xxxir pedum longitudinis columnas vidisse se. 60 variatum in hoc lapide et postea est, namque pro miraculo insigni quattuor modicas in theatro suo Cornelius Balbus posuit; nos ampliores xxx vidimus in cenatione, quan Callistus Caesaris Claudi libertorum, potentia notus, sibi exaedificaverat. hunc

## ${ }^{1}$ Carmania Bd: Germania ceteri codd.

[^124]
## PLINY: NATURAL HISTORY

aliqui lapidem alabastriten vocant, quem cavant et ad vasa unguentaria, quoniam optume servare in61 corrupta dicatur. idem et ustus emplastris convenit. nascitur circa Thebas Aegyptias et Damascum Syriae. hic ceteris candidior, probatissimus vero in Carmania, mox in India, iam quidem et in Syria Asiaque, vilissimus autem et sine ullo nitore in Cappadocia. probantur quam maxime mellei coloris, in vertices maculosi atque non tralucidi. vitia in iis corneus colos aut candidus et quidquid ${ }^{1}$ simile vitro est.
62 XIII. Paulum distare ab eo in unguentorum fide multi existimant lygdinos, in Paro repertos amplitudine qua lances craterasque non excedant, antea ex Arabia tantum advehi solitos, candoris eximii. magnus et duobus contrariae inter se naturae honos, corallitico in Asia reperto mensurae non ultra bina cubita, candore proximo ebori et quadam similitudine. e diverso niger est Alabandicus terrae suae nomine, quamquam et Mileti nascens, ad purpuram tamen magis aspectu declinante. idem liquatur igni fundi63 turque ad usum vitri. Thebaicus lapis interstinctus aureis guttis invenitur in Africae parte Aegypto

[^125][^126]
## PLINY: NATURAL HISTORY

adscripta, coticulis ad terenda collyria quadam utilitate naturali conveniens, circa Syenen vero Thebaidis syenites, quem antea pyrrhopoecilon vocabant.
64 XIV. Trabes ex eo fecere reges quodam certamine, obeliscos vocantes Solis numini sacratos. radiorum eius argumentum in effigie est, et ita significatur nomine Aegyptio. primus omnium id instituit Mesphres, ${ }^{1}$ qui regnabat in Solis urbe, somnio iussus; hoc ipsum inscriptum in eo, etenim scalpturae illae effigiesque quas videmus Aegyptiae sunt litterae. postea et alii excidere reges. statuit eos in supra dicta urbe Sesothes quattuor numero, quadragenum octonum cubitorum longitudine, Rhamsesis autem, quo regnante Ilium captum est, cxxxx ${ }^{2}$ cubitorum. idem ${ }^{3}$ digressis inde ubi fuit Mnevidis regia posuit alium, longitudine quidem cxx cubitorum, sed prodigiosa crassitudine, undenis per latera cubitis.
66 opus id fecisse dicuntur $\overline{c x x}$ hominum. ipse rex, cum surrecturus esset verereturque ne machinae ponderi non sufficerent, quo maius periculum curae artificum
${ }^{1}$ Mesphres Zoega, Sillig; cf. § 69: Mespheres B Mayhoff.
${ }^{2}$ CXXXX cod. B: XL codd. La.
${ }^{3}$ post idem lac. indicat Mayhoff.

[^127]
## PLINY: NATURAL HISTORY

denuntiaret, filium suum adalligavit cacumini, ut salus eius apud molientes prodesset et lapidi. hac admiratione operis effectum est, ut, cum oppidum id expugnaret Cambyses rex ventumque esset incendiis ad crepidines obelisci, extingui iuberet molis reve67 rentia qui nullam habuerat urbis. sunt et alii duo, unus a Zmarre positus, alter a Phio sine notis, quadragenum octonum cubitorum. Alexandriae statuit unum Ptolemaeus Philadelphus octoginta cubitorum. ceciderat ${ }^{1}$ eum Necthebis ${ }^{2}$ rex purum, maiusque opus in devehendo statuendove multo extitit ${ }^{3}$ quam in excidendo. a Satyro architecto aliqui devectum tradunt rate, Callixenus a Phoenice, fossa perducto usque ad iacentem obeliscum Nilo, 68 navesque duas in latitudinem patulas pedalibus ex eodem lapide ad rationem geminati per duplicem mensuram ponderis oneratas ita, ut subirent obeliscum pendentem extremitatibus suis in ripis utrimque; postea egestis laterculis adlevatas naves excepisse onus; statutum autem in sex taleis ${ }^{4}$ e monte eodem, et artificem donatum talentis L . hic
${ }^{1}$ ceciderat BRd Detlefsen: exciderat cod. Poll., Sillig, Mayhoff.
${ }^{2}$ Necthebis codd.: Nectanebis Urlichs.
${ }^{3}$ multo extitit ego: multo est VRd: multum est B: multo Sillig: inventum est Urlichs, Mayhoff.
${ }^{4}$ taleis ego: talis codd.

[^128]
## PLINY: NATURAL HISTORY

fuit in Arsinoeo positus a rege supra dicto munus 69 amoris in coniuge ${ }^{1}$ eademque sorore Arsinoe. inde eum navalibus incommodum Maximus quidam praefectus Aegypti transtulit in forum, reciso cacumine, dum vult fastigium addere auratum, quod postea omisit. et alii duo sunt Alexandreae ad portum in Caesaris templo, quos excidit Mesphres ${ }^{2}$ rex, quadragenum binum cubitorum.

Super omnia accessit difficultas mari Romam 70 devehendi, spectatis admodum navibus. divus Augustus eam quae priorem advexerat miraculi gratia Puteolis perpetuis navalibus dicaverat; incendio consumpta ea est. divus Claudius aliquot per annos adservatam qua C. Caesar inportaverat, omnibus quae umquam in mari visa ${ }^{3}$ sunt mirabiliorem, in ipsa turribus Puteolis e pulvere exaedificatis, perductam Ostiam portus gratia mersit. alia ex hoc cura navium quae Tiberi subvehant, quo experimento patuit non minus aquarum huic amni 71 esse quam Nilo. is autem obeliscus quem divus Augustus in circo magno statuit excisus est a rege
${ }^{1}$ amoris in coniuge codd., Sillig: amoris, coniuge Mayhoff: amoris in coniugem, etc. Pintianus. An recte?
${ }^{2}$ Mesphres B; cf. § 64 : Mestires Vdh.
${ }^{3}$ visa BRd: visae cod. h.
a Thutmose III of Dynasty XVIII. Cf. § 64 . One of these is Cleopatra's Needle in London; the other is in New York.

## PLINY: NATURAL HISTORY

Psemetnepserphreo, ${ }^{1}$ quo regnante Pythagoras in Aegypto fuit, Lxxxy ${ }^{2}$ pedum et dodrantis praeter basim eiusdem lapidis; is vero, quem in campo Martio, novem pedibus minor, a Sesothide. inscripti ambo rerum naturae interpretationem Aegyp72 tiorum philosophia continent. XV. Ei qui est in campo divus Augustus addidit mirabilem usum ad deprendendas solis umbras dierumque ac noctium ita magnitudines, strato lapide ad longitudinem obelisci, cui par fieret umbra brumae confectae die sexta hora paulatimque per regulas, quae sunt ex aere inclusae, singulis diebus decresceret ac rursus augesceret, digna cognitu res, ingenio ${ }^{3}$ Facundi Novi mathematici. is apici auratam pilam addidit, cuius vertice umbra colligeretur in se ipsam, alias enormiter iaculante apice, ratione, ut ferunt, a capite hominis 73 intellecta. haec observatio ${ }^{4} \mathrm{xxx}$ iam fere annis non congruit, sive solis ipsius dissono cursu et caeli aliqua

[^129]a Pliny seems to have confused these two obelisks. That of the Circus Maximus (now in the Piazza del Popolo) was that of Seti I (Dynasty XIX) and his son Ramses II (1348-1282 b.c.), one of whose names was Sessurā: hence 'Sesothis' or, more frequently, 'Sesostris.' The obelisk of the Campus Martius (now in Monte Citorio) is that of Psammetichus II (594-589 b.c., Dynasty XXVI). 'Psemetnepserphreus' is a corrupt form of two of his names, Psamtik and Neferibrè.
${ }^{6}$ Pliny may have thought that the hieroglyphs of birds and other animals had something to do with natural history.
c Ad longitudinem here should mean 'in conformity with

## PLINY: NATURAL HISTORY

ratione mutato sive universa tellure a centro suo aliquid emota (ut deprehendi et aliis in locis accipio) sive urbis tremoribus ibi tantum gnomone intorto sive inundationibus Tiberis sedimento molis facto, quamquam ad altitudinem inpositi oneris in terram 74 quoque dicuntur acta fundamenta. Tertius est Romae in Vaticano Gai et Neronis principum circoex omnibus unus omnino fractus est ${ }^{1}$ in molitione ${ }^{2}$ quem ${ }^{3}$ fecerat Sesosidis filius Nencoreus. eiusdem remanet et alius centum cubitorum, quem post caecitatem visu reddito ex oraculo Soli sacravit.
75 XVI. Dicantur obiter et pyramides in eadem Aegypto, regum pecuniae otiosa ${ }^{4}$ ac stulta ostentatio, quippe cum faciendi eas causa a plerisque tradatur, ne pecuniam successoribus aut aemulis insidiantibus praeberent aut ne plebs esset otiosa. multa circa hoc vanitas hominum illorum fuit. 76 vestigia complurium incohatarum extant. una est in Arsinoite nomo, duae in Memphite, non procul labyrintho, de quo et ipso dicemus, totidem ubi fuit

[^130][^131]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Moeridis lacus, hoc est fossa grandis, sed ${ }^{1}$ Aegyptiis inter mira ac memoranda narrata. harum cacumina ${ }^{2}$ extra aquam eminere dicuntur. reliquae tres, quae orbem terrarum inplevere fama, sane conspicuae undique adnavigantibus, sitae sunt in parte Africae monte saxeo sterilique inter Memphim oppidum et quod appellari diximus Delta, a Nilo minus inir milia passuum, a Memphi $\overline{\text { vII }} \mathrm{D}$, vico adposito quem vocant Busirin; in eo sunt adsueti scandere illas.
77 XVII. Ante est sphinx vel magis narranda, de qua siluere, numen accolentium. Harmain regem putant in ea conditum et volunt invectam videri; est autem saxo naturali elaborata. rubrica ${ }^{3}$ facies monstri colitur. capitis per frontem ambitus centum duos pedes colligit, longitudo pedum ccxumir ${ }^{4}$ est, altitudo a ventre ad summam aspidem in capite, cxis. ${ }^{5}$
${ }^{1}$ sed codd.: et Urlichs e coni. Iani.
${ }^{2}$ CC cubita post cacumina suppl. Mayhoff.
${ }^{3}$ rubrica B: rubricata coni. Warmington.
${ }^{4}$ CCXLIII cod. B: CXLIII edd.: pedum . . . altitudo om. ceteri codd.
${ }^{5}$ LXIS cod. B: LXII VRd.

[^132]
## PLINY: NATURAL HISTORY

78 Pyramis amplissima ex Arabicis lapicidinis constat. ccclx milia hominum annis xx eam construxisse produntur. tres vero factae annis cxxxviif, mensibus 79 III. qui de iis scripserunt ${ }^{1}$-sunt Herodotus, Euhemerus, Duris Samius, Aristagoras, Dionysius, Artemidorus, Alexander polyhistor, Butoridas, Antisthenes, Demetrius, Demoteles, Apion-inter omnes eos non constat, a quibus factae sint, iustissimo casu obliteratis tantae vanitatis auctoribus. aliqui ex iis prodiderunt in raphanos et alium ac cepas mDc ${ }^{2}$ talenta erogata. amplissima septem iugera optinet 80 soli. quattuor angulorum paribus intervallis dcclxxxini pedes singulorum laterum, altitudo a cacumine ad solum pedes occxxv colligit, ambitus cacuminis pedes xvis. alterius intervalla singula per quattuor angulos pedes occlvirs comprehendunt. tertia minor quidem praedictis, sed multo spectatior, Aethiopicis lapidibus adsurgit ccclxiri pedibus inter 81 angulos. vestigia aedificationum ${ }^{3}$ nulla exstant, harena late pura circa, lentis similitudine, qualis in
${ }^{1}$ seripserunt VRdh: scripserint B Mayhoff.
${ }^{2}$ MDC RdT: CCDC cod. V: MD cod. B.
${ }^{3}$ aedificationum VRd: interaedificationum B: in terra aed. coni. Ianus.

[^133]
## PLINY: NATURAL HISTORY

maiore parte Africae. quaestionum summa est, quanam ratione in tantam altitudinem subiecta sint caementa. alii nitro ac sale adaggeratis cum crescente opere et peracto fluminis inrigatione dilutis; alii lateribus e luto factis ${ }^{1}$ exstructos pontes, peracto opere lateribus in privatas domos distributis, Nilum enim non putant rigare potuisse multo humiliorem. in pyramide maxima est intus puteus Lxxxvi 82 cubitorum; flumen illo admissum arbitrantur. mensuram altitudinis earum omnemque similem deprehendere invenit Thales Milesius umbram metiendo, qua hora par esse corpori solet. haec sunt pyramidum miracula, supremumque illud, ne quis regum opes miretur, minimam ex iis, sed laudatissimam, a Rhodopide meretricula factam. Aesopi fabellarum philosophi conserva quondam et contubernalis haec fuit, maiore miraculo, tantas opes meretricio esse conquisitas.
83 XVIII. Magnificatur et alia turris a rege facta in insula Pharo portum optinente Alexandriae, quam constitisse dccc talentis tradunt, magno animo, ne

## ${ }^{1}$ lateribus e luto factis Vdh: lateribus B.

[^134]
## PLINY: NATURAL HISTORY

quid omittamus, Ptolemaei regis, quo in ea permiserit Sostrati Cnidii architecti structura ipsa nomen inscribi. usus eius nocturno navium cursu ignes ostendere ad praenuntianda vada portusque introitum, quales iam compluribus locis flagrant, sicut Ostiae ac Ravennae. periculum in continuatione ignium, ne sidus existimetur, quoniam e longinquo similis flammarum aspectus est. hic idem architectus primus omnium pensilem ambulationem Cnidi fecisse traditur.
84 XIX. Dicamus et labyrinthos, vel portentosissimum humani inpendii opus, sed non, ut existimari potest, falsum. durat etiam nunc in Aegypto in Heracleopolite nomo qui primus factus est ante annos, ut tradunt, $\overline{\text { III }}$ DC a Petesuchi rege sive Tithoe, quamquam Herodotus totum opus xir regum esse dicit novissimique Psammetichi. causas faciendi varie interpretantur, Demoteles regiam Moteridis fuisse, Lyceas sepulchrum Moeridis, plures Soli 85 sacrum id exstructum, quod maxime creditur. hinc utique sumpsisse Daedalum exemplar eius labyrinthi quem fecit in Creta non est dubium, sed centensimam tantum portionem eius imitatum, quae itinerum ambages occursusque ac recursus inexplicabiles con-

[^135]
## PLINY: NATURAL HISTORY

tinet, non-ut in pavimentis puerorumve ludicris campestribus videmus-brevi lacinia milia passuum plura ambulationis continente, ${ }^{1}$ sed crebris foribus inditis ad fallendos occursus redeundumque in errores eosdem. secundus hic fuit ab Aegyptio labyrinthus, tertius in Lemno, quartus in Italia, omnes lapide polito fornicibus tecti, Aegyptius, quod miror equidem, introitu lapidibus ${ }^{2}$ e Paro columnisque, reliqua ${ }^{3}$ e syenite molibus compositis, quas dissolvere ne saecula quidem possint, adiuvantibus Heracleopolitis, quod opus invisum mire respectavere. ${ }^{4}$
87 Positionem operis eius singulasque partes enarrare non est, cum sit in regiones divisum atque praefecturas, quas vocant nomos, xxr ${ }^{5}$ nominibus eorum totidem vastis domibus adtributis, praeterea templa omnium Aegypti deorum contineat superque Nemesis

1 continente coni. Mayhoff: continentem codd.
${ }^{2}$ lapidibus ego: lapidis BRdT Sillig, Mayhoff (num hoc est Latine loqui?): lapide V (?).
${ }^{3}$ reliqua $B$ : relique $V d T$ : reliquis $R(?) h$.
${ }^{4}$ mire respectavere ego: mire spectavere B Mayhoff: mire infestavere $\hat{V} d$ Sillig.
${ }^{5}$ XXI Ianus: XXL cod. B: XVI ceteri codd.
a Pliny is referring to the Lusus Troiae, the ceremonial 'ride' performed by boys in the Campus Martius. Virgil (Aen. V. 588 ff .) compares the manoeuvres to the Cretan labyrinth. Does Pliny imply that the course was marked out on the ground?
${ }^{b}$ This was really the exceptionally white limestone of Egypt, which Theophrastus (de Lap. 7) compares to Parian marble in its colour and solidity. Cf. XXXVI. 132.
' Or possibly 'the 21 names of the nomes each being allotted to a vast hall '; but the word-order is against this rendering.
${ }^{d}$ Nemesis is perhaps the Greek equivalent of Nemäre (or some such word), one of the names of Amenemhet III of 68

## PLINY: NATURAL HISTORY

$\mathrm{xL}^{1}$ aediculis incluserit pyramides complures quadragenarum ulnarum senas radice áoov́pas optinentes. fessi iam eundo ${ }^{2}$ perveniunt ad viarum illum in88 explicabilem errorem, quin et cenacula clivis excelsa, porticusque descenduntur nonagenis gradibus; intus columnae ${ }^{3}$ porphyrite lapide, deorum simulacra, regum statuae, monstrificae effigies. quarundam domuum talis est situs ut adaperientibus fores tonitrum intus terribile existat, maiore autem in parte transitus est per tenebras. aliae rursus extra murum labyrinthi aedificiorum moles; pteron appellant. inde aliae perfossis cuniculis subterraneae 89 domus. refecit unus omnino pauca ibi Chaeremon, spado Necthebis regis, $\mathbf{D}$ ante Alexandrum Magnum annis. id quoque traditur, fulsisse trabibus spinae oleo incoctae, dum in ${ }^{4}$ fornices quadrati lapides adsurgerent.
90 Et de Cretico labyrintho satis dictum est. Lemnius similis illi columnis tantum cl memorabilior fuit, quarum in officina turbines ita librati pependerunt ut puero circumagente tornarentur. architecti fecere Zmilis ${ }^{5}$ et Rhoecus et Theodorus indigenae. ex-
> ${ }^{1}$ XL cod. B: XI VRdh.
> ${ }^{2}$ eundo edd.: fundo BRdh.
> ${ }^{3}$ columnae Urlichs: columna de cod.h, cod. Poll.: columna BVRd.
> ${ }^{4}$ dum in Mayhoff: dum codd.
> ${ }^{5}$ Zmilis Ianus: Zmilus VRdh: milus B.

[^136]
## PLINY: NATURAL HISTORY

stantque adhuc reliquiae eius, cum Cretici Italicique 91 nulla vestigia exstent. namque et Italicum dici convenit, quem fecit sibi Porsina, rex Etruriae, sepulchri causa, simul ut externorum regum vanitas quoque Italis superetur. sed cum excedat omnia fabulositas, utemur ipsius M. Varronis in expositione ea ${ }^{1}$ verbis: Sepultus sub urbe Clusio, in quo loco monimentum reliquit lapide quadrato quadratum, singula latera pedum trecenum, ${ }^{2}$ alta quinquagenum. in qua basi quadrata intus labyrinthum inextricabile, quo si quis introierit sine glomere lini, exitum in92 venire nequeat. supra id quadratum pyramides stant quinque, quattuor in angulis et in medio una, imae latae pedum quinum septuagenum, altae centenum quinquagenum, ita fastigatae ut in summo orbis aeneus et petasus unus omnibus sit inpositus, ex quo pendeant exapta catenis tintinabula, quae vento agitata longe sonitus referant, ut Dodonae 93 olim factum. supra quem orbem quattuor pyramides insuper singulae stant altae pedum centenum. supra quas uno solo quinque pyramides. quarum altitudinem Varronem puduit adicere; fabulae Etruscae tradunt eandem fuisse quam totius operis ad eas, vesana dementia, quaesisse gloriam inpendio
> ${ }^{1}$ ea Mayhoff: ex codd.
> ${ }^{2}$ trecenum V: tricenum BRd Sillig, Mayhoff.

[^137]
## Pliny: Natural history

nulli profuturo, praeterea fatigasse regni vires, ut tamen laus maior artificis esset. oppidum Aegyptiae Thebae, exercitus armatos subter ${ }^{1}$ educere solitis regibus nullo oppidanorum sentiente; etiamnum hoc minus mirum quam quod flumine medium oppidum interfluente. quae si fuissent, non dubium est Homerum dicturum fuisse, cum centum portas ibi praedicaret.
XXI. Graecae magnificentiae vera admiratio exstat templum Ephesiae Dianae cxx ${ }^{2}$ annis factum a tota Asia. in solo id palustri fecere, ne terrae motus sentiret aut hiatus timeret, rursus ne in lubrico atque instabili fundamenta tantae molis locarentur, calcatis ea substravere carbonibus, dein velleribus lanae. universo templo longitudo est ccccxxv pedum, latitudo ccxxv, ${ }^{3}$ columnae cxxvir a singulis regibus factae lux pedum altitudine, ex iis xxxvi caelatae, una a Scopa. operi praefuit Chersiphron architectus. 96 summa miraculi epistylia tantae molis attolli potuisse;

[^138][^139]
## PLINY: NATURAL HISTORY

id consecutus ille est aeronibus harenae plenis, molli clivo super capita columnarum exaggerato, paulatim exinaniens imos ut sensim opus in loco sederet. difficillime hoc contigit in limine ipso quod foribus inponebat; etenim ea maxima moles fuit nec sedit in cubili, anxio artifice mortis destinatione suprema. 97 tradunt in ea cogitatione fessum nocturno tempore in quiete vidisse praesentem deam cui templum fieret hortantem ut viveret: se composuisse lapidem. atque ita postera luce apparuit; pondere ipso correctus videbatur. cetera eius operis ornamenta plurium librorum instar optinent, nihil ad specimen naturae pertinentia.
XXII. Durat et Cyzici delubrum, in quo tubulum ${ }^{1}$ aureum commissuris omnibus politi lapidis subiecit artifex, eboreum Iovem dicaturus intus coronante eum marmoreo Apolline. translucent ergo iuncturae
${ }^{1}$ tubulum ego: milium B: millum Mayhoff: filum h Sillig: in illud aut illud aut illut aut illum ceteri codd.

[^140]
## PLINY: NATURAL HISTORY

tenuissimis capillamentis lenique adflatu simulacra refovent, et praeter ingenium artificis ipsa materia ingenii quamvis occulta in pretio operis intellegitur.
99 XXIII. Eodem in oppido est lapis fugitivus appellatus; Argonautac eum pro ancora usi reliquerant ibi. hunc e prytaneo-ita vocatur locus-saepe profugum vinxere plumbo. eadem in urbe iuxta portam quae Thracia ${ }^{1}$ vocatur turres septem acceptas voces numeroso repercussu multiplicant. nomen 100 huic miraculo Echo est a Graecis datum. et hoc quidem locorum natura evenit ac plerumque convallium; ibi casu accidit, Olympiae autem arte, mirabili modo, in porticu, quam ob id heptaphonon appellant, quoniam septiens eadem vox redditur. Cyzici et buleuterium vocant aedificium amplum, sine ferreo clavo ita disposita contignatione ut eximantur trabes sine fulturis ac reponantur. quod item Romae in ponte sublicio religiosum est, posteaquam Coclite Horatio defendente aegre revolsus est.
101 XXIV. Verum et ad urbis nostrae miracula transire conveniat dcccque ${ }^{\mathbf{2}}$ annorum dociles scrutari vires et

[^141][^142]
## PLINY: NATURAL HISTORY

sic quoque terrarum orbem victum ostendere. quod accidisse totiens paene, quot referentur miracula, apparebit; universitate vero acervata et in quendam unum cumulum coiecta non alia magnitudo exurget ${ }^{1}$ quam si mundus alius quidam in uno loco narretur. 102 nec ut ${ }^{2}$ circum maximum a Caesare dictatore exstructum longitudine stadiorum trium, latitudine unius, sed cum aedificiis iugerum quaternum, ad sedem CCL, inter magna opera dicamus: non inter magnifica basilicam Pauli columnis e Phrygibus mirabilem forumque divi Augusti et templum Pacis Vespasiani Imp. Aug., pulcherrima operum quae umquam vidit orbis? non et ${ }^{3}$ tectum diribitori ${ }^{4}$ ab Agrippa facti, ${ }^{5}$ cum theatrum ante texerit Romae 103 Valerius Ostiensis architectus ludis Libonis? pyramidas regum miramur, cum solum tantum foro exstruendo нs $\mid$ m ${ }^{6}$ Caesar dictator emerit et, si quem inpensa ${ }^{7}$ moveat ${ }^{8}$ captis avaritia animis, $\mathrm{HS} \mid \overline{\text { CXLVIII }}{ }^{9}$

```
\({ }^{1}\) exurget \(B\) : exurgit \(F\) : exsurgit \(R d T a\).
\({ }^{2}\) nec ut FdTa: ne ut B: ne vel (et) coni. Mayhoff.
\({ }^{3}\) et Sillig: ut B (vidit . . . tectum om. ceteri codd.).
4 diribitori Sillig (e coni. Iani): dilibitori B: ultori Rd.
\({ }^{5}\) facti \(R\) : factis \(B\) : factum dh.
\({ }^{6}\) M Ianus: M cod. B: millies d(?): milies Sillig.
\({ }^{7}\) inpensa BF Urlichs: inpensae Rdh Sillig.
8 moveat Mayhoff: movent codd.
\(9 \longdiv { \text { CXIVIII } }\) cod. B: CXLVIII Sillig.
```

[^143]
## PLINY: NATURAL HISTORY

domo empta Clodius, quem Milo occidit, habitaverit. quod equidem non secus ac regum insaniam miror; itaque et ipsum Milonem hs $[\overline{D C C}]^{1}$. aeris alieni debuisse inter prodigia animi humani duco. ${ }^{2}$ sed tum senes aggeris vastum spatium, substructiones Capitolii mirabantur, praeterea cloacas, opus omnium dictu maximum, subfossis montibus atque, ut paullo ante retulimus, urbe pensili subterque navigata 105 M. Agrippae in aedilitate post consulatum. permeant conrivati septem amnes cursuque praecipiti torrentium modo rapere atque auferre omnia coacti, insuper imbrium mole concitati vada ac latera quatiunt, aliquando Tiberis retro infusus recipitur, pugnantque diversi aquarum impetus intus, et tamen 106 obnixa firmitas resistit. trahuntur moles superne ${ }^{3}$ tantae non succumbentibus cavis ${ }^{4}$ operis, pulsant ruinae sponte praecipites aut inpactae incendiis, quatitur solum terrae motibus, durant tamen a Tarquinio Prisco annis dcc prope inexpugnabiles, non

```
\({ }^{1}\) HS \(\overline{\mathrm{DCC}}\) Detlefsen: H. \(\overline{\mathrm{DCC}}\) cod. B.
\({ }^{2}\) duco RFdh: dico Ba.
\({ }^{3}\) superne Ianus: supernae B: internae ceteri codd.
\({ }^{4}\) cavis Reines: cautis B: causis ceteri codd.
```

[^144]
## PLINY: NATURAL HISTORY

omittendo memorabili exemplo vel magis, quoniam 107 celeberrimis rerum conditoribus omissum est. cum id opus Tarquinius Priscus plebis manibus faceret, essetque labor incertum maior an longior, ${ }^{1}$ passim conscita nece Quiritibus taedium fugientibus, novum, inexcogitatum ante posteaque remedium invenit ille rex, ut omnium ita defunctorum corpora figeret cruci spectanda civibus simul et feris volucribusque 108 laceranda. quam ob rem pudor Romani nominis proprius, qui saepe res perditas servavit in proeliis, tunc quoque subvenit, sed illo tempore inposuit iam erubescentibus, ${ }^{2}$ cum puderet vivos, tamquam puditurum esset extinctos. amplitudinem cavis eam fecisse proditur, ut vehem faeni large onustam transmitteret.
109 Parva sunt cuncta quae diximus, et omnia uni comparanda miraculo, antequam nova attingam. M. Lepido Q. Catulo cos., ut constat inter diligentissimos auctores, domus pulchrior non fuit Romae quam Lepidi ipsius, at, Hercules, intra annos xxxv eadem 110 centensimum locum non optinuit. ${ }^{3}$ computet in hac aestimatione qui volet marmorum molem, opera
${ }^{1}$ maior an longior Ba : an longior Rd : longior an periculosior h, cod. Poll., edd. vett.
${ }^{2}$ inposuit iam erubescentibus ego: inposuit iam erubescens dTh: in post vitam erubescens (vi pro in Mayhoff) B Mayhoff.
${ }^{3}$ optinuit Ba : continuit ceteri codd.

[^145]84

## PLINY: NATURAL HISTORY

pictorum, inpendia regalia et cum pulcherrima laudatissimaque certantes centum domus posteaque ab innumerabilibus aliis in hunc diem victas. profecto incendia puniunt luxum, nec tamen effici potest ut mores aliquid ipso homine mortalius esse intellegant.
111 Sed omnes eas duae domus vicerunt. bis vidimus urbem totam cingi domibus principum Gai et Neronis, huius quidem, ne quid deesset, ${ }^{1}$ aurea. nimirum sic habitaverant illi qui hoc imperium fecere tantum, ad devincendas gentes triumphosque referendos $a b$ aratro aut foco exeuntes, quorum agri quoque minorem modum optinuere quam sellaria istorum! 112 subit vero ${ }^{2}$ cogitatio, quota portio harum fuerint areae illae quas invictis imperatoribus decernebant publice ad exaedificandas ${ }^{3}$ domos; summusque illarum honos erat, sicut in P. Valerio Publicola, primo consule cum L. Bruto, post tot merita et fratre eius, qui bis in eodem magistratu Sabinos devicerat, adici decreto ut domus eorum fores extra aperirentur
${ }^{1}$ deesset edd.: esset aut esse codd.
${ }^{2}$ subit vero edd. vett., Mayhoff: subiit vero B: subituquo d: subituque R; unde subit utique coni. Mayhoff.
${ }^{3}$ exaedificandas B: aedificandas RdTh.

[^146]
## PLINY: NATURAL HISTORY

et ianua in publicum reiceretur. hoc erat clarissimum insigne inter triumphales quoque domos. 113 Non patiar istos duos Gaios vel duos Nerones ${ }^{1}$ ne hac quidem gloria famae frui, docebimusque etiam insaniam eorum victam privatis opibus ${ }^{2} \mathrm{M}$. Scauri, cuius nescio an aedilitas maxime prostraverit mores maiusque sit Sullae malum tanta privigni 114 potentia quam proscriptio tot milium. in aedilitate hic sua fecit opus maximum omnium quae umquam fuere humana manu facta, non temporaria mora, verum etiam aeternitatis destinatione. theatrum hoc fuit; scaena ei triplex in altitudinem ccclx columnarum in ea civitate quae sex Hymettias non tulerat sine probro civis amplissimi. ima pars scaenae e marmore fuit, media e vitro, inaudito etiam postea genere luxuriae, summa e tabulis inauratis; columnae, ut diximus, imae duodequadragenum 115 pedum. signa aerea inter columnas, ut indicavimus, fuerunt III numero; cavea ipsa cepit hominum $\overline{\mathrm{LXXX}}$, cum Pompeiani theatri totiens multiplicata urbe tantoque maiore populo sufficiat large $\overline{\mathrm{XXXX}}$ sedere. ${ }^{3}$ relicus apparatus tantus Attalica veste, tabulis pictis,
> ${ }^{1}$ duos Gaios vel duos Nerones Rdh Sillig: duos Nerones B: duos Ianus, Mayhoff.
> ${ }^{2}$ opibus Bh: operibus Rd.
> a sedere codd.: sedi Hermolaus Barbarus, Urlichs: sede Ianus, coll. § 102.

[^147]
## PLINY: NATURAL HISTORY

cetero choragio ${ }^{1}$ fuit ut, in Tusculanam villam reportatis quae superfluebant cotidiani usus deliciis, incensa villa ab iratis servis concremaretur нs $|\overline{\mid c C C}|^{2}$ 116 Aufert animum et a destinato itinere degredi ${ }^{3}$ cogit contemplatio tam prodigae mentis aliamque conectit maiorem insaniam e ligno. C. Curio, qui bello civili in Caesarianis partibus obiit, funebri patris munere cum opibus apparatuque non posset superare Scaurum-unde enim illi vitricus Sulla et Metella mater proscriptionum sectrix? unde M. Scaurus pater, totiens princeps civitatis et Mariani sodalicii rapinarum provincialium sinus? cum iam ne ipse quidem Scaurus sibi par esse posset, quando hoc certe incendi illius praemium habuit convectis ex orbe terrarum rebus, ut nemo postea par esset 117 insaniae illi-ingenio ergo ${ }^{4}$ utendum suo Curioni et aliquid excogitandum fuit. operae pretium est scire quid invenerit, et gaudere moribus nostris ac verso ${ }^{5}$ modo nos vocare maiores. theatra iuxta duo

$$
\begin{aligned}
& 1 \text { choragio Budé: chora B: corago Rd. } \\
& 2 \text { COC Ianus, Mayhoff: coc cod. B: } \overline{\text { COC }} \text { Sillig. } \\
& { }^{2} \text { degredi } \mathrm{B}^{1} \text { : digredi } \mathrm{B}^{2} \text { edd. vett., Sillig. } \\
& { }^{4} \text { ergo BT: erat aliquot codd. } \\
& { }^{5} \text { verso B: nostro Rd edd. vett.: vestrum F. }
\end{aligned}
$$

[^148]
## PLINY: NATURAL HISTORY

fecit amplissima ${ }^{1}$ ligno, cardinum singulorum versatili suspensa libramento, in quibus utrisque antemeridiano ludorum spectaculo edito inter sese aversis, ne invicem obstreperent scaenae, repente circumactis-ut constat, ${ }^{2}$ post primos ${ }^{3}$ dies etiam sedentibus aliquis ${ }^{4}$-cornibus in se coeuntibus faciebat amphitheatrum gladiatorumque proelia edebat, ipsum magis auctoratum populum Romanum circum118 ferens. quid enim miretur quisque in hoc primum, inventorem an inventum, artificem an auctorem, ausum aliquem hoc excogitare an suscipere an iubere ${ }^{5}{ }^{5}$ super omnia erit populi sedere ausi furor tam infida instabilique sede. en hic est ille terrarum victor et totius domitor orbis, qui gentes, regna diribet, ${ }^{6}$ iura exteris mittit, deorum quaedam immortalium generi humano portio, in machina pendens 119 et ad periculum suum plaudens! quae vilitas animarum ista aut quae querela de Cannis! quantum mali potuit accidere! hauriri urbes terrae hiatibus publicus mortalium dolor est: ecce populus Romanus

[^149]
## PLINY: NATURAL HISTORY

universus, veluti duobus navigiis inpositus, binis cardinibus sustinetur et se ipsum depugnantem spectat, periturus momento aliquo luxatis machinis! 120 et per hoc quaeritur tribuniciis contionibus gratia, ut pensiles tribus quatiat, in rostris quid non ausurus apud eos quibus hoc persuaserit! vere namque confitentibus populus Romanus funebri munere ad tumulum patris eius depugnavit universus. variavit hanc suam magnificentiam fessis turbatisque cardinibus et amphitheatri forma custodita novissimo die diversis duabus per medium scaenis athletas edidit raptisque e contrario repente pulpitis eodem die victores e gladiatoribus suis produxit. nec fuit rex Curio aut gentium imperator, non opibus insignis, ut qui nihil in censu habuerit praeter discordiam principum.
121 Sed dicantur vera aestimatione invicta miracula. Q. Marcius Rex, iussus a senatu aquarum Appiae, Anienis, Tepulae ductus reficere, novam a nomine suo

[^150]
## PLINY: NATURAL HISTORY

appellatam cuniculis per montes actis intra praeturae suae tempus adduxit; Agrippa vero in aedilitate adiecta Virgine aqua ceterisque conrivatis atque emendatis lacus dCc fecit, praeterea salientes ${ }^{1} \mathrm{p},{ }^{2}$ castella cxxx, complura et cultu magnifica, operibus iis signa ccc aerea aut marmorea inposuit, columnas e marmore cccc, eaque omnia annuo spatio. adicit ipse aedilitatis suae conmemoratione et ludos diebus undesexaginta factos et gratuita praebita balinea clux, quae nunc Romae ad infinitum auxere 122 numerum. vicit antecedentes aquarum ductus novissimum inpendium operis incohati a C. Caesare et peracti a Claudio, quippe a xxxx lapide ad eam excelsitatem, ut omnes urbis montes lavarentur, influxere Curtius atque Caeruleus fontes et Anien 123 novus, ${ }^{3}$ erogatis ${ }^{4}$ in id opus нs MMMD. .5 quod si quis diligentius aestumaverit abundantiam aquarum in publico, balineis, piscinis, euripis, domibus, hortis,
${ }^{1}$ salientes Bude: psallentes B: sapientes aut sapientis ceteri codd.
${ }^{2}$ D cod. B: cui Fh: CVI cod. R.
${ }^{a}$ novus Brotier: novos codd.
${ }^{4}$ erogatis Detlefsen: erogatos B: erogata aut erogat ceteri codd.: erogatum Gelen.

ठ $\sqrt{\text { MMMD }}$ Ianus: $\sqrt{\text { MMM }}$ D cod. B, Mayhoff: $\overline{\text { MMMD }}$ Sillig.
a Marcius Rex was praetor in 144 and 143 b.c., his term of office being extended to enable him to complete the Aqua Marcia. It passed underground through the Sabine Hills in the neighbourhood of Tivoli.
${ }^{b}$ Completed in 19 b.c. and wrongly associated by Pliny with the works undertaken by Agrippa as aedile in 33 b.c.
${ }^{\text {e }}$ Presumably cippi marking the course taken by the channels.
${ }^{\text {a }}$ These two springs fed the Aqua Claudia, which, like the 96

## PLINY: NATURAL HISTORY

suburbanis villis, spatia aquae ${ }^{1}$ venientis, exstructos arcus, montes perfossos, convalles aequatas, fatebitur nil magis mirandum fuisse in toto orbe terrarum. 124 Eiusdem Claudi inter maxime ${ }^{2}$ memoranda equidem duxerim, quamvis destitutum successoris odio, montem perfossum ad lacum Fucinum emittendum inenarrabili profecto impendio et operarum multitudine per tot annos, cum aut conrivatio aquarum, qua terrenus mons erat, egereretur in verticem machinis aut silex caederetur quantaque ${ }^{3}$ intus in tenebris fierent, quae neque concipi animo nisi ab iis qui videre neque enarrari humano sermone possunt! nam portus Ostiensis opus praetereo, item vias per montes excisas, mare Tyrrhenum a Lucrino molibus seclusum, tot pontes tantis inpendiis factos. et inter plurima alia Italiae ipsius miracula marmora in lapicidinis crescere auctor est Papirius Fabianus, naturae rerum peritissimus, exemptores quoque ad-

[^151]${ }^{1}$ spatia aquae Mayhoff: spatia quae F : spatiaque dTh :
a The channel was intended to carry the waters of the Fucine Lake, a large lake in Central Italy, into the River Liris. The work, opened by Claudius with great ceremony in A.D. 52 , was a failure. Later modifications were only a partial success. Claudius employed 30,000 men for 11 years on the project.
${ }^{6}$ This was the usual method, employed, for example, in 98

## PLINY: NATURAL HISTORY

firmant compleri sponte illa montium ulcera. quae si vera sunt, spes est numquam defutura luxuriae.
126 XXV. A marmoribus degredienti ${ }^{1}$ ad reliquorum lapidum insignes naturas quis dubitet in primis magnetem occurrere? quid enim mirabilius aut qua in parte naturae maior inprobitas? dederat vocem saxis, ut diximus, respondentem homini, immo vero et obloquentem. quid lapidis rigore pigrius? ecce sensus manusque tribuit illi. quid ferri duritia
127 pugnacius? pedes ei ${ }^{2}$ inpertivit et mores. trahitur namque magnete lapide, domitrixque illa rerum omnium materia ad inane nescio quid currit atque, ut propius venit, adsilit, ${ }^{3}$ tenetur amplexuque haeret. sideritim ob id alio nomine vocant, quidam Heraclian. ${ }^{4}$ magnes appellatus est ab inventore, ut auctor est Nicander-in Ida ${ }^{5}$ repertus, ${ }^{6}$ namque et passim inveniuntur, in ${ }^{7}$ Hispania quoque;-invenisse autem fertur clavis crepidarum, baculi cuspide haerentibus,
${ }^{1}$ degredienti $B^{1} R$ : degrediente $F$ : digredienti $B^{2} d h$.
${ }^{2}$ pedes ei Sillig (e coni. Iani): pedes et B: cedet sed dT.
${ }^{3}$ adsilit B: assistit (adsistit F) ceteri codd.
${ }^{4}$ Heraclian cod. a Detlefsen: Heraclion B Sillig, Mayhoff: Heracleon dh.
${ }^{5}$ Ida codd.: India edd. vett. ex Isid. XVI. iv. 2.
${ }^{6}$ repertus h: reperto BRd: ut reperio Mayhoff.
7 in Bd: ut in ceteri codd.

- Supposed instances of this regeneration of stone or of metallic ores were a favourite theme of the collectors of mirabilia; and the idea persisted until recent times. Presumably the quarries in question were those of Luna (Carrara): see XXXVI. 48.
' Pliny's rhetoric gives the magnet 'hands' with which to clasp the iron.
e The idea that the magnet creates a vacuum which causes, or helps to cause, the movement of the iron is exploited by 100


## PLINY: NATURAL HISTORY

cum armenta pasceret. quinque genera magnetis 128 Sotacus demonstrat: Aethiopicum et a Magnesia Macedoniae contermina a Boebe ${ }^{1}$ Iolcum petentibus dextra, tertium in Hyetto Boeotiae, quartum circa Alexandriam Troadem, quintum in Magnesia Asiae. differentia ${ }^{2}$ prima, mas sit an femina, proxima in colore. nam qui in Magnesia Macedonica reperiuntur rufi nigrique sunt, Boeoti vero rufi coloris plus habent quam nigri. is qui Troade ${ }^{3}$ invenitur niger est et feminei sexus ideoque sine viribus, deterrimus autem in Magnesia Asiae, candidus neque attrahens ferrum similisque pumici. conpertum tanto meliores esse, quanto sint magis caerulei. Aethiopico palma ${ }^{4}$ datur pondusque 129 argento rependitur. invenitur hic in Aethiopiae Zmiri ; ita vocatur regio harenosa. ibi et haematites magnes sanguinei coloris sanguinemque reddens, si teratur, sed et crocum. in adtrahendo ferro non eadem haematiti natura quae magneti. Aethiopici

[^152][^153]
## PLINY: NATURAL HISTORY

argumentum est, quod magneta quoque alium ad se trahit. omnes autem hi oculorum medicamentis prosunt ad suam quisque portionem, maximeque epiphoras sistunt. sanant et adusta cremati tritique. alius rursus in eadem Aethiopia non procul mons ${ }^{\mathbf{1}}$ ferrum omne abigit respuitque. de utraque natura saepius diximus.
XXVI. Lapidem e Syro insula fluctuari ${ }^{2}$ tradunt, eundem comminutum mergi.
XXVII. In Asso Troadis sarcophagus lapis fissili vena scinditur. corpora defunctorum condita in eo absumi constat intra xl diem exceptis dentibus. Mucianus specula quoque et strigiles et vestes et calciamenta inlata mortuis lapidea fieri auctor est. eiusdem generis et in Lycia saxa sunt et in oriente, quae viventibus quoque adalligata erodunt corpora.
${ }^{1}$ mons plerique codd.: magnes Mayhoff ex coni. Urlichs: mons gignit lapidem theameden qui h edd. vett., Sillig.
${ }^{2}$ fluctuari (fluctuare h) codd.: fluitare Pintianus.
a 'All magnets will attract other magnets if unlike poles are presented to one another ' (Bailey).
${ }^{b}$ Bailey here recalls that magnets repel each other when like poles are brought together. There is no need to read magnes for mons with Mayhoff. For the form of the expression, cf. II. 211, duo sunt montes, etc. The fact that a mountain has not already been mentioned is, in Pliny, not a serious objection. The phrase gignit lapidem theameden (haematiten?) $q u i$ read by h seems to be an interpolation.

- I.e., sympathia (natural affinity or attraction) and anti. pathia (natural antipathy or aversion). Cf. XXVIII. 84 and 147; XXXVII. 59.
${ }^{d}$ Probably pumice, which may have been carried by currents to Syra (anc. Syros) from the volcanic islands of the Thera group, where floating pumice can be seen to-day.


## PLINY: NATURAL HISTORY

XXVIII. Mitiores autem servandis corporibus nec absumendis chernites ${ }^{1}$ ebori simillimus, in quo Darium conditum ferunt, Parioque similis candore et duritia, minus tantum ponderosus, qui porus vocatur. Theophrastus auctor est et tralucidi lapidis in Aegypto, quem Chio similem ait. fortassis tunc fuerit, quoniam et desinunt et novi reperiuntur.

Assius gustatu salsus podagras lenit, pedibus in vas ex eo cavatum inditis. praeterea omnia crurum vitia in is lapicidinis sanantur, cum in metallis omnibus 133 crura vitientur. ${ }^{2}$ eiusdem lapidis flos appellatur, in farinam mollis ${ }^{3}$ ad quaedam perinde efficax. est autem similis pumici rufo. admixtus cerae Cypriae mammarum vitia sanat, pici autem resinaeve strumas et panos discutit. prodest et phthisicis

[^154]a Pliny's description is drawn from Theophrastus (de Lap.6), who implies that the stone is Egyptian. It was probably the onyx marble discussed earlier (XXXVI. 59-61). Theophrastus also supplied Hermolaus Barbarus with the reading chernites. The manuscripts of Pliny have chemites, for which it would be tempting to read Chemmites, for Chemmis (later Panopolis) lay in a region where onyx marble could have occurred and Strabo (XVII. 1, 41) states that stone working flourished there. But the evidence of all the manuscripts of Theophrastus is strongly supported by XXXVII. 191, where similarly, but on different grounds, chemitis must be replaced by chernitis (see p. 320, n. ${ }^{6}$ ).
${ }^{\circ}$ Almost certainly Darius III (336-330 b.c.).
${ }^{\circ}$ Again from Theophrastus (de Lap. 7), and again an Egyptian stone, presumably the exceptionally white limestone found, for example, in the Tura quarries $\mathbf{E}$. of the Nile

## PLINY: NATURAL HISTORY

linctu. cum melle vetera ulcera ad cicatrices perducit, excrescentia erodit et a bestiarum morsu repugnantia curationi suppurata siccat. fit cataplasma ex eo podagricis mixto fabae lomento.
134 XXIX. Idem Theophrastus et Mucianus esse aliquos lapides qui pariant credunt; Theophrastus et ebur fossile candido ${ }^{1}$ et nigro colore ${ }^{2}$ inveniri et ossa e terra nasci invenirique lapides osseos.

Palmati circa Mundam in Hispania, ubi Caesar dictator Pompeium vicit, reperiuntur idque quotiens 135 fregeris. sunt et nigri quorum auctoritas venit in marmora, sicut Taenarius. Varro nigros ex Africa firmiores esse tradit quam in Italia, e diverso albos Coranos duriores quam Parios, idem Luniensem silicem serra secari, Tusculanum dissilire igni, Sabinum fuscum addito oleo etiam lucere. idem
${ }^{1}$ candido BRh: e candido Mayhoff.
${ }^{2}$ colore inveniri R(?)h: inveniri Fda Mayhoff (inveniri . . . nascí om. B).

[^155]
## PLINY: NATURAL HISTORY

molas versatiles Volsinis inventas; aliquas et sponte motas invenimus in prodigiis. XXX. nusquam hic utilior quam in Italia gignitur lapisque, non saxum, est. in quibusdam vero provinciis omnino non invenitur. sunt quidam in eo genere molliores, qui et cote levantur, ut procul intuentibus ophites videri possit, neque est alius firmior, quando et lapidis natura ligno similiter imbres solesque aut hiemes non patitur in aliis generibus atque aliis. sunt et qui lunam non tolerent et qui vetustate robiginem trahant coloremve candidum oleo mutent.
137 Molarem quidam pyriten vocant, quoniam plurimus sit ignis illi, sed est alius spongiosior tantum et alius ${ }^{1}$ etiamnum pyrites similitudine aeris. in Cypro eum reperiri volunt metallis quae sint circa Acamanta, unum argenteo colore, alterum aureo. cocuntur varie, ab aliis iterum tertiumque in melle donec consumatur liquor, ab aliis pruna prius, dein in ${ }^{2}$ melle, ac postea lavantur ut aes. usus eorum in medicina excalfacere, siccare, discutere, extenuare et duritias in pus vertere. utuntur et crudis tusisque 138 ad strumas atque furunculos. pyritarum etiamnum
> ${ }^{1}$ spongiosior tantum et alius B: om. ceteri codd.: tactu pro tantum coni. Mayhoff.
> ${ }^{2}$ dein in Ianus: dein codd.

a The statement is far from clear and has caused some discussion. Did Varro mean that rotary mills were invented at Volsinii or that stones suitable for them were found there? Probably neither, if Pliny has understood him correctly. In this context he is surely reporting a curiosity. Round millstones were found, ready for use in their natural state.

In Greece and Italy lava was normally the material of which millstones were made.

## PLINY: NATURAL HISTORY

unum genus aliqui faciunt plurimum ignis habentis. ${ }^{1}$ quos vivos appellamus, ponderosissimi sunt, hi exploratoribus castrorum maxime necessarii. qui clavo vel altero lapide percussi scintillam edunt quae excepta sulpure aut fungis aridis vel foliis dicto celerius praebet ${ }^{2}$ ignem.
139 XXXI. Ostracitae similitudinem testae habent. usus eorum pro pumice ad levandam cutem. poti sanguinem sistunt et inliti cum melle ulcera doloresque mammarum sanant. Amiantus alumini similis nihil igni deperdit. hic veneficiis resistit omnibus, 140 privatim Magorum. XXXII. Geoden ex argumento appellant, quoniam conplexus est terram, oculorum medicamentis utilissimum, item mammarum ac testium vitiis. XXXIII. Melitinus lapis sucum remittit dulcem melleumque. tunsus et cerae mixtus eruptionibus pituitae maculisque corporis medetur et faucium exulcerationi, epinyctidas tollit, volvarum 141 dolores inpositus vellere. ${ }^{3}$ XXXIV. Gagates lapis nomen habet loci et amnis Gagis Lyciae. aiunt et in Leucolla expelli mari atque intra xir stadia colligi. niger est, planus, pumicosus, levis, non multum a ligno differens, fragilis, odore si teratur gravis.
> ${ }^{1}$ ignis habentis $d^{2} T$ : ignis habent ii $B$.
> ${ }^{2}$ praebet Ba : trahunt dTh.
> ${ }^{3}$ vellere B: velleri Rdh: in vellere coni. Mayhoff.

[^156]
## II2

## PLINY: NATURAL HISTORY

fictilia ex eo inscripta non delentur; cum uritur, odorem sulpureum reddit; mirumque, accenditur 142 aqua, oleo restinguitur. fugat serpentes ita recreatque volvae strangulationes. deprendit sonticum morbum et virginitatem suffitus. idem ex vino decoctus dentibus medetur strumisque cerae permixtus. hoc dicuntur uti Magi in ea quam vocant axinomantiam, et peruri negant si eventurum ${ }^{1}$ sit 143 quod aliquis optet. XXXV. Spongitae lapides inveniuntur in spongeis et sunt marini. quidam eos tecolithos vocant, quoniam vesicis medentur, calculos rumpunt in vino poti. XXXVI. Phrygius lapis gentis habet nomen; est autem glaeba pumicosa. uritur ante vino perfusus, flaturque ${ }^{2}$ follibus donec rufescat, ac rursus dulci vino extinguitur ternis vicibus, tinguendis vestibus tantum utilis.
144 XXXVII. Schistos et haematites cognationem habent. haematites invenitur in metallis, ustus minii colorem imitatur, uritur ut Phrygius, sed non
${ }^{1}$ eventurum Rdha: venturum B.
${ }^{2}$ flaturque codd. da edd. vett., Detlefsen: flatur B: flatus Mayhoff.

[^157]
## PLINY: NATURAL HISTORY

restinguitur vino. adulteratur ${ }^{1}$ haematites; ${ }^{2}$ dis145 cernunt venae rubentes et friabilis natura. oculis cruore suffusis mire convenit. sistit profluvia mulierum potus. bibunt et qui sanguinem reiecerunt cum suco Punici mali. et in vesicae vitiis efficax bibitur et in vino contra serpentium ictus. infirmiora omnia eadem in eo quem schiston appellant. in iis ${ }^{3}$ commodior croco similis, peculiaris explendis ulcerum ${ }^{4}$ lacunis in lacte muliebri, procidentesque oculos praeclare cohibet. haec est sententia eorum 146 qui nuperrime scripsere; XXXVIII. Sotacus e vetustissimis auctoribus quinque genera haematitarum tradit praeter magnetem. principatum dat ex iis Aethiopico, oculorum medicamentis utilissimo et iis quae panchresta appellat, item ambustis. alterum androdamanta dicit vocari, colore nigrum, pondere ac duritia insignem, et inde nomen traxisse praecipueque in Africa repertum; trahere autem in
147 se argentum, aes, ferrum. experimentum eius esse in cote ex lapide basanite-reddere enim sucum sanguineum-et esse ad iocineris vitia praecipui
${ }^{1}$ adulteratur BRda edd. vett., K. C. Bailey: adulteratum Salmasius, Sillig, Mayhoff.
${ }^{2}$ haematites dh(?) K. C. Bailey: haematiten B ${ }^{2}$ Sillig, Mayhoff: haematite $\mathrm{B}^{1}$ R.
${ }^{3}$ in iis (in his $\mathrm{B}^{2} \mathrm{R}$ ) codd.: oculorum vitiis Mayhoff, coll. Diosc. V. 144.
${ }^{4}$ ulcerum Urlichs: oculorum codd.

[^158]
## PLINY: NATURAL HISTORY

remedii. tertium genus Arabici facit, simili duritia, vix reddentis sucum ad cotem aquariam, aliquando croco similem. quarti generis hepatiten ${ }^{1}$ vocari quamdiu crudus sit, coctum vero miltiten, utilem ambustis, ad omnia utiliorem rubrica; quinti generis autem haematitas tritos in oleo in drachmarum pondere a ieiunis bibendos ad vitia sanguinis. idem schiston et alterius generis quam haematiten tradit, quem vocat anthraciten; nasci in Africa nigrum, attritum aquariis cotibus reddere $a b$ ea parte quae fuerit ab radice nigrum colorem, ab altera parte croci. ipsum utilem esse oculorum medicamentis.
149 XXXIX. Aëtitae lapides ex argumento nominis magnam famam habent. reperiuntur in nidis aquilarum, sicut in decumo volumine diximus. aiunt binos inveniri, marem ac feminam, nec sine is parere quas diximus aquilas, et ideo binos tantum; genera eorum quattuor: in Africa nascentem pusillum ac mollem, intra se velut in alvo habentem argillam suavem, candidam. ipsum friabilem feminei sexus putant, marem autem qui in Arabia nascatur, durum,
${ }^{1}$ hepatiten B: elatiten Rd cod. Poll.

[^159]
## PLINY: NATURAL HISTORY

gallae similem aut subrutilum, in alvo habentem 150 durum lapidem. tertius in Cypro invenitur colore illis in Africa nascentibus similis, amplior tamen atque dilatatus; ceteris enim globosa facies. habet in alvo harenam iucundam et lapillos, ipse tam mollis ut etiam digitis frietur. ${ }^{1}$ quarti generis Taphiusius appellatur, nascens iuxta Leucada in Taphiusa, qui locus est dextra navigantibus ex Ithaca Leucadem. invenitur in fluminibus candidus ac rotundus. huic est in alvo lapis qui vocatur callimus, nec quicquam 151 terreni. ${ }^{2}$ aëtitae gravidis adalligati mulieribus vel quadripedibus pelliculis sacrificatorum animalium continent partus, non nisi parturiant removendi; alioqui volvae excidunt. sed nisi parturientibus auferantur, omnino non pariant. ${ }^{3}$
152 XL. Est et lapis Samius in eadem insula, ubi terram laudavimus, poliendo auro utilis, in medicina oculorum ulceribus cum lacte quo supra dictum est modo et contra veteres lacrimationes. prodest et contra vitia stomachi potus, vertigines sedat mentesque commotas restituit. quidam et morbis comi-

[^160][^161]
## PLINY: NATURAL HISTORY

tialibus utiliter dari putant et ad urinae difficultates. et acopis miscetur. probatur gravitate, candore. 153 volunt et partus contineri adalligato eo. XLI. Arabus lapis, ebori similis, dentifriciis adcommodatur crematus. privatim haemorroidas sanat cum lanugine linteorum aut super ${ }^{1}$ linteolis inpositis.
154 XLII. Non praetermittenda est et pumicum natura. appellantur quidem ita erosa saxa in aedificiis, quae musaea vocant, dependentia ad imaginem specus arte reddendam, sed ii pumices qui sunt in usu corporum levandorum feminis, iam quidem et viris, atque, ut ait Catullus, libris, laudatissimi sunt in 155 Melo, Nisyro et Aeoliis insulis. probatio in candore minimoque pondere et ut quam maxime spongiosi aridique sint, teri faciles nec harenosi in fricando. ${ }^{2}$ vis eorum in medicina extenuare, siccare, trina ustione ita, uti torreantur carbone puro, totiens vino restinguantur albo. lavantur deinde ut cadmia et siccati conduntur quam minime uliginoso loco. usus
156 farinae eius ${ }^{3}$ oculorum maxime medicamentis: ulcera purgant eorum leniter explentque, cicatrices emen-

```
\({ }^{1}\) aut super B: insuper Rd: et insuper coni. Mayhoff.
\({ }^{2}\) fricando codd.: friando coni. Mayhoff coll. Theophr. de Lap. 21.
\({ }^{3}\) eius codd.: ex iis Mayhoff.
```

a Acopa (lit. ' not fatiguing' or 'not fatigued') seem generally to have been liniments used to relieve fatigue and stiffness.
${ }^{5}$ This stone cannot be identified. Possibly onyx marble from the Arabian Hills of Egypt (§§ 59-61). Chernites, probably also onyx marble, is likewise described as resembling ivory (§ 132).
${ }^{c}$ A kind of gazebo, or summer-house, the interior of which was arranged as a grotto.

## PLINY: NATURAL HISTORY

dant. Quidam a tertia ustione refrigeratos potius quam restinctos terere malunt ex vino. adduntur et in malagmata capitum verendorumque ulceribus utilissimi. fiunt ex iis et dentifricia. Theophrastus auctor est potores in certamine bibendi praesumere farinam eam, sed, nisi universo potu inpleantur, periclitari, tantamque refrigerandi naturam esse ut musta fervere desinant pumice addito.
XLIII. Auctoribus curae fuere lapides mortariorum quoque, nec medicinalium tantum aut ad pigmenta pertinentium. Etesium lapidem in iis praetulere ceteris, mox Thebaicum, quem pyrropoecilon appellavimus-aliqui psaron ${ }^{1}$ vocanttertium ex chalazio chrysiten, medicis autem ex basanite. hic enim lapis nihil ex sese remittit. ii lapides qui sucum reddunt oculorum medicamentis utiles existimantur; ideo Aethiopici ad ea maxime 158 probantur. Taenarium lapidem et Phoeniceum et haematiten iis medicamentis prodesse tradunt quae
${ }^{1}$ psaron cod. a: psaranum B Mayhoff: psaronum Fd.

[^162]
## PLINY: NATURAL HISTORY

ex croco componantur; ex alio Taenario, qui niger est, et ex Pario lapide non aeque medicis utilem, potioremque ex alabastrite Aegyptio vel ex ophite albo. est enim hoc genus ophitis, ex quo vasa et cados etiam faciunt.
XLIV. In Siphno lapis est qui cavatur tornaturque in vasa vel coquendis cibis utilia vel ad esculentorum usus, quod et in Comensi Italiae lapide viridi accidere scimus, sed in Siphnio singulare quod excalfactus oleo nigrescit durescitque natura mollissimus. tanta qualitatium differentia est. nam mollitiae trans Alpis praecipua sunt exempla. in Belgica provincia candidum lapidem serra, qua lignum, faciliusque etiam secari aiunt ${ }^{1}$ ad tegularum et imbricum vicem vel, si libeat, quae vocant pavonacea tegendi genera.
XLV. Et hi quidem sectiles sunt, specularis vero, quoniam et hic lapidis nomen optinet, faciliore multo natura finditur in quamlibeat tenues crustas. Hispania hunc tantum citerior olim dabat, nec tota, sed intra $\overline{\mathrm{c}}^{2}$ passuum circa Segobrigam urbem, iam et Cypros et Cappadocia et Sicilia et nuper inventum
${ }^{1}$ secari aiunt ega: secantium Bda: secant $\mathrm{h}($ ? $)$ Sillig: secant tantum Mayhoff.
${ }^{2} \overline{\mathrm{c}}$ Mayhoff, K. C. Bailey: centum milia codd. ha: C codd. BFd.

[^163]
## PLINY: NATURAL HISTORY

Africa, postferendos tamen omnes Hispaniae, Cappa161 docia amplissimos magnitudine, sed obscuros. sunt et in Bononiensi Italiae parte breves maculae ${ }^{1}$ complexu silicis alligatae, ${ }^{2}$ quarum ${ }^{3}$ tamen appareat natura similis. puteis in Hispania effoditur e profunda altitudine, nec non et saxo inclusus sub terra invenitur extrahiturque aut exciditur, sed maiore parte ${ }^{4}$ fossili natura, absolutus in se caementi modo, numquam adhuc quinque pedum longitudine amplior. umorem hunc terrae quadam anima crystalli modo glaciari et in lapidem concrescere manifesto apparet, quod cum ferae decidere in puteos tales, medullae in ossibus earum post unam hiemem in eandem lapidis naturam figurantur.
162 invenitur et niger aliquando, sed candido natura mira, cum sit mollitia nota, perpetiendi soles rigoresque, nec senescit, si modo iniuria absit, cum hoc etiam in caementis multorum generum accidat. invenere et alium usum in ramentis squamaque, Circum maximum ludis Circensibus sternendi ut sit in commendatione candor.
163 XLVI. Nerone principe in Cappadocia repertus est lapis duritia marmoris, candidus atque tralucens
${ }^{1}$ maculae K. C. Bailey: macula B Mayhoff: maculosi cod. a edd. vett.: maculosae F.
${ }^{2}$ alligatae B K. C. Bailey: alligate dh: alligati edd. vett.: alligata Mayhoff.
${ }^{3}$ quarum aliquot codd.: quorum h edd.
${ }^{4}$ parte codd.: ex parte Mayhoff.

[^164]
## PLINY: NATURAL HISTORY

etiam qua parte fulvae inciderant venae, ex argumento phengites appellatus. hoc construxerat aedem Fortunae quam Seiani appellant, a Servio rege sacratam, amplexus aurea domo; quare etiam foribus opertis interdiu claritas ibi diurna erat alio quam specularium modo tamquam inclusa luce, non transmissa. in Arabia quoque esse lapidem vitri modo tralucidum, quo utantur pro specularibus, Iuba auctor est.
164 XLVII. Nunc ad operarios lapides transisse conveniat primumque cotes ferro acuendo. multa earum genera: Creticae diu maximam laudem habuere, secundam Laconicae e Taygeto monte, oleo utraeque indigentes. inter aquarias Naxiae laus maxima fuit, mox Armeniacae, de quibus diximus. ex oleo et aqua Ciliciae pollent, ex aqua Arsinoiticae. 165 repertae sunt et in Italia aqua trahentes aciem acerrimae ${ }^{1}$ effectu, nec non et trans Alpis, quas
${ }^{1}$ acerrimae cod. a: acerrime d : acerrimo h edd. vett.: acerrima aliquot codd.

[^165]
## PLINY: NATURAL HISTORY

passernices vocant. quarta ratio est saliva hominis proficientium in tonstrinarum officinis. ${ }^{1}$ Laminitanae ex Hispania citeriore in eo genere praecipuae. aedificiis inutilis est mortalitate, mollitia. ${ }^{2}$ quaedam tamen loca non alium habent, sicuti Carthago in Africa. exestur halitu maris, fricatur ${ }^{3}$ vento, everberatur imbri. sed cura tuentur picando parietes, quoniam et tectorii calce eroditur, sciteque dictum est ad tecta eos pice, ad vina calce uti, quoniam sic et Albano. in Umbria quoque et Venetia albus lapis dentata serra secatur. hi tractabiles in opere laborem quoque tolerant, sub tecto dumtaxat; aspergine et gelu pruinisque rumpuntur in testas, nec contra auram maris robusti. Tiburtini, ad reliqua fortes, vapore dissiliunt.
${ }^{1}$ post officinis add. inutilis est (inutilis Gelen, Sillig) fragili mollitia edd. vett., Sillig: om. Bdh Mayhoff.
${ }^{2}$ mortalitate mollitia B: mollitia om. FdTh et glossema esse suspicatur Mayhoff.
${ }^{3}$ fricatur $\mathrm{B}^{2}$ Sillig: friatur $\mathrm{B}^{1}$ Mayhoff: friatum F.

[^166]
## PLINY: NATURAL HISTORY

XLIX. Nigri silices optimi, quibusdam in locis et rubentes. nonnusquam vero et albi, sicut in Tarquiniensi Anicianis lapicidinis circa lacum Volsiniensem et in Statoniensi, quibus ne ignes ${ }^{1}$ quidem nocent. ${ }^{2}$ iidem et in monimentis scalpti contra vetustatem quoque incorrupti permanent; ex iis 169 formae fiunt in quibus aera funduntur. est et viridis lapis vehementer igni resistens, sed nusquam copiosus et, ubi invenitur, lapis, non saxum, est. e reliquis pallidus in caemento raro utilis, globosus contra iniurias fortis, sed structurae infidelis, nisi multa suffrenatione devinctus. nec certior fluviatilis,
170 semper veluti madens. L. Remedium est in lapide dubio ${ }^{3}$ aestate eum eximere nec ante biennium inserere tecto, domitum tempestatibus. quae ex eo laesa fuerint, subterraneae structurae aptentur utilius; quae restiterint, tutum est vel caelo committere.
171 LI. Graeci e lapide duro aut silice aequato struunt veluti latericios parietes. cum ita fecerunt, isodomon vocant genus structurae; at cum inaequali
${ }^{1}$ ignes $\mathrm{B}^{2} \mathrm{dT}$ Sillig: ignis B1Fh, edd. vett., Mayhoff.
${ }^{2}$ nocent BFdT Sillig: nocet h edd. vett.: noceat Mayhoff.
${ }^{3}$ dubio codd.: rubro Hardouin e Vitruv. 1I.7.5.

[^167]
## PLINY: NATURAL HISTORY

crassitudine structa sunt coria, pseudisodomon. tertium est emplecton; tantummodo frontibus 172 politis reliqua fortuita ${ }^{1}$ conlocant. alternas coagmentationes fieri, ut commissuras antecedentium medii lapides optineant, necessarium est, in medio quoque pariete, si res patiatur; si minus, utique a lateribus. medios parietes farcire fractis caementis diatonicon ${ }^{2}$ vocant. reticulata structura, qua frequentissime Romae struunt, rimis opportuna est. structuram ad normam et libellam fieri, ad perpen173 diculum respondere oportet. LII. cisternas harenae purae asperae ${ }^{3} \mathrm{v}$ partibus, calcis quam vehementissimae ${ }^{4}$ In construi, fragmentis silicis non excedentibus libras; ita ferratis vectibus calcari solum parietesque similiter. utilius geminas esse, ut in priore vitia considant atque per colum in proximam transeat pura aqua.
174 LIII. Calcem e vario lapide Cato censorius inprobat; ex albo melior. quae ex duro, structurae utilior; quae ex fistuloso, tectoriis; ad utrumque damnatur ex silice. utilior eadem effosso lapide quam ex ripis fluminum collecto, utilior ${ }^{5}$ e molari,

[^168][^169]
## PLINY: NATURAL HISTORY

quia est quaedam pinguior natura eius. mirum aliquid, postquam arserit, accendi aquis. LIV. 175 Harenae tria genera: fossicia, cui quarta pars calcis addi debet, fluviatili aut marinae tertia. si et testae tusae tertia pars addatur, melior materia erit. ab Appennino ad Padum non invenitur ${ }^{1}$ fossicia, nec 176 trans maria. LV. Ruinarum urbis ea maxume causa, quod furto calcis sine ferumine suo caementa componuntur. intrita quoque ea quo vetustior, eo melior. in antiquorum ${ }^{2}$ aedium legibus invenitur: ne recentiore trima uteretur redemptor; ideo nullae ${ }^{3}$ tectoria eorum rimae foedavere. tectorium, nisi quod ter harenato et bis marmorato inductum est, numquam satis splendoris habet. uliginosa et 177 ubi salsugo vitiet ${ }^{4}$ testaceo sublini utilius. in Graecia ${ }^{5}$ tectoriis etiam harenatum quo inducturi sunt prius in mortario ligneis vectibus subigunt. experimentum marmorati est in subigendo, donec
${ }^{1}$ non invenitur aliquot codd., Mayhoff, coll. Vitruv. II.6.5: invenitur $B$.
${ }^{2}$ antiquorum B: antiquarum dh edd. vett.
${ }^{3}$ nullae B: nulla adh edd. vett.
${ }^{4}$ vitiet Mayhoff: vitiat Hermolaus Barbarus: vitia at B: vitia Fdh.
${ }^{5}$ Graecia Fdha: Greciae B: Graeciae Sillig.

* Millstones were usually made of lavas. Here, however, a rough limestone is meant.
${ }^{\circ}$ When limestone is burnt at about $900^{\circ} \mathrm{C}$. quicklime is formed; and this if sprinkled with water forms slaked lime. 'The reaction is very exothermic ' (Bailey).
${ }^{c}$ Like pozzolana ( $\$ 70$ and p. 55, n. ${ }^{5}$ ), crushed potsherds, bricks or tiles rendered the mortar stronger and more resistant to water by adding silica to it.


## PLINY: NATURAL HISTORY

rutro non cohaereat; contra in albario opere, ut macerata calx ceu glutinum haereat; macerari non nisi ex glaeba ${ }^{1}$ oportet. Elide aedis est Minervae, in qua frater Phidiae Panaenus tectorium induxit lacte ${ }^{2}$ et croco subactum, ut ferunt; ideo, si teratur hodie in eo saliva pollice, odorem croci saporemque reddit.
178 LVI. Columnae eaedem densius positae crassiores videntur. genera earum quattuor: quae sextam partem altitudinis in crassitudine ima habent, Doricae vocantur; quae nonam, Ionicae; quae septimam, Tuscanicae; Corinthiis eadem ratio quae Ionicis, set differentia, quoniam capitulis Corinthiarum eadem est altitudo quae colligitur crassitudine ima, ideoque graciliores videntur; Ionicis enim capituli altitudo tertia pars est crassitudinis. 179 antiqua ratio erat columnarum altitudinis tertia pars latitudinum delubri. in Ephesiae Dianae aede, quae prius fuit, primum columnis spirae subditae et capitula addita, placuitque altitudinis octava pars in crassitudine et ut spirae haberent crassitudinis dimidium septimaeque partes detraherentur sum-

[^170][^171]
## PLINY: NATURAL HISTORY

marum crassitudine. praeter haec sunt quae vocantur Atticae columnae quaternis angulis, pari laterum intervallo.
LVII. Calcis et in medicina magnus usus. eligitur recens nec aspersa aquis. urit, discutit, extrahit incipientesque serpere ${ }^{1}$ ulcerum impetus coercet; aceto et rosaceo mixta atque inlita, mox cera ac rosaceo temperata perducit ad cicatricem. luxatis quoque cum liquida resina aut adipe suillo ex melle medetur, eadem compositione et strumis.
181 LVIII. Maltha e calce fit recenti. glaeba vino restinguitur, mox tunditur cum adipe suillo et fico, ${ }^{2}$ duplici lenimento. ${ }^{3}$ quae res omnium tenacissima et duritiam lapidis antecedens. quod malthatur, oleo perfricatur ante.
LIX. Cognata calci res gypsum est. plura eius genera. nam et e lapide coquitur, ut in Syria ac Thuriis, et e terra foditur, ut in Cypro ac Perrhaebia; e summa tellure et Tymphaicum est. qui coquitur
${ }^{1}$ serpere codd.: serpentium Mayhoff.
${ }^{2}$ fico B cod. Poll.: ficu dh edd. vett.: pice coni. Mayhoff, coll. Palladio 1.17.3.
${ }^{3}$ Ienimento Sillig (e coni. Iani): lenamento aut liniamento aut linamento codd.: linimento coni. Hardouin.

[^172]
## PLINY: NATURAL HISTORY

lapis non dissimilis alabastritae esse debet aut marmoroso. in Syria durissimos ad id eligunt cocuntque cum fimo bubulo, ut celerius urantur. omnium autem optimum fieri compertum est e lapide speculari squamamve talem habente. gypso madido statim utendum est, quoniam celerrime coit; tamen rursus tundi se et in farinam resolvi patitur. usus gypsi in albariis, sigillis aedificiorum et coronis gratissimus. exemplum inlustre ${ }^{1}$ C. Proculeium, Augusti Caesaris familiaritate subnixum, in stomachi dolore gypso poto conscivisse sibi mortem.
184 LX. Pavimenta originem apud Graecos habent elaborata arte ${ }^{2}$ picturae ratione, donec lithostrota expulere eam. celeberrimus fuit in hoc genere Sosus, qui Pergami stravit quem vocant asaroton oecon, quoniam purgamenta cenae in pavimentis quaeque everri solent velut relicta fecerat parvis e tessellis tinctisque in varios colores. mirabilis ibi columba bibens et aquam umbra capitis infuscans; apricantur aliae scabentes sese in canthari labro. 185 LXI. Pavimenta credo primum facta quae nunc
${ }^{1}$ inlustre codd. ha edd. vett., Sillig: inlustrem BFdL: inlustre est Mayhoff.
${ }^{2}$ arte codd.: ante Detlefsen: tarda coni. Mayhoff.
${ }^{\text {a }}$ I.e., selenite (see $\S 160$ and p. 126, n. ${ }^{d}$ ), which is a variety of gypsum.
${ }^{b}$ These were probably attached to moulded panels.
c Pavimenta seem to have included floors of beaten earth, clay or stone, and tessellated pavements.

## PLINY: NATURAL HISTORY

vocamus barbarica atque subtegulanea, in Italia festucis pavita. hoc certe ex nomine ipso intellegi potest. Romae scutulatum ${ }^{1}$ in Iovis Capitolini aede primum factum est post tertium bellum Punicum initum, frequentata vero pavimenta ante Cimbricum magna gratia animorum indicio est Lucilianus ille versus:

Arte pavimenti atque emblemate vermiculato.
186 LXII. Subdialia Graeci invenere talibus domos contegentes, facile ${ }^{2}$ tractu tepente, sed fallax ubicumque imbres gelant. necessarium binas per diversum coaxationes ${ }^{3}$ substerni et capita earum praefigi, ne torqueantur, et ruderi novo tertiam partem testae tusae addi, dein rudus, in quo ir quintae calcis misceantur, pedali crassitudine festu-
187 cari, tunc nucleo crasso vi digitos induci, tessella grandi non minus alta in digitos strui, fastigium vero servari in pedes denos sescunciae ac diligenter cote despumari. quernis axibus contabulari, quia torquentur, ${ }^{4}$ inutile putant, immo et felice aut palea substerni melius esse, quo minor vis calcis perveniat.

[^173]a Pliny hints at a connection between pavire, 'to beat,' and pavere, 'to be struck with fear.'
$\mathrm{I}_{4} 6$

## PLINY: NATURAL HISTORY

necessarium et globosum lapidem subici. similiter 188 fiunt spicata testacea. LXIII. Non neglegendum est etiamnum unum genus Graecanici: solo festucato inicitur rudus aut testaceum pavimentum, dein spisse calcatis carbonibus inducitur ex sabulo et calce ac favilla mixtis materia crassitudine semipedali, ad regulam et libellam exigitur, et est forma terrena; si vero cote depolitum est, nigri pavimenti usum optinet.
LXIV. Lithostrota coeptavere iam sub Sulla; parvolis certe crustis exstat hodieque quod in Fortunae delubro Praeneste fecit. pulsa deinde ex humo pavimenta in camaras transiere vitro. ${ }^{1}$ novicium et hoc inventum; Agrippa certe in thermis quas Romae fecit figlinum opus encausto pinxit in calidis, reliqua albario adornavit, non dubie vitreas facturus camaras, si prius inventum id fuisset aut a parietibus scaenae, ut diximus, Scauri pervenisset in camaras. quam ob rem et vitri natura indicanda est.
LXV. Pars Syriae, quae Phoenice vocatur, finitima Iudaeae intra montis Carmeli radices paludem habet, quae vocatur Candebia. ${ }^{2}$ ex ea creditur nasci Belus amnis quinque milium passuum spatio in mare
${ }^{1}$ vitro Mayhoff: utro B: ut pro ceteri codd.: e vitro Gelen.
${ }^{2}$ Candebia B ${ }^{1}$ Ianus: Candevia aut Candebea ceteri codd.: Cendebia Sillig.

[^174]
## PLINY: NATURAL HISTORY

perfluens iuxta Ptolemaidem coloniam. lentus hic cursu, insaluber potu, sed caerimoniis sacer, limosus, vado profundus, non nisi refuso mari harenas fatetur; fluctibus enim volutatae nitescunt detritis sordibus. 191 tunc et marino creduntur adstringi morsu, non prius utiles. quingentorum est passuum non amplius litoris spatium, idque tantum ${ }^{1}$ multa per saecula gignendo fuit vitro. fama est adpulsa nave mercatorum nitri, cum sparsi per litus epulas pararent nec esset cortinis attollendis lapidum occasio, glaebas nitri e nave subdidisse, quibus accensis, permixta harena litoris, tralucentes novi liquoris fluxisse rivos, 192 et hanc fuisse originem vitri. LXVI. mox, ut est ingeniosa sollertia, non fuit contenta nitrum miscuisse; coeptus addi et magnes lapis, quoniam in se liquorem vitri quoque ut ferrum trahere creditur. simili modo et calculi splendentes multifariam coepti
${ }^{1}$ tantum codd.: tantulum coni. Mayhoff.

[^175]
## PLINY: NATURAL HISTORY

uri, dein conchae ac fossiles harenae. auctores sunt in India et crystallo fracta fieri et ob id nullum 193 conparari Indico. levibus autem aridisque lignis coquitur addito Cyprio ${ }^{1}$ ac nitro, maxime Aegyptio. ${ }^{2}$ continuis fornacibus ut aes liquatur, massaeque fiunt colore pingui nigricantes. acies tanta est quacumque ut citra sensum ullum ad ossa consecet quidquid adflaverit ${ }^{3}$ corporis. ex massis rursus funditur in officinis tinguiturque, et aliud flatu figuratur, aliud torno teritur, aliud argenti modo caelatur, Sidone quondam his officinis nobili, siquidem etiam specula excogitaverat.
194 Haec fuit antiqua ratio vitri. iam vero et in Volturno amne Italiae harena alba nascens sex milium passuum litore inter Cumas atque Liternum, qua mollissima est, pila molave teritur. dein miscetur inr partibus nitri pondere vel mensura ac liquata in alias fornaces transfunditur. ibi fit massa quae vocatur hammonitrum atque haec recoquitur et fit vitrum purum ac massa vitri candidi. iam vero et per Gallias Hispaniasque simili modo harena

[^176][^177]
## PLINY: NATURAL HISTORY

195 temperatur. ferunt Tiberio principe excogitato vitri temperamento, ut flexile esset, totam officinam artificis eius abolitam ne aeris, argenti, auri metallis pretia detraherentur, eaque fama crebrior diu quam certior fuit. sed quid refert, Neronis principatu reperta vitri arte quae modicos calices duos quos appellabant petrotos ${ }^{1}$ Hs $\overline{\mathrm{VI}}$ venderet?
196 LXVII. In genere vitri et obsiana ${ }^{2}$ numerantur ad similitudinem lapidis quem in Aethiopia invenit Obsius, ${ }^{3}$ nigerrimi coloris, aliquando et tralucidi, crassiore visu atque in speculis parietum pro imagine umbras reddente. gemmas multi ex eo faciunt; vidimus et solidas imagines divi Augusti capaci ${ }^{4}$ materia huius crassitudinis, dicavitque ipse pro miraculo in templo Concordiae obsianos imi elephan-
197 tos. remisit et Tiberius Caesar Heliopolitarum caerimoniis repertam in hereditate Sei eius ${ }^{5}$ qui praefuerat Aegypto obsianam imaginem Menelai, ex qua apparet antiquior materiae origo, nunc vitri
${ }^{1}$ petrotos codd.: pterotos Hermolaus Barbarus.
2 obsiana B: obsina d: obsidiana cod. Poll., edd. vett.; et similiter fere deinceps.
${ }^{3}$ Obsius B: Obsidius codd. da edd. vett.
4 capaci B: capti dL edd. vett.
${ }^{5}$ Sei eius M. Hertz: Sei Hirschfeld: eius codd.

[^178]
## PLINY: NATURAL HISTORY

similitudine interpolata. Xenocrates obsianum lapidem in India et in Samnio Italiae et ad oceanum in 198 Hispania tradit nasci. fit et tincturae genere obsianum ad escaria vasa et totum rubens vitrum atque non tralucens, haematinum appellatum. fit et album et murrina aut hyacinthos sappirosque imitatum et omnibus aliis coloribus, neque est alia nunc sequacior materia aut etiam picturae accommodatior. maximus tamen honos in candido tralu199 centibus, quam proxima crystalli similitudine. usus vero ${ }^{1}$ ad potandum argenti metalla et auri pepulit. est autem caloris inpatiens, ni praecedat frigidus liquor, cum addita aqua vitreae pilae sole adverso in tantum candescant ut vestes exurant. fragmenta teporata adglutinantur tantum, rursus tota fundi non queunt praeterquam abruptas ${ }^{2}$ sibimet in guttas, ${ }^{3}$ veluti cum calculi fiunt quos quidam ab oculis appellant, aliquos et pluribus modis versicolores. vitrum sulpuri concoctum feruminatur in lapidem.
LXVIII. Et peractis omnibus quae constant in-
${ }^{1}$ vero codd.: eorum Mayhoff.
${ }^{2}$ abruptas Mayhoff, K. C. Bailey: abrupta B edd. vett.: abrupto aut abruto aliquot codd.
${ }^{3}$ in guttas B : tinguit has dL: tingit h : tingui edd. vett.

[^179]
## PLINY: NATURAL HISTORY

genio arte naturam ${ }^{1}$ faciente, succurrit mirari nihil paene non igni perfici. accipit harenas, ex quibus aliubi vitrum, aliubi argentum, aliubi minium, aliubi plumbi genera, aliubi pigmenta, aliubi medicamenta fundit. igni lapides in aes solvuntur, igni ferrum gignitur ac domatur, igni aurum perficitur, 201 igni cremato lapide caementa in tectis ligantur. alia saepius uri prodest, eademque materia aliud gignit primis ignibus, aliud secundis, aliud tertiis, quando ipse carbo vires habere incipit restinctus atque interisse creditus maioris fit virtutis. inmensa, inproba rerum naturae portio et in qua dubium sit, plura absumat an pariat.
LXIX. Est et ipsis ignibus medica vis. pestilentiae quae obscuratione solis contrahitur, ignes si fiant, multifariam ${ }^{2}$ auxiliari certum est. Empedocles et Hippocrates id demonstravere diversis locis. ad convolsa interiora viscera aut contusa, M. Varro203 ipsis enim verbis eius utar-pyxis sit, inquit, focus. inde enim cinis lixivus potus medetur. licet videre gladiatores, cum deluserunt, hac iuvari potione. quin et carbunculum, genus morbi quo duos consulares nuper absumptos indicavimus, querneus
${ }^{1}$ arte naturam Bdh: artem natura cod. Poll., edd. vett.
${ }^{2}$ multifariam Detlefsen: multiformia B: multiformiter ThL edd. veil.

[^180]
## PLINY: NATURAL HISTORY

carbo tritus cum melle sanat. adeo in rebus damnatis quoque ac iam ${ }^{1}$ nullis sunt aliqua commoda, ut carbone ecce atque cinere.
204 LXX. Non praeteribo et unum foci exemplum Romanis litteris clarum: Tarquinio Prisco regnante tradunt repente in foco eius comparuisse genitale e cinere masculi sexus eamque quae insederat ibi, Tanaquilis reginae ancillam Ocresiam captivam, consurrexisse gravidam. ita Servium Tullium natum, qui regno successit. inde et in regia cubanti ei puero caput arsisse, creditumque Laris familiaris filium. ob id Compitalia ludos Laribus primum instituisse.
${ }^{1}$ iam dh: tam B Sillig, Ianus; an recte?

## PLINY NATURAL HISTORY

## WITH an English translation

 IN TEN VOLUMESVOLUME X

## LIBRI XXXVI-XXXVII

$B Y$
D. E. EICHHOLZ, M.A.,
readorr in classics, vivienstit of brigtol


CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS HARVARD UNIVERSITY PRESS LONDON WILLIAM HEINEMANN LTD MOMTXII


[^0]:    ${ }^{\text {a }}$ The word aes usually means a prepared alloy of copper and tin, that is, bronze; it also included brass (alloy of copper and zinc). Much ancient aes contained lead. Pure copper was properly called aes Cyprium. Note that native copper ore or metallic copper is not common in the Old World, but the ancients discovered that it could be produced artificially by heating the much more plentiful oxides, sulphides, silicates, and carbonates of copper.
    ${ }^{\circ}$ The others were the College of Priests and the College of Augurs.
    c Apparently mineral calamine and smithsonite $=$ silicate and carbonate of zinc; cf. § 100.

[^1]:    ${ }^{\text {a }}$ See § 117 , note.
    ${ }^{6}$ Aurichalcum, the right word being probably orichalcum $=$ opєíخa入коs,' mountain-copper,' that is yellow copper ore and the brass made from it.
    c Named after the great Marius (155-86 b.c.).

[^2]:    ${ }^{1}$ furuit Warmington: furit Sillig, Ian: fuerit cadd. (fuit cl. Par. 6801).
    ${ }^{2}$ quoniam Ian: quam quoniam coni. Sillig: qū̀m $B$ : quam rell. (quam quod cd. Par. 6801).

    3 saeculo quid. ap. Dalecamp.
    a I.e. Hephaestus or Vulcan.
    o Or 'has won praise normally due to art.'
    c Corinth was destroyed by the Roman forces under Mummius 146 в.c.

[^3]:    ${ }^{a}$ Built in 22 b.c.
    ${ }^{\circ}$ Myron fl. c. 475 b.c., Polyclitus c. 435 . See pp. 168-171.
    c I.e. the sockets holding the candles, the other parts being the stems and the feet.

[^4]:    ${ }^{1}$ et Mayhoff: ac B: a cd. Leid. Voss.m. 1: om. rell.
    ${ }^{2}$ donis cdd. pler.: ludis cd. Poll.: erat B: aeratae Urlichs: eae Ian: dono coni. Warmington.

[^5]:    ${ }^{a}$ Dedicated by Augustus in 27 b.c.
    ${ }^{b}$ Probably to provide a protective polish.
    c From the Greek ciкส́v, єiксuverós.
    ${ }^{4}$ By Antenor. The conspiracy of Harmodius and Aristogeiton took place in 514-513 в.c. A marble copy of Critius' and Nesiotes' later substitute still exists. See note on pp. 256-257. I. 38

[^6]:    ${ }^{\text {a }}$ Forum Caesaris or Forum Iulium was built by Julius Caesar in the eighth region of the city, near the temple of Janus and the old forum, which had become too small.
    ${ }^{5}$ Mancinus, consul 137 b.c., in a war with the Numantines made a treaty which the senate refused to ratify, and he was handed over to the enemy though they refused to receive him. He seems to have regarded this as discreditable to the senate but not to himself.

[^7]:    a For purposes which were not religious. For a dedication of a six-horsed chariot in 189 B.c., of. Livy, XXXVIII. 35, 4.
    ${ }^{3}$ For the surviving inscription of the Columna Rostrata see Remains of Old Latin, IV, pp. 128-131.
    c Famous augur under King Tarquinius Priscus (traditional dates 616-579 в.C.).

[^8]:    ${ }^{\text {a }}$ I.e. Castor and Pollux : Suetonius records (Div. Iul., 10) that it was dedicated to both, but usually spoken of as the Temple of Castor.
    144

[^9]:    "An Attic orator and statesman who lived c. 345-282 b.c., and was exiled in 307 b.c. after a ten years' tyranny.
    ${ }^{b}$ The last king of Rome, Tarquinius Superbus, was supported against his republican enemies at Rome by Lars Porsena, the Tuscan king of Clusium, who invaded Rome and seized the Capitol, but withdrew after receiving twenty hostages. Among them was a maiden Cloelia, who escaped, swam across the Tiber and reached Rome. She was sent back to Porsena, but he was so struck with her gallantry that he set her free and allowed her to take back with her some of the other hostages. The rape of Lucretia by Sextus Tarquinius led to

[^10]:    a Public buildings in Rome erected by Augustus on the site of Metellus' colonnade built in 146 b.c. and named after bis sister Octavia. The basis of Cornelia's statue survives.

[^11]:    a When he came up to the walls of Rome in 211 b.c. without attacking the city.
    ${ }^{b}$ Presumably three fingers of one hand made III, the first finger and thumb of that hand $V$, and the first finger and second finger of the other hand V, the thumb and the third and little finger of that hand being bent and not counting. The MSS. have 365 (which number was not valid until Caesar's 152

[^12]:    1 III Mayhoff: tria milia cal. Par. 6801 : LXXIII aut Lxxint rell.

[^13]:    a See p. 110, notes.
    ${ }^{b}$ L. Licinius Lucullus, consul 74 b.c., and his brother M., consul 73 в.c.

[^14]:    a On the Alban Mount, ten miles from Rome.
    ${ }^{6}$ Only the last five letters of the name survive in MSS. Another conjectured restoration is Pythodicus, cf. $\S 80$.

[^15]:    ${ }^{a}$ The reference is probably to statuettes, not medallions or signet rings or brooches.
    ${ }^{6}$ Apparently Pliny has made a mistake, because Alexander's ok $\quad$ y $\eta$ was the canopy (supported by four golden statues of Victory) of the chariot which carried Alexander's dead body to Alexandria.
    ${ }^{c}$ In the forum of Augustus at Rome.
    ${ }^{d}$ Near the temple of Vesta.

[^16]:    ${ }^{a}$ Some blunder has produced a new artist out of the name Cydonia, Cresilas's birthplace.
    ${ }^{\text {b }}$ Perhaps Callimorphos, ' fair of form.'
    ${ }^{\circ}$ A priestess probably, but possibly Persephone.

[^17]:    ${ }^{a}$ Named Cleon, a Theban poet. Athenae. I. 19b.
    ${ }^{b}$ I.e. the statue afterwards restored the deposit entrusted to it.
    c It is now known that he was the same as P. of Reggio. Paus. VI. 4, 3-4 shows that P. of Reggio was the sculptor of the statue of Euthynos; but we have the basis of that statue, whereon P. signs bimself as 'Samian.' He must therefore have migrated to Reggio.
    ${ }^{d}$ 'Apoxyomenos.' The example in the Vatican is probably by a 3rd century artist.

[^18]:    ${ }^{a}$ Witb the head encircled with rays.
    ${ }^{b}$ This would be right, perhaps, if they meant the younger P., unknown to Pliny.
    ${ }^{c}$ Twenty-five officers who fell in the Battle of the Granicus. Vellei. Paterc., I. 11, 3.

[^19]:    a Or, ' received by her.' The exact meaning is not clear.
    ${ }^{b}$ Or perhaps: 'Undergoing the test' for recognition as an athlete.

    - Hippias and Thessalus of Athens after the killing of their brother, 514-13 в.c.; cf. $\$ 70$ above, and note.

[^20]:    a Probably Seleucus I, King 312-280 b.c.
    b 'Olympian,' 'High and Mighty,' as Pericles himself was called during his lifetime. Copies of this, and the basis of the original, still exist.

[^21]:    ${ }^{\text {a }}$ The banquet described in Xenophon's Symposium was given by Callias in honour of Autolycus's victory in the pentathlum at the Great Panathenaea in 422 b.c.
    ${ }^{5}$ See § 74, note.

[^22]:    ${ }^{1}$ similitudinis mirabilem famam $B$ : similitudinem fama rell.: s. nobilem f. edd. vett.
    ${ }^{2}$ celebratur J. Müller : celebratus.
    ${ }^{3}$ parvitatis $B$ : tantae p. rell.
    ${ }^{4}$ miraculū Mayhoff: ut miraculo $B$ (om. miraculo rell.) : ut mirum dictu Traube: del. ut Urlichs.
    ${ }^{5}$ pictam $B$ : totam rell.: fictam Stuart Jones: piotam ut Urlichs.
    ${ }^{6}$ amplexando Traube: annosum (olim vi annisus) Buecheler: vi annosum Meister: vi Kilb: vi aenum Boisaca: ex aere H. Stein: sexennis O. Jahn: ex animo Ian: ulnis Urlichs: eximī Mayhoff: sex anno $B$ : sex annis $B^{2}$ : eximie aut eximiae rell.

[^23]:    ${ }^{a}$ The temple of Hera.

[^24]:    ${ }^{1}$ callases cd. Par. 6801: Callicles Urlichs: Calliades Hardouin.
    ${ }^{2}$ Dionysius, Diodorus Detlefsen: diodorus B: dionysiodorus aut dionysodorus rell.
    ${ }^{3}$ V.l. idem pictores nobilissimi.
    4 V.l. adorantes.
    ${ }^{5}$ se cd. Leid. Voss. : om. rell.
    ${ }^{6}$ et luctatores $c d d$. : om. luctatores B, cd. Par. Lat. 6797.

[^25]:    a The doubtful text may contain the name Scopas; see critical notes.
    ${ }^{b}$ калатך $\xi i \tau \epsilon \chi$ vos, one who wastes his skill in driblets.

[^26]:    a I.e. the poisoned garment that caused his death.
    ${ }^{\text {b }}$ In campaigns against Mithridates, 74-67 b.c.

[^27]:    a Tin and lead mixed in equal parts. ${ }^{6}$ Possibly mineral coal.

[^28]:    ${ }^{1}$ V.ll. quae aut que aut qua flamma eructatur aut eructantur aut fluctuantur: eructarunt Mayhoff.
    ${ }^{2}$ planitiei Salmasius: planitie.
    ${ }^{3}$ fiunt $B$ : fluunt rell.
    ${ }^{4}$ Oypriis coni. Mayhoff: cyprio aut cypria aut cypri.

[^29]:    ${ }^{a}$ A medical man of the third century $13 . c$.

[^30]:    a The dross produced when the ore is fused.
    ${ }^{b}$ Probably in the main red cuprous oxide (not black cupric oxide) with some metallic copper in it.

    - Seplasia was the special quarter of Capua where perfumes were sold.

[^31]:    ${ }^{a}$ Or, if we read exteritur (is ground out), ' finds its way into the mortar' (thus K. C. Bailey).
    ${ }^{b}$ Brass. c Basic copper carbonate.
    ${ }^{\text {a }}$ Basic copper acetate or true verdigris, which does not occur in a natural state.

[^32]:    ${ }^{a}$ Used for colouring leather. The term probably includes both green vitriol or ferrous sulphate, which is our copperas, and blue vitriol, or cupric sulphate.
    ${ }^{5}$ This is not true.
    ${ }^{-}$Or sponges.
    ${ }^{d}$ As K. C. Bailey rightly says, not sal Hammoniacus (a

[^33]:    ${ }^{a}$ Copper pyrites.
    ${ }^{b}$ See pp. 210-1, note ${ }^{d}$.
    ${ }^{c}$ This sentence is probably defective.

[^34]:    a Copper pyrites in process of decomposition. For cadmea see $\$ \S 2$ and 100 and notes.
    ${ }^{6}$ Copper pyrites.
    c Probably decomposing marcasite, or sometimes black porous limestone with decomposing pyrites in it (K. C. Bailey),

[^35]:    a Zinc oxide.
    ${ }^{5}$ Zine oxide made impure by charcoal-dust and from other causes (K. C. Bailey).

[^36]:    ${ }^{1}$ marilla $I a n$（olim marila）：marili $B$ ：maxili rell．： maxilla edd．vett．：debet．Facile Hermolaus Barbarus．
    ${ }^{2}$ 〈sole〉 vel 〈aere〉 arefacto coni．K．C．Bailey．
    ${ }^{3}$ sarmentis 〈accensis〉coni．K．C．Bailey s．〈ardentibus〉 coni．Warmington．
    ${ }^{4}$ V．l．differentiae siquidem ：differentia est quidem quod edd．vett．
    ${ }^{5}$ V．l．nudum ：nucleum coni．Mayhoff．

[^37]:    ${ }^{1}$ est add. Mayhoff.
    ${ }^{2}$ V.l. ponemus (p. pomaria cd. Flor. Ricc. ut videtur: ponimus p. edd. vett.).

    3 V.l. cum.
    ${ }^{4}$ osseo add. Mayhoff coll. Isid. VI. 9. 2.

[^38]:    ${ }^{1}$ ars antiqua Mayhoff: tamen uiquea $B$ (t. uique $B^{2}$ ): tamen vita rell.
    ${ }^{2}$ hodie rhodi $B$ : hodierno die rell.: h.d. Thebis Hardouin : Thebis hodie Hermolaus Barbarus.
    ${ }^{3}$ mortalius $B$ : mortalibus rell.
    ${ }^{4}$ facientis $c d$. deperd. Dalecamp: faciente (facientem $c d$. Par. 6801, cd. I eid. Voss.).
    ${ }^{5}$ et iam K. C. Bailey : etiam.
    ${ }^{6}$ Ceraso Urlichs: certo.

[^39]:    ${ }^{1}$ bonitate soleis K. C. Bailey.
    ${ }^{2}$ ex mera $B$ : ex mira rell. (ex nimia cd. Vind. ccxxxiv) : eximia edd. vett.
    ${ }^{3}$ aliubi ut Warmington: uti edd. vett.: ubi.
    4 V.l. cum in.

[^40]:    a The Chinese; in fact intermediaries are meant.
    ${ }^{6}$ In the MSS. this sentence comes after the next one.

[^41]:    ${ }^{a}$ As well as in Magnesia.
    ${ }^{4}$ Wife of Ptolemy II, Philadelphus King of Egypt 286247 в.c.
    "Pliny has not stated this anywhere else. But cf. IV. 112.

[^42]:    a Cf. XXXV, 195 ff .

[^43]:    a The mixture is galena or sulphide of lead, the commonest lead ore, for which, see XXXIII, 95.
    b Or stannum, alloy of silver and lead.

    - Galena is here crude or impure lead, not the modern galena or sulphide of lead, for which see XXXIII, 95.
    ${ }^{a}$ Brass.

[^44]:    " But silver does not melt sooner than 'white lead ' (tin). Perhaps some alloy is meant here.
    ${ }^{b}$ At Mont Auxois near Alise.

[^45]:    ${ }^{a}$ Not true. K. C. Bailey suggests si sine aqua and translates 'a hole is burnt in the same vessels if filled with pebbles or copper coins instead of water.

[^46]:    ${ }^{a}$ See XXXIII, $98 . \quad{ }^{b}$ See § 170.
    ${ }^{c}$ Not it seems the plant lead-wort. Cf. Dioscorides, V, 95 , 100.

[^47]:    a For the medicinal use of burnt papyrus see XXIV, 88.
    ${ }^{6}$ See § 175.
    c Some kind of litharge.

[^48]:    ${ }^{a}$ Red sulphide of arsenic.
    ${ }^{b}$ Yellow sulphide of arsenic.

[^49]:    a Of Synnada in Phrygia in Asia Minor.
    ${ }^{b}$ So that heads were put on bodies which did not belong to them.

    - Ceromata, Greek for wax ointments used by athletes, and also denoting the rooms where these were applied before or after a match.
    ${ }^{d}$ Greek eiкós, ¥oth day.

[^50]:    
    ${ }^{b}$ In private houses.
    ${ }^{c}$ A branch of the Gens Valeria, to which the Messalae also belonged.

[^51]:    ${ }^{a}$ Scipio Africanus, victor over Hannibal in 202 b.c., and Scipio Aemilianus Africanus, who destroyed Carthage in 146 в.с.

[^52]:    ${ }^{\text {a }}$ E.g. the shield of Achilles, Iliad XVIII, 478 ff., and the shield of Aeneas, Aeneid VIII, 625 ff .

[^53]:    ${ }^{a}$ Roman writer of tragedies, c. 220-c. 130 B.c.
    ${ }^{b}$ Famous Roman epic and dramatic poet, 239-169 b.c.

[^54]:    a Over Antiochus III in 190 b.c.
    ${ }^{6}$ Mancinus commanded the Roman fleet in the Third Punic War when Carthage was taken and destroyed by Scipio Aemilianus in 146 b.c.
    ${ }^{\circ}$ Over the Greeks in 146 b.C., when Mummius destroyed Corinth.

[^55]:    ${ }^{a}$ With regard to this story: (i) there was no auction of pictures; Mummius took to Rome the most valuable and handed over the rest to Philopoemen. (ii) Attalus was not present at Corinth (where this scene occurred). When the Roman soldiers were using the pictures as dice-boards, Philopoemen offered M. 100 talents if he should assign Aristides' picture to Attalus' share (Paus. VII, I6, 1; 8; Strabo VIIJ, 4. $23=381$ ).

    278

[^56]:    ${ }^{a}$ Study of ancient art does not show that painting started with the use of single colours.
    ${ }^{\circ}$ The Greek term áp $\mu o \gamma \eta$ means adjustment of parts.
    ${ }^{-}$Minium. See § 33 (note) and XXXIII, I11-123.
    ${ }^{\wedge}$ A rich blue colour (from Armenia), the modern azurite. See also § 47.
    ${ }^{e}$ Cinnabaris here in Pliny. See XXXIII, 115-116.
    ${ }^{f}$ Our ' malachite.'
    9 Earth stained with Tyrian purple.

[^57]:    ${ }^{a}$ See note ${ }^{h}$, p. 283.
    ${ }^{5}$ Dark brownish.
    ${ }^{c}$ This generally is the proper meaning of minium except when it is called $m$. secundarium $=$ red lead. See XXXIII, 111-123.

[^58]:    ${ }^{\text {a }}$ Marsa Labeit in N. Africa, between Egypt and the Syrtes. Cf. n. on § 30 .
    ${ }^{b}$ Cf. XXXV, 195 ff.

[^59]:    a Probably the real indigo (§ 46) is meant here.
    ${ }^{6}$ Some unknown carbon pigment, not the indigo of $\S 46$.
    ${ }^{c}$ Or: 'this latter variety is wonderfully like the pigment of the cuttle-fish, but is never made from these creatures' (K. C. Bailey).
    ${ }^{a}$ Polishing-powder of pure ground white earth.

[^60]:    ${ }^{1}$ hysgino Hermolaus Barbarus: hygino $B$ : yyg- aut yogcdd.: id genus ch. Par. 6801: iscino Isid.
    ${ }^{2}$ rubiaque quae $I a n$ : rubia quae aut rubiaque.
    ${ }^{3}$ ex add. Mayhoff.
    ${ }^{4}$ purpurae Mayhoff: purpura aut purpuram.

[^61]:    ${ }^{a}$ A purplish red colour got from the unidentified plant 'hysge.'
    ${ }^{i}$ From several species of Indigofera.

[^62]:    a Azurite.
    ${ }^{b}$ Probably azurite found mixed with green malachite.

    - A conjectural emendation apianum or apiacum gives 'parsley green.' It was a clay stained by ferrous substances. 296

[^63]:    a Probably not that of Athene Parthenos, which was, on its inner side, carved in relief.

[^64]:    ${ }^{a}$ Not real portraits if the orod was built at least thirty years after 490 в.c.
    ${ }^{-}$The $\Lambda \epsilon \sigma_{\chi} \eta$, a covered colonnade.
    " Polygnotus' contribution was a 'Sack of Troy,' Micon's a 'Battle of the Amazons ' (against Theseus). See also \& 57. 304

[^65]:    ${ }^{a}$ Inventor of shading, and therefore called aкıaypáфos. 306

[^66]:    ${ }^{a}$ Showing the healing of Telephus by rust from Achilles' sword, with Agamemnon and Odysseus looking on.
    ${ }^{\circ}$ When the arms of dead Achilles were awarded to Odysseus, Ajax became mad and at night unknowingly killed sheep in the belief that he was killing his enemies.
    c E.g. Cicero, De Oratore 74.
    ${ }^{a}$ A picture found at Pompeii may be a copy of this.

[^67]:    ${ }^{1}$ picturam Mayhoff: picturam in cdd. (-ras in cd. Par. 6801: -a in cd. Leid. Voss.).
    ${ }^{2}$ asiaticum $B$ : asianum $B^{1}$ ?: asiticum quod asiaticum rell.: quod asiaticum Gelen.
    ${ }^{3}$ lac. Mayhoff.
    ${ }^{4}$ X D B, cd. Leid. Yoss.: D rell. (om. cd. Flor. Ricc.).

[^68]:    ${ }^{a}$ The elder; cf. §§ 108, 111 and note on pp. 410-411.
    ${ }^{b}$ Possibly the capture of Phlius by the Spartans in 379 b.c. and the sea-victory of Athens over the Spartans at Naxos in 316

[^69]:    a The whole of statuary as contrasted with painting.
    ${ }^{\circ}$ Sammuramat, princess of Assyria c. 800 b.c.

    - Really of Ephesus, but some of his famous works were at Cos.

[^70]:    a The expression ' manum de tabula,' ' hand from the picture,' was a saying which expressed 'That's enough.'
    ${ }^{b}$ Pliny does not say whether it was straight or wavy, or an outline of some object.

[^71]:    ${ }^{a}$ Pliny surely indicates that Apelles drew a yet finer line on top of the other two down their length.
    ${ }^{b}$ Probably an outline of some object.
    ${ }^{\text {c }}$ Nulla dies sine linea, ' No day without a line.'

[^72]:    ${ }_{a}$ The word $\mu \epsilon \tau \omega \pi$ обкótos means one who gazes at (examines) foreheads.
    ${ }^{b}$ Ptolemy I, who died in 286 b.c.
    c 382-301 b.c. One of Alexander's generals, and King of Macedonia 306-301.

[^73]:    ${ }^{1}$ adesse coni．Mayhoff．
    －tantopere Fröhner．
    ${ }^{3}$ aevo dum $J$ ．Miller．
    ${ }^{4}$ victa edd．vett．：invicto Schneidewin：vitio Fröner：〈aevis victa〉 Mayhoff．
    ${ }^{5}$ est Frölner．
    ${ }^{6}$ illustrata edd．vett．：versibus Graecis dum laudatur，tali opere〈aevis〉 victo，sed inlustrato coni．Mayhoff．

    7 V．l．Cois．
    \＆V．l．famam ：fama Urlichs．
    ${ }^{9}$ in numero cd．Par． 6801 ：immane cd．Flor．Ricc．
    ${ }^{10}$ auro olim Gelen（del．nummo）：aureos edd．veft．
    ${ }^{11}$ V．l．mensuram．

[^74]:    ${ }^{a}$ Cf. § 27 and Serv. ad Aen. I, 294.
    ${ }^{5}$ I.e. he did not appropriate them for himself.

[^75]:    ${ }^{a}$ One of Alexander's generals.
    ${ }^{b}$ Two soldiers with this name are recorded as serving under Alexander.

    - The One-eyed. See § 90 and note.

[^76]:    ${ }^{1}$ artis ostentationem Rochelle.
    ${ }^{2}$ quo Traube.
    ${ }^{3}$ sic add. Mayhoff. ${ }^{4}$ sustinerent edd. veti.
    ${ }^{5}$ obstrueret $B$, ed. Far. 6801: obstruerent rell.
    ${ }^{6}$ decidente $B$ recte?
    ${ }^{7}$ ars et casus Weil: casus et ars edd. vell. : et casus $B$ : casus rell.

[^77]:    a Patron-heroes of sacred Athenian triremes used in stateservices. The Mammonias replaced the older ship Salaminia.
    b Incidental details of any sort.
    c With reference perhaps to the Acropolis or stronghold (arx) of Athens. ${ }^{d}$ Mythical founder of Ialysus in Rhodes.

[^78]:    ${ }^{a}$ See § 102, p. 337.

[^79]:    ${ }^{a}$ Phaestis or Phaestias.
    ${ }^{3}$ The elder; ef. § 75 and note on pp. 410 and 411.
    c Before the fire of A.D. 64.
    ${ }^{\text {a }}$ Munatius, who triumphed in 43 b.c.

    - Oybele.

[^80]:    a The younger. Cf. $\S 98$ and note on pp. 410-411.
    ${ }^{*}$ King of Macedonia 306-297 b.c.
    ${ }^{c}$ The younger confused with the elder, $\S \S 75,98,108$.
    ${ }^{a}$ Really pupils of the elder Aristides.
    ${ }^{e}$ Really pupils of the elder Aristides.

[^81]:    ${ }^{1}$ distinxerit Mayhoff: distrinxerit Fröhner: distruxerit aut destruxerit. $\quad{ }^{2}$ iocoso edd. vett. : iocosis aut locosis.

[^82]:    ${ }^{a}$ Balconies on houses in Rome first built by one Maenius.
    ${ }^{b}$ Large and small pictures.

[^83]:    ${ }^{1}$ Mnesilai Mayhoff: mens im $B$ : ae aut e manesilai rell. ac Mnasilai Detlefsen: et Archesilai Hermolaus Barbarus (et arcesilai cd. Par. 6801 ut videtur).
    ${ }^{2}$ Elasippus Schneidewin: eiasippus $B$ : lassippus rell.: Lysippus edd. vett.

[^84]:    ${ }^{\text {a }}$ There is no proof that perspective is meant, but somehow Pausias gave the figure due relief.

[^85]:    ${ }^{1}$ प̄ Hardouin: vi.m. $B$ : xvi rell.
    ${ }^{2}$ Hygia, Aegle edd. vett.: thygiaegle $B$ : hygiagle rell.
    ${ }^{3}$ Panacea, Iaso Hermolaus Barbarus: panaca iasus $B$ : p. lacus cd. Par. Jat. 6797: penaca lacus aut locus rell.
    ${ }^{4}$ qui delendum coni. Mayhoff.
    ${ }^{5}$ laudatur e pictura atra foculo coni. Mayhoff.

[^86]:    ${ }^{a}$ Copies of this picture exist.
    ${ }^{b}$ Probably a mask of Medusa.
    ${ }^{c}$ Hence a Latin proverb: ocnus spartum torquens, 'sloth twisting a rope.' I.e. 'Labour in vain.'
    ${ }^{d}$ Both large and small pictures.

[^87]:    ${ }^{a}$ At the city gates; from it solemn processions started.
    ${ }^{\circ}$ I.e. apparently the river is so extensive that in the picture it might be mistaken for the sea.

[^88]:    ${ }^{a}$ These words look like a gloss. Pliny has already mentioned the cestrum in §147. The two kinds of encaustic painting here mentioned are with wax and graver on wood, and with wax and graver on ivory.
    b Far back though it is, Pliny seems to refer to $\$ 1$ of this book. But the right reading is not cortain.

[^89]:    ${ }^{a}$ Traditionally they invented the art of casting bronze, not of making casts in clay.
    ${ }^{5}$ Of these fictitious names Eucheir means 'skilful-handed,' and Eugrammus 'skilled drawer.' Diopus would be connected with $\delta i o \pi \tau \rho \alpha$, an instrument for taking levels.

    - In low relief.
    ${ }^{d}$ In high relief.

[^90]:    a Dedicated in 493 b.c.
    ${ }^{5}$ See XXXIV, 34.
    © It was restored (after the fire of 31 b.c.) by Augustus in 27 в.с. ${ }^{\text {a }}$ Or Caecosthenes ( $=$ Kaïког $\theta$ є́v $\eta$ s) ? cf. XXXIV. 87.

[^91]:    ${ }^{c}$ Since Arcesilaus was still doing work for Caesar in 46 b.c., it may well be that the Lucullus here mentioned is the one who was killed at Philippi in 42 b.c.
    b The Hercules Fictilis, 'Heroules in Clay.'

[^92]:    ${ }^{1}$ simpulis edd. vett.: sin puls $B^{1}$ : sinpulsa $B^{2}:$ simpuuiis cd. Par. 6801 : simpuis rell.
    ${ }^{2}$ V.ll. quaeque, que quae: quaequae Detlefsen.
    ${ }^{3}$ neque Mayhoff: vel quae $B$ : vel rell.
    4 V.l. tabulis.
    ${ }^{5}$ hamatis Hermolaus Barbarus.
    ${ }^{6}$ imbricibus hic Mayhoff: supra post opera.
    ${ }^{7}$ ad parietes fundamentaque coni. Mayhoff (ad fundamenta Detlefsen): fundamentisque.

    8 ob quae Hardouin: quae aut Detlefsen.
    ${ }^{9}$ rota fiunt propter quae $B$ : om. rell. In § 159 alia temptant edd.

[^93]:    ${ }^{1}$ ea laus Mayhoff: illa laus Urlichs: levitas Fröhner: laus.
    ${ }^{2}$ e luxu coni. Ian: fruxu aut frucu aut fruxo cdd. (fluxu cd. Poll.).
    ${ }^{3} \overline{\mathrm{c}} \mathrm{cd}$. Leid. Voss. [c] $B: \mathrm{c}$ ' aut centum aut DC rell.
    ${ }^{4}|\overline{\mathrm{x}}| B: \overline{\mathrm{x}}$ aut x rell.

[^94]:    ${ }^{1}$ excogitat vita $B$ : excogitavit vita Ian : excogitavit ars cd. Par. 6801 : excogitavit a rell.

[^95]:    ${ }^{1}$ sabulum cd. Par. 6801, cd. Par. Lat. 6797: sabium B: sablum rell.: solitum Mayhoff.
    ${ }^{2}$ V.l. portare: portavere J. Muller.
    ${ }^{3}$ et ut Warmington: et.

[^96]:    ${ }^{1}$ quia Mayhoff.
    ${ }^{2}$ fiunt Mayhoff coll. Vitruv. II. 3 : qui $B$ : que rell.
    ${ }^{3}$ didoron Hermolaus Barbarus: lydion (lidron cd. Par. 6801).
    ${ }^{4}$ nos add. Mayhoff coll. Vitruv.: volgo J. Müller.
    ${ }^{5}$ Callet Urlichs, Detlefsen coll. III. 12 : callent $B$ : canlent aut canlento aut calento rell.

[^97]:    ${ }^{a}$ As a measure this could be 4 inches or 9 , but here it is 9 .
    ${ }^{b}$ Silex is in particular the strong concrete made by the Romans from a lava mixed with lime and pozzolana (for which see § 166 , note).
    ${ }^{c}$ Attalus I of Pergamum, 241-197 b.c.

[^98]:    ${ }^{1}$ suffiendas coll. Isid. Gelen: sufficiendas.
    ${ }^{2}$ autem cd. Par. 6801 : caute rell. (cate cd. Leid. Voss.: aptum Isid.) : coni. кavт $̀ \rho$ Mayhoff.
    ${ }^{3}$ tanta cd. Par. 6801 ex Isid.; tamen vel vis tantum coni. Mayhoff.
    ${ }^{4}$ repercussu edd. vett. ex Isid. : percussu $B$ : supercussu aut se percussu rell.
    ${ }^{5}$ effundente in Mayhoff : effundentem $B$ : effundente rell.
    ${ }^{6}$ convivis $B$.
    ${ }^{7}$ albis Fröhner.
    ${ }^{8}$ praebendi $B$ : uellendi cd. Par. 6801: praeuelli rell. avellendi edd. vett.: prendendi Ian.
    ${ }^{8}$ linctu Sillig: linctum aut linctus aut lictus $c d d$. (unctu $B$ ).

[^99]:    a This occurs as a liquid (petroleum), as a liquid solid (mineral pitch and tar) and as a solid (asphalt).
    o The Dead Sea.

[^100]:    ${ }^{a}$ Several astringent substances were included in the word alumen, especially, it seems, aluminium sulphates, sulphate of iron, and common potash-alum; also kalinite, and perhaps also certain halotrichites (K. C. Bailey, The Elder Pliny's Chapters on Chemical Subjects, II, p. 233).

[^101]:    a The following medical uses are like the modern uses of potash-alum.
    ${ }^{b}$ Including potash-alum, halotrichite, etc.
    ${ }^{c}$ Both potash-alum and aluminium sulphate, if heated, melt, swell, and solidify into 'burnt alum.' 398

[^102]:    ${ }_{b}^{a}$ In § 184 Pliny implies that the best is the Egyptian.

    $$
    { }^{\text {b }} \Sigma_{\tau v \pi}
    $$

[^103]:    a Kaolinite or china-clay, which is sometimes found in fan-shaped (star-like) arrangements of plates, but generally in white, greyish, or yellowish masses (K. C. Bailey). The latter would be those used for eye-salves.

[^104]:    ${ }^{1}$ ea coni. Mayhoff. ${ }^{2}$ itaque Mayhoff : atque.
    ${ }^{3}$ Tymphaico Hermolaus Barbarus coll. Theophr. : tympaigo $B$ : tympauco rell.

[^105]:    ${ }^{\text {a }}$ Sarda would be strong calcium montmorillonite; Umbrian earth, some kaolinite; and saxum, bentonite. Cf. R. H. S. Robertson, Class. Rev., LXIII, 51-3. K. C. Bailey thinks saxum is quicklime. 406

[^106]:    ${ }^{1}$ Antiochium O. Jahn: lucilium cd. Par. 6801: lochium rell.
    ${ }^{2}$ Hectorem Urlichs, Detlefsen: interfectorem cd. Par. Lat. 6797, cd. Tolet. : rectorem rell. : interfectorem, Heronem edd. vett. : Heronem ed. Basil.

[^107]:    a This would be Publilius Syrus, H. c. 45 b.c.
    ${ }^{6}$ Probably father or grandfather of Manilins who wrote the extant Astronomica.

    - Teacher of Brutus and Cassius.
    ${ }^{a}$ From the period $80-30$ b.c.
    - Demetrius of Gadara whose native city, destroyed by the Jews, was rebuilt by Pompey at Demetrius' request.

[^108]:    a murrina seem generally to have been carved from fluorspar, although in some cases large pieces of agate may have been used. See XXXVII. $21-22$ and notes ad loc. The spelling of the word varies from passage to passage even in the same manuscript.

[^109]:    a That is, from rock-crystal. крv́qrad 10 means both 'ice' and 'rock-crystal', and the latter was commonly supposed to be ice that had been subjected to excessive freezing: of, XXXVII. 23, 26.

[^110]:    ${ }^{1}$ praeferenda BR Mayhoff: proferenda dh Sillig: praevertenda coni. Mayhoff.
    ${ }^{2}$ Scyllis B: Scylus VRd; et similiter infra.
    ${ }^{3}$ quod de Orlichs: quo de B ${ }^{1}$ : quod e aliquot codd.

[^111]:    ${ }^{1}$ iocorum Rh Sillig: iocosam O. Jahn, Mayhoff: locorum ceteri codd.
    ${ }^{2}$ amaritudine ego; cf. Ovid. Tr. II, 563: amaritudinem codd.
    ${ }^{s}$ omnibus fere codd.: operibus fori coni. Mayhoff.

[^112]:    ${ }^{a}$ Although Parian marble was quarried under these conditions, lychnites should mean 'lamp-like,' a term which might well refer to the luminous quality of the surface of this marble.
    ${ }^{b}$ The main feature of these buildings, dedicated by Augustus to his sister, was a series of porticoes (XXXVI. 24, 34,35 ) surrounding the temples of Jupiter Stator and Juno (XXXVI. 42). The buildings included a library, a curia (XXXVI. 28) and scholae (XXXVI. 22), that is, an assembly hall and lecture rooms.

[^113]:    ${ }^{a}$ Indignation. A fragment of the head is in the British Museum.

    - Reading uncertain.
    c This figure of Nike was 6 feet high and stood on Athene's outstretched hand (Pausanias I. 24, 5).

[^114]:    ${ }^{1}$ cum Sillig: tum B: cum etiam VRd.
    ${ }^{2}$ eam Bd: etiam ceteri codd.
    ${ }^{3}$ deae VRdh Mayhoff: dea B Sillig.

[^115]:    ${ }^{1}$ symplegma ed. Basiliensis (1525) e codd. Hermolai Barbari: symplegam $\mathrm{B}^{1}$ : symplega $\mathrm{B}^{2} \mathrm{~h}$.
    ${ }^{2}$ Samothrace plerique codd.: Samotrace B: Samothracae coni. Mayhoff coll. XXXVII. 181.
    ${ }^{a}$ Cic. Verr. IV. 2, 4; IV. 60, 135.
    ${ }^{6}$ I.e. Persephone. The Gardens of Servilius were on the road to Ostia.

[^116]:    "It is uncertain which Domitius built this temple.
    ${ }^{6}$ To whom the temple was dedicated.

    - Sea-gods; cf. Virgil Aen. V. 240.
    ${ }^{a}$ Possibly 'there still exists,' but etiamnum meaning 'moreover' is not unusual in Pliny (cf. § 137, alius etiamnum pyrites) and suits the present context.
    ${ }^{e}$ This Brutus celebrated a triumph over the Callaeci (of Galicia in Spain) in 132 b.c.

[^117]:    ${ }^{1}$ Praxiteles BVRh Sillig, Mayhoff: Pasiteles dT Urlichs, Detlefsen, $\boldsymbol{E}$. Sellers; an recte?
    ${ }^{2}$ sese Daedalsas B Mayhoff: sese dedalsa VRd: se sed et aliam Sillig.

[^118]:    a The reading is uncertain, but the name may be Bithynian. A well-known Bithywian chieftain was named Doedalsus (E. R. Bevan, the House of Seleucus, vol. I, pp. 81-82).
    ${ }^{b}$ A pupil of Aristotle, who accompanied Alexander to Asia and wrote a history of his campaigns. He was executed on a charge of treason in 327 B.c.
    c Possibly ' cannot be named at the same time.'

[^119]:    ${ }^{a}$ It is composed of five blocks.
    ${ }^{b}$ I.e., Melkart.

    - Built by Augustus, it contained statues representing all the nations.
    a A contemporary of Pompey (XXXIII. 156).

[^120]:    a These statues may have stood within the theatre, or else in the portico that adjoined the stage. This portico is not to be confused with Augustus' porticus ad nationes (XXXVI. 39). The theatre, the first permanent theatre in Rome, was completed in 55 b.c. and stood in the Campus Martius.
    

[^121]:    a The temples were built by Q. Caecilius Metellus Macedonicus after his triumph in 146 b.c.
    ${ }^{b}$ Presumably, this was done as an experiment.

    - In particular, Parian marble (XXXVI. 14).
    ${ }^{d}$ In particular, that of Jupiter, which had been burnt down in 83 b.c. Sulla arranged for its reconstruction, but the

[^122]:    a Electrum here refers not to amber, but to an alloy of gold and silver.
    ${ }^{b}$ Chian marble occurs in a wide range of colours. Grey and red are common, and the stone is often delicately veined.

    - Travertine, a yellowish-white calcareous tufa (§ 167) from Tivoli, near Rome.
    ${ }^{d}$ A white marble, used also in St. Sophia at Istanbul.

[^123]:    ${ }^{a}$ From $\tau \epsilon \in \phi \rho a$, ashes.
    ${ }^{b}$ Lit. ' the fine ' or 'subtle pebble,' perhaps because of its delicate markings. The Romans used the quarries at Gebel Dokhan, between Asiut and the Red Sea.

[^124]:    a argumento is taken as an ablative. If it is dative (of. statuae dicatus below), the meaning is 'devoted by Vespasian to the subject of the Nile.' This implies that Vespasian commissioned the work for his temple of Peace, which is unlikely. Outside Egypt the work would lose much of its significance.
    ${ }^{6}$ About $8 \frac{1}{2}$ metres. According to Pliny (V. 58 ), this was the iustum incrementum. 12 cubits meant famine, 16 brought luxuries, and a higher level shortened the sowing season. Cf. XVIII. 167-168.
    © The 'speaking' Memnon is one of two seated statues at Thebes, each at least 64 feet high, representing Amenophis (Amenhotep) III of Dynasty XVIII.
    ${ }^{\text {a }}$ Pliny probably misunderstood his source, which no doubt contained the phrase 'Apápiov ópos, the name given to the 46

[^125]:    ${ }^{1}$ quicquid VRd: quod $\mathrm{B}^{2}$.

[^126]:    ${ }^{a}$ I.e., à $\lambda \dot{\beta} \beta a \sigma \tau \rho a$, which were made also of glass.
    ${ }^{6}$ Possibly a marble even whiter than most of the Parian marble, but perhaps not a marble at all.
    c Almandine could have been fused without much difficulty into a black glass. For almandine, see XXXVII. 92 and notes.

[^127]:    a I.e. ' mottled red.'

    - Pliny is right. Tekhen means both 'sunbeam' and 'obelisk.'
    - Perhaps Senwosret I of Dynasty XII, but possibly Ramses II.
    ${ }^{4}$ Mnevis was not a king, but a god worshipped in the form of a bull.
    e The proportions are not abnormal. In general, the height is about ten times the maximum breadth, which is at the base.

[^128]:    a Pepi I of Dynasty VI, but his appearance in this context is an anomaly.
    ${ }^{5}$ A Rhodian who described some of the great ships of the Ptolemies. He flourished about 155 b.c.

[^129]:    ${ }^{1}$ Psemetnepserphreo Ianus, Mayhoff: Spemetnepserphreo B: Psemetnepherphreo Urlichs. An rectius?
    ${ }^{2}$ LXXXV cod. B: CXXV aut XXCV ceteri codd.
    ${ }^{3}$ ingenio BVRd: et ingenio Th: invento coni. Mayhoff.
    ${ }^{4}$ observatio Bd: deservatio VR.

[^130]:    ${ }^{1}$ fractus est BVRd: factus est cod. Parisinus 6803: factus est aut factus vett. edd.
    ${ }^{2}$ in molitione Rd: immolitione V : in immolatione B: in imitatione cod. h, cod. Parisinus 6803.
    ${ }^{3}$ quem BVRd: eius quem cod. h.
    ${ }^{4}$ otiosa codd.: odiosa Perizonius.

[^131]:    a It now stands before St. Peter's.
    ${ }^{5}$ The obelisk is not known to have been damaged, but Pliny may have been misled. Although the reading is doubtful, the alternative reading factus (est) in imitatione eius quem fecerat, etc., is far less convincing, even though there is reason to suppose that this obelisk is Roman and not Pharaonic.
    c Perhaps Amenemhet II, Nebkauré, son of Senwosret I of Dynasty XII. Cf. § 65.

[^132]:    ${ }^{\text {a }}$ Lake Moeris, now represented by the much smaller Birket Karûn in the Fayûm, was almost certainly not artificial. The two 'pyramids,' which stood at the edge of the lake, were the pedestals of two large statues of Amenemhet III, of Dynasty XII, who may have been responsible for regulating the flow of water between the Nile and the lake, and vice versa.
    ${ }^{b}$ I.e., as opposed to the 'Arabian' side: see p. 46, n. ${ }^{d}$, and p. 62, n. ${ }^{\text {a }}$.
    e The Sphinx may represent King Chephren (Dynasty IV), the builder of one of the three pyramids, in the guise of the Sun-god. It was restored in Dynasty XVIII and at this time was identified with the Sun-god Harmachis (hence perhaps Harmais). Subsequently it was buried by drifting sand and

[^133]:    a Pliny means limestone from 'the Arabian Hills' (see p. $46, \mathrm{n} .{ }^{d}$ ) on the E. side of the Nile. Only the casing was made of this limestone.
    ${ }^{3}$ Or possibly ' all three were built within a period of 88 years and 4 months.'
    ${ }^{\text {a }}$ This figure is meant to apply to the height along the 62

[^134]:    ${ }^{a}$ Or does in maiore parte Africae mean ' on most of the African side of the Nile '? Cf. § 76.
    ${ }^{b}$ Possibly a ramp and embankments of brick and earth were used.
    ${ }^{c}$ Herodotus (II. 134) rightly treats this story with scepticism.

[^135]:    ${ }^{\text {a }}$ Ptolemy Philadelphus built the Pharos in the first half of the 3rd century b.c. Its total height was about 400 feet, and much of it survived until the 13th century.
    ${ }^{6}$ Not identified. For the real author, see p. 68, n. ${ }^{d}$.
    c Perhaps the Palace of Minos at Cnossos, as seen in its ruined state.

[^136]:    ${ }^{\text {a }}$ An arura was roughly equivalent to a iugerum and was thus approximately two-thirds of an acre.
    ${ }^{5}$ Nectanebo II (Nekthoreb), the last Pharaoh. He reigned 360-343 в.c.: hence Urlichs reads L for D.

    - Possibly another ruined palace, but it seems more likely that this is really the temple of Hera at Samos, the 'Samian

[^137]:    ${ }^{a}$ According to Strabo (VII. frag. 3), there was a bronze bowl at Dodona, with a figure above it holding a whip. When the whip was moved by the wind it struck the bowl and made it ring like a bell.

[^138]:    ${ }^{1}$ subter VRdT: sub terra B Detlefsen.
    ${ }^{2}$ CXX cod. BT: CCXX VRdh.
    ${ }^{3}$ CCXXV cod. B: CCXX cod. a: CXX VRdTh.

[^139]:    ${ }^{\text {a }}$ Presumably the legend was inspired by one or other of the royal tombs. See Journal of Hellenic Studies, VI (1885), 207 ff ., where a misguided attempt is made to reconstruct the building from Varro's description. Another unsuccessful solution appears in the Journal of the British School at Athens, XLVI (1951), 117 ff .
    ${ }^{\circ}$ Pliny is referring to Rome, likewise an urbs pensilis (XXXVI. 104), but resting on water-channels and sewers. 74

[^140]:    a Possibly ' such massive architraves.'
    ${ }^{\text {b }}$ A locus desperatus. Filum, read by cod. h and the old editors, has little authority; and a thread would not allow light to penetrate through a joint (translucent). We should expect relucent. Since, moreover, it would not allow air to penetrate, afflatu simulacra refovent must be twisted into meaning 'reanimate the statues with a glow,' a rendering unparalleled both for affatus and for refovere. Slender gold pipes would have allowed streaks of light to enter. They could also have allowed a refreshing breeze to reach the statues, thus enabling us to take afflatu, etc., in the proper sense. But probably there

[^141]:    ${ }^{1}$ Thracia Pe edd.: trachia dT: tracia BFa.
    ${ }^{2}$ DCCCque BR: nongentorumque dh edd. vett.

[^142]:    a The oldest of the bridges orossing the Tiber at Rome. Sublica means ' a pile.'

[^143]:    ${ }^{a}$ It is uncertain how far Julius Caesar was responsible for the final form of the Circus Maximus.
    ${ }^{\circ}$ The Basilica Aemilia on the N. side of the Forum was perhaps built in 179 b.c. and was frequently restored in later times. The columns of marble from Synnada in Phrygia

[^144]:    ${ }^{a}$ In its N.E. sector, from the Colline Gate to the Esquiline Gate, the Servian Wall was strengthened with a large earth rampart.

    - Possibly ' beneath which Marcus Agrippa travelled by boat' if M. Agrippae is taken as a dative of the agent with navigata. But this rendering is less effective.
    ${ }^{c}$ In 33 b.c. the Cloaca Maxima was cleaned, and Agrippa as aedile inspected it from a boat.

[^145]:    ${ }^{\text {a }}$ An exaggeration, but one sector is $4 \cdot 2$ metres high and 3.2 wide. No part of the existing structure seems to be older than the 3rd century b.c.

[^146]:    ${ }^{\text {a }}$ Gaius (A.D. 37-41) extended the palace of Tiberius towards the Forum, where the Temple of Castor and Pollux was included so as to form part of the main entrance. The Domus 86

[^147]:    ${ }^{a}$ Lit. ' the great power of the stepson,' i.e. Scaurus.

    - 'Attalic' fabrics were interwoven with gold thread (VIII. 196).

[^148]:    ${ }^{a}$ He was killed in 49 b.c. while fighting against Juba in Africa.
    ${ }^{\circ}$ I.e. maiores. Compared with men like Scaurus and Curio, Pliny and his contemporaries live like the men of old. Therefore in relation to them they are maiores in respect of morality, but minores (' younger ') in point of time.

[^149]:    ${ }^{1}$ amplissima B: amplissime $F$ : amplissima e Rdh.
    ${ }^{2}$ constat BFdh: contra stat R: contra starent Hermolaus Barbarus, Sillig.
    ${ }^{3}$ post primos B: postremos R: postremo h, cod. Poll. edd. vett., Sillig.
    ${ }^{4}$ dies etiam sedentibus aliquis BdT (die . . . aliquibus h, cod. Poll.): iam die discedentibus tabulis edd. vett., Sillig.
    ${ }^{5}$ an iubere BRdh: parere an iubere edd. vett., Sillig.
    ${ }^{6}$ diribet $B^{1}$ : diriget $B^{2}$ : diriperet $R d h$.

[^150]:    a As he had already caused them to shake and sway in his theatres.
    ${ }^{b}$ Curio was originally an optimate, but when he became tribune in 50 B.c., Caesar purchased his support with a very large bribe. As tribune he served Caesar well by vetoing measures intended to favour Pompey, and proposing others for Caesar's benefit.

    - The first Roman aqueduct, built by Appius Claudius Caecus in 312 b.c.
    ${ }^{d}$ Begun in 272 b.c. and known as Anio Vetus after the building of the Anio Novus (see XXXVI. 122, below).

[^151]:    spatia B Sillig.
    ${ }^{2}$ maxime Gelen: maxima codd.
    ${ }^{3}$ quantaque B: omniaque Rdh .

[^152]:    ${ }^{1}$ a Boebe Sillig: abo ebone BR: abebonie d: ab Euboea Mayhoff.
    ${ }^{2}$ differentia $\mathrm{B}^{2} h \mathrm{~h}$ : differentiam $\mathrm{B}^{1}$ RFd: differentia est Mayhoff.
    ${ }^{3}$ Troade codd.: in Troade edd. vett., Mayhoff.
    ${ }^{4}$ palma B: in summa aut summa ceteri codd.: laus summa edd. velt.

[^153]:    a The author of a work on stones. He lived in the early part of the 3rd century b.c.
    ${ }^{5}$ Reading with Sillig a Boebe, which makes good sense. The place was about 15 miles N.N.W. of Iolcos (mod. Volos).
    c Many specimens of magnetite are not permanently ' magnetic.' These were Pliny's 'females '!

    102

[^154]:    ${ }^{1}$ chernites Hermolaus Barbarus (ex Theophrasto): chemites plerique codd.: chirites cod. a. Fortasse Chemmites.

    2 vitientur edd.: vitiantur aut vicientur aut videntur codd.
    ${ }^{3}$ mollis codd.: molitus coni. Mayhoff.

[^155]:    a He is referring to eagle-stones (XXXVI. 149-151).
    ${ }^{5}$ Fossile merely means 'dug up.' Fossil ivory has been identified with bone turquoise (odontolite). The appearance of bone turquoise, however, does not readily suggest an organic substance. It is more likely that Theophrastus (de Lap. 37) had in mind bones of a less altered character, like those which have been found in large deposits at Pikermi in Attica (Stanley Smith).

    - Not in any extant work.

[^156]:    a Under pyrites Pliny includes, among other stones, iron pyrites, copper pyrites and flint (Stanley Smith), but Bailey considers the last kind to be emery rather than flint, because of its weight.
    ${ }^{5}$ Perhaps the Alagoz, between Finike and Chirali. Near Chirali is the 'Chimaera,' an everlasting fire, caused by gas escaping from the earth.
    ${ }^{c}$ In Pamphylia, to the E. of Lycia.

[^157]:    a Spontaneous combustion of coal (jet is a vitreous form of lignite) is aided by moisture; but the quenching by oil is an oft-repeated fiction. Much of Pliny's account is true of jet, but some of it would also suit asphalt, which is sometimes the meaning of gagates; and there are deposits of asphalt in Lycia.

[^158]:    a Strictly speaking, a fissile variety of brown haematite, as its name implies, and probably to be identified with limonite.
    ${ }^{5}$ I.e., the haematites magnes of § 129.
    c Probably Pliny means siliceous slate, that is, a touchstone ( $\beta$ á $\sigma \alpha v o s$ ), for which $c f$. XXXIII. 126.

[^159]:    ${ }^{a}$ Apart from the Ethiopian, for which there is no indication, the varieties mentioned by Sotacus may be identified thus: androdamas black specular iron ore, the Arabian and schistos limonite, hepatites (lit. 'liver stone') kidney ore (Bailey).
    ${ }^{6}$ Not coal, but a specimen of ore which was partly magnetite and partly limonite (Bailey).
    c That is why there are never more than two eaglets in a nest ' (Bailey); but this contradicts X. 13, where Pliny asserts that there are three chicks, one of which is expelled.

[^160]:    ${ }^{1}$ frietur RFd: frigetur $\mathrm{B}^{1}$ : fricetur $\mathrm{B}^{2} \mathrm{~h}$.
    ${ }^{2}$ terreni Mayhoff, K. C. Bailey: terrent BRd: tenerius h; teretius Sillig e coni. Iani.
    ${ }^{3}$ pariant $\mathrm{B}^{2} \mathrm{~F}^{1}$ : pariunt ceteri codd.

[^161]:    a This description of the Arabian stone recalls the commonest kind of eagle stone, the limonite nodule with a detached kernel (Stanley Smith),

[^162]:    ${ }^{*}$ There is nothing to this effect in Theophrastus (Hist. Plant. IX. 17, 3), but Pliny may have misunderstood him. There is no need to follow Mayhoff in supposing the sentence to be corrupt.
    ${ }^{\text {o }}$ Here chrysites seems to mean 'a touchstone,' i.e, a stone that assays gold. Cf. Pollux VII. 102. Chalazios, like pyrrhopoecilos, may be a granite, but with white spots instead of red.
    c By basanites Pliny probably means not basalt, but siliceous slate, as in § 146. See p. 116, n. ${ }^{c}$.
    ${ }^{d}$ Or perhaps ' yield a liquid ' (Bostock and Riley): cf. § 140.

[^163]:    a Probably soapstone (steatite), a variety of talc. The Italian and Belgic stones are also likely to have been soapstone.
    ${ }^{b}$ Imbrices were curved tiles, which covered the joints between the tegulae.
    ${ }^{\text {c }}$ Possibly tiles laid so as to overlap like scales, with an effect somewhat similar to that of a peacock's tail feathers.
    ${ }^{\text {d Lapis specularis has been identified with mica, but is }}$ more likely to have been selenite. It was used for glazing 126

[^164]:    a Bailey translates ' are marred by their dark colour,' but this seems far less likely.
    ${ }^{b}$ See Introduction, pp. x-xi.
    c Probably a black variety of mica, such as lepidomelane (Bailey).

[^165]:    a Perhaps a variety of onyx marble ( $\$ 859 \mathrm{ff}$.).
    ${ }^{\delta}$ Sejanus, prefect of the praetorian guard under Tiberius, was executed in A.D. 31. He no doubt restored the temple. According to Juvenal (X.74), he was a devotee of Nortia, the Etruscan goddess of luck.

    - Brought to Rome as a hostage by Julius Caesar, he became King of Mauretania under Augustus. He was a prolific writer and is constantly cited by Pliny. The Juba mentioned on p. 90, n. ${ }^{\text {a }}$ was his father.
    ${ }^{d}$ See § 54 for the Naxian and Armenian whetstones, both

[^166]:    a These may be the fine, hard water hones, consisting of a slaty mica-schist, produced at Sonneburg, Thuringia. They may, however, be the well-known yellow razor hones found at Regensburg, Bavaria, and also at several places in Belgium. The word passernices may be Celtic, but it has not been satisfactorily explained, and may be pre-Indo-European.
    ${ }^{\circ}$ No doubt ironical. The bluntness of razors in barbers' shops was notorious. See for example Martial XI. 84.
    c As opposed to Nova Carthago (Cartagena) in Spain. Pliny limits tofus to soft tufas. The hard varieties are silex (§ 168).

[^167]:    a In this passage silex is used of hard Italian tufas. The black and red were volcanic tufas.
    ${ }^{b}$ Hard white calcareous tufa.
    ${ }^{c}$ Here silex no doubt includes marble (cf. § 135, Luniensem silicem) and hard limestone.

[^168]:    ${ }^{1}$ fortuita $\mathrm{B}^{2}$ : fortuito $\mathrm{B}^{1} \mathrm{Fdh}$ edd. vett.
    ${ }^{2}$ diatonicon lanus (coll. Vitruv. 1I.8.7): diatonichon B: diatoichon Sillig e priore coni. Iani.
    ${ }^{3}$ asperae B: et asperae edd. vett.
    ${ }^{4}$ vehementissimae edd.: vehementissime Bdh.
    ${ }^{5}$ vilior pro utilior coni. Mayhoff.

[^169]:    a This was really a reinforced variety of emplectos. Pliny has distorted the account given by Vitruvius (II. 8. 7), who shows that these blocks were lateres diatoni, band-stones stretching from wall to wall.
    ${ }^{-}$Opus reticulatum, faced with lozenge-shaped stones.
    c Here silex is hard, calcareous tufa.

[^170]:    ${ }^{1}$ ex glaeba FdhL: glaeba B: glaebam Ianus.
    ${ }^{2}$ lacte et Fdha: late e B: lacte e Ianus: tale e coni. Mayhoff.

[^171]:    a This digression is due to an association of ideas. In Greece it was a common practice to apply marble stucco to columns, unless they were of marble. Pliny's figures are, of course, theoretical.

[^172]:    a Apparently a hard plaster used especially for the walls of baths.
    ${ }^{6}$ Pliny is drawing largely on Theophrastus (de Lap. 64, 65, 69), who, however, does not clearly distinguish gypsum the mineral (hydrous calcium sulphate) from dehydrated gypsum (plaster of Paris) obtained by heating the mineral so as to cause it to lose three quarters of its water. The gypsum of Cyprus, Perrhaebia and Tymphaea was the mineral, and that of Syria and Thurii plaster of Paris obtained by heating the mineral. Bailey suggests that the gypsum of Tymphaea was

[^173]:    ${ }^{1}$ scutulatum Sillig e coni. Iani: scutolatum B: scalpturatum FdhL.
    ${ }^{2}$ facile Ba: om. FdThL: genus facile Urlichs, Mayhoff.
    ${ }^{3}$ coaxationes Detlefsen (coll. Vitruv. VII.1.2): coationes B: taxationes dh edd. vett.
    ${ }^{4}$ torquentur aliquot codd.: torqueantur h Sillig.

[^174]:    a Lit. ' like wheat-ears,' because the stones were laid at an angle to each other, so as to resemble the arrangement of the grains in an ear of wheat.
    ${ }^{6}$ Pliny is presumably referring to the earliest use of mosaic floors in Italy. Sulla was dictator from 82 to 79 b.c.
    148

[^175]:    a Acre.

    - The fact that this beach was an important source of sand for glass-making at Sidon and elsewhere no doubt gave rise to the somewhat improbable story that follows. The sand is now once more being used in the glass industry recently established at Haifa.
    - Nitrum is a natural mixture of sodium carbonate and sodium bicarbonate.
    ${ }^{\text {a }}$ Glass is made by fusing together silica (usually in the form of sand), an alkali (usually soda) and an alkaline earth (generally lime). Impurities in the sand may have provided the lime which Pliny omits to mention in his version of the story. Without lime only water-glass would have been produced (Bailey). But there are other difficulties in the story. Could an open camp-fire have fused the materials?
    - Bailey suggests that this magnes lapis was not magnetite,

[^176]:    ${ }^{1}$ Cyprio dh edd. vett., Sillig, K. C. Bailey: cypro BT Ianus, Mayhoff.
    ${ }^{2}$ Aegyptio Mayhoff (ex coni. Iani, coll. XXXI.109): Ophirio dhL edd. vett., Sillig, K. C. Bailey: ofirio FT: Cyprio B: aphronitro coni. Hardouin.
    ${ }^{3}$ adflaverit BL edd.: adfuerit F: affluerit dh: adflixerit coni. Mayhoff.

[^177]:    a The reading is uncertain.
    ${ }^{5}$ There would be three processes, some or all of which might be carried out in different furnaces: the first firing (fritting, at a comparatively low temperature), the second firing (melting) and slow cooling (annealing).

[^178]:    a Versions of the story occur also in Petronius Satyricon 51 and Dio Cassius LVII. 21, 7.

    - Obsidian is vitreous in texture and usually black and opaque, although thin flakes of it are translucent. The word 'obsidian' is derived from the readings of certain inferior manuscripts in the present passage and elsewhere in Pliny.
    c No doubt a statuette of a Pharaoh. From Homer onwards, Menelaus was linked in mythology with Egypt.

[^179]:    ${ }^{a}$ Already mentioned at the beginning of § 196. An opaque black glass.
    ${ }^{b}$ Not, however, because of the small increase in the heat of the glass and of the liquid, but because of the concentration of the sun's rays.
    c Reading, with Mayhoff, abruptas sibimet in guttas, but the text is uncertain and the sense doubtful.
    156

[^180]:    a This is not true (see n. to XXXIII. 121). Pliny may be confusing cinnabar with red lead, which he regards also as minium (XXXIII. 119). Red lead is obtained by heating cerusite, which, however, is not a sand.
    ${ }^{b}$ That is, lead proper (plumbum nigrum) and tin (plumbum album).
    ${ }^{c}$ Limestone ( $\$ 174$ ).

