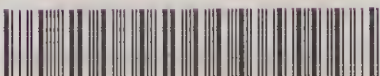


ceka/i

NNM BIBLIOTHEEK
NATUURLIJKE HISTORIE
LEIDEN
1991/287
NATIONAAL NATUURHISTORISCH MUSEUM

NNM

BIBLIOTHEEK



7 7496 00035003 1

NATIONAAL NATUURHISTORISCH MUSEUM Postbus 9517 2300 RA Leiden Nederland

NMM

BIBLIOTHEEK
NATUURLIJKE HISTORIE
LEIDEN

NATIONAAL NATUURHISTORISCH MUSEUM

IOHANNIS HENRICI LINCKII

L I P S I E N S I S

ACAD. NAT. CVR. CAES. ET SOC. LOND. REG. SODALIS

DE

STELLIS MARINIS

LIBER SINGVLARIS.

TABVLARVM AENEARVM FIGVRAS

EXEMPLIS NATIVIS APPRIME SIMILES

ET

AUTORIS OBSERVATIONES

DISPOSVIT ET ILLUSTRAVIT

CHRISTIANVS GABRIEL FISCHER

REGIOMONTANVS.

ACCEDVNT

EDW. LVIDII, DE REAVMVR, ET DAV. KADE

HVIVS ARGVMENTI

OPVSCVLA.



LIPSIAE

APVD IACOBVM SCHVSTERVM

ANNO MDCCXXXIII.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637
TEL. 733-4100
FAX 733-8328
WWW.CHICAGO.EDU

UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

STELLA MARIS

LINER STRENGTH

MADE IN U.S.A.

SOCIETATI,
QUAE
LONDINI FLORET
REGIAE.

PRAESIDI ILLUSTRIS
HANS SLOANE
BARONETTO,

SODALIBUSQUE CETERIS

VIRIS

GENERE, DIGNITATE ET MERITORUM FAMA
NOBILISSIMIS, CLARISSIMIS.

S*Tellas marinas, quas fluctus adve-*
bunt, littora exponunt, portus re-
cipiunt, ultra mare PRAESES
ILLUSTRIS ET SODALES CU-
JUSCUNQUE ORDINIS ET DIGNITATIS
SPECTATISSIMI, Vobis transmittit Lipsia,
cui nec mare, nec littus, nec portus visa. Lon-
dinum venit in insulam praesens marinarum
observationum manipulus, in terra continente
collectus. In sulanis a mari dissitus audeo com-
memorare marinum genus, haecenus a maris
accolis non nisi sparsim expositum.

Nunquid, dicetis, terra Saxonum ex im-
provviso rimas adeo immanes egit, per quas abyf-
sus egurgitare ima potuit? Anne vero montium
juga, quibus eminus circumvallatur emporium,
Oceanus jam superfluit; vel factò hiatu ferissi-
mis fluctibus in sinum adeo vastum diffluit, ut
vestris in oris marina veniant in conspectum?

Neutrum volo, trans mare vereamini. Na-
turae nullus hic locorum excessus est. Nulla ma-
ris exundatio. Omnia sarta, tecta, integra.
Locum suum mare, suum Lipsia servat pristi-
num. Antiquum utrinque intervallum obti-
net. Sunt circum circa, quo spectamus maria,
montes. Ubique vetus regio.

Unde

Unde ergo, mirabimini, marina? Dicam breviter: Ipsi quaedam, quaedam amici maria visitantes recreationis gratia retulimus. Miramur media in terra pelagia. Conquirimus, exotica, scrutamur differentias, effingimus genera, judicamus de rerum, locorum, climatum natura. Subveniunt nostris curis Lipsiae, urbis patriae, situs, fama, commercium; quibus rivulis saepe casu quid adfluit, quod rapidior Thamesis oculato vicinorum studio surripit et submergit. Ita quas hac vice commonstro, maris stellae, genus erraticum et haecenus neglectum, vario loco, varia occasione nobis acciderunt.

Exempla videbitis plura ordinariis. Desiderabam omnia, saltem singula ab autoribus hunc in diem descripta. Obtinui magno conatu plurima, quaedam alia nondum tacta.

Quicquid vero horum ad me pertigit, id omne praesenti libello expositum, Vestro, ILLUSTRIS NATURAE MYSTAE, Nomini sacrum, Vestro iudicio subiectum esse cupio.

Vobis debentur, quae mihi obveniunt experientiae et historiae naturalis Phaenomena. Nam ideo me vestrum in hoc studiorum genere sodalem adscivistis, ut observationum symbola ad vestros confessus conferam. Vobis iudicium, mihi studium aequo consilio datum est. Notum, quid mare, quid tellus, vestris tentaminibus et

*sententiis debeant. Quem Praesidem Ampla
veneratur Societas eundem mare plus vice sim-
plici tulit, ditavit, arbitrum ac exploratorem
sagacissimum.*

*Fulgent sidera in coelis, in orbe litterario
Illustris Vestra Societas. Sideribus inscribere
stellas convenit. Admittite quaeso meas, utut
obscuras, utut erraticas. Nam ideo lucetis,
SPLENDIDA GENTIS, NATIONIS ET LIT-
TERARUM LUMINA, ut luce vestra obscura
collustretis; ideo associamini, ut vaga colligatis,
ideo sedem fixam amatis, ut erratica in ordi-
nem redigatis. Non indignemini marinam nu-
bem obtendenti. Fiet ut tralucente vestro ju-
bare, post nebulas deciduas illa serenet. Remo-
tior mea est regio, quam qua possim objectis tan-
tum dissitis intensiorem lucem affundere, a Vobis
haec olim lux expectabitur. Emicui haecenus
Vestra gratia, quae si continuo mihi affulserit,
fors in splendidiora olim enitar.*

*Quicquid autem Vestra luce seu valebo, seu
praestabo luculentius, id Vobis omne memor fe-
ram in acceptis. Valet. Dabam Lipsiae, Prid.
Kal. April. A. MDCCXXXIII.*

Johannes Henricus Linckius.

* * *

P R A E F A T I O.



Caelorum spectare sidera decet juvatque
 Astronomos; Physicorum interest stel-
 lis marinis visum intendere. Utut enim
 haec corpora planetis obscuriora sint;
 lucem tamen, quam ipsa accipiunt,
 adeo vivide in penetralia terrae refle-
 ctunt, ut sparsis fractisque radiis abdita montium saxorum-
 que contenta declarent. Multas haecenus in lapidibus et
 saxis formas spectavimus, animalium sceletis atque partibus
 apprime similes, quas Philosophorum quorundam levitas,
 dicam an inertia? naturae cuidam lusui, fortuito casui, bru-
 tae virtuti plasticae, et nescio cui causae non causae, fallaci
 prorsus judicio nec sine creatoris injuria voluit ferre in acce-
 ptis. Apparuerunt etiam mille pilae, rami, articuli tum co-
 haerentes, tum congruentes, nomine *asteriarum*, *encrino-
 rum*, *entrochorum*, *trochitarum* comprehensi, quos lapide-
 factas systematis animalis esse reliquias agnovere omnes,
 quibus verba dare non consuevit forte natura. Sed ani-
 mal primaevum praecise monstrare nemo potuit. In terris
 per omnem naturalis historiae memoriam nihil repertum si-
 mile; in mari analogiam prae se ferebant viventia aliqua, sub
 latiore stellarum marinarum genere, ramorum insectorum
 caractere differentia. Sed nulla hujus generis reperiebatur
 species, cui quantitas et articulorum configuratio congrue-
 bant. Quaerendae stellae novae erant, ut instituta cum pe-
 trefactis rudibus collatione et genus et primaeva forma elu-
 cerent. Ejusmodi vero occupatio non ad quamvis curiosi-
 tatem attinebat. Piscationes per tot frequentare maria, vel

PRAEFATIO.

observare faltem, privati operam minime compensabat. Cum exteris maris accolis ea de causa agere, nisi adessent amici, res erat desperata. Ea de causa videbatur haec provincia fere derelicta. Tandem vero eam laudando conatu subiit LINCKIUS, *Pharmaceuta Lipsiensis, et illustrium Societatum duarum LEOPOLDINO-CAROLINAE Caesareae et Britannicae sodalis famigeratissimus*, qui cum mediante commercio, ex Dei gratia florentissimo, ad plura maria pertingeret; ex officina sua, celebri Germaniae Pharmacopolio, amicos in omnes Europae partes egressos nosset; spectatissimorum praeterea naturae Thesaurariorum amicitia, eorundemque observationibus liberaliter communicatis gauderet; hac favente occasione tentare ausus est aliquid, ut in negotio usque adeo arduo, si non facultatis, tamen optimae voluntatis specimina exhiberet.

Stellarum marinarum conscribere et perlustrare exercitum operae videbatur pretium, ut cognita ab incognitis olim possent distingui. Aderant quidem specimina ex Angliae et Bataviae littoribus olim propria manu collecta, sed non sufficiebat numerus ad genus universum debite agnoscendum. Agendum erat cum Italis, Gallis, Danis, Suecis et Russis partim per viatores, partim per literas petitorias, ut quae occurrerent exempla hujus generis amici benevole communicarent.

Annuebant rogantis precibus exterorum plures liberaliter, quam benevolentiam gratus agnoscit autor. Nec tamen voto potiri illico licuit. Tempori concedendum erat, ut literas saepe iteratas symbola desiderata sequerentur. Mittebant amici specimina, sed, ut desiderari aliter vix poterant, sicca, partim ex museis suis vetera, tamen rara et quae
publico

PRAEFATIO.

publico exponerentur digna, sive quod pictorum antiquorum detegerent paroramata, sive quod nova quaedam manifestarent experimenta. Selegit hinc Vir curiosissimus optima multisque impensis schemata non depicta, sed et aeri incisa procuravit, collatis semper autoribus, quibus exempla similia erant descripta, ut ferente occasione fasciculus lucem videre posset.

Desiderabatur aliquis, qui methodum et stylum materiae praesenti applicaret. Accidit non sine Dei consilio, ut iterata in terras excursionem Lipsiae, in florentissima totius Germaniae universitate, cum SAMUELE HUWAERTO, spe Gedani, meo solatio, et literarum et morum causa pedem ad tempus figerem, hospitiumque in aedibus Linckianis a pluribus annis adamatis eligerem. Vidi ferente occasione Hospitis honestissimi Museum naturae instructissimum, miratus plura incredibilis industriae tentamina. Videns et tabulas stellarum egregias et nativis exemplis oppido conformes, materiam judicavi dignissimam, quae in Dei gloriam, optimi auctoris commendationem, insigne historiae naturalis incrementum poliretur. Ipse requisitus laborem qualemcunque non renui, cum vesperis hiemalibus ejusmodi lusibus, mea taedia levare consueverim. Coepi, absolvi praesentes lineas, quibus, quae in rem Tuam, L. B. praestiterim, brevibus aperiam.

In ipso statim laboris primordio adverti autorem laudatissimum minime exactam absolutamque stellarum marinarum historiam, nedum Physiologiam intendere. Tantum enim abest, ut quis unus et solus, ne dicam Lipsiensis, diffusissimo huic argumento sufficiat, quin potius plures suo

PRAEFATIO.

mari invigilantes privatam operam in hoc punctum prius conferre oporteat, quam ex collatis ejusmodi partibus integrum systema quis adornet. Dignoscere duntaxat cupiebat autor stellarum marinarum species, ut quid simile, quid diffimile in petrefactorum catalogo occurreret, spectaret, aliisque ad judicandum exponeret. Ideo et nonnullas stellarum petrefactarum tabulas vere curiosas paraverat eidemque fasciculo addixerat.

Scopum autoris retinui, sed faciliore, ni fallor, et planiore via lectores eo manuduxi. In antecessum praeternaturalia naturalibus, dubia certis miscere nolui, eaque de causa Autori dissuasi adjicere petrefactarum stellarum tabulas ab hoc fasciculo pluribus de causis removendas. Novi in museis Angliae et Germaniae locupletissimis, Regio Dresdeni, Andersoniano et Spreckelseniano Hamburgensibus, Breyniano et Kleiniano Dantiscanis et alibi extare petrefacta quarundam stellarum specimina cum Linckianis, quae conferantur, summe digna, eaque numerosa, ut de iis commentaturus fasciculum novum huic parem, nedum majorem facile sit paraturus. Prae ceteris KLEINIUS, Gedanensis Reipublicae Secretarius spectatissimus, translatis, ut ita dicam, Gothlandiae montibus, saxa possidet tota ex stellarum sceletis et figura insolita et quantitate praegrandi compacta. Hoc genus olim enarraturus plane alia methodo et subtiliore philosophia indiget, ac in praesenti libro sectamur. Ne igitur Dominus Linckius immaturum stellarum petrefactarum opus praecipitaret, prius aliorum accessiones et supplementa commendavi.

Constat utrique nostrum de laudatissimorum Cimeliarum in haec studia propensione, et summa, qua nos dignan-

PRAEFATIO.

dignantur, benevolentia; concepta inde forte non vana fiducia, hac occasione non LINCKII, non meo, sed publico nomine eosdem rogare audeo, ut suarum observationum schemata et descriptiones, quantum per graviora negotia licet, sive actis publicis, sive privatae Domini LINCKII collectioni haud graventur committere, quo tandem novus ille creaturarum mundus haecenus incognitus faustissima expeditione detegatur. Offert LINCKIUS, commodissimo loco situs, edendi operis universi sumtus curamque; ego vero, si vota fautorum accesserint, futurae scriptionis operam non recusabo.

Quando igitur integrae naturae stellas maris solas hoc libro complexus sum, ulterius hujus argumenti exemplo ostendere annisus sum, qua via ad communem perfectamque naturae historiam rectissima, ni fallor, procedatur. Scilicet quascunque olim alii et hodie noster LINCKIUS observavere stellarum differentias, has, et memoriae et iudicii facilioris ergo, ad summa genera revocare atque in species usque infimas placuit dispescere, datis nominibus propriis, forte non adeo ineptis, additaque eorum expositione ex proximis tam generum, quam specierum notis, quibus exempla obvia facillimo negotio dignoscuntur.

Etenim ita decet versari in rerum discrimine, ut differentias ex rebus, non ex nostro ingenio constituamus. Cavendum, ne specierum notae attribuantur generi, nec generales specialibus iterum misceantur. Ideo genera praemittuntur, ut ad species per compendia et praecognita de-

PRAEFATIO.

scendamus. Oportet vero generum notas esse communes, faciles, apertas, quales in corporibus naturalibus ex partium principalium compositione elucent. Partes partium continuato progressu indicant specierum subordinationes. A loco et accidentibus, quae petuntur differentiae, sunt omnium infimae, nec nisi propter specialissimas circumstantias attendendae. Negativae vel privativae prorsus sunt nullae.

Quandoquidem vero in praesenti multa ex aliena, multa ex propria experientia scripsimus, ita stylum temperare oportuit; ut, quorum testes oculati sumus propriis, in quibus fide aliorum nitimur, ipsis autorem verbis enunciemus, quae ipsi cum aliis observavimus, primum nostro stylo referamus, tum suffragiis consentientium confirmemus.

Si quando porro deprehendimus alicui stellarum speciei autores addidisse observationem, aut specialem historiam, hanc negligere damnum, suo vero loco, si brevitatis conveniebat, inserere, aut si prolixitas obstabat, paucis allegatam, appendicis loco libro ipsi subnectere commodum reputavimus, ut ex hac nostra scriptura tanquam ex Indice constaret, in quo haec naturalis historiae sectio jam excedat, in quo adhuc deficiat.

Denique, cum viderim post veteres GESNERUM, ALDROVANDUM et reliquos philosophari quaedam de stellis marinis in genere, illorum dicta ad veritatis lancem exigere et simili modo communes stellarum affectiones scruta-

ri non alienum ab hoc instituto judicavi. Adeo vero exiguam et levem speciebus stellarum intercedere affinitatem adverti, ut praeter communissima et cuivis obvia non nisi praejudiciorum antiquorum crises, et ancipitem theoriam hinc resultare expertus sim. Deficit plerarumque specierum anatome, physiologia et historia, sine quibus vana de genere philosophia instituitur. In ficcis multa dispereunt, quae filum ratiocinandi praebere possunt. Exempla Museorum monadica quis audent cultro subjicere? Ea de causa nobis ab externis criteriis distinxisse stellas sufficit; physiologiam ab iis, qui domi recentes observare poterunt, expectamus. Detecta olim singularum specierum historia, de accurata generis tractatione erit cogitandum.

Restat, ut quaedam de Tabulis stellarum hoc volumine expressis addam. Nulla in iis comparent eçtypa, quorum achetypa sive propria, sive aliena, Autor oculis suis non usurpavit ipse, et pictori imitanda exposuit. Contuli utriusque generis omnia inter scribendum aliquoties, et laudare diligentiam tam observantis quam imitantis satis non potui. Dolui saltem figurarum turbatum fuisse ordinem; sed excusatio Autoris scrupulum sustulit. Praeterquam enim, quod Autor tantum stellarum exercitum adfuturum non praeviderit, et expensarum ratione habita Chalcographo relinquenda fuit schematismatorum dispositio, ut de constanti tabularum singularum pretio convenirent. Qualiscunque interim haec figurarum confusio textui nullo modo obstat. Ejus enim occasione schemata levi numerorum allegatione facile evolvuntur.

PRAEFATIO.

Qui ad textus ordinem figuras cupit habere dispositas, quaedam exemplaria ita ordinata apud Bibliopolam in titulo nominatum reperiet, aut, nisi taedet, ipse proprium forcipis et glutinis ope facile adornabit. Ut a schematibus ad textum regressus concederetur, in peculiari Indice singulis figurarum numeris et nomen et locum textus adscripsi.

Reliqua dabit libri et Indicis materiaram inspectio. In quo defecimus, in quo erravimus, Tuae liberalitati et integritati, Lector, confidimus. Si praesentibus in stellis alcor tantum apparuit, ut lunam nostrae sphaerae plenam olim conspicias sabbatico meo anno praestabo. Vale. Dabam Lipsiae, Prid. Kal. April. MDCCXXXIII.

Christianus Gabriel Fischer,
Regiomontanus.





CONSPECTUS TOTIUS LIBRI.

CAPVT I.

DE STELLIS MARINIS IN GENERE.

- Ingressus §. 1.
- Notatio nominis §. 2.
- Denominationis ratio §. 3.
- Aequivocatio §. 4.
- Synonyma incongrua §. 5. 6. 7.
- congrua §. 8.
- Forma §. 9.
- Partes §. 10.
 - communes §. 11.
 - Corpus §. 12.
 - Dorsum §. 13.
 - Venter.
 - Skeleton medium §. 14.
 - Cutis
 - non ostracoderma §. 15.
 - propriarum structura §. 16.
 - Os §. 17.
 - Esca §. 18. 19.
 - Natura feruida explosa §. 20. 21.
- Differentiae ratione radiorum §. 22.
 - fissae §. 23. 24. 25.
 - integrae ibid.
- Methodus instans §. 26.

CAPVT II.

DE STELLARUM MARINARUM DIFFERENTIIS.

Sectio I. De stellis fissis, Von aufgerißten Meer-Sternen.

- Stellae fissae* quid §. 27.
- earum partes §. 28.
 - Os §. 29.
 - Canales §. 30.
 - Clathrum §. 31.
 - Promuscides §. 32. 33. 34. 35.
 - Aciculae §. 36.
 - Gula §. 37.
 - Verruca §. 38.
 - Ejus Tuba §. 39.
 - Abdomen §. 40.
- Nutritio §. 41.
- Differentia §. 42. 43. 44.

Classis I. Ὀλιγάκτις Stellarum pauciorum quàm quinque radiorum.

Genus I. Trisactis, Der Drey-Straal.

- Definitio §. 45.
- Species §. 46.
 - 1. BELLONII.
 - 2. MERETTI.

Genus II. Tetraactis; Der Vier-Straal.

- Definitio §. 47.
- Aequivocatio §. 48.
- Species §. 49.

CONSPECTUS

A. FALCATA

Acquetana - - -

Tab. XXXI. n. 51

B. CRUCIATA, der Kreuz-Straal.

1. *Variolata* - - -

I. n. 1.

2. *Coriacea* - - -

XXXIV. n. 55.

C. PETALOIDES, der blätter-förmige Vier-Straal

XXX. n. 50.

Classis II. Πεντακτινός, sive Stellarum Quinquefidarum.

Genus I. Pentagonaster, Der Stern im Fünf-Eck.

Definitio §. 50.

Species §. 51.

A. REGULARIS, das gestirnte Fünf-Eck

XIII. n. 22.

B. SEMILUNATUS.

1. *Miliaris pentacrinus* Muf. Reg. Dresd.

XXIV. n. 39.

2. - - *radiosus* SEBAE - -

XXVII. n. 45.

3. *Cuspidalis* BREYNI - - -

XXIII. n. 37.

Genus II. Pentaceros, Der fünf-hörnige Stern.

Definitio §. 52.

Species §. 53.

A. PLANUS

1. *Οξύκερος* seu brevioribus cornibus - -

XII. n. 21.

2. *Μακροκέρος* - - -

XXXIII. n. 53.

B. GIBBUS

1. *Turritus*. *Artocreas marinum*, Die See-Pastet - -

II. et III. n. 3.

2. *Muricatus* seu *Castellum montanum* - -

VII. n. 8.

3. *Hiulcus* seu *fortalitium planum* - -

XXVI. n. 41.

4. *Horridus* seu *Antrum Caci* - -

XXV. n. 40.

5. *Reticulatus*. *Stellareticulata* RONDELETII, GESNERI, ALDROVANDI, *Stella marina Indica* LOBELII - -

XXIII. XXIV. n. 36.

6. *Lentiginosus* - - -

XLI. et XLII.

7. *Plicatus et concavus*. *Stella Hybernica glabra*.

Genus III. Astropecten, Ein gekerbter Fünf-Straal.

Definitio §. 54.

Species §. 55.

1. *Regularis* - - -

VII. n. 11.

2. *Irregularis* - - -

VI. n. 13.

3. *Fimbriatus* - - -

XXIII. XXIV. n. 38.

4. *Corniculatus* - - -

XXVI. n. 63.

5. *Echinatus major*. *Stella pectinata* II. ALDROV.

Stella marina major. *Spinosior fusca* BARRELIERI

Stella marina major BESLERII - - V. VI. n. 6.

6. *Stellatus* seu *Stella stellae*. *Stella marina*

major aranciata BARRELIERI - - XXVII. n. 44.

7. *Echinatus minor* - - -

VIII. n. 12.

8. *Mesodiscus* - - -

IV. n. 14.

Genus IV. Palmipes, Ein Gänse-fußiger Meer-Stern.

Definitio §. 56.

Species §. 57.

Stella Carrilaginea ALDROVANDI - -

I. n. 2.

Genus V. *Stella coriacea*.

Definitio §. 58.

Species §. 59.

A. OBTUSANGULA

Umbilicata - - -

XXXIV. n. 57.

B. ACUT.

TOTIUS LIBRI.

B. ACUTANGULA

- | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|--------------------|
| 1. <i>Lutea vulgaris</i> LUIDII | - | - | - | Tab. XXXVI. n. 61. |
| 2. <i>Ανώμαλος</i> | - | - | - | XXXV. n. 60. |
| 3. <i>Hispida</i> | - | - | - | IX. n. 19. |
| 4. <i>Σκάρπος Graecorum.</i> | | | | |
| 5. <i>Nitida</i> | - | - | - | XXXVII. n. 67. |

C. PENTAPETALOS

- | | | | | |
|----------------------|---|---|---|-------------|
| 1. <i>Cancellata</i> | - | - | - | VII. n. 9. |
| 2. <i>Ανώμαλος</i> | - | - | - | XIV. n. 23. |

Genus VI. Sol marinus, Die Meer-Sonne.

Definitio §. 61.

Species §. 62.

- | | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------------|
| 1. <i>Sol</i> RONDELETII | | | | |
| 2. - <i>Coriaceus planus</i> | - | - | - | XI. n. 15. |
| 3. - <i>Echinatus cancellatus</i> | - | - | - | XXXVIII. }
XXXIX. } n. 69. |
| 4. - <i>Serratus</i> seu <i>Stella pectinata</i>
RONDELETII. | | | | |
| 5. - <i>Pentapetalos reticulatus.</i> | | | | |

Genus VII. Pentadactylosaster, Die Stern-Hand.

Definitio §. 63.

Species §. 64.

A. LAEVIS

Maculosus. Stella rubra maculis nigris ALDROV.

B. ASPER.

- | | | | | |
|--|---|---|---|------------------|
| 1. <i>Variolatus</i> | - | - | - | VIII. n. 10. |
| 2. <i>Miliaris</i> | - | - | - | XXVIII. n. 47. |
| 3. <i>Reticulatus digitis praelongis</i> | - | - | - | IX. et X. n. 16. |
| 4. - - - - <i>brevioribus. Stella</i>
<i>rubra</i> ALDROV. | - | - | - | IV. n. 5. |
| 5. <i>Hispidus</i> seu <i>stella marina media laete</i>
<i>rubens spinosa</i> BARRELIERII | | | | XXXV. n. 59. |
| 6. <i>Dentatus</i> | - | - | - | XV. XVI. n. 18. |
| 7. <i>Oculatus</i> | - | - | - | XXXVI. n. 62. |
| 8. <i>Spinosus regularis</i> | - | - | - | IV. n. 7. |
| 9. - - <i>irregularis.</i> | | | | |
| 10. <i>Echinatus tuberculofus. Stella pectinata</i>
<i>tertia spinosis tuberculis plurimis</i>
ALDROVANDI. | | | | |
| 11. <i>Echinatus longispineus. Stella pectinata</i>
<i>albo coerulea</i> ALDROVANDI. | | | | |

Classis III. Πολυστακτινοδος, five Stellarum multifidarum, Dever viel-straaligen Meer-Sterne.

Definitio §. 65.

Nota §. 66.

Genus I. Hexactin. Ein Sechs-Straal.

Definitio §. 67.

Species §. 68.

- | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|-------------|
| 1. <i>Variolata</i> | - | - | - | XIV. n. 24. |
| 2. <i>Sol hexapetalos</i> | - | - | - | XL. n. 70. |

Genus II. Heptactin. Ein Sieben-Straal.

Definitio §. 69.

Species §. 70.

- | | | | | |
|---|---|---|---|---------------|
| 1. <i>Heptapetalos corio hispida</i> | - | - | - | XXXIV. n. 58. |
| 2. <i>Heliodactylos. Stella septenis radiis</i> ALDROV. | | | | |

CONSPECTUS

Genus III. Ὀκτάκτις, Ein Acht-Straal.

Definitio §. 71.

Species §. 72.

1. *Dactyloides* - - - - - Tab. XIV. n. 25.

2. Ἀκτιανωμοειδὴ *echinata* five *Cometa*

F. COLUMNAE. - - - - -

Genus IV. Ἐννεάκτις, Ein Neun-Straal.

1. Definitio §. 73.

2. Species §. 74.

1. *Coriacea dentata* - - - - - XV. } n. 26.

2. *Aculeata* MARGGRAVII - - - - - XVI. }

Genus V. Δεκάκτις, Ein Zehn-Straal.

Definitio §. 75.

Species §. 76.

1. *Dactyloides* - - - - - XVII. n. 27.

2. *Papposa*.

Genus VI. Δωδεκάκτις, Ein Zwölf-Straal.

Definitio §. 77.

Species §. 78.

1. *Reticulata in dorso* - - - - - XVII. n. 28.

2. *Solaris* ALDROVANDI.

3. *Islandica* WORMII.

4. *Helianthemo similis*.

Genus VII. Τρισηκαίδεκάκτις, Ein dreyzehn-sraaliger Meer-Stern.

Definitio §. 79.

Nota §. 80.

Species §. 81.

Papposa.

1. *Minima* - - - - - XXXIV. n. 54.

2. *Media* - - - - - XXXII. n. 52.

3. *Maxima*.

4. *Clusiana*.

Sectio II. De stellis integris, Von rund-sraaligen Meer-Sternen.

Definitio §. 82.

Differentia §. 83.

Classis I. Stellarum vermiformium, Derer wurm-artigen Meer-Sterne.

Definitio §. 84.

Differentiae §. 85.

Genus I. Stella lumbricalis, Ein Meer-Stern mit glatten Schwänzen.

Definitio §. 86.

Species §. 87.

A. CORPORIS IRREGULARIS RADIIS CONICE PRODUCTIS.

Stella azurea ALDROVANDI.

B. CORPORIS SPHAEROIDIS RAMIS INSERTIS

1. *Stella laevis* RONDELETII.

2. *Stellata* seu ὀφιόρνημος BARRELIERRII.

3. *Longicauda* - - - - - XI. n. 17.

4. *Lacertosa* - - - - - II. n. 4.

5. *Dubia* LUIDII.

C. CORPORE PENTAGONO LATERIBUS LUNATIS - - - - - XXII. n. 35.

Genus

TOTIUS LIBRI.

Genus II. *Stella Scolopendroides*, Ein viel-spießiger Meer-Stern.

Definitio §. 88.

Historia §. 89.

Species §. 90.

A. CORPORE ROTUNDO *Crico-Scolopendroides*.

1. *Crucigera*. *Stella echinata* RONDELETII.
2. *Granulata* - - - - - XXVI. n. 43.
3. *Bracteata exilissima* - - - - - XXXVII. n. 68.
4. *Hirsuta stella grillatoria vel macrosceles* LUIDII.
5. *Gibbosa exigua*.
6. *Dubia*.

B. CORPORE PENTAGONO. *Pentagono-Scolopendroides*.

1. *Plumosa*. *Stella marina Scolopendroides* RUMPHII.
2. *Granulata rubra* FRID. MARTENS.
3. *Regularis*.
4. *Jamaicensis purpurea* SLOANE.

C. CORPORE FLORIDO *Phylloscolopendroides*.

1. *Bellis Scolopendrica* - - - - - XL. n. 71.
2. *Rosula* - - - - - XXVI. n. 42.
3. *Stella marina grillatoria* BREYNI.
4. *Pentaphyllum*. *Stella marina λεπτόκεμος*
Spinosa BARRELIERII - - - - - XXXVIII. n. 65.

D. DUBIA.

Echinaster geniculatus vulgaris LUIDII.

Classis II. *Stellarum crinitarum*, Derer haarigen Meer-Sterne.

Definitio §. 91.

Genus I. *Δεκάκεμος*, Ein Zehn-Zopf.

Definitio §. 92.

Synonymia §. 93.

Species §. 94.

1. *Crocea seu Zaffarana Neapolitanorum*
δεκαδασιακτινοειδής F. C.
2. *Rosacea* - - - - - XXXVII. n. 66.
3. *Barbata* - - - - - XXXVII. n. 64.

Genus II. *Τρισηκιδεκάκεμος*, Ein Dreyzehn-Zopf.

Definitio §. 95.

Species §. 96.

Stella Chinensis perelegans dupliciter radiata PETIWERII.

Genus III. *Caput medusae*, Der Zotten-Kopf.

Definitio §. 97.

Species §. 98.

1. *Brunnum* - - - - - XXII. n. 34.
2. *Cinereum* - - - - - XXI. n. 33.

Classis III. *Astrophyton*, Stern-Gewächse.

Definitio §. 99.

Synonymia §. 100.

Structura §. 101.

Affectiones §. 102.

Genus I. *Arachnoides*, Ein Spinnen-köpfiges Stern-Gewächse.

Definitio §. 103.

Species §. 104.

1. *Rosa*

CONSPECTUS TOTIUS LIBRI.

1. *Rosa Hierochuntina* RUMPHII.
2. *Pseudo-coralii rubri*. EJUSD.
Nota §.105.
3. *Corollinum* FRIDERICI MARTENS.

Genus II. *Astrophyton Costosum*, Ein Stern-Gewächs mit Ribben.

Definitio §.106.

Species §.107.

Costis conicis in basi reclinata laceris - - XVIII. XIX.

Genus III. *Astrophyton Scutatatum*, Ein Stern-Schild.

Definitio §.108.

Species §.109.

1. *Scuto rotato ramis similaribus ex mari albo* - XXIX. n. 48.
XXX. n. 49.
2. *Aliud* MUSEI REGII DRESDENSIS.
3. *Scuto striato pulvinate ramis nodosis et frequentibus denticulis asperis* - - - XX. n. 32.

CAPVT III.

DE STELLARUM MARINARUM CAUSIS.

EFFICIENTE ET FINALI.

Connexio cum praecedentibus §.110.

Stellae non sunt a casu fortuito §.111.

neque per aequivocam generationem sed aequae ac reliqua animalia imo mundus, a Deo productae §.112.

Ob omnes usus hactenus detectos et adhucdum detegendos §.113.

Etiam in hominis utilitatem §.114.

Partim usus §.115.

Partim medicinae internae §.116.

Partim externae §.117. 118.

Non vero abusus §.119.

superstitionis §.120.

vanitatis §.121.

multo minus praestigiarum causa §.122.

Cur colligantur a museorum autoribus §.123.

APPENDIX.

- I. EDWARDI LUIDII apud Oxonienses Cimeliarchae Ashmoleani, Praelectio de stellis marinis Oceani Britannici, nec non de Asteriarum Entrochorum et Encrinorum origine, habita quondam in praedicto museo et ab autore communicata D. BREYNIO Medico Gedanensi florentissimo, Oxonii 1703.
- II. Observatio de stellis marinis Generosi de REAUMUR ex Historia Academiae scientiarum Parisiensis Regiae A. 1710. p.634. edit. Belg. latine reddita.
- III. Ejusdem Observatio altera de stella marina cujus radii assimilantur lacertarum caudis, legenda in eadem Historia A. 1712. p.172. hic in latinum versa.
- IV. DAVIDIS KADE, Medicinae Do&oris et Practici Gedanensis felicissimi, 'Anatome Stellae Holsaticae, amice nobis transmissa.



I N D E X A U T O R U M A L L E G A T O R U M.

- Aelianus, *Claudius*, de animalium natura graece et latine per Gillium et Gesnerum. Genevae ap. Joh. Tornesium 1611. Duod.
- Alberti magni, de animalibus lib. XVI. Venetiis 1519.
- Aldrovandi, *Ulyssii*, de animalibus insectis lib. VII. ad seren. Franc. Mariam secundum Urbini ducem Sextum. Bononiae apud Clementem Ferronum 1638. *Editio licet optima tamen innumeris mendis plena.*
- Aristotelis, Opera Omnia graece et latine ex editione du Val. Paris. 1639. Fol.
- Barrelierii, *Jac.* Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae. Accurante Antonio de Jussieu. Paris 1714. Fol.
- Bartholinus, *Thomas* de luce hominum et brutorum.
- Bellonius, *Petrus* de aquatilibus. Parisiis 1553. Oct.
Singularium et memorabilium rerum per varias exterasque regiones observatarum lib. III. Carolo Clusio interprete cum cujus exoticorum libris prodire Lugd. Batav. ap. Raphelengum 1605.
- Besler, *Basil.* Continuatio rariorum et aspectu dignorum varii generis. Noriberg. 1616. in folio lato.
- Bontii, *Jacobi* de medicina Indorum libri IV. Lugd. Batav. 1642. Duod.
- Bradlei, *Richard* Works of nature. London. 1721. Quart.
- Castelli, *Bartholomaei* Lexicon medicum graeco latinum. Lipsiae 1713. Quart.
- Clusii, *Caroli* Atrebatensis Exoticarum lib. X. quibus animalium Plantarum aromatum aliorumque peregrinorum fructuum historiae distribuuntur. Ex officina Plantiniana. Raphelengi 1605. Fol.
- Columnae, *Fabii* Lyncei minus cognitarum rariorumque stirpium *ἐκφρασις*, item de aquatilibus aliisque nonnullis animalibus libellus. Romae 1616. Quart.
Φυτελογάριον. Neapolis 1592. Quart. *Duorum exemplarium alterum notis criticis in margine MSis illustratum vidi in Bibliotheca Ambrosiana quae Mediolani patet.*
- Foessii, *Anutii* Oeconomia Hippocratis Alphabeti serie distincta, in qua dictionum apud Hippocratem omnium praesertim obscuriorum usus explicatus et velut ex amplissimo penu depromitur; ita ut Lexicon Hippocrateum merito dici possit. Francof. apud Wechel. Haeredes. Marinum et Aubrium 1588. Fol.
- Galenii, *Claudii Pergameni*, Opera quae exant omnia graece et latine cum operibus Hippocratis conjunctim edita a Renato Charterio Lutetiae Paris. 1639. Fol. Vol. XIII.
- Gesneri, *Conradi*, Icones animalium. Tiguri typis C. Froschoveri 1553. Fol.
- Hippocrates, vide Galenus.
- Hofmanni, *Casp.* in Galeni de usu partium Corporis humani lib. XVII. Cum variis lectionibus in utrumque codicem, Graecum et latinum Francof. ap. Dan. et Dav. Aubrios. 1625. Fol.
- Jacobaei, *Oligeri* Museum Regium Danicum. Havniae. Fol.
- Kirani, Kiranides, et ad eas Rhyakini Koranides de gemmis, herbis, avibus et piscibus Tract. 1638. *vide notas Cap. I. §. 5.*
- Lachmundi, *Friderici ἐγκυκλοπαιδικα* Hildesheimensis seu admirandorum fossilium, quae in tractatu Hildesheimensi reperiuntur descriptio. Hildesheim. 1669.
- Listeri, *Martini* Historiae animalium Angliae tres Tractatus 1. de araneis. 2. de Cochleis marinis, quibus adjectus est. 3. de lapidibus ejusdem insulae ad cochlearum quandam imaginem figuratis Lond. 1678. Quart. ap. Joh. Martyn.
- De Lobel, *Matthys*, Medicus Insulanus in Guil Rondeletii methodicam Pharmaceuticam officinam animadversiones. Londini 1605. Fol.
- Lochner, *Joh. Henr.* Rariora Musei Besleri. 1716. Fol.
- Luidi, *Eduardi* Lithophylacii Britannici Jchnographia. Londini 1699. Oct.
- Major, *Joh. Dan.* Memoriale anatomico miscellaneum. Kiloni 1669. Quart.
- Marggravii, *Georgii* Historia rerum naturalium Brasiliae Lugd. Bat. et Amstelodami 1648. Fol.
- Martens, *Friderici* Spitzbergische oder Grönländische Reise-Beschreibung. Hamburgi 1675. Q.
- Meretti, *Christophori* Pinax rerum naturalium Britannicarum. Lond. 1667. Duod.
- Myrepsi, *Nic.* Medicamentorum opus in Sectiones quadraginta octo digestum a Leonhardo Fuchsio

INDEX AUTORUM ALLEGATORUM.

- Fuchsio e graeco in latinum conversum et annotationibus illustratum, inter medicae artis principes Tom. I. p. 338. Francof. 1628. Oct.
- Olearii, *Adam.* Gottorpische Kunst-Cammer. Schleswig 1674. Quart.
- Oppiani *Ἀλιευτικῶν* sive de natura et venatione Piscium libri quinque etc. Argentor. 1534. Quart.
- Petiveri, *Jacobi* Gazophylacium Naturae et artis Londini 1711. Fol.
Aquatilium animal. Amboin, Icones et nomina. Londini 1713. Fol.
- Plinii, *Caji Secundi*, Historiae naturalis lib. XXXVII. quos interpretatione et notis illustravit Jannes Harduinus e Soc. Jes. in usum Delphini, Editio altera, emendatior et auctior. Parisiis Typis Antonii Urbani. Coustelier. 1723. II. Vol. Fol.
- Plutarchi, Chaeronensis Opera Graece et latine. Parisiis 1624. Vol. II. Fol.
- Rochefort, *Carl.* Historie van de Eylanden de Voor-Eylanden van America. Rotterdam. 1662. Quart.
- Rondeletii, *Guilielmi* libri de piscibus marinis in quibus verae piscium effigies expressae sunt. Lugduni apud Matthiam Bonhomme 1554. Fol. Universae aquatilium historiae pars altera cum veris ipsorum imaginibus. Ibid. 1555. Fol. *Utraque pars pluribus notis MStis, ut ajunt GESNERI, mihi visa in Bibliotheca Societatis Jesu Argentoratensi.*
- Rumphii, *Georgii Everhardi* d' Amboinsche Rariteitkamer behellende cene Beschryvinge van allerhande zoo weerce als harde Schaalvisschen etc. daar beneven zommige mineraalen gesteenten en soorten van Aarde die in d' Amboinsche en zommige omleggende Eylanden gevonden worden t' Amsterdam gedrukt by Francois Halma 1705. Fol. *Versionem hujus libri latinam fecit Christoph. Frid. Richter, medicinae Doctor et Horti Bosiani Botanicus, quae adhucdum in MSto latet.*
- Sibbaldi, *Roberti* Scotia illustrata seu Prodromus Historiae naturalis etc. Edemburgi 1684. Fol.
- Sloane, *Hans* Voyage to the Islands Madera, Barbadoes, Nieves, St. Christophers. and Jamaica. Vol. II. London. 1725.
- Sylvatici *Benedicti* Consiliorum et Responsum medicinalium Centuriae IV. 1662. Fol.
- Turnebi *Guilielmi* avium praecipuarum quarum apud Plinium et Aristotelem mentio est brevis et succincta Historia, ex optimis quibusque Scriptoribus contexta, scholio illustrata et aucta, adjectis nominibus graecis, Germanicis et Britannicis. Coloniae ap. Joh. Gymnicum 1548. Oct.
- Vegetius de mulomedicina cum Scriptoribus rei rusticae qui cura Joh. Matthiae Gesneri hoc anno Lipsiae prodeunt.
- Villanovani, *Arnoldi* opera una cum ipsius Vita, additus est tr. de Philosophorum lapide. Bafilae ap. Waldkirchium 1585. Fol.
- Willughbeji, *Francisci* Historia Piscium. Oxonii 1686. Fol.
- Winthropii, *The Philosophical Transactions and Collections, to the End of the Year 1700.* abridged and disposed under General Heads Vol. II. Lond. 1722. Quart.
- Wormii, *Olai* Historia rerum rariorum seu Museum Wormianum Lugd. Bat. 1655. Fol.
- Zoographus, Aldrovando citatus videtur esse Conradus Gesnerus.





DE
STELLIS MARINIS
 LIBER SINGVLARIS.

CAPVT PRIMVM
 DE STELLIS MARINIS
 IN GENERE.

§. I.



ON coelo tantum, sed et mari suae stellae sunt, opera *Ingressus.*
 quidem unius DEI artificis, sed diversae prorsus
 fabricae et naturae. Coelestes ubique locorum vul-
 gus conspicit, marinas ne Physicorum quidem omnes
 intuentur.

§. II.

'Aségaç in mari cum HIPPOCRATE * observavit ARISTOTELES **, *Notatio*
 quas *Stellas* interpretatur PLINIUS *** claros sapientia autores secutus; *nominis.*
 unde vel hodie in locis maritimis usus obtinet, ut *Stellae* titulo venditetur
 genus animalium, quod solo phantasiae lusu stellis coelestibus assimilatur.

* Lib. de nat. mul. c. XXIX. 85. L. II. de morbis mulier. c. LXXIX. 7.

** Lib. V. Hist. animal. c. 14.

*** Lib. IX. Hist. nat. c. 47. Tom. I. p. 530. ed. Harduini. L. VIII. c. 60. p. 536.

§. III. nos sunt, raro, illo attendimus, ita
Denomina- de Scilicet prout ad ea, quae supra nos sunt, raro juste attendimus, ita
tionis ratio. de longinquis rudi plerumque pictura abutimur. Pingunt, quae vident,
 artifices, pro luce colorem, pro radiis angulos exhibentes, stellam fingunt
 figuram circulo circumscribendam, cujus ex centro productiones ad peri-
 pheriam directe abeunt; unde sumpta, licet crassa, metaphora *stellas mari-*
nas dicunt Physici *animalia mollia multifida, cujus ex centro aliquot lobi*
instar radiorum circuli, seu pictae stellae divergunt. *

* Facies stellarum marinarum stellas pictas repraesentat, inquit Aristoteles l. c.

§. IV.

Aequivoca- Reperiuntur pisces aliqui ob maculas stellares *stellae* nomine non in-
cario. digni, exemplo sint: Pisciculus cornutus BONTII, * piscis triangularis CLU-
 SII, ** piscis cornutus Guamajacu MARGGRAVII *** sed hos omnes a nostra
 tractatione procul habemus. Quod nobis exponitur stellae marinae ge-
 nus tantum a piscium, quantum a coelestium astrorum natura recedit.
 Nullae hic squamae, nullae pinnae, branchiae nullae, nullae spinae sunt,
 quin et caro deest in cibum vel usum alium expetenda. Qua de causa nec
Sturium ALBERTI MAGNI, † nec ZOOGRAPHI †† *Seequappe*,
 propria piscium nomina, hic admittimus. Quodsi vero quis *loliginem*
 piscibus annumerat, et ejusmodi piscium generi *stellas* comparat; quantum
 haec comparatio speciem stellarum ramosam attinet, propter loliginis pro-
 muscides, ramis stellarum similes, nos non habebit adversos.

* Willugbei Hist. Pisc. Tab. 13.

** Exot. lib. VI. alius Musei Reg. Dan. c. XXVII.

*** Hist. Nat. Bras. l. IV.

† Forfan STURIONEM dicere voluit; STURITUM ignorant Physici; de STU-
 RIONE vide atur Castelli Lexicon medicum. Gesneri Fischbuch p. 185.

†† Apud Aldrovand.

§. V.

Synonyma Neque vero *Rubetae marinae, Seepadde* synonymum * sine apparenti
incongrua: similitudine praeter necessitatem commendamus. Decet Philosophos no-
Rubeta. minibus recte uti, et caute versari in synonymis, ne cum nominibus distin-
 guendis diversissimae res confundantur. Quid sibi vult *magiarastrum*
Magiara- KIRANIDIS? ** Anne res infrequens magica et similitudo rei imaginariae
strum. insoliti effectus causa appellanda?

* Christoph. Meretti in Pinace rerum natural. Britannic. Lond. 1667. in Duod. p. 191.

** Nominat hunc Autorem Aldrovandus l. c. Vidi ineptissimum scriptum paucarum
 plagula-

plagularum, ut praefert titulus, ex Arabico in latinum versum, in Bibliotheca Lugduno Batava, sub titulo Kirani Kiranides et ad eum Rhyaxini Koranides de gemmis, herbis, avibus et piscibus etc. 1638. in 8vo, quo medicamenta magica ex triplici naturae regno exponuntur.

§. VI.

Magni et parvi anceps, nec satis definita mensura est. Quae hoc respectu magna, alio possunt videri exigua. Non exigam ergo ad NICOLAI MYREPSI normam maris stellas, ut quid *ἀστὴρ* inter et *ἀσῆρ* interfit, appareat. PLINIUS * quidem stellis figuram admodum parvam tribuit, sed nisi locum corruptum velimus habere, atque cum ALDROVANDO et HARDUINO legere: *Praeter haec claros sapientia autores video mirari stellam in mari; ea figura est; parva admodum caro intus; dicendum erit cum LUIDIO **, nostri generis speciem parvam forte unicam PLINIO solam apparuisse. Quod idem, inquit, animalium genus, quod hic exhibemus stellae marinae nomine intellexerit, apud nullos autores, qui vel hoc opus commentariis illustrarunt, vel de stellis marinis aliquando scripserunt, in dubium vocari video, neque ullam causam ab iis dissentendi invenio. Videtur tamen utcumque unicam duntaxat speciem horum animalium agnovisse, alioquin certe haud quaquam dixisset: Figura est parva admodum; nam aliae stellarum species sunt aliis decuplo majores, imo dantur, quae sunt centum aliis magnitudine et pondere aequales.*

* L. VIII. c. 60. Hist. Natur. p. 536.

** Infra Append. I.

§. VII.

Manifestius stellam inter et sidus discrimen est apud Astronomos *, Per hoc non stella una, sed stellarum quaedam collectio significatur. Quando igitur SYLVATICUS ** *sidus marinum* pro stella dixit, non Astronomorum sed Romanorum veterum morem loquendi sectatus est, praecunte PLINIO, qui voces promiscue usurpavit. Strictius loquendo in littoribus vel aquis conspecta stellarum marinarum copia *sidus*, singulae figillatim visae *stellae* merentur appellari.

* Ita Cygnus, Orion, Ursa Major, &c. dicuntur sidera, unde Stat. L. I. Sylv. 3, 96. nivofum sidus Plejadum dixit.

** Apud Aldrovandum.

§. VIII.

Nomen stellae Latio receptum retinebimus, quia rei significandae Sufficit, idemque germanice *Meersterne*, gallice *Etoile de Mer*, anglice *Rose*, *seastar*, *Prizers*, *Sterre-Fishe* * interpretabimur.

* v. Christoph. Meretti Pinax rerum Brit. p. 191.

§. IX.

Forma. Dixi stellarum marinarum nomine significari animalia pictis stellarum figuris affimilanda; Ante omnia ergo haec essentialis forma evolvenda est, quia ab hac dependet principalis hujus generis differentia.

§. X.

Partes Conveniunt omnes, quotquot haecenus innotuerunt, communi nomine stellae marinae in hoc, quod os centrale habeant sub corpore multifido, cujus lobi aequis intervallis velut radii pictarum stellarum divergunt. Unde tres stellarum marinarum emergunt characteres perpetui et infallibiles:

- 1) Corpus multifidum,
- 2) Os centrale sub corpore,
- 3) Corporis lobi aequis intervallis circa centrum per rectas velut inde eductas distributi.

§. XI.

Communes. Ad haec tria capita revocanda omnia, quae dictis stellis necessario insunt; omnis harum partium convenientia generi, differentia speciei tribuenda.

§. XII.

Corpus. Quantum ergo corpus stellarum primum attinet, illud a prona et supina parte differenti ratione est constructum. Partem pronam synonymice *dorsum*, supinam *ventrem* subinde appellabimus.

§. XIII.

Dorsum,
venter. Dorsum ventre semper elatius, venter non nihil profundus est. Utriusque structura alia et pro specierum varietate valde varia, quam proinde in specierum potius, quam generis evolutione vestigamus.

§. XIV.

Skeleton me-
dium &
cutis. Praesenti instituto convenit in omni stella notasse skeleton medium clathratum, ad speciei normam ex articulis non numero tantum, sed et quantitate et figura differentibus constructum. Fabrica haec cute externa tegitur, nunc tenuiore, nunc crassiore, nunquam tamen adeo dura, quam ostracodermatibus audeamus comparare. Si quae durities hujus cutis est, callum potius, quam testam imitatur.

§. XV.

§. XV.

Mirum ergo, quod ARISTOTELES * et AELIANUS ** stellas *Stellae, an* huic classi adscripserint, nec MAJOR *** lapsum adverterit. Recepta qui- *sint ostraco-* dem apud Physicos est *μαλακοσράκων* et *ὄστρακοδερμάτων* duplex denomi- *dermata?* natio, quam alius tantum duritiei gradus admittit. Vellem vero hunc gradum definitum esse expressius, ne quae modo annumerantur ostracis alia vice malacostracis misceantur. Ad ostraca testam terream, siccam, sonantem, testae figulinae similem exigo. Et quia in hac quaedam animalia, tanquam in domuncula, habitare; alia vero eadem tota vestita et velut cataphracta munita video, inter *domunculas* et *tunicas testaceas* justum discrimen facio. Tunicata testacea graeco nomine dico *ὄστρακοδέσματα*, in duriora et molliora recepto more distinguenda. Duriores, dixerim terrei magis, Echini sunt; molliora seu *μαλακόστρακα*, astacos, cancos, squillas comprehendunt. Quae subcutaneo gaudent systemate osseo, ad *μαλακόστρακα* non spectant, utpote quae nuda sunt, et primo tactu dura. Pariter nec, quae molliori cuti casu accidit durities, callosa corpora in *μαλακόστρακα* convertit.

* L. V. Hist. anim. c. 15.

** L. IX. c. 12.

*** Digitum intendimus ad Joh. Dan. Majoris Memoriale Anatomico - Miscellaneum Kiloni 1669. 4to edit. Obf. V, 16.

§. XVI.

In corpore stellarum partes principes omni speciei competentes nul- *Partium* las nisi truncum et lobos distinguimus. Trunci nulla generica et con- *structura.* stans conformatio, excepto oris inibi situ ordinario. Nec loborum figura semper similis. Nulla sunt stellarum generi, faltem manifesta sensuum praeter tactus organa. Ad motum progressivum quaedam species prorsus ineptae.

§. XVII.

Oris centralis structura communis ex collatis specierum exemplis *Oris* huiusmodi deprehenditur. Partis pronae lobi in centrum acutis angulis conniventes formant orificium in totidem velut labia fissum. Singulis labiorum extremitatibus infiguntur dentes acuti aliquot, quibus esca captata inciditur. Ab hoc ore ad singulos lobos canalis abit seu meatus versus extrema angustatus. Reliqua pro specierum discrimine differunt nec proinde stellis in genere attribuenda, vel faltem hoc loco exponenda sunt.

§. XVIII.

Esca. Dubito, an. quae de esca stellarum ab autoribus scripta sunt, generi
Concharum uniuerso conveniant. Stellae concharum plures aggredi et exfugere scri-
caro. psit ARISTOTELES, * rationem insidiarum exponente AELIANO: ** *Cum,*
inquit, testacea suas patefaciunt conchas, vel cum refrigeratione egent, vel
ubi aliquid pertinens ad victum incidit, eae uno de suis cruribus sive radiis
intra testas ostrei hiantes insito, eas claudi prohibentes, carne explentur.
 Quae versibus senariis polivit OPPIANUS: ***

Τῶ δ' ἴσα τεχνάζουσι καὶ ἀσέρες ἐρπυσήρες
 Ἐνώλιοι καὶ τοῖς γὰρ ἐπ' ὄσσεα μήτις ὀπηδεῖ.
 Ἄλλ' οὐ λάαν ἀγοισι συνέμπορον οὐδ' ἐπίκουρον
 Κεῖνοι τρυχὸ δὲ κῶλον ἐνηρείσαντο μέσοισι,
 Πενταμένοις, τὰ μὲν ὧδε πιέζεται οἱ δὲ νέμονται.

*Sic struit insidias testis, sic subdola fraudes,
 Stella marina parat, sed nulla adjuncta lapillo,
 Nititur et pedibus scabris disjungit hiantes,
 Testas et molles carnes, et viscera, pascit.*

Haec quomodo cum stellis rigidis, puta, cum Tetractine falcata, penta-
 gonastris, pentaceris etc. item cum stellis vermiformibus et astrophytis
 adeo fragilibus conciliari queant, non video. Tota traditio suspecta est.
 Quomodo caeca stella conchas apertas venatur? Bivalvia ad plausum aper-
 ta, si ejus sunt magnitudinis, ut stellae radium queant intercipere, plausu
 ipso valent refecare. Vellem mechanismum expositum, quo stella, extre-
 mo radio valvis inserto, animal ex testa exfugit, ore adeo remoto, nec ad
 ejusmodi operationem habili.

* L. IV. de partibus animalium c. V.

** L. IX. de animal. c. 22.

*** L. II. Halieuticorum.

§. XIX.

Minutiae Stellae porro testaceis minutulis vesci et conchyliorum cum suis te-
testaceae. stis genera, tellinas, chamatas, conchulas, mytulos integros devorare scri-
 bit BELLONIUS, nescio qua fide, de omnibus vel de quibus praecise ali-
 quibus. Sunt stellis omnibus dentes. Cur omnes non prius incidunt ci-
 bum, quam per oesophagum, plerumque strictum, deglutiunt. Non ne-
 go aliquas stellas minutula testacea appetere; sint vero oportet exilissima
 et morfu indigna, quae per oesophagum integra transeunt; reliqua trita
 prius,

prius, gulae sphinctere exfugunt; unde quae in iis mucilago continetur, tota mollis est et fere gelatinosa. *Stellam se dissectuisse* testatur RONDELETIUS * *apud Magalonam pede non majorem, in cujus ventre quinque cochleas invenit, tres integras, duas cum testis suis confectas.* Crederem RONDELETIO, si speciem stellae et cochlearum magnitudinem praecise indicasset. Non dicit, an vivam ex aquis, an mortuam et languentem stellam ex littore sustulerit, neque, quid per ventrem stellarum intellexerit? Potest cochlea integra casu violento esse intrusa; reliquas cum testis confectas agnoscere mea opinione difficile. An echinis vescantur dubium: ARISTOTELES ** hoc non asserit, quicquid emendationis moliatur GAZA apud ALDROVANDUM. *** Non obstaret quidem echinorum magnitudo, quorum foetura valde parva est; sed cur echinis a natura dati essent aculei? Oporteret stellam minus hispidam echinos devorare rigidiores, quod legibus mechanicis videtur esse contrarium.

* Lib. IV. de piscibus. p. 83.

** Lib. V. Hist. anim. c. 15.

*** Lib. VII. de insectis. p. 758.

§. XX.

Ecquis veterum physicorum vel ullius speciei ex genere stellarum *Natura interiora aperuit? Ecquis oris, gulae, ventris, partium reliquarum distin-* *fervida ex-* *plosa.* *ctam ideam vel habuit ipse, vel scripto formavit et explicuit? Quo loco ergo habenda sunt, aut qua autoritate credenda, quae de digestionem vel concoctionem cibi in stellis autores referunt? Si haec vel illa stella concoxit mytilum; Ergone omnes stellae mytilos, conchas, cochleas, chamas, nescio quid, concoquunt? Si concoquunt testas, ideone concoquunt omnia? Si omnia, ideone omnia comburunt? Si comburunt, quae devorarunt, num comburunt omnia, quae tangunt? Ita saltare vulgus solet per ratio-cinia. Quis putet Philosophos in eodem luto haerere? Scripsit ARISTOTELES * immemor suae methodi et forte sui ipsius: *ὁ καλούμενος ἀστὴρ οὕτω θερμὸς ἐστὶ τὴν φύσιν ὡς τὸ ὅτι ἂν λάβῃ παραχρῆμα ἐξαιρούμενον διςφθον εἶναι.* Quae legens PLINIUS *taeta* pro *captis* habet verbaque ita late exponit: ** *Stellae tam igneum fervorem tradunt, ut omnia in mari contacta adurat, omnem cibum statim peragat.* Strictius GAZA: *adeo natura calida est, ut omnia contacta protinus decoquat.* ZOOGRAPHUS apud ALDROVANDUM liberius sed non rectius: *Adeo fervida ejus, quae in mari stella vocatur, natura est, ut quicquid sumserit, id si licet illico ab ea extrahatur, bis coctum appareat.* Quid sit *natura fervida*, quid sit *bis coctum*, non capio.*

ALDROVANDUS tamen ZOOGRAPHI expositionem amplectitur, et ideo ex hypothefi, non simpliciter contacta a stella hoc fieri fcribit: *Sed ea tantum, quae sumferit, hoc est devoravit, ita mox affici, ac fi διέφθα forent.* Διέφθον alibi occurrere non meminit ZOOGRAPHUS. Vetus interpres ex ALBERTI et aliorum citatione legit δισεφθον, ut, qui vertit *biscoctus*, fic enim habet ALBERTUS: *** *Et quando transglutit aliquod animalium parvorum, fi quantumcunque id cito extrahatur de ventre ejus, invenietur, quasi bis fit coctum: hoc est duas bullitiones sustinuerit.* Coquo hic opus est, ut, quid et quantum duae bullitiones praestent, definiat. Non dicit ALBERTUS, an pisces, an carnes biscoctas viderit? Dicit *biscoctum duabus bullitionibus.* Ova, credo, vel pultem noluit indicare? AUTOR de natura rerum ALBERTO antiquior, *cum stella*, inquit, *aliquod animal comederit, mox invenitur in ejus ventre durum, quasi bis coctus panis.* Euge jam pistor judicet, an quae stella comedit pani bis cocto sint similia? Forte huic indurescunt, quae coquo iterata bullitione emolliuntur. Disputent ambo de fervente stellarum cacabo et ferculis iterata bullitione paratis; Nobis jam symposiaci audiendi veniunt.

* Lib. V. Hist. anim. c. 15.

** Lib. IX. Hist. nat. c. 60. p. 536.

*** De animalibus. p. 233.

§. XXI.

Vis caustica seu comburens fabulosa.

PLUTARCHUS * solo tactu consumere animalia ingenito suo fervore tradit his verbis: *ὁ μὲν γὰρ Ἀσὴρ ὧν ἂν ἄψηται, πάντα διαλυόμενα καὶ διατηκόμενα γινώσκων, ἐνδίδωσι τὸ σῶμα καὶ περιορᾷ ψαυόμενος ὑπὸ τῶν παριόντων προσπελαζόντων.* *Stella enim quae tetigit solvi, liquefierique omnia sibi conscia, accedentibus appropinquantibusque ultro se contrectandam praebet.*** Non tua res agitur hic, Grammaticae, ut versio corrigatur: *liquefierique omnia sibi conscia accedentibus appropinquantibusque.* Nam forte hic sphalmata ALDROVANDO frequentia intercedunt. Te potius compello, Pyrophore, ad hunc mihi gradum ignis, qui omnia solvat, simul et liquefaciat, praestandum. Nisi stellarum marinarum aestu stramen, argillas, lateres, ossa cornua etc. solvere et liquefacere licuerit; Sive stellarum pelagiarum focum disjiciam; Sive cum ZOOGRAPHO stellarum incendiarios et culinae et furnis fatales, piscatoribus committam, ut aquae marinae flammis eos torreant, excrucient, usque adeo, donec focum marinum ipsi condemnent. Sed ecce nobis LUIDIUM *** a mari sponte obvium, non abs re erit audire hunc arbitrum exoptatissimum: *Quae, inquit, de omnia in*

mari

mari contacta comburendi facultate habet PLINIUS, non, ut ipsemet ingenue et quidem caute nos admonet, propriae debetur experientiae; hoc ab aliis acceperat; ac proinde de rei veritate dubius haesit. Utrum vero usquam marium, ullae reperiantur stellarum species, ardente ejusmodi virtute pollentes? Nos, qui varias ad littora Hiberniae, Cambriae, Cornubiae etiam vivas in mari stellas impune saepius tractavimus, cum PLINIO maxime dubitamus.

* De Solertia animalium. T. II. operum. f. 918. edit. Paris. 1624.

** ALDROVANDUS. l.c.

*** Infra in appendice I.

§. XXII.

Quia in stellarum genere nil universale, nil perpetuum, nisi corpus et lobos advertimus; Non aliunde quam ex solo corporis et loborum discrimine proximas et generum et specierum differentias licebit repetere.

Differentiae stellarum a radiis.

§. XXIII.

Initio corpus stellarum quarundam multifidum tot patere canalibus in ventre, quot numeramus lobos, conspicimus. Alias e contra radios exferere clausos teretesque experimur. Non ergo a justae divisionis legibus aberrabimus, si hanc differentiam omnium generalissimam persequimur, totumque stellarum marinarum genus in *fissas* et *integras* dispescimus.

Aliae sunt fissae, aliae integrae.

§. XXIV.

In *fissis* lobos ordinarie quinque, saepe vel plures, vel pauciores, numeramus. Resultat hinc fissarum stellarum CLASSIS TRIPLEX, numero radiorum determinata. *Prima* stellarum, cui radiorum numerus quinario minor est. *Secunda*, quae quinque lobis praecise radiat. *Tertia*, quae plures, quam quinque lobos protendit.

Distributio fissarum.

§. XXV.

In *stellis integris* pariter ad radiorum numerum respiciendum est. Erit CLASSIS PRIMA quinque radiorum, qui instar totidem processuum vermiformium divergunt. Quare ab hac similitudine hanc classem *vermiformem* dicere liceat. *Secunda* processibus ejusmodi constat quinque pluribus, a quibus, quoniam circa utrumque latus novis aliis processibus transversalibus, infectis, subtilissimis velut villis vestiti sunt, recepta jam de stelliscoelestibus denominatione stellas *crinitas* vocabimus. *Tertia astro-*

Integrarum.

phyta comprehendet, seu stellas marinas processibus teretibus fruticum instar a maximis ad minima ramificantes.

§. XXVI.

*Methodus
instans.*

Hoc observato discrimine perquam commode, ni fallor, universum genus enumerabimus, si

- I. In quavis classe ex radiorum differentiis specialibus genera; ex specialioribus species intermedias; ex specialissimis species infimas constituemus.
- II. Si tam generibus quam speciebus nominales definitiones luculentas et faciles tum ex propria, tum ex aliena autorum fide dignorum experientia, adscribemus.
- III. Si quicquid de singulis sive generibus, sive speciebus hactenus observatum et confuse traditum, melius digeremus, justeque suis locis adscribemus, ut sine aberratione a primo subjecto affectiones singulas demonstremus, nec, quod speciei tantum convenit, communi Physicorum lapsu, universaliter de genere praedicemus.





CAPVT SECVNDVM
 DE STELLARVM MARINARVM
 DIFFERENTIIS.

SECTIO I.
 DE STELLIS FISSIS.

§. XXVII.

STELLAS FISSAS, ut supra §. 24. monitum, dicere lice- *Stellae fissae, quae?*
 bit eas, quarum venter in singulis lobis hiat, per canalem ex ore centrali eductum.

§. XXVIII.

Huic stellarum generi communia deprehendimus esse sequentia *Partes.*

- 1) Os multifidum totidem canalibus apertis, ac numerantur lobi, continuum.
- 2) Canales intus clathratos promuscidibus et spiculis praecinctos.
- 3) Oesophagum seu gulam proxime sub labiis dentatis in ore conspicuum.
- 4) Abdomen seu cavum corporis, corio et clathrato sceleto interceptum.
- 5) Verrucam characteristicam in dorso fere semper conspicuam.

12 CAP. II. DE STELLARUM DIFFERENTIIS.

§. XXIX.

Os.

Ut primum de ore dicamus, quae observavimus; structuram ejus ralem deprehendimus:

- 1) Ubi stellarum radii, ut supra diximus, acutis angulis in centrum coeunt, os formant multifidum, cum canalibus ad singulos radios continuum.
- 2) Hi acuti radiorum anguli, in centrum conniventes, totidem producant labia, versus idem centrum aliquantisper prominentia.
- 3) Quodlibet horum labiorum acutangulorum munitur dentibus longiusculis, subtilibus, acutis, pro specierum varietate, numero et figura differentibus.
- 4) Hi dentes suis apicibus, si os a morfu feriat, horizontaliter et radiatim ad centrum, conferuntur; In masticationis vero actu possunt omnes et singuli in quamvis regionem flecti.
- 5) Sub his dentibus, in medio stellae sceleto, cavitas in conspectum venit, circularis, ex clathro ejusdem generis formata.
- 6) Fundum hujus cavitatis gula occupat.

§. XXX

Canales.

A concavo circulari osseo procedit in quovis stellae radio canalis, apertus, versus extremitatem radii angustatus. In quo 1) alveus clathratus 2) frequentes promuscides 3) innumerae aciculae spectatorem summa admiratione percellunt.

§. XXXI.

In quibus,
Clathrum.

Promuscides.

Clathrum alvei formatur ex costulis osseis innumeris, tandem in calli reticulum obliteratis. Intercedunt passim aliquot ginglymorum series, ut canales possint ampliari et contrahi. Per interstitia costarum subtilissima penetrant promuscides et acicularum innumerarum musculosae radices. Promuscides cochlearum corniculis sunt valde similes, non tantum molli substantia, sed et tractilitate. Si exferuntur, tantillum ex canali prominent, si subsident, papillam miliarem imitantur. Fabrica interna ob exilitatem vix certo definitur. Aqua ingrediente rigere, recedente collabi Nobilissimus *de Reaumur* * advertit. Vidit et idem continuum cujusque promuscidis tubulosae utriculum, ceu perpetuum aquae stagnantis receptaculum, ex quo pressione vel contractione radii, eadem in promuscides erigen-

erigendas pellitur. Ordinarie hae promuscides interiora alvei occupant, et cum membrana ejus communi, quam periostrium dixerim, cohaerent. Exteriorem marginem obsident aciculae, osseae, echinorum aculeis affimilandae. De situ, ordine, copia promuscidum, nihil hoc loco dicere attinet, quia singulae stellarum species aliquid peculiare habent. Ufus vero consideratio hujus loci est.

* Infra Appendice II.

§. XXXII.

Quaeritur, cujus gratia factae sint promuscides? Lego pedes dici et echinorum digitis comparari, cum quibus nulla apparet convenientia. *Quae non sunt pedes.* Similiores sunt aciculae, sed de his non agitur. Verum sint promuscides stellarum echiniticis aculeis similes; sint utriusque mobiles; moveant echinum aculei; moveant stellas promuscides; ideone hae partes erunt pedes? In casu periculi capite, pectore, ulnis enitimur; pisces pinnas erigunt; nemo tamen ejusmodi partes gressus organa habebit. Dubito *stellas* aequae ac *echinos*, maris incolas, ad gressum in terra pedibus indigere. D. ROBERTUS SIBALDUS * *stellas ad insecta aquatica apoda* commode, ni fallor, retulit. Si pedibus stellae gaudent, quare in littoribus citius emoriuntur, quam ad mare se recipiunt? Cur immotae jacent in littoribus? Cur arenam apicibus intercipiunt, ut nullum spatium movendis promuscidibus remaneat? Quod si vires horum apicum motrices ad corporis molem in speciebus majoribus exigo, sine miraculo motum stellarum progressivum concipere nequeo.

* In Scot. illustr. P. II. l. II. sect. VIII. c. II. p. 34.

§. XXXIII.

Ingeniosior eorum conjectura est, qui promuscides has cavas respirationis usum habere posse existimant. Piscium, dicunt, branchiae ita *Nec respirationis organa.* fistulosae sunt, per quas aer permeat. Videtur ergo hic subesse piscium *gana.* solennis respiratio. Sed prius aquae transitus per stellarum promuscides experimentis confirmandus est, quam comparatio cum fistulis piscium concedenda. Licet verum sit, quod acutissimus Gallus vidit, ex stellis aqua turgidis sub violenta compressione scaterere lympham ex apicibus stellarum reliquis; nondum tamen id praecise de promuscidibus testatum dedit. Sed, si aqua scateret ex promuscidibus, via quidem circa has promuscides aeri cum aqua nunc recipiendo, nunc egressuro admittenda, insimul tamen alius usus longe generalior et magis necessarius earum erit conjun-

D

gendus

gendus. Sane quae stellas inter et pisces respirationis analogia venditur, tota videtur lubrica, si specto stellarum substantiam a piscium structura toto genere diversam. In piscibus viscera et vasa sangvifera manifesta sunt; hic nil nisi callus, aciculae, promuscides, cartilagineae vel officula, parenchymatis glandulosi parum, pauci nervi et membranae videntur.

§. XXXIV.

Sed lingulae.

Quod si ad situm promuscidum in ventre, ad canaliculos loborum ori continuorum respicimus, horum organorum usum mea opinione principalem sequentem detegimus. Animal sine visu, sine auditu, sine olfactu escam obtinet casuali alluvie, ipsum fluctibus obtemperans. Ut natet, partim lobi, partim corporis figura faciunt. Ut escam appetat, tactu indiget acuto, et organis praesentem cibum advertendi. Ideo praesto sunt dictae promuscides, quo digitellorum vel lingularum instar objecta fortuita contrectent, edulia feligant, attrahant, ori sensim advolvant. Mechanismus ejusmodi apicum huic actioni apprime favet. Quicquid enim in illas lingulas, neglectim in aqua pendulas, incidit, per totidem velut vectes *ὀμοδρόμους* versus os ita promovetur, ut promuscides anteriores sua partim contractione, partim inclinatione, viam concedant objecto mobili, donec sua extremitate illud tangere et ultra valeant propellere.

§. XXXV.

Per accidens corpus moventes.

Haec qui nobiscum considerat, facile hinc perspiciet, qua ratione idem motus, qui cibum ultro citroque agit, inverso corpori attollendo in casu necessitatis inserviat. Scilicet hoc casu promuscides, quia solum movere nequeunt, inverso vecte heterodromo corpus proprium incumbens et mobilius elevant, sustinent, agitant, quoad vires motrices servant.

§. XXXVI.

Apices alii sunt acicularae.

Aliud genus apicum, quod circa canales obvium et frequens est, constituunt aciculae rigidae, subtiles, acutae, latera canalium exteriora munientes. De harum figura, quantitate, numero, dispositione in tanta specierum varietate, quod generatim dicam, non habeo. Quod hujus loci est, noto aciculas alveis apertis proximas, ordinarie esse mobiliores, longiores acutioresque reliquis, imo dentibus oris similes, adeoque procul dubio ejusdem usus; Quae exteriora magis spectant, latera muniunt ab externa compressione glandularum internarum, quae intra corium et costarum obliterationes hoc loco videntur fitae. Radices acicularum muscu-

lofae

lofae clathrum sceleti ipsum transeunt et cum parenchymate glanduloso cohaerent.

§. XXXVII.

Gulae consideratio sequitur. Dixi in cavo oris seu cartilagineo seu *Gula.* subtiliter osseo apparere membranam fundum inibi occupantem. Eadem membrana super anulum cartilagineum veluti super tympanum expansa est. Medium foramen exiguum, vix miliare, musculo sphinctere clauditur, cujus ideam universalem ex siccis exemplaribus formare nequeo. Eidem sphincteri video insertum canalem aliquem cum verruca dorfi exteriori communicantem; de quo, antequam ad reliqua procedam, ea, quae per umbram in speciminibus siccis conspexi, aperiam.

§. XXXVIII.

Fissarum stellarum plurimis vidi verrucam aliquam velut papillam, *Verruca* *dorfi.* Pa-
semper extra dorfi centrum intra duorum radiorum initia insidere. Pa-
pillae dictae materia dura et quasi tophacea est, ita ut ferro tacta resonet.
Structura pro specierum varietate variat. Nunc lentis ad instar convexa
est, nunc ad cylindrum accedit. Nonnunquam sinuosa ad floris speciem
figuratur. Superficies erectis lamellis corrugata undose et profunde ve-
lut pectinata est ad exemplum fere fungorum lapideorum seu Niloticorum
CLUSII, * cui et substantia et colore similis. Manet eadem fabrica, si quae
extra callum prominet superficies deteritur, excepto hoc in casu exili fo-
ramine, per centrum transeunte. A parte calli interna, Verruca nihil pro-
tuberat, sed albae maculae instar tantum transparet, si fuerit tuba resecta,
quae est inter verrucam et sphincterem gulae media.

* Exot. lib. VI. c. X. p. 124.

§. XXXIX.

Tuba dicta colore candida, vix lineam per diametrum maximum, *Tuba ver-*
qui est ad verrucam, crassa, sensim gracilescit, et incurvata super anulum *rucae.*
sceleti medium, sphincteri gulae connascitur, ita ut verruca pressa, ex-
tremitas tubae opposita per gulae orificium veniat in conspectum. Con-
stat tuba tunica tenui et nervea, cui includitur materia friabilis, stridens,
quasi e testarum, grosso modo contusarum, pulvere compacta. Quae cu-
jus gratia adsit, cum nec ad gulam, nec ad verrucam exitum detegere pos-
sim, me ignorare ingenue profiteor. Lucere quid foris in verruca Talci
instar THOMAS BARTHOLINUS * observatum dedit. Ejusmodi nocti-

luca aquae marinae accidit. Unde pisces, herbae, musci, recenter ex mari capta splendere solent in tenebris. Radios ex papillis visivos egredi, adeo alienum a veritate est, quam papillam ipsam esse visus organon; quo destituta esse oporteret ea individua, in quibus papilla nulla cernitur. Exterior structura ad secretionis usum accommodata videri poterat. Sed qualis illa secretio, quae minime fit in omni individuo? Sexum inde arguerem, nisi papillarum aliquas spectarem eo loco, quem murices ab omni approximatione defendunt exserti.

* Tract. de luce homin. et brut. c. XV. de piscibus lucent. p. 315.

§. XL.

Abdomen.

Restat, ut abdominis cavum, ad quod gula ducit, describamus. Hujus inspiciendi causa oportet radios stellae in dorso secundum longitudinem cultello sive forfice, dividere ubi apparebit: 1) cutis seu callus factis tenax, quasi duplici tunica constans, exteriori et interiori, quarum illa hispida, haec vero laevis est. Intra hanc calli duplicem, ut dicere liceat, tunicam, textur rete ex cartilaginibus costarum oriundum, cujus in nodis singulis murices, ossei magis quam cartilaginei, per tunicam exteriori prominent. Sub callo jam descripto, si ex centro ad singulos radios ejus facta divisio, comparent 2) Annulus cartilagineus, insectus, fere pentagonus, fat crassus, ex cujus quinque angulis ligamentum validum, cujusque anguli duobus radiis intercepti callo inseritur. 3) Sub eo calli angulo, cui extra verruca imminet, ductus a verruca ad gulae sphincterem ligamento contiguus descendit. Ipsum vero ligamentum 4) nervos per callum radiorum distribuit. Inspectis 5) callo levato radiis, inibi media quasi spina longitudinalis apparet, fulco subtili divisa et ex innumeris vertebrarum ginglymis constructa; ab hac 6) procedunt costulae transversae plurimae, post ginglymos alios divaricantes, et in rete corii degenerantes. Proxime ad spinam, inter costas, alternant promuscidum ostiola, per quae hae ipsae cum glandulis sive utriculis supra §. XXXI. memoratis communicant. Ipsae hae glandulae 7) subtilissima membrana vestitae et nescio quibus vasculis uvae instar connexae sunt. Haec in stellis ficcis aqua maceratis video. Recentes bullulas vidit Nobilis de *Reaumur*, qui hac de re ipse infra * audiendus erit.

* Appendice II.

§. XLI.

Si quid ex hactenus observata stellarum fissarum structura licet con- *Stellarum*
jectare, nutrirī animal hac quidem ratione existimo. Esca radiorum *fissarum*
canalibus recepta incipit comminui, donec ad os delata, si durior et ma- *nutritio.*
stificatione digna fuerit, amplius et quantum satis conteritur. Gula prae- *Dentibus*
fens succum nutritium exfugit. Hic, ut solet in plantis ab utriculis prae-
sentibus immediate recipitur et tum per eosdem, tum per vascula vix de-
tegenda, distribuitur. Testarum integrarum, durorumque corporum con-
coctionem in abdominis cavitate peragi, vix est probabile, quia verendum,
ne horum durities et utriculis et vasculis adeo subtilibus praesentissimam
noxam inferat, ipsumque animal tactus sensu excellens molestissime
excruciet.

§. XLII.

De differentiis stellarum fissarum instat specialis tractatio. *Discri-* *Differen-*
men summum petimus a radiis, quo nomine nobis venit quaevis apophy- *tia.*
sis seu medii corporis ultra peripheriam productio sive in angulum, sive in
lobum sive in digitum. Graece dicitur *ἀκτῶν* vel *ἀκτῆς*.

§. XLIII.

Communissima radiorum affectio est *numerus*, quo species stellarum *Ex radio-*
plures conveniunt. Ex numerica ergo radiorum convenientia *genera*, ex *rum nume-*
radiorum similitudine *species* resultabunt. *ro et condi-*
tione.

§. XLIV.

Numerus radiorum quinaris, tanto est frequentior et varietate di- *Radii quot*
tior, quanto vel major vel minor est longe rarior. Ut igitur partim me- *sint stella-*
morae, partim faciliori ordini aliquid concedamus, universum stellarum *rum fissa-*
fissarum genus ratione numeri radiorum in *tres classes* distribuemus. *rum.*

Prima a paucitate radiorum *ὀλυγάκτις* dicta, stellas comprehendit, quae
radiis quinque paucioribus instruuntur.

Secunda est *πεντάκτις* stellarum quinque radiis praecise gaudentium.

Tertia *πολυσάκτις* plurium quam quinque radiorum stellas continet.

Singulas distincte enarrabimus.

CLASSIS I.

ΟΛΥΓΑΚΤΙΣ

STELLAE PAUCIORVM QVAM
QVINQVE RADIORVM.*Genus I.*

Trisactis. Der Drenstraal.

N

§. XLV.

Omen *τρισάκτις* vi vocis stellam trium radiorum designat.

§. XLVI.

Species

- 1) BELLONII apud ALDROVANDUM l. c. p. 751.
- 2) MERETTI, qui in ostio Thamesis tribus tantum radiis divisas
stellas se vidisse asserit in *Pinace rerum nat. Britan. p. 191.*

Genus II.

Tetractis. Der Vierstraal.

G

§. XLVII.

Raecum nomen indicat *stellam marinam fissam quatuor radiis
divisam.*

§. XLVIII.

*Apparent et rotae appellatae, inquit PLINIUS, * a similitudine
quaternis distinctae radiis, modioli earum oculos duobus utrinque
claudentibus. Expresse hic oculorum fit mentio. Differunt ergo ro-
tae a stellis quatuor radiorum nostris. Rotas maris Gaditani pisces, eos-
demque magnos nominat BARTHOLINUS, ** quo genere nostrae stellae
non comprehenduntur.*

* L. IX. H. N. c. IV.

** De luce hominum et brutorum c. XV. p. 315.

§. XLXIX.

Species

A. FALCATA der ausgerundete Bierstraal. Latera enim quatuor falcatae lunae instar excavata sunt, extremi anguli corniculatimeducti

- 1) *Acquetana*, ab ejus Possessore D. *Acqueto* ita dicta. Ab hoc enim acceptam HALMA ad RUMPHIUM *Tab. XV. n. 8.* primus exhibet in schemate sed dimensione tribus partibus diminuta. Nostrum schema *Tab. XXXI. n. 51.* exemplar *Dn. Consilarii Negelein Isenaci habitantis* exprimit, excepto colore corii antiquati. Characteres speciei sunt α) dorsum elatum irregulariter et crassiuscule dentatum β) venter in ambitu ferratus, et ellyptice torosus γ) area diversimode scabra δ) canalium decussatorum margines simplici apicum dentiformium seric praetextae.

Tab.
XXXI.
n. 51.

B. CRUCIATA der Kreuz-Stern, cujus radii per angulos rectos in formam crucis divergunt.

- 1) *Variolata*, puta in dorso. In tunica enim exteriori variolae subtiliter granulatae apparent. Remota hac cute substantia inferior alba et eburnea tota punctata est. Venter ad canales curtis teretibusque apicibus instruitur. Color nostri exemplaris est terreus. Magnitudinem et figuram schema *Tab. I. n. 1.* exprimit.

Tab. I. n. 1.

- 2) *Coriacea* *Figurae 55.* *Tab. XXXIV.* aequalis et similis. Papilla parva vix explicanda insignis. Cetera stellis coriaceis infra describendis conformis.

Tab.
XXXIV.
n. 55.

C. PETALOIDES. Der Blätterförmige Bierstraal. Ita dicenda, quod quatuor radii liliorum petala imitantur. Specimen Musei Regii Dresdenensis ex coriaceorum genere est, magnitudinis datae per fig. 50. *Tab. XXX.*

Tab. XXX.
n. 50.



CLASSIS II.

ΠΕΝΤΑΚΤΙΝΟΔΟΣ

SIVE

STELLARVM QVINQVEFIDARVM.

Genus I.

Pentagonaster. Der Stern im Fünff-Eck.

§. L.

Pentagonaster nobis dicitur stella in pentagono figurata.

§. LI.

Species

A. REGULARIS. Das gestirnte richtige Fünff-Eck. Visu digna hujus stellae structura est, cujus an sceleton, an totum animal, in exemplari Augusta Vindelicorum accepto, oculis usurpem, anceps haereo. Officula enim punctata singula fere nuda apparent, hinc inde tantum tunica granulata interlabente. Placentam diceres adustam, nisi reliqua configuratio mentem revocaret. Aream pentagonam inaequaliter variolatam planamque cingit limbus torosus, supra eminens. Quodlibet latus octo toros numerat dimidios. Crassities limbi dimidiam fere pollicis partem aequat. In duplici tororum ordine superiores inferioribus junguntur ad angulum. Extremities angulorum per duo ἐπιφυσέων paria et reclinatum stellae supinae radium acuuntur. Basis quinquefida pro quovis stellae inscriptae radio quatuor tessellarum series ex ore dentato rectas extendit, areasque interceptas opere quasi Mosaico innumeris osculis inaequalibus sternit. In duplicatura interna, quilibet angulus innumeris officulis determinatur. Reliqua patent ex schemate N. 22.

Tab. XIII.

n. 22.

Tab. XIII.

- a. Est extremitas anguli cum epiphyfibus et parte radii inclinati.
- b. Eadem extremitas lateraliter inspecta.
- c. Pars radii reclinati inspecta cum vicino officulo extremi anguli.
- d. Tessella areae superioris tunica veteri intercepta.

e. Pars

e. Pars prima seriei tessellatae, quae stellam baseos figurat.

f. Tessella seriei secundae.

g. Papilla pentagona undose striata.

B. SEMILUNATUS. Das gestirnte Fünff-Eck mit ausgerundeten Seiten. Latera enim torosa sunt falciformia. Stella dorfi papillis figurata. Venter tessellatus. Canaliculi conniventes crispi.

1. *Miliaris pentacrinus* Musei regii Dresdensis; papillas miliares inaequales in pentacrini potius quam stellae speciem ordinat. v. n. 39. Tab. XXIV. Tab. XXIV.
n. 39.
2. *Miliaris radiosus* SÆBÆE Pharmaceutae Amstelodamensis florentissimi. Colore est luteus supra triplici papillarum miliarium serie in formam stellae compositus. vid. n. 45. Tab. XXVII. Tab. XXVII.
n. 45.
3. *Cuspidalis*, quia papillis cuspidalibus stellam in dorso quanquam obscure fingit. n. 37. Tab. XXIII. Exemplar vidimus Dn. BREYNIi medici Gedanensis celeberrimi. Tab. XXIII.
n. 37.

Genus II.

Pentaceros. Der fünfhörnige Stern.

§. LII.

Pentaceros a πέντε et κέρα cornu, stella dicitur, cujus laterum quinque concurrentium productiones longae acutaeque in totidem velut cornua exeunt.

§. LIII.

Species

A. PLANUS

- 1) Ὀξύκερος seu breviorum cornuum. Digitum crassus est, dupli- Tab. XII.
n. 21.
plici scutellorum serie in lateribus incurvis constructus. Scutula ab echiniticis in hoc diversa, quod non singulos, sed duos vel tres digitellos mobiles vix lineam geometricam longos sustineant. Dorfi ventrisque papillis digitelli breviores insident; quibus facile deciduis corium calore adustum totumque verrucosum, instar rubetae vel pipae, apparet. Venter ad canales cuspidibus longioribus teretibusque; in reliqua parte inaequalibus granulis, asper apparet nudo oculo;

F

adhibito

adhibito vero microscopio ordo papillarum ex rosaceis areolis emergens videtur vere mirabilis. Exemplar nostrum figurae n. 21. Tab. XII. aequale est, papilla characteristica destitutum.

- a) Digitelli papillis laterum insidentes.
- b) Scutula dorsi cum papilla sine digitello.
- c) Digitellus scutulo dorsi inhaerens.
- d) Scutulum ventris.

Tab.
XXXIII.
n. 53.

- 2) *Μακρόκερος* longiorum cornuum. Differt a priori 1) levi dorsi convexitate. 2) Corniculis magis exsertis acutisque 3) scutulorum digitatorum seriebus. Superior enim sola in sinu digitellos duplicat. *Fig. a.* in reliquis partibus comparent singuli valde curti, in prona velut granula, in supina velut cuspides diversi generis, oculo armato valde mirabiles. In hac stella verruca rugosa et quasi undose fulcata *Fig. b.* non multum abit a verruca regularis pentagoni. §. 51. v. n. 53. Tab. XXXIII.

B. GIBBUS

Tab. II. et
III. n. 3.

1. *Turritus*, pluribus velut turriculis munitus. *Artocreas marinum.* Die See-Pasteete RUMPHII p. 39. et PETIVERII Tab. II. n. 6. ad littora *Ceram*, *Bona* et *Amboinae* frequens. Corpus ejus immobile, venter planus est, quinque sinibus lunatis in totidem cornua longiuscula productus. Margo torosa, area quinquefida granulata, circa canales apicibus dentiformibus planis armata. Gibbus dorsi pentagonus ad singulos angulos acuto cono angulosa baseos provide munitus. Verrucae planae, minus granulatae, rugosae duo cornicula praesunt, duo tricipitia imminent, duo collateralia adfunt. Ex centro pentagoni conus acutus eminent, ad cuius apicem tres conii circumstantes inclinant, singuli duobus erectis aliis ad basin muniti. Radiis trigonis, costosis et ad basin pulvinatis septem lentes hemisphaericae diametri sensim dimiuti insident. Tunica, qua corpus in innumera officula facile concidens tegitur, punctata est. Color speciminis nostri, quod parumper abbreviatum, n. 3. Tab. II. et III. pinximus, ex fusco flavus est, procul dubio tostioni ad solem post macerationem in aqua calida adscribendus. Lentes non nigricant, ut vidit in nativis RUMPHIUS.

2. *Muri-*

2. *Muricatus. Castellum montanum* ob qualemcunque similitudinem *Tab. VII.*

merito dicendus; Corporis figura *artocreati* RUMPHIANO simili- *n. 8.*

lis, e contra ab eodem per sequentes characteres diversus.

1) Gibbus elatior magis regularis et castello pentagono similis.

2) Coni in angulis singulis erecti.

3) In area pentagoni quinque fasciae geniculatae pulvinataeque angulos connectunt.

4) Limbus similis valli instar circumducitur.

5) Hoc castellum interius circulus conorum coronat, quorum radices confertae super fundo punctato cancellos formant.

6) In cornibus exsertis, costosis, et trigonis coni verticales sex impositi, totidemque alii extremitatibus praemissi.

7) Sinus profundus caret muricibus, sed fauces coni aliqui superne declinantes defendunt. Basis priori similis. In hoc specimine nulla verruca conspicua. Conf. n. 8. Tab. VII.

3. *Hiulcus, seu fortalitium planum.* Est et hic Castellum pentagonum, *Tab.*

quinque turribus conice obtusis munitum, baseos quinquefidae, *XXVI.*

prioribus similis. Sed 1) area fortalitii profundior 2) in fasciis *n. 41.*

diagonalibus dentata 3) Reliquum corpus totum lentiginosum et ferrugineum, nescio an olim digitellis mobilibus instructum.

4) Lunati sinus ad basin dentati. 3) Cornuum compressorum summitates scutulis mammillaribus conicis stipatae sunt. Schema

n. 41. Tab. XXVI. nostrum exemplar juste exprimit. Ignobilis

ALDROVANDUS sub titulo *stellae testaceae* pingit, addita descri-

ptione: *Stella testacea dicitur non, quod vere testacea sit, (nam*

exsiccata cum cortice teri manibus, quamvis aegre, potest.) Sed

quod duritie corticis magis quam aliae stellae, quas unquam obser-

vavi, ad testacea accedat. Haec cortice candicat. Spithamam, qua-

qua versum dimensa, nempe ad uno radio ad alterum, qui e regio-

ne est. Distant autem extremitates. cuiusque radii a proximis me-

diam Spithamam, aut paulo amplius. Possset etiam non immerito

tuberosa et verrucaria nuncupari; nam superiore parte in singulis

radiis tubera et verrucas habet.

4. *Horridus. Antrum Caci* a nobis per jocum nominatus. Ut enim *Tab. XXV.*

hujus latronis latibulum in Aventini montis scopulis et sylva fuit *n. 40.*

aspectu horridum; ita in hac stella, fovea verticalis plena cuspidi-

bus; in quinque angulis coni obtusi; in reliquo corpore perpetui

murices, curti, depressi scopulorum ad modum in locis desertissimis, dispositi; oculum intuentis confundunt. Basis seu venter nil habet diversi a prioribus. Nostri exemplaris color est atro ruber. Magnitudo figurae n. 40. Tab. XXV. aequalis.

Tab.
XXIII.
XXIV.
n. 36.

5. *Reticulatus. Stella reticulata* RONDELETII p. 127. GESNERI p. 261. ALDROVANDI p. 252. *Stella marina indica* MATTHIAE LOBELII. *Animadversionum in RONDELETII Pharmaceuticam officinam* p. 139. Est quasi *pyramis truncata*, baseos stellaris pentagonae, cui desuper reticulum dentatum insternitur. Rete viderunt autores, nemo texturam mirabilem exposuit. In exemplari nostro 1) denticulus conicus ex centro verticali prominet, quem cingunt duo ejusmodi dentium circuli. Radii per hos circulos excurrentes ad centrum simplices, ad circulorum peripherias triplices, sensim latius divergunt, tandem vero cum angulis sive cornibus iterum coeunt. Lineae transversae rectas interfecant et se invicem decussant. In quovis nodulo seu intersectionis puncto denticulus eminet. Margo sinuosae baseos tota ferrata est. Ex continuis enim mammillis papillae acutae exsurgunt. Verruca hic nulla spectabilis. Basis nonnihil cava, quinquefida ad canalibus rectis, in angulis parallelis cuspidum seriebus, aspera. Reliqua illustrat schema n. 36. Tab. XXIII. exemplaris nostri, cui jungimus descriptionem RONDELETII l. c. p. 122. *Stellam hanc, inquit, a retis sive cancellorum figura reticulatam, sive cancellatam nuncupamus, et, quia inter distinctiones retibus vel cancellis similes extant tubercula quaedam rotunda, tuberosa etiam vocari potest. Inter majores stellas reponenda est; brachia enim ad pedalem longitudinem perveniunt, crassiora sunt aliarum stellarum radiis. Aculeis parvis utrinque eadem munita sunt. Os habet ceterarum modo. Eleganti illa et reticulata distinctione notabilis est, et inter anathemata collocanda. Ad quae paulo expressius MATTHIAS LOBELIUS l. c. inquit. *Miranda Daedala natura, inter mille concharum variorum colorum, pisciumque genera et zoophyta, elegantissimam stellam marinam, quintae a RONDELETIO obiter descriptae congenerem, reducibus ex orientalibus et occidentalibus Indis ad solum nativum Batavis naucleris, nobis largita est, in quinque angulos, ramos, aut radios a medio partitam; pedalis et amplioris magnitudinis; prominente medio tergo quatuor digitorum eminent-**

eminentia, minime ut ceterarum plano; elegantissime reticulato et multis verruculis per varios et quamplurimos versus asperiusculo; averfa vero parte a medio depresso ore et centro per medium ordinibus quinque gemino situ stellatis, denticellis crebris, una cum lunatis marginibus stipatis: cetera totaque stellae facies verruculis conspersa est, ordine pulchro, admirando naturae spectatu dignissimo lusu, testaceae concretionis. H. J. Dum haec typis exprimuntur, Amstelodamo mittit laudatissimus SEBA stellam reticulatam, insignem priori multo majorem, figura similem, sed texturae multum diversae. Rete dorsi crassius et laxius nodis majoribus constringitur, quibus velut totidem processibus mammillaribus *Tab. XLI.* pisi magnitudine, non dentes, sed digitelli conici mobiles inhaerent *et XLII.* erecti. Digitelli lineam longi, vix dimidiam crassi, cum subjectis mammillis, imo toto stellae sceleto, substantiae sunt Tophaceae, oculis cancri aut ossibus Sepiarum comparandae. Tunica exterior adeo tenuis et mollis est, ut in siccatis stellis innumerabilium articulorum compagem vix contineat. Ventris area tota exochis mammillaribus tophaceis strata est, ita tamen, ut margines lunati seu falcati majorum mammillarum serie duplici praecingantur. Singulis mammillis et hic digitellus, superioribus aequalis et similis, infidet ad levem contactum deciduus. Talique modo et canalium margines, dentium more, exasperantur. Exocharum dictarum intervalla arenae velut granulis conspersa sunt. Radiorum extrema paululum recurvantur. Verrucae characteristicae nullum vestigium. Reliqua patent ex Schematibus quae *Tab. XLI. et XLII.* exhibemus. Differentiae ergo, haec stella speciali nomine *Pentaceros lentiginosus* seu *stella reticulata lentiginosa* potest appellari.

- 6) *Plicatus et concavus. Stella Hibernica glabra. Asteriscus* seu *stella* *Tab. III.* *pentadactyla exigua, canis marini corio utrinque munita.* PETI-^{n. 20.} VERII *Gazophylacii. Nat. et Art. Tab. XVI. n. 8.* Videtur esse hemisphaerium concavum, cujus margo attenuata, fortuita velut siccitate in quinque angulos contracta est. Externa superficies convexa, punctata; interna quinquéfida in canalibus perpetuis papillis obsita; reliqua parte subtilissimis granulis aspera. Exemplar nostrum vix dimensionem figurae n. 20. *Tab. III. datae aequat.* Verruca velut fungulus undose fulcatus, apparet.

*Genus III.***Astropecten. Ein geferbter Fünf-Straal.**

§. LIV.

PEctines in testaceorum genere dicuntur conchae, quarum superficies plurimis lineis profundis ad modum pectinis textorii dividitur. Translata hinc, qualicunque metaphora ALDROVANDUS *pectinatas* dixit *stellas* marinas, quarum altera superficies plurimis lineis incisa et ita velut pectinata est. Valeat nomen, quia differentiae specificae convenit. Expressius vero, eodem auctore praeeunte dicemus stellam pectinatam *Astropectinem*. LUDIVS l. c. utitur voce *Crenaster*.

§. LV.

Species

Tab VIII.
n. 11.

- 1) *Astropecten regularis*. Regularem hanc stellam dicimus, quia radiorum peripheria circulo congruit. Pars coriacea supina et plana tota papillis vel fungulis florida; margo subtiliter dentata; pars prona quinquefida in duplici serie oblique infecta, aciculis mobilibus distinguitur. Circa centrum quinque annuli angulares oblongi in pentaphyllum coeunt. Exemplar perfectius reliquis, quae possidemus Fig. 11. Tab. VIII. iuste expressimus. Colorem non definimus, quia sicca exempla nigricant, candicant, ad fuscum accedunt. Verruca, ut schema notat, undose fulcatur. In America hoc stellarum genus abundare testatur ROCHEFORT p. m. 189. Figurae nostrae similem dedere BRADLEY. *Work of nature* p. 69. Tab. IV. Fig. 1. 11. BARRELIERIUS Icon 1295. explicationis gratia haec p. 130. addens: *Species haec tam venusta quam parva, vix fescuncia longiore diametro, radiisque singulis baud unciae dodrante longioribus in angulos fere acutos inter duos radios sinuosa et incisa, per oras angustis squamulis testaceis et aliis transversim positis, utrinque prone et supine praetexta; supine minoribus et brevioribus alba et arenosa membrana tecta; prone profunde secundum radiorum longitudinem sulcata, angusto in medio et centro, quo capit cibum ore donata, ut aliae species, nullis spinis aculeata sed quinis duntaxat armata dentibus ad cibos comminuendos.*

2) *Astro-*

- 2) *Astropecten irregularis*. Non differt a priori nisi albedine et radiorum inaequalitate, ut indicat Fig. 13. Tab. VI. Verruca hic obscuriuscula et undose fulcata. Subrubros invenit LUIDIUS prope Tembighiam Pembrochiensium et ad Merviniae littora, sed utrobique rarissimos. Tab. VI. n. 13.
- 3) *Astropecten fimbriatus*. Hujus fimbria infecta duplex utrumque latus cingit. Radii in mucronem obtusum exeunt. Area superior ex centro stellam aliam per papillulas designat. Basis quinquefida canales hispidos aperit. Specimen nostrum Fig. 38. Tab. XXIII. et XXIV. delineavimus aliud apud Dn. SEBA laudatissimum Amstelodami extare novimus. Tab. XXIII. et XXIV. n. 38.
- 4) *Astropecten corniculatus*. Latera habet fimbriata, falcata, dorsum coriaceum, pentaphyllo et verruca parva insigne. Vide n. 63. Tab. XXXVI. Tab. XXXVI. n. 63.
- 5) *Astropecten echinatus major*. *Stella pectinata II.* ALDROVANDI p. 748. *Stella marina major spinosior fusca* BARRELIERI, *Icon.* 1281. *Stella marina major* BESLERI *rar. nat.* Cujus characteres sequentes ex duplicis Exemplaris usu formavimus. α) Figura plana et regularis est β) radii sunt praelongi, acuti in apicibus reclinati, ibidemque papilla instructi γ) pro margine fimbria geniculata adest, cujus singulis articulis granulatis duo dentes infixi. δ) Area superior tota fungis floret, praeter rosaceam verrucam extra centrum conspicuam. ε) In concursu tergi et ventris aculei decidui avenae granis similes. ζ) Basis quinquefida oblique infecta, in incisuris deciduis aculeis obsita η) canales simili modo hispidi. ALDROVANDUS in medio stellae supinae aliam sex radiorum intense rubere vidit. Colorem non disputo, numerum radiorum senarium stellae quinquefidae convenire non arbitror. Plenioris historiae ergo addimus verba ALDROVANDI: *Marginibus, inquit, albis pectinatim non recte sed oblique dispositis: interius sanguineis undique conspersa maculis, in centro stellam habet admodum rubram sex radiis constantem. Tota pedem longa est.* Quibus magis expresse JOH. JACOB. BARRELIERIUS in *Iconibus Plantarum* per ANTON. de JUSSIEU editis n. 1281. p. 129. ita fatetur: *Spiniosissima est, multiplici aculeorum albicantium et longiusculorum serie secundum laterum et radiorum oras echinata; supine dilutior paulo et profundo sulco in medio carinata, cujus utrasque*

crepidines per singula internodia, quibus constat, tres spinae vallant et sepiunt. Dorsum medium totumque spatium, inter utrasque singulorum radiorum oras, superne multis et densis granulis grandinatum est; venter vero, seu pars inferna, paucioribus, in medio spatio, quod sulcum inter et latera excurrit ultro citroque. Tota ejus compages interior ossea est, vertebrisque constans per ginglymum sibi connexis et articulatis, corio arenoso, fragili obducta et aculeis sextantem unciae longis, crassis, duris, albis horrida ac secundum radiorum oras rotundorum spondylorum serie vallatur duobus aculeis armatorum. Nostra exempla sunt maris Adriatici. vid. n. 6. Tab. VI. Ubi notantur

1. Articuli avenario grano similes.
2. Vertebrae marginum, partim nudo, partim armato oculo conspectae.
3. Aciculae marginales per microscopium observatae.
4. Denticuli fimbriarum marginalium interiores.
5. 6. Funguli in dorfi corio conspicui.
7. Verruca rofacea.
8. Linea dimidia duorum radiorum extremis intercepta.

Tab.
XXVII.

n. 44

6) *Stellatus, seu Stella stellae. Stella marina major aranciata* BARRELIERII Icon. 1285. Convenit ut Fig. 44. Tab. XXVII. monstrat cum priore exceptis differentiis

- 1) Quod color sit aurantius, qui casu degenerat in albedinem.
- 2) Quod stella quinquefida, longa, gracilis, sub cute fungifera dorfi intumeat. Audiatur ipse BARRELIERIUS l. c. *Superiori, inquit, haec stella magnitudine par est, ita, utraque enim pedalis est diametri, crassisque radiis, ut ex ruptis particulis in Icone appositis facile est conjicere. Illius radii in angulos acutos centrum versus et caput stellae coeunt. Hujus in rotundos et utriusque truncum versus et medium sescuncia lateris, medio palmo longiores, imo palmum longi. Pro-na illius pars dorsumque in aliam stellam intumescit ad extremum usque radiorum pertingentem: per oras unico hinc inde spondylo ordine vallatur, lateraque numerosa tuetur spinarum brevium congerie seu totidem palis, quos ad libitum erigit et inclinat ad latus. Quicquid ossis spinosisque vallis intus clauditur ex aranciato rubet, corio obductum grandinoso*

ac

ac arenoso. Pars supina albescit medio sulco, secundum longitudinem excavata, cujus crepidinem utramque sepiunt ad singulos sphondylos quini aculei, quos inter et orarum spinas protendantur duo sphondylorum ordines. H. J. Nostrum specimen debemus Liberalitati Clarissimi ZANICHELLI, Pharmacutae Veneti.

- 7) *Astropecten echinatus minor*. Si cum majore non plane coincidit, Tab. VIII. certe non nisi radiorum gracilitate et verrucae conditione differt. ^{n. 12.} Haec enim papillam candidissimam astroizantem aemulatur. Fig. 12. Tab. VIII.
- 8) *Mesodiscus* est *astropecten minor* cum disco centrali vid. Fig. 14. Tab. Tab. IV. IV. Alinam cum semidisco vel semiluna in medio BASILIUS ^{n. 14.} BESLER pingit Tab. XXII. et JOH. HENR. LOCHNER in *variis ribus musei BESLERIANI* p. 76.

Genus IV.

Palmipes. Ein Gänsefüßiger Meer-Stern.

§. LVI.

Palmipes in genere avium dicitur pes, cujus digiti membrana intermedia cohaerent; sumta hinc metaphora dicimus stellas marinas palmipedes, quarum radiis gracilibus membrana quasi intertextitur.

§. LVII.

Species

- 1) *Stella Cartilaginea* ALDROVANDI p. 743. malo dicere *membrana-* Tab. I. *ceam*, quia sicca membranae colorem, substantiam, densitatemque ^{n. 2.} mentitur, intra costas, radiorum in modum divaricantes. Schema ALDROVANDI margines non pictas, sed fimbriatas per errorem exhibet. In specimine nostro quod Doct. MONTI, Professo- ri Botan. et Hist. nat. Bononiensi celeberrimo, in acceptis ferimus et Tab. I. n. 2. depinximus maculae cruentae ad supinae partis canales potius, quam circa marginem confluunt. Ne quid desideretur amplius verba ALDROVANDI l. c. apponimus: *Haec stella prone et supinae tota cartilaginea est: supinae partis marginibus*

puniceis, reliqua pars intima, et quae hisce marginibus continetur sanguineis maculis et albis, veluti in quodam marmoris genere conspersa. Pronae vero partis margines admodum sunt sanguineae: quinque in medio rimae in singulas partes abeuntes, maculis autem caeruleis ea pars, quae margines undique contingit, insignitur; hasce aliae sequuntur prope medium maculae rubicundae.

Genus V.

Stella coriacea.

§. LVIII.

STellas coriaceas dicimus, praeunte LUIDIO, genus planum, molle, callosum, dorso minus quam ventre hirsutum.

§. LIX.

Historiam hujus generis stellarum enarrarunt *Parisienses Academici Anno 1710.* quam brevitatis causa hic omissam appendicis loco infra dabimus. Quae circa eandem nobis dubia visa sunt supra §. 33. seq. exposuimus. Hic JOH. DAN. MAJORIS observationem *ex memoriali anatomico miscellaneo Obs. §. 16.* repetimus. *Ad crustata Kiloniensis littoris pertinent stellae marinae quinque radiorum, colore fusco superne, inferne albo, dumque coquantur, rubro, in hoc littore mense Aprili multae; at paulo frequentiores Ecklenforlae, ubi ad stationes navium tignis haerent, aut per vada serpunt, utque pisciculos mortuos, urticas marinas aut mytulos arripiant, iisdem insidiantur, sicuti alibi etiam ostreis. Vel etiam urticis marinis innascuntur, ut piscatores credunt. Volutione quadam se loco dimovent, quod Dn. OLEARIUS, Musci Gottorpiensis Tab. XXVIII. n. 4. commodissima phrasi, schieben sich fort, exprimit. Hic motus in mechanicis spectat ad vectem cum hypomochlio. H. J. Valeant dicta reliqua. Crustatas stellas non habemus. vid. §. 15. Volutionem sub tractorio motu non potuit intelligere OLEARIUS? Aliud enim est volutari, aliud serpere. Subtilior utriusque mechanismus est, quam qui possit explicari dicendo: Hic motus spectat ad vectem cum hypomochlio. Vellem hypomochlion, vellem vectis motum circa hypomochlion expressius definita.*

§. LX.

Species

A. OBTUSANGULA.

- 1) *Umbilicata*, plana in tergo brevibus penicillis microscopio demum observandis scabra; fovea media velut umbilico profundo insignis, ventre non nihil pectinato hirsutoque. Exemplar nostrum Fig. 57. Tab. XXXIV. congruit. Color est fuscus. Tab. XXXIV. n. 57.

B. ACUTANGULA.

- 1) *Lutea vulgaris* LUIDII, ad mare Hybernicum frequens, radiis acutis, planis et longis, in dorso paucioribus setulis, in ventre plurimis promuscidibus hirsuta. In nostris exemplis Norvagicis verruca lenticularis undose striata notabilis. vid. schema nostrum Tab. XXXVI. n. 61. Cui junge GESNERI *Icon. animal.* p. 259. *Meminit ZOOGRAPUS* apud ALDROVANDUM *de insectis* p. 758. *ab amico missam aliquando Antwerpia (stellam) colore cinereo, radiis quinque, paulatim in mucronem desinentibus et flexis modice, ut in arida apparebat, multis, brevibus, asperis et pectinatim compositis villis radii constabant; a supina praesertim parte conspicui. Cultro facile discindebatur.* H. J. Quae de hac stella omnino intelligenda sunt. Tab. XXXVI. n. 61.
- 2) *Ἀνώμαλος*, uno forte radio truncata; in prona parte super cancellis leviter aspera; eminente verruca insigni; ventre quinque canalibus cavo et hirsuto. Exemplar Dn. KLEINII, Secretarii Gedanensis Civitatis spectatissimi, depictum exhibemus. Tab. XXXV. n. 60. Tab. XXXV. n. 60.
- 3) *Hispida*, penicillis super corium reticulatum erectis, quoque radio linea longitudinali diviso. Verruca laevis, lenticularis in periphēria corporis circularis exserta. Venter quinquefidus diductus, intra nigris, extra albis setis hispidus. Nostra maris septentrionalis exemplaria Fig. 19. Tab. IX. quantitatem non excedunt, nec differunt a Gallicis stellis quas Nobilis Dn. REAUMUR in *Parisiensibus Academiae Scientiarum actis l. c.* distincte exposuit. Tab. IX. n. 19.
- 4) *Σκαῦρος Graecorum*, cujus non magnitudinem, sed figuram veram se expressisse innuit RONDELETIUS *lib. de insectis cap. XI. p. 119.* *Ejus brachia, eodem teste, sive radii pedis latitudinem aequant. Duro quidem corio integitur, ut Holothuria, sed aspero; radii enim undi-*

que aculeis muniuntur mobilibus, quales in echinometra videre est. Idem radii excavati sunt, ex quibus carnosae appendiculae dependent, quales in urticis quibusdam cernuntur. In radiorum medio os est sine gula. Inde alimentum in quinque partes distribuitur ut in Echinis. Internae partes omnes indiscretae sunt, ut in urticis. Radiorum particulae vinculis tenuibus connexae facile disrumpuntur. Haec stella et echinata parva aspectu pulcherrimae sunt, potissimum corio suo spoliatae, ob exquisitam et miram partium compagem. Virus olent. Ex his quaedam cinereae sunt, aliae flavescunt. Sola mollis internaque pars edendo est, a nostris tamen negligitur et nunquam in mensas admittitur. Nullus etiam veterum eam pro cibo habuit. Graeci quidem hodie Σταῦρον vocant banc stellam. Σταῦρον opinor volentes dicere, quod pali lignei fixi et erecti modo (id enim significat vox graeca) radios habeat. Frustra crucem sibi figit RONDELETIUS Σταῦρον cum σταύρω Scaurum cum cruce confundens. Σταύρος five Scaurus idem qui Σαράπης notat eum qui magnos et disparatos habet pedes FOES. p. 548. C. HOFM. c. ad Gal. de U. P. n. 141. C. HOFMANNUS vult legere σαρόπης exponitque de inferioribus seu extremis pedibus, ita ut horum digiti introrsum flectantur, malleoli vero extantes sint et prominuli, conjectaturque latine tales homines dici Scauros. Apol. pro Galeno l. 3. c. 101. in ex eg. Hipp. Ipse GALENUS descriptionem suppeditat quod Sarapus sit qui divaricatos et distantes habet pedum digitos. Conf. CASTELLI *Lexicon medicum* sub vocibus Scaurus et Sarapus.

Tab.
XXXVII.
n. 67.

5) *Nitida*. Corium enim dorsi sub fetulis raris ad nitorem laeve est, ventris canales triplici apicum serie ad margines hispidi. Exemplar Kiloniense Musei nostri n. 67. Tab. XXXVII. depingimus.

C. PENTAPETALOS

Tab. VII.
n. 9.

1) *Cancellata*, quae super corii lividi cancellis fetulas ferrugineas lineatim, in medio circulariter, erigit. Verruca coriacearum stellarum ordinaria. Venter quinquefidus, apertus, marginaliter densis apicibus hirsutus. Specimen nostrum Fig. 9. Tab. VII. aequale est.

Tab. XIV.
n. 23.

2) Ἀνώμαλος radio quinto truncata, cetera praecedenti similis, ut monstat Tab. XIV. n. 23.

*Genus VI.**Sol. Die Meer-Sonne.*

§. LXI.

Soles in stellarum marinarum genere, praeunte RONDELETIO, dicimus stellas quinquefidas, quarum radii ex disco medio divergunt.

§. LXII.

Species

- 1) *Sol RONDELETII*, de quo ipse l.c. p. 123. ita: *ut a stellarum picturarum figura stellae marinae nomen habent; ita a solis pictura sol marinus vocari potest is, quem hic depinximus. Differt enim a stellis, quod in his e medio corporis trunco veluti a centro radii enascuntur; In hoc vero ejus corporis rotundi circumferentia breves, minime asperi, superiore in parte sed velut ex squammis compositi; in lateribus vero parvis aculeis rigentes, albi ad extremum usque gracilescentes. Corpus illud rotundum in medio rosae pictae figuram expressam habet. Ore, victu, facultate a stellis non differt.* H. J. Eadem verba repetit ALDROVANDUS p. 749.
- 2) *Sol coriaceus planus* longorum acutorumque radiorum, ut Fig. 15. Tab. XI. Tab. XI. monstrat. Cetera coreaceis similis. n. 15.
- 3) *Sol echinatus cancellatus*, quoad habitum externum utriusque partis Tab. XXXVIII. et XXXIX. n. 69. satis distincte depictus. Tab. XXXVIII. XXXIX. n. 69. Color in duplici exemplari nostro est carneus hinc inde rubens, inter papillarum pariter rufescentium albos aculeos; magnitudinem scalam addita indicat.
- 4) *Serratus*, seu *Stella pectinata* RONDELETII, quam inter stellas magnas reponit, utpote *cujus radii, ut ipse inquit, ad pedis longitudinem attingunt - - Radii, pergunt, circa rotundum corpus dispositi in exortu suo angulum acutum non constituunt sed obtusum. Aculei, quibus latera muniuntur rari, recti, pectinatim dispositi, unde pectinatam stellam appellavimus. In totius corporis centro stellula quaedam expressa est, a cujus ambitu lineae quinque per medium radiorum ad extremum usque protensae. Radii initio satis lati sunt. Rara est haec stellae species. Ore, dentibus, vita, moribus, facultatibus aliis similis.* H. J. I

5) Pen-

- 5) *Pentapetalos reticulatus*. *Stella reticulata* ALDROVANDI, quam prone et supine depictam dedit p.753. *Cancellata est, ut inquit p.745. tuberculis rotundis caeruleis gemmae Turcosae acmulis, radiorum marginibus hirsutis et pectinatis, quilibet radius supina, parte, apparet conus pinus ideae oblongior. Prona autem parte fertis tum luteis tum caeruleis. Singuli radii habent canaliculum tenuem per medium transeuntem.*

Genus VII.

Pentadactylosafer.

§. LXIII.

R Adios teretes crassiusculos *digitos* appellare malumus; hac de causa stellam quinque radiorum teretium crassorumque pentadactylosastrum dicemus.

§. LXIV.

Species

A. LAEVIS

- 1) *Maculosus*. *Stella rubra maculis nigris* ALDROVANDI p.747. colore ferruginea sed nigris aspersa maculis mediam spithamam aut amplius longa, ut ipse eam describit, p.745.

B. ASPER

- Tab. VIII. n.10. 1) *Variolatus*. Gracilis et acutus, solo radiorum numero a cruciata variolata, supra §.49. B. diversus vide n.10. Tab. VII.
- Tab. XXVIII. n.47. 2) *Miliaris*. RUMPHII Tab. XV. Fig. E. digitos habet praelongos, crassos, ex parvo corpore divergentes, supra velut milii granis dense stipatos. Granula baseos planae minora sunt, canales in medio fisso minutulis, margines majoribus iisdemque ovalibus dentibus exasperantur. Specimen tredecim pollicum habetur in Museo Regio; minus, octo pollicum in Museo Kleiniano. vid. Fig.47. Tab. XXVII. Color utriusque vergit ex virore in coeruleum.
- Tab. IX. et X. n.16. 3) *Reticulatus digitis praelongis* mirabilis in dorso est. Semina quasi reticulatim disposita videntur. Radii sunt praelongi medium digitum ad corpus crassi, abhinc gracilescentes in extremitatibus denti-

denticulis exasperantur. Corpus parvo circulo potest includi. Verruca magna, plana, undose fulcata, extra discum verticis leviter elati; Color ficci hepaticus, in radiorum extremitatibus non-nihil cruentus. Basis circa radiorum margines crassius, in canalibus subtilius, sed utrobique curte echinata apparet. Fig. 16. Tab. IX. et X. additur mensura dimidia exemplaris nostri, quod accepimus ex Italia.

- 4) *Reticulatus digitis brevioribus. Stella rubra* ALDROVANDI Tab. IV. p. 747. substantiae est coriaceae, corporis exigui, ex quo radii divergunt rotundi, reticulo rubro vestiti, fetulisque asperi; verruca differt ab aliis; est enim elatior fere cylindrica supra corrugata per modum sphincteris. Basis quinquefida hirsuta. An *porphyra-ster* LUIDII seu stella pentadactyla tenaci admodum corio utrinque obducta ad mare Hybernicum et oceanum occidentalem passim occurrens. l. c. Nostrum exemplar n. 5. Tab. IV. Barcellona venit.
- 5) *Hispidus* seu *stella marina media laete rubens spinosa* BARRELIERII l. c. radios habet conicos ad corpusculum rotundum contractos, ubique brevibus aculeis obsitos. Color in ficcis nunc rubet, nunc flavet. Verruca hic cylindrica intra roseam marginem cellulosa. *Decussatis*, inquit laudatus Autor, *est haec stella radiis et usque ad os fere angusto sinu divisis, in medio tumidis, et versus caput et extrema sensim brevioribus. Tota exiguis horret spinis brevibus, sed densis, utrinque in toto corpore sparsis; coloris est laete rubentis et velut aranciati, vel Phoenicei, non major medio palmo, diametro inter extrema ramorum sumto; cetera aliis similia. Supina parte sulcata, prona aequalis, nullo per oras limbo praetexta.* H. J. Nostrum exemplar Italicum n. 59. Tab. XXXV. expressimus. Tab. XXXV. n. 59.
- 6) *Dentatus* in dorso coriaceo obscuro acutis densisque denticulis irregularibus asper. In basi circa margines longitudinaliter, in canalibus densissime et latitudinaliter fetosus et velut contextus. Verruca lenticularis undose rugosa est. vid. n. 18. Tab. XV. et XVI. Tab. XV. et XVI. n. 18.
- 7) *Oculatus* radiis conicis expansus, in quibus minutuli ocelli punctati eminent; canaliculi baseos stricti tribus ordinibus acicularum quasi confuti. *Specimen* depingimus *Kleinianum* Fig. 62. Tab. XXXVI. Tab. XXXVI. n. 62.
- 8) *Spinosus regularis. Stella pectinata* RONDELETTII p. 120. *GESNERI* p. 260. *Stella Hybernica echinata. Echinaster* seu *stella coriacea pentadactyla echinata* PETIVERI. *Gazoph. nat. et art.* Tab. IV. n. 7. Tab.

Tab. XVI. n. 6. Item L U I D I I, l. c. cui stella dicitur *coriacea, pentadactyla echinata*, quia colorem nativum exuit. Vivae sunt subcaeruleae. *Ejusdem speciei duplo majores se invenisse fatetur, primum in Oceano occidentali Hybernico, post juxta Pensans in Cornubia. Verum istae, inquit, ob radiorum fragilitatem difficile admodum exsiccantur.* Nostra exemplaria n. 7. Tab. IV. aequalia fusca sunt.

9) *Spinofus irregularis* digitis inaequalibus ALDROVANDI p. 751. cujus sola comparuit figura; radiorum tantum inaequalitate a priori diversa.

10) *Echinatus tuberculofus. Stella pectinata tertia spinofus tuberculis plurimis* ALDROVANDI p. 749. Differt a priore 1) corpore, quod circulo potest inscribi. 2) Stellula centrali, 3) papillarum, seu tuberculorum spinosorum circulo concentrico. 4) Eorundem tribus ordinibus longitudinalibus 5) spinis lateralibus diversi generis a tuberculorum aculeis. Juvat de hac stella consuluisse autorem, qui hanc in rem ita scribit: *Tertia nulla elegantior ejusdem cum praedicta magnitudinis, colore ac tuberculis spinofus admodum varia. Nam in medio est os, instar echini, quinque denticulis vix conspicuis constitutum; hoc continet stellula septem radiorum, quae interiori parte nigra fere est, exteriori vero coerulea. Hanc circulus ambit albus seu area alba, quam alia rufa seu carnea, hunc deinceps circulus circumdat, ex undecim tuberculis constans in suprema parte acutis; singuli autem radii tres habent tuberculorum ordines, singulos viginti quinque aut triginta tuberculis constantes.* H. J. p. 745.

11) *Echinatus longispineus. Stella pectinata albocoerulea* ALDROVANDI p. 750. quam dicit esse haud disparis cum praecedente longitudinis; radiorum albocaeruleorum marginibus pectinatis ferrugineis; in medio stellulam esse ex sex radiis punctatis constitutam p. 745.



CLASSIS III.

ΠΟΛΥΣΑΚΤΙΝΟΔΟΣ.

Derer vielstraaligen Meer-Sterne.

§. LVV.

STellas marinas in plures quam quinque radios fissas, generali nomine *πολυσακτινόδης* i. e. multifidas vocabimus.

§. LXVI.

Quia exempla multifidarum stellarum rariora sunt, posthabita radiorum differentia, Genera et species ex solo radiorum numero statuemus.

Genus I.

ΕΞΑΚΤΙΝ.

Ein Sechß-Straal.

§. LXVII.

NOminis definitio patet ex etymologia et dictis praecedentibus. Scilicet quae in sex radios finditur stella dicitur *Hexactis* vel *Hexactin*.

§. LXVIII.

Species

- 1) *Variolata* cum superioribus §. 49. B. §. 64. B. tota eadem, excepto radiorum numero, quem casus potius formavit, quam natura. vid. n. 24. Tab. XIV.
- 2) *Sol hexapetalos*, stella est ex coriaceorum genere, externo habitu cum *stella coriacea hispida* §. 60. B. conveniens; sed disco medio et liaceis radiis diversa. Apparet et hic quaedam naturae enormitas, et ab ordinario cursu in foliorum divisione deviatio; ex Museo regio *Dresdensi* damus figuram n. 70. Tab. XL.

Genus II.

E Π T A K T I N.

Ein Sieben-Straal.

§. LXIX.

Differentia patet ex nomine, quod stellam fissam septem radiorum designat.

§. LXX.

Species

Tab.
XXXIV.
n. 58.

1) *Heptapetalos corio hispido*; Stellae coriaceae §. 60. B. n. 3. similis, sed radiorum numero et irregulari configuratione diversa vid. Fig. 58. Tab. XXXIV. cujus exemplar originale Gedani possidet laudatissimus KLEINIUS. Videtur esse stellae *coriaceae hispidae* mox citatae infrequens quaedam defiguratio. Verruca ad latus praeternaturaliter magna.

2) *Heliodactylos*. *Stella septenis radiis* ALDROVANDI p. 752. describente autore est *parte gibba, colore ferrugineo obscuriore, spinosis et parvis quibusdam tuberculis scabra, ac inaequalis, radiis in extremo, laevi distorsione inflexis; pars concava ochrae fere dilutum colorem exhibet ad ferrugineum minimum quid tendentem. Extremi laterum, quibus cum medio corpore, tum brachiis juxta eorundem longitudinem sectis committitur, margines, crenis seu denticulis quibusdam albicantibus sunt asperi. Longitudo totius ac latitudo in peripheriam aequalis est, palmi unius cum dimidio. Singuli vero radii tres propemodum digitos sunt longi, qui longissime a se mutuo palmi unius intervallo diffiti sunt. vid. Fig. p. 755. H. 7.* Ob discum medium, radiosque conicos, subtili rima in basi fissos, nomen mutavimus, nostraeque methodo accommodavimus. Latina phrasi posset dici *sol digitatus*.

Genus

Genus III.

OKTAKTIS.

Ein Acht-Straal.

§. LXXI.

ETymon vocis intellectu facile sensum sponte subministrat. Latine diceret stella marina fissa octo radiorum.

§. LXXII.

Species

- 1) *Dactyloides*. Der Fingerförmige Acht-Straal. Substantia ejus est *Tab. XIV.* coriacea limae instar aspera, in baseos area peniciliis curtis, circa *n. 25.* canalium margines setulis hirsuta. Exemplar proprium ex Moscovia favente Celeberrimo SCHUMACHERO, Caesareae Societatis Petropolitanae Membro et Bibliothecario, acceptum, *n. 25. Tab. XIV.* expressimus, ex quo et baseos structura, coriaceis quinque radiorum, dissimilis; et corporis perimeter infra octogonus, supra circulo inscriptibilis; item area circa medium turgida, agnoscuntur. Color accedit ad corium.
- 2) Ἀκτιανωμαλή *echinata* sive Cometa FABII COLUMNAE *Aquatil. et terrest. obs. p. 6.* Differt haec stella ab aliis, docente autore ipso, praeter effigiem, quod non quinque radiis sed octo sit praedita, quorum quatuor breves admodum, triplo fere, alii majores atque etiam impares. Semipedali est diametro; radios ex umbilico crassos, latos admodum ratione magnitudinis, obtusam habentes aciem profert, illosque asperos, echinatos densis aculeis crassis atque brevibus, proportione crassitudinis eorum. Parte supina iidem laeves, canaliculati obliqua structura compagis, atque utrinque frequentissimos, densioresque minutiores atque exiles aculeos in lateribus dispositos habent, ex vertebriis prodeuntes: quibus illorum motus quoquo versu aptus redditur. H. J.

Genus IV.

ENNEAKTIN.

Ein Neun-Straal.

LXXIII.

Nomen a numero radiorum petium generalem ideam exponit. Latine redditur, Stella marina fissa novem radiorum.

§. LXXIV.

Species

Tab. XV.
et XVI.
n. 26.

- 1) *Coriacea dentata* a corio dorsi limae instar aspero ita appellanda figurae regularis est, basis intra canalium angulos penicillis, circa eorum margines fetis hispida. Os dentibus acutissimis abundat. Nostrum exemplar n. 26. Tab. XV. et XVI. sistitur. Aliud simile, sed non adeo distinctum HALMAE depingendum concessit, D. ACQUET. Conf. RUMPHII *Museum Ambon. Tab. XV. lit. E.*
- 2) *Aculeata* MARGGRAVII, de quo in *Historia naturali Brasiliae* p. 189. ita: *Stella marina Zoophyton est serpens in arena in fundo maris. Radiis novem erat haec, quatuor et semis digitos longis, semidigitum fere latis in exortu, in fine acuminatis; corpus rotundum pataci magnitudine: radii in ambitu brevibus et acutis aculeis cinguntur: totius color, superius cinereus et tuberculis quadratis albicantibus praeditus, in lateribus radii sunt ochreae coloris, inferius tota stella e flavo albescit. Substantia illius nec caro, nec cartilago, nec os, sed cartilaginis aemula; frangitur tamen instar panis Maizii. In medio corporis inferius seu in centro foraminulum habet rotundum, pisi magnitudine, per quod nutrimentum suum attrahit, intus ubique cava et composita, quasi spinae essent piscium, sed non sunt. Vivebat ad hoc quando Piscator afferebat.*

Genus

Genus V.

Δ E K A K T I S.

Ein Zehn-Straal.

LXXV.

Nomen indicat stellam decem radiis fissis divisam.

§. LXXVI.

Species

- 1) *Dactyloides* corio dorfi aspero, verruca pariter aspera in radio quodam conspicua; basi intra canalium angulos penicillis, circa margines fetis hispida; colore adusta. Reliqua patent ex Fig. n. 27. Tab. XVII. nostro exemplari, quod cum reliquis Moscoviticis transmissit Clarissimi SCHUMACHERI liberalitas, apprime congruente. Tab. XVII. n. 27.
- 2) *Papposa*, quia partis supinae penicilluli feminibus papposis sunt similes. Figura stellae regularis est. Perimeter radiorum perimetro corporis concentricus; radii supra conici, infra in plana basi canaliculati et more stellarum coriacearum circa margines hirsuti. Ectypum nostri exemplaris negleximus quia a Fig. 52. Tab. XXXII. non nisi radiorum numero recedit.

Genus VI.

Δ O Δ E K A K T I S.

Ein Zwölf-Straal.

§. LXXVII.

Nomen notat stellam duodecim radiis distinctam.

LXXVIII.

Species

- 1) *Reticulata in dorso* texturae curiosissimae. In singulis enim filamentorum prominulorum nodis apices, velut resectorum filorum, ex-
tant. Tab. XVII. n. 28.

L

tant.

tant. In perimetro corporis, radiorum perimetro concentrico, discus tumet, ad cuius marginem verruca lenticularis glabra advertitur. Basis duodecim canalibus rectis, apertis, infectis, marginaliter fetosis, papposisque divisa est. Os circulare patulum denticulis subtilissimis acutis armatur. Substantia totius stellae, valde fragilis, in officula irregularia diversissimae figurae laevi attactu resolvitur. Color nostri speciminis terreus et coriacearum stellarum similis. Magnitudo patet ex Fig. 28. Tab. XVII.

- 2) *Solaris* ALDROVANDI a disco medio, per analogiam cum praecedentibus appellanda, describente autore p. 757. *Duodecim habet radios, qui quidem singuli singulos habent caules caeruleos per medium transeuntes, a quorum utroque latere sunt striae seu lineae transversae sanguineae frequentes; in medio quoque circulus ejusdem coloris, undiquaque radiorum margines denticulati coloreque albicante.*
- 3) *Islandica* WORMII *Musei* p. 245. Dubia, quia nec depicta, nec descripta. *Majorem, inquit, duodecim radiorum ex Islandia accepi, quae cum nihil habeat peculiare a reliquis, descriptione non indiget, sed an. 650. elegantissimam nactus sum stellulam duodecim radiorum in dorso coloris purpurei, cui cinerei quidpiam permistum, altera parte plane cinerei, ambitus ejus vix superat thalerum imperialem, diameter uncias tres. H. J.*
- 4) *Helianthemum* similis. *Stella rubra coriacea* LUIDII, seu, ut ipse l. c. scribit, *tardigrada area amplissima, quod solis florem referat, Helianthemum* condita. *Mari Hybernico familiaris est, ostrearum piscatoribus Pembrochiae, Antoniae et Monae insulae notissima. In Oceano Britanico varius forsitan invenitur. Polae enim apud Dorsetenses pro portento, nescio quo, nobis ostensa est.*

Genus VII.

ΤΡΙΣΚΑΙΔΕΚΑΚΤΙΣ.

Ein Drenzehn-straaliger Meer-Stern.

§. LXXIX.

STella tredecim radiorum hoc graeco nomine generico insigniri potest.

§. LXXX.

In Scotia reperiri tredecim radiorum stellas occasione piscium mollium seu molluscorum *P. II. c. 10. lib. III. Sect. IV. p. 26.* testatur SIBALDUS in *Scotia illustrata.*

LXXXI.

Species

PAPPOSA, cujus quatuor nativa adfunt exemplaria Norwagica, non sola magnitudine, sed et villorum densitate et raritate, quin et textura notabiliter differentiâ.

- 1) *Minima* Fig. 54. Tab. XXXIV. quasi ex media umbella radiat digitellis dense villosis ex cruento pallescentibus. Centrum dorfi profundum pappis scatet. Ventris canales patuli infecti marginaliter hirsuti sunt. Os polygonum denticulis totum oblitum. Tab. XXXIV. n. 54.
- 2) *Medii generis* duo exemplaria in dorso reticulata sunt, et ex singulis filamentorum nodis pappos erigunt minutulos sed in lateribus radiorum crassiores. Color martialis est; centrum profundum; venter in duodecim canales distributus, quorum margines fetosae sunt. Orificium dense acuteque dentatum. vid. n. 52. Tab. XXXII. n. 52.
- 3) *Maxima*, per diametrum octo pollicum, caret reticuli evidentia, sed gaudet papporum grandiorum ordine, intra digitos velut plurimis penicillis fimbriatos. Reliquum corpus pappis similibus, non aequè dense cum prioribus, textum est.

- 4) *Clusiana*, sola paporum magis regulari dispositione diversa. De hac CAROL. CLUSIUS *in exotic. l. X.* sequentia: *Unius stellae iconem prona et supina parte coloribus expressum mittebat ad me JACOBUS PLATEAU anno a Christi nativitate tertio et sexcentesimo supra millesimum, qualis apud neutrum (nominaverat RONDELETTIUM et GESNERUM) conspicitur. Idcirco dignam judicabam, quam in tabella delineatam curarem, et in calce hujus sexti Exoticorum libri apponerem. Erat porro haec stella, quantum ex pictura observare poteram, ex aculeatorum genere, satis amplo corporis orbe, pro ejus magnitudine, non valde longis tamen radiis constans, qui tredecim numero erant, illique omnes directi, non sinuosi quam pleraeque aliae magna ex parte quinque duntaxat habebant, aequalis omnes longitudinis vel inaequalis, hoc est, alios aliis longiores. Hujus vero radii omnes erant aequaliter longi, sesunciam videlicet, ipsius vero orbiculati corporis diameter binarum uncularum; singuli radii prona parte quinque aculeorum ordinibus erant praediti, tribus medium occupantibus, duobus aliis latera; sicut singula latera decem aculei pectinatim munirent coloris rubescentis; supina pars flavescens erat, et vertebrae illas, de quibus singuli radii componebantur, manifeste ostendebat. H. J.*



SECTIO II. DE STELLIS INTEGRIS.

§. LXXXII.

STellas integras, ut supra §. 23. coepimus, nominamus, quarum radii teretes nullo fulco sive canali patent.

§. LXXXIII.

Discrimen harum stellarum petimus, ut ante dictum, a radiorum conditione seu structura, vel vermiformi vel comata vel frondosa. Est itaque.

CLASSIS I. STELLARUM VERMIFORMIUM.

§. LXXXIV.

STellas vermiformes dicere placet eas, quae ex parvo corpore quinque radios extendunt graciles, insectos reptilibus propter figuram assimilandos.

§. LXXXV.

Earum *aliquae* radiis gaudent laevibus, et ad speciem caudarum in lacertis vel muribus configuratis; *aliae* vero hos radios graciles geniculatosque villis praeterea vel fetis vel aculeis muniunt. Priores per Metaphoram *Lumbricales*, propter similitudinem cum lumbricis terrestribus; posteriores *Scolopendroides* ob similitudinem cum *scolopendris*, seu teretibus multorum pedum vermiculis appellamus.

Genus I.

STELLA LUMBRICALIS.

§. LXXXVI.

DEnominationis ratio jam est exposita. Notentur faltem synonyma. BARRELIERIO hoc genus dicitur *ὄφις* cauda serpentum. Nob. de REAUMUR dans les *memoires de l'academie des sciences* 1712. *l' Etoile de mer dont les rayons ressemblent a des queues de Lezards.* *Stella maris cujus radii assimilantur caudis lacertorum.*

§. LXXXVII.

Species

A. CORPORIS IRREGULARIS RADIIS CONICE PRODUCTIS

- 1) *Stella azurea* ALDROVANDI p. 746. quam praemissa *stellae laevis* RONDELETTII historia p. 745. ita graphice depingit: *Haec prona parte et supina colore lapidis Lazuli, in medio punctulis nigris et circulis aureis novem; radiorum ac totius corporis ea magnitudo est, qua cernitur; prona pars, variis coloribus delineata, cujus medium et colorem et figuram pentaphylli aemulatur.*

B. CORPORIS SPHAEROIDIS seu sphaerice compressi, ramis infertis

- 1) *Stella laevis* RONDELETTII p. 120. quam praecedente autore ab aliis stellis multis notis distinxit natura. *Est enim prorsus laevis, aculeisque omnibus atque asperitate destituta. Radii longi sunt, rotundi, flexibiles, murium caudis persimiles, eorum integumentum cortici serpentum simile est, et ob nigrarum albarumque macularum varietatem spectatu jucundum. In medio corporis trunco circulus cernitur, intra circumferentiam quinque maculis rotundis et inter has stellulae pictura distinctus, a cujus circumferentia quinque radii exoriuntur. Oris compositione, victus ratione a ceteris non differt. Brachiorum longitudine et vario flexu celerrime natat. Edulis non est. Ea ad peritonaei rupturam cum ononide felici successu uti possumus. H. J. Eadem repetit ALDROVANDUS p. 745. fig. p. 767. comparente.*

- 2) *Stellata* seu ὀφίωνημος BARRELIERRII. *Icon. Plant. n. 1295.* de qua Autor ipse ita fatur: *Haec stella azureae ALDROVANDI congener videtur, at longe discrepat ab ea, ut docet utriusque figurae inspectio. Nostra enim grisei et lividi est coloris non azurei, tenuissimis radiis et palmi dodrantem longis, rectis et viperinorum foetuum caudas plane referentibus, squamis similiter vestita susque deque. Supine triplici squamarum ordine, quorum medius et angustior, tegitur, radiis orbem ipsum stellae pervadentibus et ad os usque fere pertinentibus. Os in orbis centro ubi stellae caput in rosae formam intumescit. Nec minus elegans prona orbis facies, quae unci-*

uncialis cum sit diametri et crassiuscula carnosaque aream suam elegantia stellula exornatur, cujus radiorum extrema quina quinis radiis majoribus respondent, duabus oblongis et aliis majoribus squamis utrinque una stipata, reliqua superficie aliis minoribus squamulis, ceu opere musivo, distincta et depicta: majores porro radii pro na parte seu dorso pariter squammosi sunt, triplici serie dispositis squamis, quarum quae media est, latior, laterales angustiores et sex limbo oras praetexantes. Fragilis est adeo, ut vix integra in manus veniat piscatorum, seu quod retium plagis incidentes facile rumpantur, seu quod saepe varie sese inflectentes mutilentur. Nullis horret spinis aut pectinibus aculeatus, radiis enim squamosis, laevibus, rotundis, teretibus tenuibusque donatur. H. J.

- 3) *Longicauda* n. 17. Tab. XI. fuliginea supra, infra cinerascens, Tab. XI. radiis squamosis quatuor et dimidium digitos Rhenanos longis, octavam partem digiti per diametrum maximum crassis. Est et in his quadruplex ordo squamarum notabilis. Ordo superior latissimus, squamulis multifidis imbricatus; Duo laterales per imbrices pectinati sunt; quartus inferior simplici serie squamularum femilunarium constat. Corpus inter circulum et pentagonum ambigens, pulvinatum, uncialis diametri et quartam pollicis partem crassum, radios regulariter insertos, mediante levi productione fortassis post exsiccationem orta, extendit et ad quemvis inserti radii angulum duos ocellos laterales format; reliqua obscuriora sunt, quam ut sine conjectura possint explicari. In parte inferiore os stellare quinquefidum in nimbo rosaceo conjunctorum radiorum centrum format; singulis angulis intercipitur segmentum aliquod triangulare pulvinati corporis, quod duabus rimis ad apicem, duabus aliis ad basin hiat. Substantia stellae est tenuis crustula levi attritu conterenda.

- 4) *Lacertosa*, quia radii lacertarum caudis assimilantur. Corpore lentulari depresso pulvinateoque est, quinque incisuris pro totidem radiorum transitu patens. Ejus diameter tres radios, quilibet quinque partes quartas pollicis aequat. Superficies convexa subtilissimis fulcis, instar corii laevigati discerpitur. Quo artificio ad radios singulos musca apparet, figurata capite ad centrum directo,

ut cauda stellae ex ano quasi protensa sit. Radii supra infecti, infra tribus ordinibus articulorum, corbis instar contexti sunt. In basi centrum stellare quinquefidum versus quemque radium patet. Angulos et stellae, et radiantis centri, quinque segmenata circularis baseos pulvinata velut totidem cunei replent. vid. n. 4. Tab. II. Color in nostris exemplis est farinae aqua mixtae. Scripsit exactiorem hujus stellae historiam Celeberrimus REAUMUR dans les *memoires de l' academie des Sciences. a. 1712. p. 172. seq. ed. Amstel.* dignam, quae hoc loco allegata, sub finem nostrae tractationis Append. III. repetatur.

- 5) *Dubia LUIDII seu stella laevis imbricata Soli RONDELETIANO congener; quinque radiis anguiculorum imas caudas non nihil referentibus, quae apud Dimetas et Hybernos passim reperitur.*

C. CORPORE PENTAGONO LATERIBUS LUNATIS.

Tab. XXII.
n. 35.

*Stella marina laevis HALMAE innotis ad RUMPHII Mus. Tab. XV. lit. C. cujus schema, prout multa solet alia, sinistre exhibet. PETIVER. Gazophyl. Tab. V. Differt haec a longicauda B. 3. quod 1) rotati floris quaedam species in dorso, os strictius sine stellae vel nimbi rosacei vestigio appareant, ut propria docet exemplaris n. 35. Tab. XXII. inspectio. Eadem haec stella est cum cinerea laevi Illustr. SLOANE, de qua in praestantissima *Historia Jamaicensi, The natural History of Jamaica p. 272.* refert: quod habeat corpus et radios sesqui pollicem longos, utrinque aculeatos caetera laeves fuscas, (*and Somewhat Slippery*) quae: *parumper mucosus seu lubricus* interpretor, ad analogiam dialecti Saxoniae inferioris, ubi *Schlipperich* idem quod *lubricus*. Invenit hanc hanc stellam Autor Celebratissimus ad Portum regium *near the Palisadoes by Port royal.**

Genus II.

STELLA SCOLOPENDROIDES.

§. LXXXVIII.

STellae Scolopendroides dicuntur quarum radii geniculati Scolopendris feu millepedibus affimilantur.

§. LXXXIX.

Ad hoc genus proxime quae pertinent, annotata lego sequentia
 1) Radii flexiles motum animalis accelerant; Priores enim undose incurvati corpusculum post se trahunt, posterioribus simili flexu corpus protrudentibus 2) articuli radiorum levi tactu divelluntur 3) Pars divisa radii prorepat, ut solent segmenta caudarum in lacertis et viperis 4) animal moribundum radios contrahit iisdemque corpusculum involvit 5) Corpore nil nisi ater sanguinis continetur; quare animal cibo inidoneum. 6) Habitatio inter saxa littorum, quibus valde frequentes sunt, ut vix semoveatur lapis, sub quo non aliquae ejusmodi stellae latitent, scolopendris conglomeratis similes, 7) subito se per cavernulas subducunt, si quid motus externi sentire incipiunt. Conf. RUMPH. p.40.

§. XC.

Species

A. CORPORE ROTUNDO; CRICOSCOLOPENDROIDES

- 1) *Crucigera*. *Stella echinata* RONDELETII p.123. Cujus hanc dedit autor descriptionem: *Stella haec inter saxa vivit, corpore exquisite rotundo parvoque constat, et radiis quinque sed brevioribus, unde fit ut minor sit ceteris. Illi e parvo circulo, in quo crucis figura delineata est, velut ex centro exoriuntur tenues, frequentissimis aculeis horrentes, qua de causa echinatum nominavimus, in lateribus dispositis. Radiorum flexuoso motu serpentum ritu repit haec stella et in sicco posita eos movere nunquam desinit, quousque in partes disjecerit, quae separatae etiam moventur per flexus: Ut vermium partes et lacertorum caudae abscissae. Os habet ceterarum modo. Cochleis parvis cancrisque vescitur. In scopulis Agathensis sinus reperitur.* H. J. RONDELETII figuram RONDELETII verbis exponit ALDROVANDUS p.745. et 752.

Tab.
XXVI.
n. 43.

2) *Granulata*. Nigricat supra, infra cinerascit. Corpus rotundum subtilibus veluti granulis conspersum. Radii squammosi utrinque quatuor aculeorum teretium seriebus muniuntur. Superiores duae series longiores sunt duabus inferioribus. Quemvis ergo radium octo aculeorum series defendunt. Os ventris centrale stellari apertura quinquangula radiat. Pars radii adjecti per microscopium visa, acicularum figuram situmque distinctius indicat. Exemplar Fig. 43. Tab. XXVI. depingendum amice communicavit Dn. SEBA.

Tab.
XXXVII.
n. 68.

3) *Bracteata exilissima*. Fig. nostra 68. Tab. XXXVII. dimidio minor, corpore plano circulari est, cujus per microscopium cernuntur plurimae bracteae fulcis divisae in nullum ordinem facile redigendae, pedes quinque infecti breviter utrinque setosi.

4) *Hirsuta* seu *stella grallatoria* vel *Macroscelus* LUIDII. n. II. l. c. Stella geniculata hirsuta, quinque radiis exilibus praelongis ex orbiculato modiolo prorumpentibus. Quarum prope Tenbigiam Pembrochensium unicam tantum refluxus aequinoctialis tempore se invenisse; alias, postea sedulo indaganti, nusquam comparuisse memorat.

5) *Gibbosa exigua* nostra Fig. 68. Tab. XXXVII. Similis. Sed medio corpore elatior; supra in concavitate papillam erigit; infra in ore pentagono, petalis exsertis pentacrinum format. Radii geniculati et setosi sed in nostro specimine quod in Eschara cochleae cui Cancellus RONDELETTII p. 553. inhaeret reperimus, disjecti.

6) *Dubia*. BARTHOLINI de qua ipse l. c. sequentia: *Quinque radiis stellam ipse servo in arenis maris mediterranei sublatam, quum Latium petiturus ab invidis Sabaudiae montibus paululum deflecterem. A centro ejus aequales eminentiae porriguntur, adversa parte albicantes et laevo quasi filorum contextu inductae, aversa vero obscuriores et terrenas sordes monstrantes, dentibus filorum ita invicem applicatis, ut precantium digitos cancellatos aemulari videantur. In ipso centri medio quasi oculum splendentem praefert sive natura sive casu ibi natum; arenulam enim fulgentem vel talci frustulum non male erepsisse dices.* H. J.

B. CORPORE PENTAGONO. PENTAGONO-SCOLOPENDROIDES

1) *Plumosa*. *Stella marina Scolopendroides* RUMPHII p. 40. B. *Sanna Waru*, *Manubulu* Ambonensibus. Nomen a pinnarum seu plumarum

rum similitudine petentibus. Os habet quinquefidum patens; Corpusculum compressum cinereum laeve, ad pentagoni figuram accedens, quod supra membrana seu cuticula, infra crusta tegitur. Quinque digiti graciles articulati, quaque versum mobiles, utrinque parvis aciculis instructi scolopendras imitantur.

2) *Granulata Rubra* FRIDERICI MARTINI *Hamburgensis Itiner. Spitzbergico-Groenlandici Tab. P. lit. D. p. 87.* quam ex Autoris rerum naturalium observantissimi mente et verbis germanice legendis ita depingimus: *Colore rubra est; Corpus superne leviter convexum, intra quinque duplices, totidem series simplices granulatas in stellae figuram extendit. Venter quinque angulis pulvinatis inter totidem radios turget. In centro stella quinquefida os per angulos dilatatos diducit. Circa stellam centalem qui maculis nigris stellatim positis abundat nimbus, ranunculo similis est. Radii geniculati, et, ut esse solent, squammosi, tres circiter digitos longi, ex nimbo recipiunt pilos inter natandum expandendos.*

3) *Regularis.* Corpore pentagono regulari, radiis pectinatim geniculatis utrinque brevibus cuspidibus exsertis, ore stellari. Exemplar Amicus SEBA depingendum communicavit. n. 46. Tab. XXVII.

Tab.
XXVII.
n. 46.

4) *Jamaicensis purpurea*, quam illustr. Sloane in Itinerario suo Jamaicensi Tab. 244. n. 8. et 9. depictam sequentibus verbis describit: *The body of this star is not over a quarter of an Inch in Diameter sine cornerd, and coverd with purple prikles, the Rays Points are five, each of which is an Inch and an half long, and bath several purple smoll prikles armd on everys hand, which are white at Bottom. This most elegant Star-Fish, stiks to the Corall Roks an Sponges in these as near Port-Royal: quae latinitate donata, ita sonant: Corpus hujus stellae non excedit quartam pollicis partem suo diametro, et quinque angulorum est. Radii totidem sunt sesquipollicem longi, utrinque purpureis aculeis obsiti, infra albi. Elegantissima haec stella latet in petris Corallinis et Spongiis maris. Hanc reperi prope Portum regium.*

C. CORPORE FLORIDO seu ad floris speciem figurato, quam *Phylloscolopendroidem* dicere possumus.

Tab. XL.
n. 71.

1) *Bellis scolopendrica*, per metaphoram audiat stella, quae corpore bellidis florem radiis Scolopendras imitatur. Groenlandicum exemplar Brema a D. TIMME amico honoratissimo acceptum n. 71. Tab. XL. follicite expressimus. Dorsum planum multis bracteis tumidis ordinatur in pentaphyllum centrale, cui novem radiorum rotula circumscribitur, limbo hirsuto cincta. Radii rotulae bracteati et velut insecti bracteam laevem, ovalem intercipiunt. Venter in stellam centralem quinquefidam os diducit. Centrum stellare ambit pentagonum et hoc pentagonum cingit limbus lunatus, seu rotundus, ex quo abeunt radii geniculati utrinque, in singulis juncturarum lateribus petalo acute multifido verticaliter instructi. Ubi radii concurrunt in ventre, lobus pulvinatus hirsutusque intercipitur.

Tab.
XXVI.
n. 42.

2) *Rosula scolopendroides*. *Stella marina geniculata radiis ad latera echinatis* BREYNI; corpus habet, ut Fig. 42. Tab. XXVI. monstrat, ad polypetali floris speciem in dorso formatum sed totum fetosum. In basi stellula centralis parva limbo circulari circumscribitur; Anguli, caudarum stellae pulvinatas fetosaque apophyses intercipiunt; radii fusque deque geniculati, lateraliter dense acuteque fetosi sunt.

3) *Stella marina grillatoria* BREYNI, a priori geniculis et echinorum marinorum aculeis tantum differens.

Tab.
XXXVII.
n. 65.

4) *Pentaphyllum*, corpore et radiis dense fetosis, basi rotata seu rotulae simili; *Stella marina λεπτόκνημος spinosa* BARRELIERI. Tab. 1582. Haec describente Autore p. 130. *tenuibus, rotundis, teretibus caudae serpentum instar radiis, albo sordidis, exiguo corpore, et vix lato unciae quadrantem diametro, radiis quinque, quatuor et amplius uncias longis, vulgari rubentique verme terrae non crassioribus, binis ordinibus spinarum tenuium, acutarum, pellucidarum, utrinque a lateribus armatis singulis sphondylis. Pars supina quinque foraminibus, quae ad exortum quinque radiorum sunt, biat, quibus singulorum egeruntur excrementa, in quorum medio, quo cibi ingeruntur, os locatum est. Nec enim credibile est, eodem meatu ingeri cibos, egeri excrementa, ut quidam censuisse videntur. Plane venusta et elegans est. Prona enim sua parte seu dorso gnare caelata est, quinque cordis figuris, singulis radiorum sinui et divaricationi parte latiori et sinuo-*

sinuosa haerentibus. Alia videtur esse ab ea, quam ALDROVANDUS stellam echinatam RONDELETII vocat. Nostrorum exemplarium alterum, quod Fig. 65. Tab. XXXVII. expressimus, cum mutilatum distractumque, alterum Tab. XXXIV. n. 56. perexiguum sit, perfectiorem BARRELIERII figuram Tab. 1282. commendamus.

Tab.
XXXIV
n. 58. 6

D. DUBIA

- 1) *Echinaster geniculatus vulgaris*, seu stella imbricata versicolor minoribus adnumeranda, spinosis radiis echinata. Ad littora Pembrochiana et Ceresicensium satis frequens LUIDII infra Append. I.



CLASSIS II.

DE STELLIS CRINITIS.

§. XCI.

C *Rinitas* seu *comatas* stellas vocamus, quorum radii graciles in capillares fibras lateraliter abeunt.

Genus I.

Δ E K A K N H M O S.

• §. XCII.

Nomen graecum indicat stellam marinam decem caudis crinitis radiantem.

XCIII.

Sidus in coelo sub titulo *Comae Berenices* notum est. Qui vult metaphoram latius extendere, hoc genus stellae crinitae *Comam Berenices* dicere poterit.

§. XCIV.

Species

- 1) *Crocea Zaffarana Neapolitanorum*, *δεκαδασυαντιωειδής* FABII COLUMNAE. *Phytobasani* p. 13. quam nondum visam, vix melius

melius quam propriis auctoris oculati verbis describimus. *Nova, inquit, et perelegans hujus stellae forma ab aliis omnibus differens, nec adhuc descripta, nostro littori frequens, ita ut nec ulla retrabantur retia, quin ipsis implicata et simul cum piscibus in foro etiamnum invehatur. Haec admodum fragilis est, ut viva ne ab rete excipiat, potius frangi patitur, ita illi se implexa crinis continet. Non vis ulla in extrahenda stella est adhibenda, cum radii sint geniculati atque genicula conjungens cartilago sit admodum tenuis, qua de re facillime genicula dissolvuntur; nec quamvis radii omnes sint disrupti, emoritur, nisi longo post intervallo. Hujus color subrubens est, forma vero ab aliis stellis dissidere videtur; haec enim parvum admodum corpus habet, radios quinque, sed singuli in binos dividuntur, ita ut decem, prima facie, videantur; semipedem longos nec majores huc usque vidi. Radii vero omnes geniculis parvis constant, atque singula genicula formam trianguli habent, lineae quidem secantes nunc in dextram, nunc in sinistram partem conjunguntur, spirarum modo, quae alternatim angulos oppositos conficiunt. E singulorum vero triangulorum basi, cirri etiam, ut bases quoque utrinque alternatim producuntur, simili modo geniculati, minimi digiti longitudine et cannabini filii crassitie, quibus maxime implicatur, graditur et apprehendit. Horum superiores parum longitudine sicuti et crassitie alios inferiores ad extremum usque superant. E centro vero ipsius alii tenues cirri filii etiam crassitie et eodem modo geniculati, majoris digiti longitudine exeunt, quorum superiores inferioribus minores sunt, atque contrario modo quo radii majores, curvantur, quibus escam apprehendere, atque in os adducere censeo; in quorum umbilico visitur in esse, ex adversa parte corpus conspicitur rotundum, leve molle, cujus interiora propter tenuitatem considerare nequivi; ipsa vero et facillime disjungitur a stella. Laevis est tota, sed aspera tactu videtur, propter geniculorum et cirrorum multitudinem. Crusta integitur duriuscula, ita ut ossis geniculis, sed non admodum duris, composita videatur. An splendeat, ut alia, noctu, cum vivam domi habere non potuissem, experiri non potui. Haec FABIVS COLUMNNA, quae denuo apposita figura repetit ALDROVANDUS p. 756. De colore haec notanter BARTHOLINUS: Zaffarana decem apicibus croceum fulgorem praemit, quo in aqua etiam dulci coniecta vivens, illam suo colore inficit, et quaecunque deinceps*

inceps media tangit. Vario colore distincta reperitur, velut maculosa, partibus quidem cirrorum lutescentibus, aliis albicantibus, rubentibus aliis, aliis denique pullo colore. H. J. Quibus in verbis BARTHOLINUS ad Annotationem FABII COLUMNAE de eadem stella respicit quam Observ. de Aquatil. et Terrestr. Cap. III. p. 5. inseruit ita scribens: Addere nunc libuit, quod in nostro phytobasano referre omisimus, stellam illam quam nos $\delta\epsilon\eta\alpha\delta\alpha\sigma\upsilon\alpha\upsilon\tau\omega\sigma\epsilon\iota\delta\eta$ appellavimus a piscatoribus Neapoli ob rubentem et croceum saturatum, atque etiam dilutum quem refert colorem, totoque corpore cirrisque dulci aqua injectis inficit Zaffarana nuncupari, Crocum scilicet. In aqua dulci coniecta, etiam vivens, illam croceo inficit colore, illum effundendo quasi diluendo atque omnia quaecunque deinceps madida tangat: Sicut etiam aliae rubro saturato vel diluto eo quo praeditae sunt tingunt: Variant quidem colore, reliquis vero similibus omnino. E mari retibus etiam integra et viva exempta, non admodum vivit, eo quod vivens adeo se contorquet, quam si explicare velis radii franguntur ob tenuem fragilemque compagem articulorum ad quae moritur brevi. Reperiuntur frequenter vario colore distinctae veluti maculosae partes quidem cirrorum lutescentes, aliae albicantes, aliae rubentes aliae pullo colore. Autumni fine et hyemis initio quam plurimae quotidie retibus implicatae e mari trabantur, hoc Anno 1605. dum Neapoli moraremur paucis diebus. In arenosis degit. H. J.

2) *Rosacea propter corporis fabricam rosae similem ita dicenda. Decempeda Cornubiensium, quam ob elegantiam raritatemque ceteris praefert LUIDIUS ita eam describens: Stella rubra loricata, claviculato modiola, quinque radiis constantis pennatis ab exortu bifidis. In Cornubia juxta Pensans cum antecedente reperimus, sed longinquo maris refluxu. A stellae decem radiorum COLUMNAE, si diversa sit parvitate praesertim distinguenda est. COLUMNAE enim suae stellae pedalem tribuit longitudinem cum nostra sex aut septem uncias non superet. Huic descriptioni LUIDIANAEE convenit figura nostra 66. Tab. XXXVII.*

Tab.

XXXVII.

n. 66.

3) *Barbata. $\Delta\epsilon\kappa\acute{\alpha}\kappa\eta\mu\omicron\varsigma$ fimbriata BARRELIERI p. 131. n. 1282. cuius figurae exemplar nostrum n. 64. Tab. XXXVII. a FABII COLUMNAE stella praecedenti diversum apprime convenit, ut eidem auto-*

Tab.

XXXVII.

n. 64.

ris descriptionem accommodare nulli dubitemus. *Stella marina δεινόμημος fimbriata*, inquit, *dorso gibboso et tumido, ore barbato et fimbriato quibusque velut mystacibus, iisque nodosis, cirris fimbriatis fescunciam longis, surrectis et versus oris hiatum convolutis et crispantibus vallato, quibus ceu manibus praedam admoveere credibile est, iisque uti ceu proboscide Elephantis, labio superiore equus, quos tenuiores, breviores et minus ramosos et cirrosos, quam par fuit, male et jejunius oscitantiusque expressit pictor. E centro medioque ventre quinque radios emittit, qui ipso in exortu statim in alios duos singuli finduntur teretes, densis nodis, pressisque circulis et juncturis articulatos; quorum commissura tenerima est et facile rumpitur solviturque, tres uncias longos et crebris cirris, crispantibus nodosis et articulatis acutis ac velut ossibus duriusculis condylis secundum longitudinem longa unica serie utrinque fimbriatos. Ad ostia Tyberina capta, tota e colore croceo rubescit et in lanæ floccum statim se contrahit. H. J.*

Genus II.

ΤΡΙΣΚΑΙΔΕΚΑΚΝΗΜΟΣ.

§. XCV.

ITa dicimus stellam tredecim radiorum comatam.

XCVI.

Species

Stella Chinensis perelegans dupliciter radiata PETIVERII *Gazoph. T. 186. Acta Phil. n. 276. p. 1023.* tredecim coccygibus infectis, pilosisque totidem, intercipiuntur mustaciae, Circa centrum piperis grano vix majus. Ob circumstantias a PETIVERO expresse additas nolo vereri, ne haec stella sit mutilata.

Genus III.

Caput Medusae. Der Zotten-Kopf.

XCVII.

Caput Medusae vocat RUMPHIUS : Stellam arborescentem RONDELETTII, non visa forte manifesta has inter et alias stellas comatas differentia. Nos nomen retinebimus, sed in strictiore significato, de iis tantum exemplaribus illud usurpaturi, quae ex centro corporis parvi, umbonatique per quinque truncos primum bifidi, mox nullo constanti numero multifidi, in 60. et plures furculos geniculatos, rectos, simplices abeunt, quos gracilescentes fibrillae aliae pilorum instar vestiunt. Ab his distinguemus *Astrophyta* seu stellas ramosas, funiculis geniculatis ramificantes.

§. XCVIII.

Species

- 1) *Brunnum*, cujus ex centrali corpore parvo, umbonato et quindecim *Tab. XXII.* infectis mustaceis cincto, quinque trunci breves radiatim prodeunt, ^{n.34} qui mox bipartiti, in tres, modo in quatuor caudas geniculatas abeunt, atque adeo sexaginta plures ejusmodi coccyges formant, quas exochae densae duplicis generis utrinque acuunt. Cum aculeis scilicet rectis acutissimisque alternant per singulos articulos cornicula pariter acuta et geniculata. Pars supina planior 1) pentagonum ex quinque pentagonis in centro format; hinc 2) promuscides plures geniculatas circulariter spargit, ex area bracteata, quae plurimis fibrillis circum circa rugescit. Schema n. 34. *Tab. XXII.* conforme exemplo ex Museo Dn. SEBAE.
- 2) *Cinereum*. In cujus parte planiore spectatur 1) pentagonum cen- *Tab. XXI.* trale ex quinque similibus et aequalibus pentagonis compositum. ^{n.33.}
- 2) Area bracteata 3) copia fibrarum geniculatarum ex area exserta.
- 4) Quinque trunci initio bifidi mox trifidi in caudas 60. et plures ab hac parte planiore divergentes. 5) Caudarum ab hac parte inspectarum configuratio distincte ex Fig. c. et d. agnoscenda. In parte umbonata 1) lens centralis promuscidibus infectis Fig. e. cingitur

P

2) In

- 2) In caudis gracilefcentibus tori alternant cum torulis Fig. a. et b.
 3) ab illis tamen processus abeunt conici subtiles pariter ut tota fabrica geniculati. Fig. f. Debemus et hujus Schematismum n. 34. Tab. XXII. liberalitati Dn. SEBAE.



CLASSIS III. ASTROPHYTON.

§. XCIX.



Strophyton dicimus stellam ex parvo centro per quinque truncos in multitudinem ramorum vix definiendam, vegetabilium instar germinantem.

§. C.

Genus hoc summum. Stellam arborescentem vocat RONDELETIUS a frondium et ramorum multitudine; RUMPHIUS caput *Medusae* dixit, quod nomen praecedentis Classis Generi III. inposuimus et ab *astrophyto* per notas evidentes distinximus. *Hoochio in Actorum Anglicanorum Epitoma WINTHORPII Vol. II. p. 833. audit. Piscis Echino-Stellaris Visciformis. ANONYMO ibidem Piscis Corbi-Formis (Basket-Fish) vel piscis bursae reticulatae similis (Purse-Net-Fish) quam metaphoram Piscator stellam adferens subministraverat. Hic enim cum asellis insidiaturus, prope fyrtes insulae Nantuket, ad oram Novae Angliae, escam in mare demitteret, vidit quod Animal eam ramis arte complecteretur et corbe velut vimineo inclusam teneret, adeo constanter, ut animal in scapham tractum escam prius non linqueret, quam aquae defectum sentiret; tunc enim sponte sua per circulum sese explanavit.*

§. CI.

Structuram hujusmodi stellae generatim a RONDELETIO l.c. p. 122. traditam GESNERUS et ALDROVANDUS repetunt: *Ab aliis inquit omnibus stellis plurimum differt (Astrophyton) Radios enim quinque, sive truncos, habet, in medio os, cum quinque appendicibus, quae multis parvis dentibus horrent, pars ea depressa est, et summissa, ambitus tumet, in quolibet radiorum intervallo foramen seu rima conspicitur. Quilibet radius statim in binos finditur, hi rursus in binos ramos dividuntur. Atque ita deinceps,*

ceps, quousque ad tenuissimos et capillorum tenuitatem referentes deventum sit. A quolibet oris angulo linea albicans prodit, et per omnium ramorum medium producta est, tenui neque admodum dura sed aspera cute tegitur.

§. CII.

Spectant et huc quae de ejusmodi stella annotavit l.c. idem RONDELETIUS scribens: *Ramuli omnes introflectuntur quod argumento est, hos tanquam cirros a natura ad cibum captandum conditos esse, quibus undique in orbem dispositis praeda elabi non potest. Id spectaculum aliquando in mari studiose contemplati sumus. Stellam parvo filo alligatam in mare demittebamus in quo expansis ramis natabat; sed praedam aliquam propinquare sentiens brachiis omnibus contractis amplexabatur Urticae ritu: Quibus lucem adfert illa Anonymi Angli relatio quam ex WINSTHORPII Transactionum Anglicanarum Epitomes l.c. verbis latinis ita exponimus: *Ufus fabricae curiosissimae, quem nostra opinione intendit Natura, vix est alius, quam quod voluerit facere reticulum piscarium captandis sive pisciculis sive esculentis aliis obvenientibus; vel struere corbem penuarium, quo possit servari cibus; vel ordinavit hoc receptaculum fovendis defendendisque pullis a piscium rapacium injuria, quanquam et videatur probabile animal hoc complexu foetum nutrire. In eodem enim gremio aliquando piscis (Mackarel) reliquiae quaedam visae sunt. Piscator scilicet cujus experientiam citatus Autor sequitur: Stellam aliquando cepit, in cujus complexu ejusdem speciei stellula cum aliquot pisciculi fragmentis, quae Mackarellae tribuenda erant, comparebat. Addidit idem: quamque subtilissimi ramusculi particulam cum stella viveret habuisse vitam et robur tenax; sed postquam stella erat mortua et expansa in orbem, fuisse ita fragilem, ut vix tractari potuerit sine aliquarum partium abscessu, donec ad siccitatem solcite disposita rigeret.**

Genus I.

ARACHNOIDES.

§. CIII.

Hoc nomen RUMPHIUS tribuit stellis arborefcentibus, quorum corpus araneis quodammodo simile sphaerice tumet.

§. CIV.

Species

- 1) *Rosa Hierobuntina*, quia exsiccata minora specimina pro dicta planta ignaris venditantur. Primus qui distinctam hujus speciei descriptionem dedit est RUMPHIUS, cujus verba Belgica ita latine vertimus. *Primum ita dictum Medusae caput corpore vel capite gaudet araneis simillimo, rotundo et laevi; atque ex parte quinquangularem, unum pollicem latitudine aequante. Crusta durior est ea, qua circumdati sunt echini marini, superne molli cortice, inferne oblongo canali, qui os ipsum est, multipede praedita. Caput hocce in quinque dividitur bifidas, seu decem simplices radices, quarum binae semper ex una procedunt radice: in nexu enim et serie ejus cardo rei versatur, ita ut non sit peculiare corpus. Quilibet radius in tres iterum distinguitur alios, et horum quivis in quatuor vel quinque tenuiores unius palmi longitudinem non excedentes. Omnes hi radii ex innumeris lapidosis articulis compositi, ad quamque plagam moveri possunt, non secus, ac barba sepiae piscis. Inferius in geminis innumeri pedes candidi tenerrimi globulo fulvo in extremitate instructi, non aliter, ac si floris cujusdam antherae forent, conspiciuntur, quarum ope gressum animal movet, tremendo ferme adspectu, (malo globulos illos pro tactus instrumentis habere, et animal a terra vel littore in fundum maris ubi inter Scopulos haerere solet ablegare) ut quis animal istud pro mille pedum vel serpentulorum coagulo reputaret. Colorem plerumque habet ferrugineum, licet animalia ista colore plane nigro, viridi, cinereo et flavo interdum tincta occurrant. Viscera vix ac ne vix quidem ulla agnoscuntur. Ea enim quae in alvo occurrunt, flavae concharum carni sunt simillima. Sub aquis animal speciem refert floris late expansi, atque aliquantulum pedes aculeatos omnes demittit, aquis vero penitus extractum attollit, et corpus prebensuri manibus sese implicat; ut non parum expavescat sua opinione: se plantam marinam aliquam esse contrectaturum, deceptus. Eodem modo, pedes aculeatos elevans et conglomerans moritur in brassicae capitatae figuram compositum. Ob fragilitatem et multiplicem articulorum nexum diu asservari nequit. Animal abyssum amat, ubi lapides corallini adsunt, quorum marinis arbusculis intertextum sed rarius invenitur. Minora specimina,*

cimina, quae, supina dum jacent, radios erigunt, si exsiccantur provide, rosarum Hierochuntinarum figuram praebent adeo similem, ut imperitis eo nomine vendi possint.

- 2) *Pseudocorallii rubri, ab hac planta marina, cui frequens adhaeret, ita denominari potest species altera RUMPHII, quae, eodem praeeunte, p. 42. ita describitur: Caput Medusae alterum priori mirabilius radiorum praevalente multitudine. Caput enim medium araneae corpus referens abit in geminos quinque seu decem radios principales, vix palmum longos, quorum quivis in duos rursus secatur minores, unum vel sesquipedem longos, praevalente tamen altero; horum quilibet rursus in viginti, vel viginti quatuor, radios subalternos et confitos divergit, qui omnes ex articulis petrosi sed mollioribus componuntur quaquaversum mobiles. Omnes, etiam minimi subtus sunt exochis asperi, quibus repit animal apus, dum ita scite radios istos explicat et protrudit, ut nullus eorum alteri sit impedimento. Caput gaudet oris foramine rotundo, denticulis undique obsito, et in principio cujusque radii principalis ad corpus rima est, oris pariter vicem gerens. Corpus glabra testa tegitur et glabriuscula, quam qua tegitur stella praecedens. Interius conspiciuntur quinque sinus, pleni sanguine et ovis, echinorum marinorum ovis haud absimilibus, quantitate vero minoribus. Ovula nitent colore vel flavo vel rubicundo, iisque, quae echini habent, duriora sunt; ventriculus in radiis quinque principalibus quaerendus est. Animal plerumque in profundo saxi corallini adhaeret, quibus radios circum circa implicat, aream occupans, cujus diameter quatuor pedes attingit. Corpus plerumque affixum est scopulis, radii veromarinis arbusculis vicinis cohaerent plexuque suo multiplici easdem fere obtegunt, praesertim illas, quas L. XII. herbarii nostri Pseudo-Corallium rubrum nominavimus. Rarius omnino hoc animal in conspectum venit. Nautae illud subinde anchoris extrahunt, nemo tamen adeo formidolosum arbusculis audent detrabere; mirantur, si quis in nave peritior illud illaesis manibus abripit. Siccatum radios instar frondis contrahit et in formam brassicae capitatae abit. Nec tamen diu in tali habitu permanet, primis enim accedentibus pluviiis et imbribus in partes facile concidit, nisi per diutinam fumigationem fragilitati consulatur.*

§. CV.

Figuram RUMPHIUS neutrius speciei, cum nullam dederit; HALMA ex D. ACQUETI exemplaribus aliqualem primae speciei non sine cura effinxit, cujus occasione in notis ad RUMPHIUM p. 42. fatur in hanc sententiam : *Quantum ejus fieri potuit, caput hocce Medusae Tab. XVI. expressum fuit, una cum radiorum exemplo, quorum quisque continua bisectione usque ad decimum gradum progreditur. Re bene pensitata deprehendimus unum radium in 512. minores terminari. Ne visus impediatur judicium, radiorum tantum unum lit. B. pinximus. Si reliqui resecti in schemate simul comparerent, nil nisi confusum chaos sese offerret oculis. Unicus ille radius expressus per quinque multiplicatus (tot enim habet una stella radios) facit 2560. extremitates, omnes fili ferrei instar crispatas, copia magna intricatas confusasque. Quibus sic se habentibus observamus, quemvis quinque memoratorum ramorum principem continuata bisectione abire in 512. extremitates, quae articulis 1032. constant, quo numero quinques sumto prodit 515. articulorum summa. Quilibet articulus variis rursus constat vertebrae inferius rotundis, superius planis et latere quolibet spinula quadam armatis. Ipse diligenter omnia perquirens, inveni inaequalium et successive prolongatorum articulorum quemlibet constare decem viginti quatuor vertebrae. Quarum assumpto medio proportionali numero 16. vertebrarum, inde resultat factum 81840. Sed cum hic computus solummodo concernat specimen prioris generis nobis visum, quod in sicco conservatum diametro vix 5. et 6. pollices, recens vero expansum opinione mea circiter pedem attigit; judicium inde ferri potest, quam immanis vertebrarum numerus contineatur in specie altera, quae longius continuata sectione ramificat. Vidi alia occasione simile exemplum, nisi fefellit judicium, rite expansum, cujus diameter trium pedum, articulorum autem eadem, quae in priore exemplo erat quantitas. Colligere inde licet, quantus proditurus sit vertebrarum numerus, si in furculum saltem unum alterumve stella longius excreverit. Addit HALMA relationem Petri I. Russorum Imperatoris de praegrandibus Astrophytis in mari Caspio reperiundis, quam fide dignam afferunt novi testes, si non de Caspio sed mari albo accipiatur.*

- 3) *Corallinum* FRIDERICI MARTENS Hamburgensis *Itinerarii Spitzbergici* p. 88. germanice ad hunc sensum descriptum: *Alia stella marina elegantior occurrit, quam piscem corallinum dixeris, quoniam coralliorum arbusculis similis, pro quarum aliqua eam prius reputavi*

reputavi quam vitam in ea deprehendi. Color laete rubet. Corpus decem angulis definitum, supina parte stellam praefert totidem radiis latis divisam, quorum quilibet, si placet simile, alam molae manualis qua pueri versus ventum currunt; vel trabeculam crucis Melitensis refert. Cutis instar corii canis Carchariae aspera est. Inferior corporis pars spectatu non ingrata. In ejus enim medio stella sexangularis patet, quam piscis os esse existimo, cujus regio mollis est, usque ad radiorum initia. Haud alia radiorum clypeiformis intercapedo. Radii in exortu crassiores, medio fulco longitudinali mollescent, reliqua geniculatim, instar annulorum filo inductorum construuntur, subtus vero laqueorum more intorquentur, comparentibus ad extremum atris quibusdam lineolis. Dicta genicula imbricatim tegularum vel caudae cancrorum more junguntur. Porro ubi radii divergunt ex corpore, mox bifidi rami-
 ficant, usque in minimas propagines, in quibus sulcus ante dictus evanescit. Exiliores propagines circum circa squamatae non contextae, sed velut araneorum pedes acuminatae sunt, unde et sumta metaphora *aranei marini* nautis appellantur. Dum stella natat in aquis, pedibus compositis remigat. Habui hujus generis aliquam per diametrum Spithamam longam. Sed quam depinxi illa minor erat. Dantur vero et hac minores. Maximae colore antecellunt. Cito moritur aquis extracta, dum pedes ori circumvolvitur, ut vidi incurvatos mori hippocampos. Cadaver mox concidit, cute tenui rupta, qua articulorum compages continetur. Hac de causa majores mecum ferre non potui. Obtinui hoc stellae genus ad Weyhegalt cum elabente Ceto laqueus harpaginis scopulos strinxisset et eidem adducto stellae aliquae adhaesissent ut vivas inde abstrahere liceret.

Genus II.

ASTROPHYTON COSTOSUM.

§. CVI.

A *Strophyton Costosum* dicimus, in cujus corpore medio costae elatiores, sinus profunde acutos, antrorsum semilunatos, intercipiunt.

Species

Tab.
XVIII. et
XIX.

1) *Costis conicis in basi reclinata laceris.* Ejus exemplar, ut conjicimus, Indicum ex Hollandia acceptum. Tab. XVIII. et XIX. follicite expressimus, quibus explicandis haec addimus:

Superam corporis partem seu dorsum occupat centrum planum, irregulariter rotundum, dimidium digitum per diametrum maximum latum. Fig. 30. Tab. XIX.

A centro dicto aequalibus intervallis quinque costarum paria divergunt.

Costae conicae, ad centrum acutae in bases laceras, reflexas terminantur, ubi ramorum divaricatio incipit.

Eaedem costae transversis incisuris ordinarie duodecim, in totidem quasi articulos, sub cute laevi, nec nisi tribus forte exochis exilibus extra muricata, dividuntur.

Costae praeterea tum singulae, tum geminae, confertis apicibus ubi divergunt sinus acutos profundosque formant, obscuro corio intercepto, quod intra paria costarum marginibus semi lunatis contrahitur, intra costas singulas longius extenditur; ubique vero processus est communis tunicae, quae per microscopium apparet exiliter granulata.

Ambitus, seu perimeter costosi corporis, accedit ad Decagonum, cujus quinque latera quomodocunque recta, cum reliquis profunde incurvis alternant.

Ventris medium vid. Fig. 31. Tab. XIX. os obtinet, seu fovea hemisphaerice concava, cujus apertura in figuram pentaphylli eruti ita patet, ut anguli dictis petalorum vestigiis intercepti, dentibus acutis dense horreant. In reliqua concavitate laevi centrum milii grani magnitudine pertusum striis subtilissime dentatis radiat.

Proxime ab hoc ore quinque radii, vid. Fig. 29. Tab. XVIII. supra teretes, infra planiores, sub cute transparente infinitis articulis cartilagineis, ex quinque truncis, in principio pulvinatis, longo dichotomiae progressu ramificant.

Truncorum cartilagineae vix scriptorii calami crassitiem servant, unde extremarum fibrillarum exilitas colligitur, quae fere in capillos abit. Crassiores rami principes tunicae communi laevique te-

guntur

guntur ficcitate passim in lateribus corrugata, passim in ferrae modum aspera; ut et frondes secundarii, et subtilissimae propagines, fedi pusilli instar marginaliter dentatae sunt: Anguli truncorum, usque ad ramorum divisiones, in parte supina pulvinati deprehenduntur.

Numerum furculorum et articularum quis inierit? vel rudi calculo furculorum millia, articularum milliones assequimur. Perimeter totius vegetationis circularis, ex sicco specimine per difficilem mensuratur. Si quid iudicio mentis tribuimus, ad duos pedes excurrit vivi animalis diameter.

Genus III.

ASTROPHYTON SCUTATUM.

CVIII.

DEnominamus hoc genus a medio corpore, scuto quasi tecto. Dorsum, elevato supra ramos margine terminatur et perimetro peculiari distinguitur.

§. CIX.

Species

1) *Scutorotatoramis similaribus ex mari albo.* Ita appellare liceat exemplar nostrum elegans, cuius schema ramis resectis Fig. 48. Tab. XXIX. exhibemus. Dorsum ex ficcitate concavum magis quam planum est, decem radiis costosis, undose ex centro obscuro per aequos angulos divergentibus, divisum. Diameter est quatuor pollicum; peripheria ad costarum singularum extremitates latas et fimbriatas, exsertis angulis et interlabentibus sinibus leviter incurvis inaequabilis, Color Corii subflavi vel carnis ad solem ficcatae.

Tab.
XXIX.
n. 48.

Venter convexus, os stellare, quinquefidum, circum circa dentatum, in centro quinque radiorum concurrentium exhibet; ad angulos oris apophyses lenticulares protuberant.

Quinque radiorum truncis ab oris annulo propagatis totidem semilunaria scuta intercipiuntur, colore obscuriore a ramorum tunica albicante distincta; in horum singulorum utroque latere ad ramos, rimae sunt sat manifeste patentes.

Rami in exortu vix dimidium digitum crassi, mox ad corporis peripheriam dichotomiam admittunt, quae longa serie per furculos

Tab. XXX.

n. 49.

los supra teretes, infra planos, utrinque dentatos progreditur vide. Tab. XXX. n. 49.

Supra in modo dictis ramis per rugosam cutem geniculorum cartilagineorum immanis quantitas tralucet; eademque ramorum structura et conformatio a maximis ad minima continuat.

Diameter totius stellae ramificantis siccae, unius pedis Rhenani est; vivae potuit esse triplo major.

2) *Aliud Musei Regii Dresdensis*, corpore magis rotundo, radiis magis exsertis, rimis inter scuta ventris, et ramorum magis amplis.

Tab. XX.
n. 32.

3) *Scuto striato pulvinate, ramis nodosis et frequentibus denticulis asperis*. Exemplar, quod Fig. 32. Tab. XX. sistimus ad videndum et pingendum liberaliter concessit Dn. SEBA, cui ideo hoc loco gratias agere non intermittimus. Stella est vere mirabilis, colore ceteris astrophytis similis, sed frondium ramificatione magis explicita. Quantitas totius extensionis, figura data tantillum major. Dorsum scuti vix uncialis diametri striis pulvinatis decem, ex centrali puncto radiat.

In ventris area plana et laevi os stellare quinquefidum labiis suis arte connivet, praeter centrum et angulorum extrema pertusa.

Aream ventris dictam limbus pulvinatus cingit isque pentagonus, quem Astrophyti quinque radii formant. Totidem truncorum scilicet radices bifidas lunatim concretas imaginari oportet, ut area pentagona undique claudatur.

Radiatorum divisio, nodi, cyrrhi, dentes facilius ex schemate quam nostro commentario cognoscuntur. Locum natalem rarissimi speciminis ignoramus.





CAPVT TERTIVM
DE
STELLARVM MARINARVM
CAVSIS.
EFFICIENTE ET FINALI.

§. CX.

Numeravimus hactenus tot stellarum marinarum genera, tot specierum species usque infimas. Vidimus admirandam innumerabilium individuorum differentiam et differentium apertissimam convenientiam. Interest ut haec repetamus altius, huiusque varietatis causas, tam efficientem, quam finalem, ut Philosophos decet, vestigemus.

§. CXI.

Quaeritur, unde haec ingens stellarum marinarum a tot seculis per innumera individua propagata varietas? Absit hic Epicuraeus aliquis aut idiota atheus, qui fortuitum atomorum concursum aut casum aliquem eiusmodi genera et species formare posse eat enunciatum. In stellis innumeris tot officula, tot promuscides, tot apices, tot utriculos eadem ratione in fabricam semper similem constanter uniri, formari, motu organico instrui, et per maria remotissima solo casu, sine intellectus superioris consilio, sine potentiore manu distribui, nae dictu magis est temerarium ac maleum sine fabro, librum sine autore, forte fortuna solo casu, exorta statuere.

§. CXII.

Aequivoca etiam, et irrationalis scholasticorum Philosophia est, qua marinas stellas ex quisquiliis maris, ut volunt infecta reliqua, imo mures, ex putri oriri, adeoque aequivoce generari profitentur. Vitam his corporibus, tactum et ova inesse deprehendimus, cur eadem animalia habere, et a communi animalium origine repetere dubitemus? Est in stellis vera individuorum ad conservandam speciem successio, et generis ordinaria per generationem propagatio. Communis ergo generationis autor et huic generi instituto praeest. Atque cum genus universum marinum sit, et mari ipsi per hominum memoriam coevum, idem, qui mare fecit et hujus generis autor habendus est. Mare vero nostrae sphaerae, et sphaera nostra, universo mundo coeva sunt. Mundi igitur, qui Autor fuit intellectu, sapientia, potentia ab hoc suo opere toto coelo, imo essentia diversus, et mari et stellis in mari ipse dedit initium. In Deum ergo stellarum marinarum ortus resolvitur.

§. CXIII.

Sed cum divinum Numen in natura nihil frustra fecerit, scire quis forte desideret, cujus gratia stellarum genus in mari coeperit et hodiernum usque perseveret? Respondetur: Uti summa foret temeritas exhaurire velle Dei consilia, atque praecise detegere usum, quem divina sapientia per has creaturas intendit proximum; ita minime repugnat Philosophiae privilegiis, a posteriori, ut dicunt Philosophi, atque ex usu stellarum ad Dei intentionem colligere. Etenim cum necquicquam in mundo obveniat, quod Dei intellectus non praeviderit, ejusque voluntas ut eveniret, non statuerit; nihil respectu Dei ex improvise accidit, sed omnia ex ejus decreto profluunt, et omnia rerum commoda ejus fines evadunt. Factas itaque stellas maris jure dicimus ob omnes usus, quos experientia pristina detexit et subsequutura revelabit. De usibus vero manifestis et veris duntaxat loquimur, non de abusibus. Uti illos divinae sapientiae in acceptis ferre summam justitiam; ita abusus naturae et hominum sive nugae sive enormitates ad Deum referre summam reputamus injuriam.

CXIV.

Non dubito stellas maris vergere in generis humani commoda; dubito saltem innumerabilem earum exercitum inmediate nobis praestare usum principem. Foeno, homines ipsi non vescimur, eodem tamen vel maxime sustentamur. Foeno animal, animal animale pascitur; piscis
piscem

piscem devorat; donec deglutitores rapaces in hominis praedam efus, vestitus, ornatus, varii usus causa cedant. Stellae hominibus usu venire possunt, postquam aliarum ante creaturarum commodis inferviverunt. Stellarum aliquas ad pisces inescandos piscatores adhibent. Cibus ergo piscium hic praesto est, exceptis stellis spinosioribus et ori et gulae adversis. Forte et aves et ferae littora frequentantes hoc pabulo nutriuntur, ipsisque spinosis animalcula, quibus ad eas patet aditus, vescuntur, ut his alia iterum animalia majora delectantur. Viventium in natura circularis et homini saepe gradibus remotis subordinata est utilitas. Miror hinc et in providentia divina sapientiam.

§. CXV.

Sunt plures stellarum species homini ipsi edules. Quae tria tantum vel quatuor vel sex, octo, duodecim brachia habent tanquam dejectamenta maris ab esu excludit ap. ALDROVANDUM l. c. BELLONIUS. Neque edules putat, quibus cirri teretes et oblongi et quae formam folis magis quam stellae imitantur, item quibus brachia quadrangula aut plana, quarum octo recenset species. Edules sunt quarum caro brachiis inclusa rubra est, vel lutea. Nonnullarum caruncula saltem, teste GESNERO l. c. de piscibus in cibum expetitur.

§. CXVI.

Lego et stellas usum praestare medicum. Interne stellas nigras et brassicam vino odorato bibi et misceri iussit olim HIPPOCRATES in sic dicto ascensu uteri et dolore hysterico. *lib. de nat. mul. XXIX. 753. lib. II. de morb. mul. LXXIX. 7.* Ubi quid stella nigra notet Oedipus definiat. Nigricans astrophyton Londini in Thesauro Sloaniano vidi. Facit et ejus mentionem RUMPHIUS supra §. CIV. citatus. Sed quis affirmare audeat ejusmodi speciem subinuisse HIPPOCRATEM.

CXVII.

Externe RONDELETIUS speciem stellae quam *laevem* dixit ad peritonaei rupturam cum ononide commendavit *lib. de insectis et Zoophytis* Cap. XIII. p. 120. Fors de eadem specie intelligenda ejusdem formulae contra Hernias quam refert MATTHIAS LOBELIUS in animadversionibus in officinam Pharmaceuticam p. 138. inquit. *Stellas marinas uti plerasque plantas in usum revocavit exercitatissimus in rerum cognitione RONDELETIUS ad Hernias sequenti formula remedii.*

Rec. Emplastri e. pelle Arietina Unc. 4.

Stellae marinae.

Blattae Byzantinae ana Unc. 1.

Pulveris. Mastiches.

Gallarum.

Malicorii ana Unc. S.

Malaxentur ex oleo Hyperici. Foveatur pars saepe decocto radicum symphyti majoris, Narcissi. Bistortae, Herbae Judaicae sive Tetrahit, Polygoni, Herniariae et similibus, ut alibi dicemus. Alvus fluida fit medicamento aut glande. Improbantur Clysteres.

§. CXVIII.

ARNOLDUS VILLANOVANUS emplastrum e pelle Arietina contra rupturas parare docuit. Ejus descriptione praemissa emplastrum aliud, e stella marina ad hernias, praecisos nervos, et musculos glutinandos, exhibet, haec praefatus l. c. LOBELIUS: *Cum animadverterem omnes perpensis NICOLAI VILLANOVANI et GIDONIS Ceratis, aut verius, ad Hernias Emplastris, variare; et doctissimos quosque similes descriptiones ex siccantibus aut glutinantibus dare; visum fuit subjungere aliam, qua saepe feliciter usus sum, eoque aliquoties dispensandam procuravi; et haud ita diu est, quod etiam egregius, industrius et fidus vir Thomas a fossa, sive fossanus, Pharmaceutices apud Middelburgenses Zelandorum callentissimus paravit; optima sane mixturae proportione et corporis moderatura, crassitie aut crassamento, ut artis verba usurpem, conflatum; nonnullarum praescriptionum RONDELETII imitatione, ex copiosis stellis marinis, loco Paleae aut Pilae marinae, in Cerato sive Emplastro e Pelle Arietina ARNOLDI VILLANOVANI optima lege, ratione et siccandi dote humiditas relaxationes suppositis.*

Rec. Rad. Consolidae majoris recent. Unc. 18.

Malicorii Unc. 12.

Rad. Narcissi, recentium Unc. 10.

Decoquantur ad mollitiem aut dissolutionem in partibus duabus sufficientis quantitatis vini rubri tortivi et una succi Cydoniorum aut vini Cydonitis, s. quantitate balneo occluso refrigeratis; colentur tundantur, et cribrentur, quibus adde muccaginem sive Gluten sesquiunciae Ichtiocollae prius incisae minutim, infusae itidem balneo et eliquatae in colatura praedictarum radicum symphyti majoris, deinde colatum et solidiuscule excoctum. Adde
vinum

vinum si colamen non sufficit. *Visci aucupatorii e corticibus radicum Agri-folii vel querno aut Pynastri Visco parati Unc. 6. Postea admisceto infra scriptam succatiunculam: quae.*

Rec. *Rhois Coriariorum, Malicorii ana lib. 1. Rad. Pentaphylli, Tormentillae, Bistortae arefactarum, Fabarum torrefactarum, Nucum Cupressi, Myrtillorum ana Unc. 3. Rubiae tinctorum, Seminis Nasturtii, R. Aristolochiae Clematidis, Seminis Psillii. ana Drachm. 10. Contundantur, leviterque efferveant in vini rubri tortivi aut nigri adstringentis partibus duabus et una aceti rosati vel succi Cydonitis. Balneo, vitro aut alio vase lapideo optime clauso. Omnibus praelo subjectis, discoquantur molli igne in Balneo donec concreverint, electarii solidi instar. Quibus omnibus peractis adde*

Terebintinae clarae Unc. 8. vel. q. s. Picis navalis Unc. 15. Colophoniae Unc. 7. Galbani, Amoniacci dissolutorum in vino, Myrrhae ana Unc. 2. Pulveris Stellae marinae ustulatae clibano Unc. 9. Boli albi Unc. 3. Lap. calamin. sexies candefacti et aceto extincti. Sanguinis Draconis ana sesqui Unc. Pulveris Olibani, Lythargyri aurei loti, Mastiches, Sarcocollae, Aloes, Pissasphaltis, Scoriae ferri aceto praeparatae, Succu herniariae aut saltem Polygoni extracti ex vino rubro et densati, Hypocist. ana Unc. 1.

Pici prius liquefactae cum colophonia adde Terebintbinam ichtiocollam. Visco permixtam; omnes pulveres paulatim adjiciendo assidueque movendo. Posthaec monet LOBELIUS: Quandoquidem hoc aut similibus frequentissime non modo optimi utuntur medici in remediis ad Herniam; verum etiam adversus varios uteri affectus; ejus ligamentorum relaxationem aliarumque partium, renum venarum, arteriarum nervorumque dilalationes et defluxiones inde natas arcendas, ut in dentium doloribus, hanc descriptionem consulto dedi.

§. CXIX.

Haec quae RONDELETIUS et LOBELIUS ex stellis marinis praepararunt medicamenta, fidem forte inveniunt, sed quae jam sequuntur aliorum, merito suspenso. Suffitu stellarum marinarum adversus uteri stangulationem usus est HIPPOCRATES. VEGETIUS contra languorem morbi pestilentis, praeter alia stellam suffimentis miscet. NICOLAUS MYREPSUS ex mulo-medicis, a quibus sua transumit VEGETIUS, contra Epilepsiam facit suffimentum ex Testium Hirci, Ursi, Lupi, Sanguinis Hirundinis, Lapidis in ventriculo Hirundinis reperti, Asterii in mari reperti, Anethi

ana duabus drachmis. Alliorum purgatorum cornu cervini, Caprini &c. Quo odore mulus, non homo, excitaretur semimortuus. Quaesitum diu quid sit h.l. Asterion donec de stella maris exposuit TURNEBUS. Vellem vero et nosse lapides hirundinum quos servant in ventriculo. Si quos inde eruerem, censeremne eos filiculis inter tecti tegulas reperiendis fore nobiliores?

§. CXX.

Credo KIRANIDI: *Asterem avertere malum suffitum omnem.* Combusta enim stella marina omni foetore cui non fordet olebit fortius. At TZEZES alio sensu malum accipit pro noxio, et stellam magicis artibus opponit.

*Contraria inquit magicis omnibus artibus,
Moly laurus stella marina.*

Nescio quas artes hic dicat magicas. Si artes occulte nocendi per media naturalia sunt magicae; is qui pugione laedit, magice laedit; qui foveam parat in tenebris ituro, aut laqueos tendit viatori, magus erit. Numne his casibus Moly laurus stella marina ferent suppetias. *Mala medicamenta*, dicit PLINIUS, l.c. in hanc sententiam, *negant inferri posse aut certe nocere stella marina vulpino sanguine illita et affixa limini superiori aut clavo aereo januae. Draconis marini Scorpionumque ictus carnibus earum impositis: item araneorum morsus sanantur. In summa contra omnia venena vel potu vel ictu vel morsu noxia succos earum ex jure decoctarum efficacissimus habetur.* Quem locum ut luci et veritati restituam ita malo exponere: *Mala medicamenta* (sive noxia sive futilia) *negant* (sapientes) *inferri posse aut certe nocere* (e. g.) *stellam marinam vulpino sanguine illitam; affixa limini superiori clavo* (uno aut altero, et quidem, quod praestat majorem securitatem et ornatum) *aereo, janua.* Quae sequuntur, an de stellarum an de ranarum, ut corrigunt alii, carne intelligenda sint, prius definiant Critici, quam dubium remedium commendant medici. Si quis vero malus futor stellarum succum vino miscere vult antidotum, hausto toxico faciat in se ipso periculum.

§. CXXI.

GALENUS inter pharmaca ex CRITONIS *Cosmetico* meminit medicamenti ad pilos disperdendos quod stellae marinae omnes ingrediuntur. *Recipe* inquit, *Scolopendras, urticas, stellas marinas omnes, Nitrum, amurcam. Misce fiet unguentum.* Amurca est fex olei vel sedimentum oliva-

olivarum expressarum. Oleum credo perderet qui huic unguento vellet confidere. Certior apud Gallos et Italos hodie Pfilothri ex calce viva et Auripigmento parati usus est, quanquam ignaris noceat, et cutem saepe exulceret. Eodem proxime ante balneum pilosas partes inungendas esse Turcarum exemplo didicit BELLONIUS, quos Rufmate suo hac praecautio uti expertus est. Rufma vero dicit esse fossile erosum, leve, nigrum, adustum, tanti usus, ut ex solo vectigali quotannis aliquot ducatorum milia publico accedant aerario. *Conf. lib. III. Observat. c. 33. in fine exot. CLUSII.*

§. CXXII.

An quid vero KIRANIDES seu ineptius seu insulsum magis scribere potuisset verbis : *Si capiti ononydis, i. e. testudinis, permiscueris parum de asterio, Magstachium, i. e. daemonem fortunae, videbis factum, et stantem ad pedes tuos, et loquetur tibi in omnibus quaestionibus etc.* Miser fortunae media commendare; Eandem a daemonio expectare; daemona stellae et testudinis sacrificio conciliare; collocutorem exoptatum invitare; ante pedes praesentem observare fatagit. Quis non rideret hominis oppido vani stultitiam? Quodsi haec scripsit serio, vereor, ne quia in sole coecus luciferum, suum Magstachium, stellis marinis ex Orco ciere studuit, eundem jam audiat malae fortunae interpretem, nec ante pedes ad lubitum, sed ad latus habeat comitem, imo tortorem indivulsum.

§. CXXIII.

Ecquis tandem usus stellarum marinarum est, quem Cimeliarchae sive rerum naturalium collectores sua curiositate intendunt. Non loquor de lucripetis rerum naturalium institoribus, qui dona naturae expetunt, ut lutum, muscas, conchilia auro cariora divendant. Nec de idiotis in vanam curiositatem ut rariora habeant, teneant, custodiant, propensis fermocinor. Fucorum more illi aliena appetunt; hi velut apes sylvestres conferunt, ad quae nemo facile pertingit. Qui cum ratione multiflorae naturae mella colligunt, nec horum gratia stellas marinas intactas relinquunt, in nobiliorem longe usum suas curas cogitationesque, si quid sentio, dirigunt. Scilicet his providis naturae thesaurariis Naturam, unde vitae necessitas, commoditas, innocentissima voluptas, imo antiquissima Theologia dependent, a tergo habere taedio, a fronte vero et cernere, et monstrare, maximo reputatur gaudio. Continent proinde Scriniorum suorum compendio, quibus sparsim in terra marique observandis hominum vita non

sufficit. Erudiunt liberali expositione privatim spectatores indigenas, si quos requisitis ad naturam contemplandam subsidiis publice destitutos advertunt. Sanctior eosdem obligat libri naturae autoritas, quam ut clausum servare, multominus temerare illum praesumant. Versati in eodem justius judicant, neque quae plebs gulosa aut appetentior in orbe Tantalus duntaxat aestimant, ipsi eodem loco habent, neque quas dicit vulgus minutias, illi pariter sine attentione despiciunt. Quemadmodum in scripturis ne apex quidem occurrere dicitur, ex quo non integri rerum montes dependeant; ita et in natura nec vermiculum, nec atomum reperiunt, in quo sapientiae, bonitatis, providentiae divinae non pateat abyssus. Simili veneratione et stellas, maris profunditate absconditas, summi intellectus, optimae voluntatis, maximae potentiae effectus recipiunt, intuiti genus animantium a reliquorum natura usque adeo diversum, ut ceterorum sensuum organis expers, solo tactus sensu sibi sufficiat. Spectant haec ipsa petrefactorum archetypa, quorum in locis a mari remotissimis tantum mirantur ectypa. Stupendas hinc terrae mutatae occasiones abstrahunt; incredibiles antiquae inundationis rivus mutatosque aquarum alveos agnoscunt; montium diversas origines et aetates inferunt. Quae enim juga tota solida, continua, familiaria spoliis ejusmodi petrefactis carent, vicinis talia includentibus tempore et generatione procul dubio sunt priora. Ita illustrant naturalem historiam confirmant scripturae testimonium, novis argumentis ditant Physicam; qui usus Viris honestis et vere curiosis sufficiunt.



APPENDIX.

CONTENTA.

I.

EDWARDI LUIDII apud Oxonienses Cimeliarchae Ashmoleani Praelectio
de Stellis marinis Oceani Britannici, nec non de Asteriarum Entro-
chorum et Encrinorum origine, habita quondam in praedicto museo,
et ab autore communicata D. BREYNIO Medico Gedanensi floren-
tissimo, Oxonii 1703.

II.

Observatio *de Stellis marinis* Generosi de REAUMUR ex *Historia Acade-*
miae scientiarum Parisiensis Regiae A. 1710. p. 634. edit. Belg. latine
reddita.

III.

Ejusdem Observatio altera *de Stella marina cujus radii assimilantur lacer-*
tarum caudis, legenda in eadem *Historia A. 1712. p. 172. hic in lati-*
num versa.

IV.

DAVIDIS KADE, Medicinae Doct. et Practici Gedanensis felicissimi, *Ana-*
tome Stellae Holsaticae, amice nobis communicata.

EDWARDI LUIDII
 APUD OXONIENSES CIMELIARCHÆ ASMOLEANI
 PRAELECTIO
 DE STELLIS MARINIS OCEANI
 BRITANNICI,
 NEC NON
 DE ASTERIARUM, ENTROCHORUM
 ET ENCRINORUM ORIGINE,
 HABITA QUONDAM IN PRAEDICTO MUSEO, ET AB AUTORE,
 DOCT. BREYNIO MEDICO GEDANENSI FLORENTISSIMO
 COMMUNICATA OXONII MDCCIII.

§. I.

Historiae Naturalis qualiacunque praelecturo adversaria; quaedam in praesentiarum circa marinas stellas referre placuit. Partim quod minus cognita sint ea, mediterraneis praesertim hisce regionibus animalia, partim quia nemo haecenus, quod sciam, de Britanniarum Oceani stellis quicquam literis commiserit.

§. II. Primarii enim nostri seculi cimeliorum naturae Historiographi, RAJUS et LISTERUS, quamvis alia pleraque omnia hujus insulae graphice descripserint, intactum hoc genus, uti et reliqua crustacea animalcula et quae Zoophyta appellantur, omnino reliquere.

§. III. Neque est, quod miremur CAJUM PLINIUM de hisce vilioribus tanto compendio conscripsisse: isto quidem seculo, cum accuratas rerum naturalium descriptiones nondum usum obtinuisse comperimus, quin et majora varietate constabat egregium et vere Romanum opus, quam ut tantillis minutiis sigillatim describendis vacaret stylus. Nihil itaque prope modum de iis posteris reliquit, quam quae hisce verbis L. IX. c. 60. habemus: *Praeter haec, inquit, claros sapientia autores video mirari stellam in mari. Ei figura est parva admodum, caro intus, extra duriore callo. Huic tam igneum fervorem esse tradunt, ut omnia in mari contactu adurat; omnem cibum statim peragat. Quibus sit hoc cognitum experimentis, haud facile dixerim: multo memorabilius dixerim id, cujus experiendi quotidie occasio est.* Haecenus PLINIUS.

§. IV. Quod autem idem animalium genus, quamvis succincte describatur, quod hic nos exhibemus, *stellae marinae* nomine intellexerit, apud nullos auctores, qui vel hoc opus commentariis illustrarunt, vel de stellis marinis aliquando scripserunt, in dubium vocari video; neque ullam causam ab iis dissentendi ipsi novimus. Videtur tamen utcumque unicam duntaxat speciem horum animalium agnovisse, alioquin certe haud quaquam dixisset: *Figura est parva admodum*; nam aliae stellarum species, sunt aliis decuplo majores, imo dantur, quae sunt centum aliis magnitudine et pondere aequales. Sed et variant stellae non tantum magnitudine, sed et figura et colore, radiorum numero, corporis laevitate, aliisque notis fatis conspicuis.

§. V. Quae de omnia in mari contacta comburendi facultate habet; non, ut ipse nos ingenue et caute quidem admonet, propriae debetur experientiae; hoc ab aliis acceperat, ac proinde de rei veritate dubius haesit. Utrum vero usquam marium, ullae reperiantur stellarum species, ardente ejusmodi virtute pollentes, nos, qui varias ad littora Hiberniae, Cambriae et Cornubiae etiam vivas in mari stellas impune saepius tractavimus; cum PLINIO maxime dubitamus.

§. VI. Recentiores Zoographi, RONDELETIUS, ALDROVANDUS et alii, varias species, additis earundem iconibus, describere, quae cum pleraeque ab his, quae nobis invenisse contigit, diversae fuerint, liceat quaedam de his animalculis, tum in genere, tum speciatim, quae propriis constant observationibus, hac occasione adnotare.

§. VII. Nobis itaque ad praedicta littora res naturales indagantibus, stellae marinae decem occurrebant species: Harum sex coriaceae sunt, hoc est, corio integro coopertae; reliquae geniculatae.

§. VIII. Coriaceae autem stellae sunt omnes tardigradae; Limacum instar per saxa et sabula lento admodum se substrahentes; at geniculatae serpentium ritu prorepunt. Priores promuscides innumeras Limacum corniculis plane similes a parte prona exerunt: quibus saxis, aut aliis quibuscunque obviis affixis, animalcula haec suctu, nescio quo, sese contrahunt; et sic renovatis continuo apprehensionibus, quaqua versum tardo licet admodum progressu submoveri comperimus. Quaqua versum ea commoveri diximus; quot enim constant radiis, tot habent sibi viam eligendi occasiones,

§. IX.

§. IX. Radii autem e medio centro pro longitudine et aequali a se invicem distantia porriguntur, in plerisque speciebus numero quinque, in aliis decem, in aliis duodecim aut tredecim. Paucioribus quinis radiis instructa nulla adhuc reperta est species, nec pluribus tredecim.

§. X. In quibusdam speciebus radii illarum, quas geniculatas diximus, sunt ramosi; alias bifidi aut semel tantum divisi, ut sub numero decimo videre est, alias creberrime subdivisi et quasi fruticosi, quales exhibet stella arborefcens RONDELETII.

§. XI. Saepius quidem observare licuit, quae loco quinto exhibentur, Stellam coriaceam vulgarem, ubi radio uno aut altero deficeret aliis minoribus suppeditari. Utrum vero tales ab initio monstrofae extiterint, an potius casu aliquo detruncatis radiis novi postea, ut in arboribus fit e modiolis succreverint, nusquam se obtulit experiundi occasio. Si, quae mea est suspicio, denuo renasci solent; certe huc spectat illud PLINIANUM L. XLVII. c. 8. ubi de marinis agens, ait: Eadem natura, quae frutici, ut Holothuriis, pulmonibus, stellis.

§. XII. Inter alia naturae rariora, omnes fere Cimeliarchae et stellas marinas solent asservare; verum hisce colligendis non pari, quo conchyliis successu subssecivas horas collocasse videntur, quod duobus potissimum tribuendum censeo. Primum, quod specierum varietates non solum stellarum, sed et plurium praeterea Oceani animalium, nondum satis notatae sint et descriptae. Secundo, quod inventae ad maris littora stellae, alia, quam qua convenit methodo, exsiccare soleant. Coriaceas enim, quas diximus, plerasque frustra vel ad solem vel ad lentum ignem aliquis exsiccaverit. Stellae enim ita exsiccatae praesertim si paululum majusculae fuerint, tempestate humida cum resolutione putredinem patiuntur.

§. XIII. Melius itaque exsiccantur radiorum qui longi sunt coriis cultello incisus, extrahendo inde et eluendo squallidam animalis substantiam, inter corium et officula, quae nullo alio modo permeari possunt, delitescentem; uti experti fuimus in prima, quinta, sexta et octava.

§. XIV. Quaedam etiam plenariam excoriationem optime patiuntur; quod constat ex secunda et tertia; quarum prima corium est, altera vero sceleton seu denudata officula.

§. XV. Stellas geniculatas, quod attinet; eae adeo exiles sunt materiaeque corrumpentis expertes, ut ad meridianum solem commodissime exficari possint, vel Chartae impositae, ut decimo loco et undecimo, vel etiam solutae, ut reliquae.

§. XVI. Hisce de stellis in genere praemissis, species, quas nobis in Oceano Britanniam alluente et alias invenire contigit, describendae essent; nisi hoc omnino praeternecessarium foret. Unius cujusque enim speciei exemplaria duo aut plura vobis palam exhibemus, quibus visis longe meliorem earum notitiam habebitis, quam ex ulla descriptione, quantumvis accurata, elicere fas est. Sic nuda tantum nomina juxta numerorum, quibus designantur, ordinem, referre liceat, cum locis singularum natalibus.

- 1) Itaque subjicitur stella rubra coriacea 12. radiorum: seu tardigrada area amplissima, quod solis florem referat Helianthemum condita. Mari Hybernico familiaris est haec stella, Ostrearum piscatoribus Pembrochiae, Arvonae et Monae insulae notissima. In Oceano Britannico rarius forsan invenitur. Polae enim apud Dorsetenses pro portento, nescio quo, nobis ostensa est.
- 2) Quod secundo loco habetur, supra monuimus, non aliud esse quam corium ejusmodi speciei et quod
- 3) Palam exposita officula
- 4) Quartum locum occupat, quam Echinastrum appellare placuit seu stella coriacea pentadactyla echinata. Colorem nativum plane exuit; nam vivae subcaeruleae sunt. Ejusdem speciei duplo hisce majores invenimus, primum in Oceano occidentali Hyberniae; postea juxta Pensans in Cornubia, verum istae ob radiorum fragilitatem difficile admodum exsicantur.
- 5) Numerus coriaceam luteam, vulgarem, pentodactylam ostendit, ad mare Hybernicum passim obviam.
- 6) Crenastrum seu Stellam coriaceam pentadactylam subrubram, ad radiorum margines duplici denticulorum serie crenatam et sic a reliquis omnibus nobis hactenus distinctam. Prope Tembighiam Pembrochiensium et ad Merviniae littora, sed utrobique rarissimam invenimus.
- 7) Radium ejusdem fragmentum aristis spoliatum.

8) Pen-

- 8) Pentadactylam purpuream tenaci admodum corio utrinque obductam, quae et Porphyrafter dici potest. Ad mare Hybernicum et Oceanum occidentalem passim occurrit.
- 9) A parvitate singulari Asteriscus nobis dictus est, quam etiam quibus ob feliciorum memoriae facultatem magis placeant tituli descriptorii: Stellam pentadactylam exiguam, canis marini corio utrinque munitam, appellare poterunt. In Hybernia primum reperta inter Slegoviam et Balisham, postea in majori copia ad Pensantiam Cornubiensium.

§. XVII. Haecenus de stellis coriaceis, quas et tardigradas diximus, quod promuscidum ope sese lento motu subtrahendo incedant. Hae autem promuscides, cum carnae sint, in exsiccatis stellis desiderantur. Quae sequuntur geniculatis vel imbricatis radiis exilioribus instructae, serpentiis ritu prorepunt radios integros flectendo, unde et geniculatas et prorepentes nomino.

§. XVIII. Inter has decem tum ob elegantiam, tum quod maxime rara sit, primas tenet, quae decimo loco exhibetur, decempeda Cornubiensium; seu stella rubra loricata, claviculato modiolis; quinque radiis constans, pennatis ab exortu bifidis. In Cornubia juxta Pensans cum antecedente reperimus, sed longinquo maris refluxu. A stella decem radiorum COLUMNNAE, si diversa sit, parvitate praesertim distinguenda est. COLUMNNA enim suae stellae pedalem tribuit longitudinem cum nostra 6. aut 7. uncias non exsuperet.

§. XIX. A praelongis cruribus 11. Grallatoria, aut Macroscelus dicitur: vel etiam stella geniculata hirsuta, quinque radiis exilibus praelongis exorbiculato modiolis prorumpentibus. Prope Tenbigiam Pembrochensium unicum tantum invenimus, idque refluxu aequinoctiali, alias postea sedulo indaganti nusquam comparuit.

§. XX. Est 12. Echinafter geniculatus vulgaris, seu stella imbricata versicolor, minoribus adnumeranda, spinosis radiis echinata. Ad Littora Pembrochiana et Ceresicensium satis frequens.

§. XXI. Agmen 13. claudat Ophiurus seu stella levis imbricata; Soli RONDELETIANO congener, quinque radiis anguiculorum imas caudas non nihil referentibus. Apud Dimetas et Hibernos passim cum priore reperitur.

§. XXII. Enumeratis quotquot nobis invenire licuit marium nostratum stellis; rei ordo postulat, ut quaedam circa stellas fossiles dicamus, seu potius stellarum articulos lapideos et fragmenta, inter fodiendum in mediterraneis passim eruta. Non certe cum claris sapientia auctoribus miraretur PLINIUS stellas in mari, quam et ipsas praeterea in mediis faxis inveniri; modo istis seculis talia quaepiam innotuissent. Attamen, ut verum fateamur, non tam nobis mirum subit veterum circa historias naturae incuria; quam quod hoc nuper elapso seculo prae reliquis omnibus etiam summarie perpensis, majores fecerint progressus hae scientiae. Nilominus varia superesse comperimus, tum in aliis naturae historiis, tum praesertim in ea, quae fossilium est singulari figura insignium, quarum crassa etiamnum laboramus incertitia. Usque adeo difficile est ea scientia illustrare humana, quae summus rerum opifex etiam sepulta condidit et ab aevo ad tenebras damnari voluit. Jam alias diximus in libello, cui Titulus *Lithophylacii Britannici Ichnographia*, plura fossilia, quae a multis seculis in hunc usque diem mineralium nomine recepta fuere, si quis propius inspexerit, animalium originem confiteri, atque hoc speciatim inuimus de *Asteria*, *Encrino* et *Entrocho*, quae nihil aliud esse, quam stellarum officula lapidea contendebam. Hoc, nova nunc data occasione, ulteriori paulo experientia fretus, partim ad oculos monstrare, partim per cognata aliquot fossilium et stellarum officium exemplaria, vero proximum reddere conabimur.

§. XXIII. Primo itaque ponamus, quod nemo opinor inficias ibit: Omnia corpora fossilia, quibus cum animalibus marinis, quoad partium configurationem convenit; iisdem animalibus originem suam debere: siue id tandem ex femine, sub diluvio universali, vel alio quocunque tempore terrae credito, fiat; siue ipsis animalibus debeatur ejusdem Cataclysmi tempore per aridam sparsis et quoad externam partium figuram integre in hunc diem servatis.

§. XXIV. Si quis hoc autem denegaverit, eundem duram, opinor, nimis provinciam, generationem nempe aequivocam, sustinere oportebit ac tueri. Ad Salium novimus quosdam vim fictricem refugere; ut ejusmodi fossilia eodem modo, quo *Chrystallus*, *Hyacinthus*, *Amethyustus*, *Helmontii Ludus* et alii lapides multanguli fiunt, generari assererint: Ceterum ut alibi monuimus, plane alia res agitur. Nam crySTALLINI illi lapides propria gaudent figura, sicut *Corallium*, *Alcyonium*, *Madrepora* et alia,
quae

quae mere mineralia dignoscuntur, sed haec, de quibus agimus mutuatitia.

§. XXV. Praeterea homogenei sunt effigiati lapides minerales ex eadem continuo materia conflati; et marinarum terrestrium quaedam duplici eaque in summis rupibus mediterraneis alte condita atque hujus generis sunt ichthyodontes isti cuspidati, Plinio et aliis postea quibuscunque Glossopetrae dicti ad n. 14. quorum radices plane ut piscium dentes una conflantur materia; mucrones vero vel potius mucronum armatura plane alia.

§. XXVI. Jam, ut reliqua praeteream, fide certe temeraria opus erit, ut quis credat, quaevis Salia ita conspirare posse, ut nonnulla cuspidem sive mucronem glossopetrae; alia vero radicem cum mandibulae quandoque fragmento tam affabre effingant; idque non semel, aut uno exemplari sed innumeris.

§. XXVII. Concesso itaque haec fossilia, quae plane referunt marina corpora, locis quantumvis mediterraneis effossa ab ipsis, quae referunt animalibus formas primitus accepisse; videndum proximo, quam habeant convenientiam *Asteria*, *Entrochus* et *Encrinus* cum stellis marinis, quibus originem suam debere diximus.

§. XXVIII. In genere itaque monendum, experientia nos comperisse, omnes lapides singulari figura insignes, si ex pergamenio conflantur, vel ad echinos marinos, vel marinas stellas spectare: *pergamenium* autem dico a pergamenae nitore *materiam istam lapideam* sub n. 15. *admodum scissilem resplendentem, marmoris instar politissimam, ex qua constant non tam plerique Echinidae sed et stellae fossiles et omnes fere lapides, quorum variae in praefato libello recensentur species ad utrumque genus stellarum puta et Echinorum pertinentes.* Ex Pergamenio autem conflare *Asteriam*, *Encrinum*, *Entrochum* ex eorum fragmentis constat, una cum integris sub eodem jam dicto num. collocatis.

§. XXIX. Restat itaque probandum, ad quas partes Echinorum aut stellarum referri debeant hi lapides. Echinos videmus integros, tum spinis armatos, tum iisdem exutos ad n. 16. et proximo loco omnia eorundem officula. Nullam hic cum dictis lapillis invenimus convenientiam, frustra que ullam in aliis Echinorum speciebus, quibus eadem notae

genericae expectaverit; ad stellas itaque nos conferamus, quarum modiolli capreoli; aristae et radii, ut curiose lustrentur, res postulat.

§. XXX. Conferatur itaque numerus 18, qui lapis est e fodinis Glocestrensis cum adjuncta stella marina decempeda dicta, et, quod quaerimus, certe inveniemus: Videmus enim primo modiolum esse utriusque, 2) modiollo appendentes claviculas aut capreolos, 3) quinos radios a primo exortu bifidos 4) articulorum cujuslibet radii commissuram loriscatam 5) denique radiis ab inferiore parte articulatim adnascentes aristas. Hisce visis stellam decempedam lapideam, aut fossilem, hunc lapidem pronunciare, nemo, opinor, dubitabit.

§. XXXI. Fatemur nihilominus, quod modiolorum figuram multum interesse discriminis, cum lapidea stella quasi anfellam habeat stellatam, ubi altera scutulum et hanc majoris esse molis, marina. Verum hae notae aliam tantum speciem inferunt, genus non tollunt. Concesso itaque hunc lapidem decempedam esse: comperimus tandem asteriam nonnullam nihil aliud fore, quam decempedae modiolum, quod ex hoc ipso specimine manifestum est. Dixi nonnullam, quoniam variae dantur asteriae, earumque aliquot stellarum, quas coriaceas diximus vertebrae, exprimere, alias docuimus et ex n. 19. ubi asteriae parvae cum asterisci officulis denudatis conferuntur, propemodum constare arbitror.

§. XXXII. Asteria itaque sub n. 20. lapillus adeo in plerisque Angliae regionibus vulgaris, quo genere oriatur, tandem reperimus; Jam videndum unde nam *Encrinos* LACHMUNDI? Nam quem AGRICOLA sic dixit, ipsa *asteria* est.

§. XXXIII. Hunc lapidem proximus designat numerus, cujus originem non est, quod diu investigando inhaereamus. Si quis enim cum vicino Radii decempedae fragmento aristis spoliato commiserit, confimilem articulorum commissuram deprehendat. Et quamvis in multis non quadret cum Encrino, hujus stellae radius extare nihilominus alicubi ejusmodi radiis instructam, vel ex horum speciminum similitudine augurari liceat; praesertim cum eadem plane constat materia, qua asteria et entrochus.

§. XXXIV. Entrochum autem quod attinet loco 22. positum, cum sit aequae ac asteria variae figurae et magnitudinis; sic varias stellarum partes conficit; alias enim stellae marinae anfellam superius memoratam con-

stituit,

stituit, quod ex stella fossili Culdeiae insulae numero vicesimo tertio et Hybernico eidem proximo, abunde constat: alias arboreae nescio cujus stellae (pedali enim longitudine et ramosos invenimus) radiorum fragmenta referunt. Quanam autem maria Ansellatas has stellas ferant, nullis haecenus Zoographis compertum; adeo ut stellarum fossilium quam plurimi, tum huius insulae, tum maxime Hyberniae Archetypi marini aequae ac Nautilo-mineralium, quia alias Hammonis cornua appellantur, naturae Curiosorum indaginem hucusque illuserint, utcunque sagacem.

§. XXXV. Dixi quam plurimum. Nam quarundam specierum archetypi reperiuntur, e quibus et congeneres facili negotio dignosci possunt.

§. XXXVI. Praeter hos lapides, alios habemus, quam plurimos ex calcariis rupibus, tum Angliae septentrionalis, Scotiae et Cambriae, tum maxime Hyberniae ad hoc stellarum genus referendos: Sed ex iis omnibus hac occasione de *Asteria* tantum *Entrocho* et *Encrino* agere voluimus; utpote notis vulgo et a multis seculis lapillis; duobus praesertim prioribus, sed ignotae huc usque originis.

§. XXXVII. Jam comperto, quod stellis marinis suam debeant originem *Asteria* et *Entrochus*; expectabit aliquis forsitan, doceamus 1) quo pacto tot stellarum acervi, quas tamen maria nostra non suppeditant, diluvii tempore per omnes propemodum harum insularum provincias, consparsi fuerint: paucissimis interim aut nullis, nostratium marium stellis iisdem interspersis; aut quidem seorsim in aliis hisce regionibus inventis. 2) Quo impellente Calcarias Rupes, quas et marmoreas in Anglia appellamus et ferreas *Entrochi* penetraverint; non item molliora Angliae mediterraneae et Australis saxa, et e contrario *Asteria* per Angliam mediterraneam vulgatissima; in calcariis Britanniae et Hyberniae rupibus nusquam fere compareat. 3) Unde fit, quod tam alte in montium viscera huiusmodi marina adaeta sint; ut etiam Minerarii, terram vel ad radices montium quam longissime penetrantes, huiusmodi marino-terrestria nihilominus reperiant.

§. XXXVIII. Respondemus, nos quidem haec et alia plurima circa marino-terrestria, quae alibi docuimus, phaenomena explicare non posse, nec ab aliquo quodam haecenus explicata, agnoscere, quod abunde demonstratum arbitror ab elimati iudicii Viro D. JACOBO ARBUTHNET. Ad has itaque angustias redactus dubius haerens; ad calcem nostri Litho-
Y
phylacii

phylacii novam quandam de marino terrestrium ortu, conjecturam in lucem emisi, quam hisce, qui circa Globi terrestris sub diluvio liquefactionem et novam postea genesin tuentur, maxime displicere accepimus. Iis respondemus, nos circa ejusmodi leviuscula quam minimum laborare: utque nullius lectoris benevolentiam contemnere velimus, sic nullius favorem ambire, aut quidem ferulam vereri.

§. XXXIX. Paucula sunt, quae de hac re proposui, si Lectorum patientia et tempore non valde abusi fuimus, neque hanc hypothesein tanquam a me ipso prorsus creditam asserui; multo minus aliis quasi veram doctrinam obtrudere conabor. Quicumque eam falsam deprehenderit, bona nostra cum venia palam refellet, soli enim hac in re veritati studeamus, tum universim humanae imbecillitatis, tum maxime propriae conscientiae. Id unum tantum rogamus, ut qui vulgari lingua contra istam epistolam scripserint, singula, quae protuli, argumenta, quae neque plura sunt, neque prolixa, qua decet, ingenua fide interpretentur; omnia postea sigillatim diluentes.

§. XL. Quoniam autem adeo maxime absurda hisce videtur haec mea de marinorum fossilium ortu suspicio; liceat hac occasione duo adhuc argumenta, summa, qua decet discipulos, reverentia quorumcunque arbitrio subjicere; quibus quidem ista de hac re non caruisset epistola, modo nostris antea observationibus obviam venissent.

§. XLI. Primo itaque accidit, anno post millesimum sexcentesimo nonagesimo nono, mense Julio, operarios quosdam rusticos, dum aedificii alicujus, fundamenti causa, fabulosam terram effoderent, ubi ad trium pedum altitudinem ventum est, in mytulos aliquot, sive musculos incidisse, a vulgaribus marinis, quos circumferre solent Ichthyopolae, nullatenus distinguendos. Locus autem oppidulo Mold in agro Flintensi adjacet, octo circiter a mari milliaribus distans.

§. XLII. Haecenus nihil novi audivistis, nam et Ostrea et Buccina et Neritas et alia testacea, marinis per omnia simillima, in mediterraneis subinde effodi, res est nota; At vero apertis hisce musculis viva in ipsis animalia aperuere, prout nobis subscripto hac de re Chirographo sancte testati sunt, non solum ipsi operarii sed et alii spectatae fidei viri, inter quos et ecclesiae illius Rector, qui et omnes adhuc in vivis, quantum novimus, supersunt. Jam fide hisce data, rogamus, utrum verosimilis videatur

deatur haec animalcula a Diluvii tempore ibidem vitam protraxisse; an eadem ex ovorum seminio essentiali, quocunque modo istuc advecto nuper generari et vitam cum incremento, falsuginoso fabulo (salinus enim fons non procul abest) aqua pluvia rigato debuisse?

§. XLIII. Ast singulare, dicat quis, hoc est exemplar, adeoque fidem vix meretur, poteritque impostor aliquis hisce nostris testibus illudere, sepultis ibidem paulo antea praefatis conchyliis, respondeo, omnem imposturam aut lusus aut lucri gratia fieri, ast hic neutrum locum capefferre. Siquidem mihi ipsi aut alteri cuiquam talia investiganti eas ostendissent, res suspicione non caruisset; at Fossoribus aliisque horum neque gnaris neque curiosis frustra omnino ejusmodi struuntur insidiae. Praeterea neque prorsus singulare est hoc exemplar marinorum in subterraneis a mari diffitis viventium. Sic enim Missionius in libello, cui titulus: *Itinerarium Italiae, de Lapidicinis ad Tiburem civitatem verba faciens: Hae, inquit, lapidum fodinae mihi in mentem revocant fortuitum quid notatu dignissimum, quod Alexander Tassoni tradidit in libello variae cogitationes inscripto, vobis auditu forsitan non injucundum: Paucis, ait, hinc diebus operarii, qui effodiendis saxis ad fodinas Tiburtinas operam navarunt, scisso quodam maxime molis saxo, in medio cavitatem quandam invenere, in qua viva latitabat locusta quatuor librarum pondere, quae et decocta ab iisdem fossoribus est et comesta.*

§. XLIV. Alterum argumentum, quo magis nonnulla saltem hujusmodi fossilia; in ipsis quibus inveniuntur locis prognata suspicarer, est quod in stalactite, noto speluncarum lapide, subinde inveniuntur Entrochi, si non et alia marino-terrestria, prout abunde constat ex num. 25.

§. XLV. Jam inter omnes in confesso est, lapidem stalactitem non aliter, quam guttatim ex cavernarum stillicidio fieri; adeo ut trimestri spatio et breviori; vitrea vasa eadem obduci noverim; et tractu temporis hae quidem congelationes, si quid recte a me observatum, lapideo interius halitu saturi, stalactitis statum quoad statum interiorum plane exuunt in calcarium plerumque lapidem conversae; nova tamen ex stalactite crusta faciem externam continuo ambiente. Nullus itaque stalactites restat a Diluvii tempore, cum continuo et novi fiant et intereant veteres. Quod si verum sit, sequitur, quod quaecunque in iis continentur, sint itidem nova.

§. XLVI. Hic nostris observationibus fidem denegabunt fortassis, qui diluvio haec omnia tribuunt. Concedimus quidem iis dubitandi veniam, imo et dabimus, si idcirco magnopere contenderint, quod falsissimum novimus, hosce Stalactites, vel a tempore ante-diluviano in hunc usque diem laquearibus speluncarum et cryptarum mundi subterranei parietibus appendere. At quid inde eliciant, nos haud quaquam percipere confitemur: impossibile enim est, ut aqua Diluvii quantumvis violenta hujusmodi marina corpora stiriis lapideis inserat; quod adeo liquide constare arbitror, ut pluribus nullatenus indigeat.

§. XLVII. Quod autem ad istam Hypothesin attinet, quae asserit Diluvii tempore totum terrarum orbem per minima solutum esse et denuo compactum, non opus est, ut quidquam ei respondeamus: aliquando enim post novam hanc Geogenesin, necesse est, fiant Stalactites, quippe sensim ut supra monuimus et per spatium aliquot mensium e Cryptarum Stillicidiis effingi, omnes norunt in rebus mineralibus, quam minime versati.



GENEROSI DE REAUMUR
OBSERVATIO
DE STELLIS MARINIS,
INSERTA HISTORIAE ACADEMIAE SCIENTIARUM
REGIAE MDCCX. p. 634. EDIT. BELGICAE HIC LATINITATE
DONATA.



§. I.

NOmen hi pisces marini sine dubio debent figurae; quippe quae illi similis est, qua stellae, coeli ornamenta, nobis depinguntur. Hae maris stellae dissectae five potius in quinque partes divisae sunt; quas radios nominare licebit. Dantur tamen aliquae quatuor solum radiis gaudentes; imo unicum aliquando vidi radium, qui veram stellam constituebat. *

* Fallor aut haec in volvunt contradictionem.

§. II. Superior earum pars, seu illa, cui pedes non cohaerent, dura admodum cute tegitur, id quod ARISTOTELEM fortassis invitavit, ut illas in numerum testaceorum referret. Meliore jure PLINIUS hanc cutem durum callum appellat; ad corii enim speciem sua soliditate accedit: hispida est parvis quibusdam aculeis, materiae longe durioris, ossibusque et testis similis.

Z

§. III.

§. III. Color in variis speciei nostrae stellis variat; dantur enim species plane in hoc diversae. In quibusdam color ruber, in aliis purpureus, caeruleus in aliis, in aliis denique flavus conspicitur; imo aliis saepe adhuc stellae gaudent coloribus, qui inter jam enumeratos medium constituunt.

§. IV. Non comparent eidem colores in inferiore parte, pedibus ferme diversisque apicibus tecta, qui latera ambiunt et longitudine superiores antecedunt, utut lineam longi non sint; haec pars albo flava est.

§. V. In medio inferioris stellae partis os parvum sive foramen observamus, quo ad conchyliam attrahenda, quae illis nutrimento sunt, utuntur, id quod ARISTOTELES satis recte observavit.

§. VI. Parum hic juste sensisset, si, ut ex GAZAE versione videtur, talem inesse stellis fervorem asseruisset, ut omnia in mari contacta adurant. RONDELETIUS, qui ARISTOTELI sensum rationi magis convenientem tribuit, hoc, de perquam celeri rerum absorptarum digestionem intelligi debere monet. Nihilominus in interpretando ARISTOTELE GAZAE sententiam jam ante suam fecit PLINIUS; expresse enim l. IO. c. 60. de stellis agens: *Tam igneum, inquit, fervorem esse tradunt, ut omnia in mari contacta adurat.* Quibus dictis de facili concoquendi facultate, tanquam de re quadam diversa loquitur. Crediderunt sane, ut apparet, fervorem illis attribui debere, astris similem, a quibus nomen sortitae sunt.

§. VII. Utcunque cum imaginario hocce fervore res se habeat, certum est illas cochleis vesci et circum os quinque dentibus, aut potius parvis quinque furculis osseae materiae praeditas esse, quarum ope cochleas inter exfugendum retinent. Fortassis iisdem quoque extremitatibus cochleas duabus testis constantes aperiunt.

§. VIII. Quilibet stellae radius tam ingenti pedum numero gaudet, ut non mirum sit, totum latus, cui annectuntur, ab illis tegi. Diversis quatuor ordinibus sunt dispositi, quorum quilibet circiter septuaginta sex pedes comprehendit, hoc est, quilibet radius trecentis quatuor et tota proinde stella pedibus 1520. est instructa, qui numerus satis stupendus est, ut BEL-
LONII taceamus sententiam, qui eos ad quinque millia extendit.

§. IX. Nihilominus ingens hic pedum apparatus nil nisi motum satis lentum efficit; praeterea adeo molles sunt, ut vix pedum nomen mereantur.

reantur. Accurate loquendo quaedam cornuum sunt species, qualibus nostrae in hortis limaces sunt instructae, quibus vero stellae ad prorependum utuntur. Nec tamen sua mollitie et flexilitate solummodo limacum cornubus similes sunt, sed et colore et figura illa referunt, adeo ut luculentiore descriptione non indigeant.

§. X. Saepe etiam isti pedes instar limacis cornuum contrahuntur; eorum longitudinem non nisi stella prorepente cernimus, ubi tamen aliqui tantum eorum conspectui nostro patent. Illo autem tempore, quo stella seu potius naturalis eorum elater, eos contrahit, parvam semper extremitatem observamus, loco immediate subjacente aliqua ex parte crassiolem.

§. XI. Hae solummodo extremitates sunt, quas in duobus radiis *a. a. fig. 1.* conspicimus, in reliquis autem tribus plures extensos pedes observamus ad exemplum eorum, quos stella ad progrediendum adhibet.

§. XII. Hic mechanismus, qui stellae ad extensionem pedum intervitt, eo magis nobis videri debet curiosus, quo clarior est. Raro enim hoc in ejusmodi naturae operationibus accidit, quarum causae ita nobis absconditae sunt, ut eas rationibus diversissimis aequaliter possimus explicare. Aliter se cum mechanismo stellae in pedum suorum expansione res habet. Facili negotio satis distincte eum cognoscimus, quam primum partes unius radii interiores detegimus, duramque cutem superioris stellae superficiei, sive illius, quae parti pedibus instructae est exposita, diffecamus.

§. XIII. Interius tunc stellae per corpus quoddam cartilagineum satisque durum in duas partes divisum apparet. Constare videtur corpus istud ingenti numero vertebrarum hujus structurae, ut in medio corporis clathrum quoddam inveniatur per vertebrarum in quoquo ejus latere combinationem formata: Non sine summo oblectamento oculis se sistunt duo ordines sphaeroidum ellipticarum sive pilarum longarum, quae clarae perquam atque pellucidae, una linea longiores, minus vero crassae sunt. Tot quasi parvas margaritas videre existimes, quarum altera juxta alteram ordine in radio *r. r.* expresso est collocata. Utrique clathri lateri inter quamlibet vertebram una harum pilarum inaequalibus tamen distantiis adhaeret, quo ipso in duobus clathri lateribus duae pilarum series formantur. Dicam expressius: in quolibet clathri latere haec pilarum est dispositio; post pilam clathro proximam inter duas sequentes vertebrae

alia ab illa remotior invenitur; sequens proxima e regione sita, quae hanc porro excipit, remotissimae opposita est, et sic porro. Tenui sed tenaci membrana pilae hae formantur, cujus cavitas interna aqua repletur, ita, ut pilae superficies tantum sit membranacea.

§. XIV. Non difficulter exinde colligimus, hasce pilas extensioni pedum in stellis inservire. Adducimur in hanc conjecturam, simul ac numerum pilarum pedum numero similem esse et unamquamque pilam pedi alicui respondere observamus. Penitus vero explicamus ingeniosum hunc mechanismum, si quando pilam digito comprimentes evacuari eam, insimulque pedes huic respondententes intumescere videmus; pilas denique comprimere cessantes, eas iterum repleri, pedesque eodem tempore in pristinam formam contrahi animadvertimus. Quis enim non intelligit, sufficere stellae ad pedes extendendos eandem pilarum compressionem, quam digito jam demonstravimus? Mille modos excogitare facile est, quibus stella hoc efficere potest. Pilae scilicet compressae aquam in pedes exonerant, qui illico tumescendo extenduntur. Verum statim ac stella comprimere pilas desinit, naturalis pedum elater eos contrahit et aquam in pilas, quibus emanaverat, repellit.

§. XV. Porrectis hac ratione pedibus stella ad prorependum utitur, quorum tamen in quolibet radio solummodo aliquos, distantibus admodum inaequalibus, nulloque observato ordine extendit, ut videre licet ex fig. 1. ubi stella in dorso reposita exprimitur, quae unius radii extremitatem sub littera P. habens, adversus illum progredi conatur. Pedes lapidem tangentes, ut stella appropinquet, efficiunt, reliqui nullo innitentes corpore, quaerunt aliquod, cui insistere valeant. Offendunt lapidem, adversus quem tendunt, angulum acutum cum illo constituentes; ita ut stella, dum fixos semper pedes in corpore tenet, angulumque rectum cum illis et corpore formare allaborat, ipsum corpus suum lapidi admoveat.

§. XVI. Denique non opus est, stellas ad prorependum esse inversas; contrarius illis situs pariter est idoneus. Hanc vero potissimum elegimus, quod pedes in conspectum dat corpore alias coopertos. Possunt quoque et inter lapides et in sabulo, sive in sicco, sive maris fluctibus rectae progredi.

§. XVII. Potuissimus hos pedes habere pro respirationis organis, quibus aquam stellae sorbent et exspuunt propter analogiam, quam hi pedes habent cum tubulis carnis aliorum piscium, de quibus verba fecimus.

Et

Et quia tubulis his ad respirandum non satis spatiosis gaudent, stupendo parvorum canalium numero, quibus tota cutis referta est, hic defectus videri poterat esse compensatus. Quando stellae eo tempore, quo aquis intumuerunt, capimus, subito canalium usum agnoscimus, dum ex eorum pluribus ceu fonticulis, aquas per corium scaturire animadvertimus. Verum si accurate stellam observamus, omnes hae scaturigines per exiguos tubulos parum sensibiles erumpunt, qui eo magis in sensus incurrunt, quo fortius stellae cutis loco observando premitur, ut paulo altius dicti tubuli protuberent. Figura conica, color albus est; nunquam singuli, plerumque semi contigui.

§. XVIII. Ad meliorem illorum cognitionem Fig. 3. unius radii extremitatem expressimus, in qua litterae R. R. R. juxta tres parvos tubulorum cumulos positaе sunt; tubuli ipsi porrecti depinguntur, quales esse solent eo tempore, quo aquam ejiciunt, sive quando cutis stellae in R. R. ut tubuli compareant, comprimitur. In reliquis radii locis, ubi litteras addere visum fuit non necessarium, eosdem canalium acervos quanquam depressores observamus.

EJUSDEM
OBSERVATIO ALTERA

DE STELLA MARINA,

CUJUS RADII CAUDIS LACERTARUM ASSIMILANTUR, LEGENDA IN HISTORIA ACADEMIAE SCIENTIARUM REGIAE ANNI MDCCXII. p. 172. EDIT. BATAVAE.

HIC LATINITATE DONATA.

§. I.

IN observatione, cujus jam continuatio sequitur, ingeniosum explicavimus mechanismum, a quo motus progressivus in speciebus stellarum marinarum maxime communibus dependet. Idem in specie rariore, cujus explicatio superest, nihil extraordinarii involvit, dignus tamen observatu est, si vel quicquam diversi a priori sistit.

Aa

§. II.

§. II. Quamvis insectum, de quo jam agere instituo, stellam nominem; illa tamen a RONDELETIO data insecti, quod *solem marinum* vocat, descriptio, dubitandi locum mihi relinquit, anne fortassis hoc cum priori animali idem sit. *Lunae marinae*, insecti cujusdam mentionem GESNERUS iniecit, quod amicus sub hoc nomine ipsi obtulit; constabat illud, ut stellae solent, quinque radiis, materiae friabilis, quae stellae nobis jam exponendae justum characterem absolvit. Quocunque autem loco haec animalia habenda sint, quae autores ambo solis et lunae vocabulo insigniverunt; stellae tamen nomen insecto, cujus descriptionem jam aggredior, tribuam, ex generali quinque radiorum ratione, quibus est compositum, cum ob breves autorum allegatorum descriptiones certo determinare haud possim, an diversa sit haec species ab illis, quarum autores isti nos certiores reddiderunt.

§. III. Ut remota omni aequivocatione justum inter hanc aliasque stellarum species discrimen statuamus, hoc insectum stellam radiis in lacertorum quasi caudas desinentibus appellari posse existimo. Hoc appposito characterem minime est verendum, ne quis in iis cognoscendis errorem amplius sit commissurus, praesertim si adjicimus: hosce radios et figura et colore esse similes caudis parvorum lacertorum, qui murium instar sunt cinerei.

§. IV. Hae lacertorum caudae licet valde sint fragiles, fragiliores tamen stellarum radios experimur. Franguntur hi, subtilissima ratione licet tacti. Neque vero echinati sunt, ut solent esse reliquarum specierum caudae. Superior pars, ori opposita, rotunda et squamis annuli figuram mentientibus tecta conspicitur. Altera inferior plana, iterum squamis diversae tamen figurae praedita; nam circuli segmentum referunt. Geminae squamulae cum singulis alternant; ut dicam expressius: Duas primo squamas uni lineae impositas cernimus, quae latitudinem radiorum occupant. Alia squama praecedentibus duabus ex parte cooperta in medio radio conspicitur. Post in medio ambitus, quem squama rotundum efficit, duae iterum se sistunt squamae superiorum exemplo uni lineae inhaerentes. Hae denuo unicae imponuntur, et sic porro.

§. V. Inde patet stellarum radios haud quaquam, ut reliquae species, gaudere pedibus, quarum alias 1520. numeravimus. Sustinent radii

dii pedum vices, incipiuntque proxime ab ore, quod hic, ut in aliis speciebus in medio stellae, ejusque parte inferiore reperitur.

§. VI. Pars, ubi oris apertura est, hujusque animalis nutrimentum praeparatur, circularem fere format ambitum, cujus diameter vix est pars tertia longitudinis in radiis observandae. Inferior ejus pars plana, superior ex parte convexa, utraque squamis diversimode ordinatis tecta.

§. VII. Ad unius cujusque pedis extremitatem, qua ille cum superioribus pariter et inferioribus squamis connectitur, species parvae membranae prominet, quae in figuram ferme triangularem terminatur. Hae membranae omnes non nisi stella in undis versante, comparent, variaeque ratione ab illa moventur; Usum earum compertum non habeo. Adeo enim molles brevesque sunt, ut neque earum ope se movere, neque illis insistere firmiter valeant. Haberentne aliquem fortassis nexum cum organis, quae respirationi atque auditui inserviunt?

§. VIII. Loca, quae reliquae stellae inhabitant, his plane non convenirent. Ita enim fragiles sunt earum radii, ut sine eorum jactura sustinere nequaquam valeant scopulorum contactus, quibus mare illas reddit obnoxias. Hinc circa littora plana et non nisi sabulo tecta versantur, sub quo immerfas lento gradu prorepere videmus. Si quando fluctibus in littore destituuntur, radii in illis pedum officia praestant.

§. IX. Nulla quidem corporis pars excedit, fit totius stellae per radios in aequales partes divisio. Ad quodvis latus aequa celeritate se movere potest. Ut illi loco se appropinquare possit, ad quem motum suum determinat, duobus utitur radiis proxime ad metam directis, tertioque, qui a loco isto longissime distat, sive illo, qui spatio, quod inter duos priores intercedit, e regione est. Hi tres radii motum progressivum soli efficiunt, diversimode tamen ad illum concurrentes.

§. X. Duorum scilicet priorum radiorum extremitates ita flectit stella, ut speciem quandam uncorum forment utraque convexitate oppositorum. Duae inferiores extremorum radiorum superficies sabulo, cui imminent, sua curvatura infiguntur, et quo magis se incurvant, eo magis corpus antrorsum trahunt et promovent, multum opis contribuyente tertio pede, de quo ante diximus.

§. XI. Eodem tempore alia adhuc ratione stella se curvat, puta: cum modo dicti radii in linea horizonti parallela, haec in planum verticale quodammodo affurgit, fabulum superando, nec nisi extremo apice eadem innitendo, quo illud pellit instar hominis, qui in navigio constitutus, ejus protrudendi causa contra fabulum pertica nititur. Sic stella mediantibus tribus pedibus, absoluto primo passu, alterum eadem ratione peragit.

§. XII. Denique lentus ille est motus, frangunturque stellarum radii, si vel minima celeritate eum exequi volunt, vel si terra salebrofa est. Oculatus fragilitatis hujus testis sum, postquam aliquas in manu expansa repositas prorepere suo damno observavi. Raro proinde quaedam integrae reperiuntur. Quando in fabulo volunt delitescere, quo se, quantum illis ad earum occultationem opus est, obruunt, duobus radiis prioribus viam sibi munire solent, reliqua ea, quam jam exposuimus, ratione absolvunt.



DAVIDIS KADE

MEDICINAE DOCT. ET PRACTICI GEDANENSIS
FELICISSIMI,

STELLAE MARINAE,

QUINQUE RADIORUM HOLSATICAE COLORIS VIOLACEI,
ANATOMIE.

Stella Marina Holsat

Fig: 1

Fig: 2



Fig: 3

Fig: 4



Fig: 5

Fig: 6

Fig: 7

Fig: 8

Fig: 9



Boetius Sc.

* Stellam hanc supra §. LX. p. 52. n. 5. coriaceam acutangulam nitidam diximus, quia exemplar Kiloniense, quod Tab. XXXVI. n. 67. ficcum depinximus, sub dorso fetulis raris ad nitorem laeve est. De colore et reliquis recentis stellae affectionibus nihil, quia ignorabantur, adjecimus. Finita libri impressione mittit Gedano subtilem ejusmodi stellae anatomen exacte delineatam D. KADE, vir eruditionis, honestatis, fortunae gradu meis laudibus superior, cujus schemata et experimenta non sine gaudio visa, eo quod partim nova in stellarum coriacearum genere detegant, partim antecedentes Nob. de REAUMUR et denique nostras observationes qualescunque multum confirmant, publico non tantum justitiae, sed et gratitudinis ergo deberi et tum demum huic loco appendicis convenire judicavimus, si asteriscis adjectis singula ante dictis attribueremus.

Explicatio figurarum.

Tab. I. Fig. 1.

Stella marina supina.

- a. Membrana corrugata os animalis constituens.
- b. Papillae five cornua.
- c. Aculei.

Fig. 2.

- a. Tuberculum verrucae simile.
- b. Vesica humore turgida.
- c. Viscus lacinosum, arbusculam quodammodo referens.
- d. Corpora parva pyramidalia laciniosa.
- e. Vesiculae cornubus continuae.
- f. Vertebrae.

Fig. 3.

- a. Foramen magnum pentagonum.
- b. Tuberculum cum duplici canale.
- c. Ossa quadrangularia cum suis officulis.
- d. Os quadrangulare cum suis officulis coalitum.

Fig. 4.

- a. Foramina quae Vertebrarum lamellae incurvae conficiunt pro papillarum transitu.
- b. Aculei circa foramen magnum centrum respicientes.

Fig. 5. Fig. 6.

Unam ex Vertebris, seu Lamellas eandem constituentes a latere exhibent cum officulis et iisdem impositis aculeis.

- a. b. Officula quibus modo unus modo duo insunt aculei.
- c. Situs officulorum respectu vertebrarum.

Fig. 7.

Fig. 7.

a. b. d. Tria officula ejusdem ordinis cum suis aculeis.

Fig. 8.

Os Vertebrae sinistrum.

a. Locus ubi officula cum aculeis junguntur vertebrae.

c. Sinus ex quo dum finui lamellae juxta posita opponitur, oritur foramen pro transmittenda papilla.

Fig. 9.

Os quadrangulare cum annexis officulis minoribus.

§. I.

STella marina quinque radiorum littoris Holsatici, nostrae contemplationis, erat coloris violacei, in dorso spinulis albidis, violaceis partim ex utroque colore variegatis aspera.

§. II. In ejus parte prona medium corporis, seu centrum, membrana tegit rotunda * tres circiter lineas per diametrum lata, texturae tenuis, corrugatae, vasis succiferis intertexta. Fig. I. a.

* Videtur Cl. autor. inspexisse hanc stellae partem diducto medio distractisque canalium angulis. Tum enim apparet membrana qualem depingit tenuis, corrugata, vasis succiferis texta. Nos quia per hanc contriti cibi succum recipi oportere advertimus, orificium hujus membranae oesophago vel gulae comparavimus, et crassescentem circa orificium regionem gulae sphincterem diximus. §. XXXVII. Vasa vero succifera in hac membrana sicca non vidimus.

§. III. Sublata vel diducta membrana extima comparet alia crassior foramen animalis magnum claudens et radios ipsos vestiens. *

* Procul dubio haec membrana altera, est ipsa interior calli tunica §. XL. p. 16. quae stella reclinata fundum concavitatis occupat, ita ut annulus cartilagineus intermedius, hac dicta tunica, et, priori membrana, tympani instar utrinque obtegatur, si stella est sicca.

§. IV. Radiorum quisque secundum longitudinem in duas quasi partes divisus, * duplicem in utroque latere papillarum ** ordinem ostendit; hoc cum discrimine, ut circa orificium et ad quartam ut plurimum, vertebrae usque, singulae tantum in quolibet latere conspiciantur.

* Loquitur de regione radiorum intra canaliculos.

** Spectavit Autor stellam mortuam, in qua collapsae et inanes promuscides papillis videntur similes, vide quae supra App. II. §. VIII. a de REAUMUR observata sunt.

§. V. Illarum situs ceterum hic est: inter binas vertebrae * (liceat sic appellare officulorum radios sustentantium compagem fig. 3. 4. 5.) papillae alternatim sic prodeunt, ut si una inter sextam e. g. et septimam ver-

tebras egrediens margini sit propior, altera cui septima et octava transfutum concedunt, lineae mediae magis appropinquet. ** In hunc finem vertebrae omnes eo in loco ubi papillae transeunt sunt incurvatae. fig. 3. 4. a.

* Sceletum stellae fissae clathrum dixi, et in hoc spinam mediam longam a costis transversis distinxi. Spina ex vertebrae inarticulatis componitur. Papillae per *costulas* non per *vertebras* ipsas transeunt. Dixi in costulis conspici papillarum ostiola, quae Autor per vertebrarum curvaturas innuit.

** Convenit obs. Nob. de REAUMUR l. c. §. XIII.

§. VI. Quia elongantur et retrahuntur hae papillae cum cornubus cochlearum comparari possunt. *

* Similitudinem eandem advertit Nob. de REAUMUR. l. c. §. X.

§. VII. A basi ad apicem cujuslibet radii margo aculeis * obsitus est. fig. 1. c. c. qui triplici ut plurimum ordine incedunt, si excipias, quod circa os singuli tantum in quovis latere conspiciantur, quos ad quintam vel sextam vertebrae bini, tandem terni sequuntur. Figura et magnitudine differunt, circa ventrem acuminati sunt, in medio et extremis radiis, maximam partem obtusi, quidam bifurcati, maximi circa medium radii siti.

* Dixi hos aculeos *aciculas* ut proprio nomine a reliquis exochis stellarum distinguerem. Egi de iis supra §. XXXVI.

§. VIII. In dorso praeter spinulas tuberculum primo intuitu verrucam referens observatur, rotundum et lineis undulatis prominentibus notatum * duplici intus canale praeditum, ** crasso, candido, et quasi cartilagineo; *** altero tenuiore, obscure violaceo, **** Vertebrae primae uti videtur agglutinato. fig. 2. fig. 3. b.

* Haec nostris observatis consona sunt conf. §. XXXVIII. p. 15.

** Nos unum tantum indagavimus quem *Tubae* nomine propter figuram appellavimus.

*** Propriam hujus tubae substantiam expressius ni fallor supra §. XXXIX. p. 15. definivi.

**** Hujus canalis secundi in speciminibus siccis aqua maceratis nullum apparuit vestigium. Vidi tubam ligamento sociam quo annulo cartilagineo callus connectitur, nolo autem vereri ne Autor oculatissimus, illud pro tubo altero receperit. Ipse enim canalium alterum tenuiorem dicit. Ligamentum quidem tenuius, sed tuba verrucae multo est fortius.

§. IX. Divisa et reflexa cute, primo sese visui offert Vesica turgida ex flavo albescens. * Mediam inter radios cavitatem occupans. Forsan ventriculus ** fig. 2. b.

* Haec nostris tentaminibus non inventa est. Levato enim et dissecto callo nil nisi patens annulus cartilagineus pentagonus apparuit. Forte in stella recenti tunica interior calli facilius separatur, cum dicto annulo quinque ligamentis connexa.

** Crederem mediam stellae cavitatem esse ventriculum, dummodo ea foret clausa nec ad radios omnes pervia.

§. X. Porro in utroque radii latere viscus laciniosum, arbusculam quodammodo referens, cuti ope membranae annexam, in icone ab ea avulsam, exhibetur * fig. 2. c. an intestina? **

* Vidi quid simile in ficcis, sed quasi per umbram, ut supra §. 40. p. 16. confessus sum. Pendebant ex ejusmodi ramulis globuli, per uvae modum ovarii piscium similes, sed majores. Debemus ergo Clar. Autori et gratias et perspicaciae laudem, quod de his clariora dare, et nos melius informare voluerit.

** Dubito, quia ad nutriendum corpus nimis sunt subtilia. Acciperem haec viscera pro vasis chyloferis, si cavum centrale in stella, ventriculorum sine dubio formaret, et alia vasa crassiora sanguifera adessent.

§. XI. His remotis, in angulis, quos radii formant, duo alia (in quolibet scilicet radii latere unum) corpora laciniosa parva pyramidalia fere libere pendent. * fig. 2. d.

* Quia viscera laciniosa radiorum clathro ab utraque spinae parte, et haec pyramidalia corpora annulari medio imminet, in quibus regionibus promuscides cum utriculis fitae, videtur quaedam dicta viscera inter et promuscides intercedere affinitas.

§. XII. Praeterea vesiculae humore turgidae vertebrae impositae, numero et ordine papillis respondent, in illasque terminantur; Vel papillae sunt continuatae vesiculae et vice versa. * Distenduntur quippe ambae si per certum canalem flatus impellitur. **

* Haec tenus Autoris observatio cum experimentis Nob. de REAUMUR §. 31. p. 12. coincidit. Vidit et hic promuscides pressio radio aqua utriculorum rigere.

** Hunc modum inflandi cornicula nemo haec tenus tradidit. Ferimus ergo hoc inventum Clar. Autoris in acceptis.

§. XIII. Experimentum sic instituitur. Integer amputatur radius quicumque; cutis cum annexis visceribus prope aculeos reciditur, ut totus vesicularum tractus pateat; tunc quaeritur orificium canalis, quod nullo negotio sub prima vertebra inter membranam communem, quae cornua investit et illam, quae vertebrae imediate incumbit detegitur; per hunc canalem tubuli ope flatus intrusus vesiculas omnes, et si animal recens omnia cornua expandit.

§. XIV. Quantum ad sceleton, radii, quamdiu cohaerent, foramen pentagonum formant. fig. 1. a. Cohaesio radiorum firmatur osse quodam quadrangularis fere figurae, cui in parte latiori, extremitatem animalis respiciente, plura officula oblonga, semper minora apposita sunt, quorum ultimum in acumen definit. fig. 1. c. fig. 5. Omnia haec officula, praeprius in stellis majoribus, saepe coalita offendi. fig. 1. d.

§. XV. Radii componuntur ex vertebrae et interjacentibus officulis, quibus aculei insident. Vertebra constat ex duobus ossibus.

§. XVI. Ossa primam vertebra constituenta sunt omnium crassissima, in medio foramine pertusa, per quod cornu transmittitur. Fabrica illorum a reliquis vertebrarum ossibus maxime differt. fig. 3. e. e. e.

§. XVII. Haec duo ossa, ubi se contingunt, formant in supina parte fornicem; Hic situs est canalis, per quem flatus impellitur, pro tentamine §. 13.

§. XVIII. Reliquarum vertebrarum ossa praecedentibus multo minor, sunt lamellae eo in loco, ubi cornua transeunt, incurvatae, magnitudinis et figurae, quales fig. 3. fig. 4. a. fig. 5. et 8. c. exhibent.

§. XIX. In supina sceleti parte, ubi extremitas vertebrae primae alterius radii vertebrarum primam attingit, duo parva oblonga officula juxta se posita sunt, quibus singulis singuli insident aculei apicem versus animalis os protendentes. fig. 3. b. b. Idque ad quintam fere vertebra obtinet, nam eousque ut plurimum radii ope cutis cohaerent.

§. XX. Quae haec insequuntur aculeorum officula ad extremitatem usque radii hunc fere ordinem servant: inter duas vertebrae seu lamellas osseas reperiuntur duo aliquando tria officula inconstantis figurae et magnitudinis, quibus aculei insident ea lege, ut si duo tantum adsint officula et tres aculei, alterutri officulo duo insistant aculei; si vero tria officula unumquodque proprium habeat aculeum. fig. 1. 2. 3.

§. XXI. Dentes in hac specie inveni nullos. Aculei fig. 3. b. b. qui pro dentibus haberi possunt plane ut ceteri suis officulis insistant et veluti iidem quaqua versum moventur; nec substantia nec figura differunt.*

* Habeo aculeos ad canalium margines exsertos pro totidem dentibus incisforibus. In plurimarum enim specierum exemplis hos aculeos tam in canalibus quam in centro stellae sibi invicem alternative video insertos. Caeterum valet haec exactissima sceleti historia de sua specie, generalem illius ideam ex plurium specierum collatione formandam supra §. XXXI, p. 12. et §. XL, n. 16. dedimus.



I N D E X
N O M I N U M E T R E R U M.

Numerus *Romanus* designat appendices; *vulgaris antecedens* libri, *sequens* Appendicis Paragraphos.

<p>A.</p> <p>Abdomen stellae - - - §.40.</p> <p>Aciculae stellarum - - - 36.IV.7.</p> <p>ACQUETUS - - - 49.104.</p> <p>AELIANUS citatus - - - 15.</p> <p><i>Ἀστὴς</i> quid in stellis - - - 42.</p> <p>ALBERTUS MAGNUS - - - 4.20.</p> <p>ALDROVANDUS 4.5.21.55.57.60. 62. 64. 70. 78. 87. 90. 91. 115. I. §. 6.</p> <p>Animalia viva in Saxis - - I. 41.</p> <p>Antrum CACI - - - 53.</p> <p>Apices stellarum - - - 36.</p> <p>ARBUTHNET D. Jac. - - - I.38.</p> <p>ARISTOTELES 2.15.18.19.20. II. 2.5.6.</p> <p>Artes magicae quae sint? - - 120.</p> <p>Artocreas marinum - - - 53.</p> <p>Asteriscus PETIWERIET LUIDII 53. I. 16.</p> <p>Asteria lapis unde - - - I.27. est encrinos Agricola. <i>ibid.</i> 32.</p> <p>Asterium maris - - - 6.119.</p> <p>Arachnoides - - - 103.</p> <p>Astropecten - - - 54.</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>corniculatus</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>echinatus major</i></p> <p style="margin-left: 4em;"><i>minor</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>fimbriatus</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>irregularis</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>mesodiscus</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>regularis</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>stellatus</i></p> <p>Astrophyton - - - 25.</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>arachnoides</i> - - - 103.</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>Corallii rubri</i> - - - 105.</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>Corallinum</i> - - - 105.</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>Costosum</i> - - - 106.</p> <p style="margin-left: 2em;">differt a capite medusae 98.</p> <p style="margin-left: 2em;">ejus natura - - - 102.</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>nigricans</i> - - - 116.</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>scutatum</i> - - - 108.109.</p>	<p>structura ejus - - - III.</p> <p>quid - - - 25.99.</p> <p>Astrum - - - 6.</p> <p style="text-align: center;">B.</p> <p>BARRELIERIUS 55.64.86.87.90. - - - 94.</p> <p>BARTHOLINUS, Thomas. 39.48.94. ejus stella - - - 90.</p> <p>Basket-Fish - - - 100.</p> <p>Bellis Scolopendrica - - - 90.</p> <p>BELLONIUS 19.46.115.121. II.8.</p> <p>BESLER. Basil. - - - 29.</p> <p>BONTIUS - - - 4.</p> <p>BRADLEI - - - 55.</p> <p>BREYNIUS - - - 51.90.</p> <p style="text-align: center;">C.</p> <p>Caci antrum - - - 23.</p> <p>Canales stellarum - - - 29.30.</p> <p>Cancer vivus in Saxis - - - I.43.</p> <p>Caput medusae <i>brunnum</i> - - - 98.</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>cinereum</i> - - - 98.</p> <p>quid - - - 97.100.</p> <p>Castellum montanum - - - 53.</p> <p>CASTELLUS - - - 60.</p> <p>Cerata GIDONIS - - - 118.</p> <p>Clathrum stellae - - - 31.</p> <p>CLUSIUS - - - 4.38.81.121.</p> <p>COLUMNA FAB. - - - 72.94. I.18.</p> <p>Coma Berenices - - - 93.</p> <p>Cometa FAB. COLUMNAE - - 72.</p> <p>Crenaster - - - 54. I. 16.</p> <p>Crico-scolopendroides</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>crucigera</i> - - - 90.</p> <p style="margin-left: 2em;"><i>granulata</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>bracteata</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>hirsuta</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>gibbosa exigua</i></p> <p style="margin-left: 2em;"><i>dubia.</i></p> <p>CRITO - - - 121.</p> <p style="text-align: center;">Cc 2</p> <p style="text-align: right;">D. Decem-</p>
---	---

D.		Heliodactylus - - -	70.
Decempeda Cornubiensium -	94.	Heptaëctis - - -	69.
Δεκαδασυαντινοειδής FAB. COL.	94.	Heptapetalos corio hispido -	70.
Δεκάκνημος - - -	92.	Herniae remedium - - -	117.
<i>barbata</i> - - -	94.	Hexaëctis - - -	67.
<i>fimbriata</i> BARRELIERII	94.	<i>variolata</i> - - -	68.
<i>rosacea</i> - - -	94.	HIPPOCRATES - - -	2.
Δεκάκτις quid - - -	75.	observavit stellas marinas	2.
δακτυλοειδής - - -	76.	usus iis in formulis -	116.
<i>rapposa</i> - - -	76.	HOFMANNUS Casp. - - -	60.
Δοδεκάκτις - - -	77.	HOOCKIUS - - -	100.
<i>Helianthemo similis</i> -	78.	I.	
<i>Islandica</i> WORMII - - -	78.	JACOBÆI museum regium Dan.	4.
<i>reticulata</i> - - -	78.	JUSSIEU Ant. - - -	55.
<i>solaris</i> ALDROVANDI -	78.		
E.		K.	
Echinafter - - -	64. I. 16.	KADE David. - - -	app. IV.
<i>geniculatus vulgaris</i>	90. I. 120.	KIRANIDES quis - - -	5
Echini nil commune habent cum ar-		quid scripserit - - -	5.
teriis - - -	I. 29.	ejus magia excussa -	122.
Ἐνεάκτις coriacea dentata -	72.	notatus - - -	120.
<i>aculeata</i> MARGGRAVII -	72.	KLEINIUS Joh. Theod. laudatus	31.
Encrinus LACHMUNDI - - -	I. 31.	- - - - -	60.
Entrochus unde - - -	I. 27.	L.	
Epilepsiae remedium stella -	120.	LACHMUND. - - -	I. 32.
Ἐπτάκτις - - -	69.	Lacertosa - - -	87.
Ἐπταπέταλος fol. hispido - -	70.	Lapis hirundinis - - -	119.
Etoile de mer - - -	8.	LISTER - - -	I. 2.
Ἐξάκτις - - -	67.	De LOBEL Matthias 53. 117. 118.	
<i>variolata</i> - - -	68.	- - - - -	119.
F.		LOCHNER Joh. Henr. - - -	56.
Fortalitium planum - - -	53.	Loligo piscis - - -	4.
G.		<i>promuscides ejus cum stellis</i>	
GALENUS - - -	60. 121.	<i>comparatae</i> - - -	4.
GAZA Theod. - - -	7. 20. II. 6.	LUIDIUS 6. 21. 55. 60. 64. 78. 87.	
GESNERUS 4. 60. 64. 81. 101. 115.		- - - - -	90. 94. I.
GIDO - - -	118.	Luna marina. - - -	III. 2.
Gula stellarum - - -	37.	M.	
Guamajacu piscis cornutus -	4.	Macroscelus LUIDII - - -	90.
H.		Magiastrum - - -	5.
HALMA ad RUMPHIUM 49. 87. 104.		MAJOR Joh. Dan. - - -	15. 59.
HARDUINUS - - -	6.	Macroceros - - -	53.
		Malacostracon quid - - -	15.
		MARGGRAVIUS - - -	4.
		MARTENS	

	R.		<i>Cruciata</i>	-	-	49.
Radius stellae quid	-	-	coriacea	-	-	49.
RAJUS	-	-	variolata	-	-	49.
de REAUMUR	31.	33.40.60.86.IV.	<i>Crucigera</i>	-	-	90.
ROCHEFORT	-	-	denominatio	-	-	I. 2. II. 1.
RONDELETIUS	19.53.60.62.64.81.		<i>Echinata</i>	RONDELET.	-	90.
	87.90.91.92.97.117.	I. 6. 10. II. 6.	<i>Enneactis</i>	-	-	73.
	III. 2.		<i>Falcata</i>	-	-	49.
Rosa hierochuntina	-	-	<i>Fissa</i>	-	-	23. 27. 28.
Rose	-	-	Fossilis unde orta	-	-	I. 22.
Rosula scolopendroides	-	-	<i>geniculata</i>	-	-	I. 17.
Rotae piscis	-	-	radiis ad latera echinatis	-	-	90.
RUMPHIUS	53.64.74.100.102.104.		<i>gibbosa exigua</i>	-	-	90.
	105. 116.		<i>grallatoria</i>	BREYNI	-	90.
			LUIDII	-	-	90.
	S.		<i>Helianthemo similis</i>	-	-	78.
SCHUMACHER.	-	-	<i>Hybernica echinata</i>	-	-	64.
SEBA	-	-	<i>glabra</i>	-	-	53.
Seastar	-	-	Holfatica	-	-	IV. 1.
Scepadde	-	-	<i>Jamaicensis purpurea</i>	-	-	90.
SIBBALDUS Robert	-	-	<i>imbricata versicolor</i>	LUID.	I. 21.	
Sidus differt a stella	-	-	Soli RONDEL. congener.	I. 21.		
Σηαῦρος	-	-	<i>Indica</i>	LOBELII	-	53.
SLOANE Hans	-	-	<i>integra</i>	-	-	82.
museum	-	-	<i>Islandica</i>	WORMII	-	78.
stella	-	-	<i>Lacertosa</i>	-	-	87. III. 3.
Sol marinus	-	-	<i>Lacvis</i>	HALMA	-	87.
<i>coriaceus planus</i>	-	-	HANS SLOANE	-	-	87.
<i>echinatus cancellatus</i>	-	-	<i>imbricata</i>	Soli RONDEL. con-		
<i>heptapetalos</i>	-	-	gener.	-	-	87.
<i>Pentapetalos</i>	-	-	RONDELETII	-	-	87.
RONDELETII	-	-	<i>laete rubens spinosa</i>	BARREL.	90.	
<i>Serratus</i>	-	-	λεπτόννημος <i>spinosa</i>	BARREL.	90.	
Stalactites encrinos includens	I. 45.		<i>longicauda</i>	-	-	87.
Status	-	-	<i>lumbricalis</i>	-	-	85.
Stella marina	-	-	<i>lutea vulgaris</i>	LUIDII	60. I. 16.	
<i>Acquetana</i>	-	-	μακρόνημος	-	-	53.
<i>Aculeata</i>	MARGGRAVII	74.	<i>major auranciata</i>	BARREL.	55.	
ἀκτιανωμαλή <i>echinata</i>	-	72.	BESLERI	-	-	85.
ἀνώμαλη	-	-	<i>spinosior fusca</i>	BARREL.	55.	
<i>arborescens</i>	-	97.90. I. 10.	<i>nigra</i>	quid.		
<i>azurea</i>	ALDROV.	-	<i>oceanii Britannici</i>	-	-	I.
<i>Cartilaginea</i>	ALDROV.	57.	ὄξύνημος	-	-	33.
<i>Chinensis perelegans dupli-</i>			<i>pectinata albo caerulea</i>	ALD.	64.	
<i>citer radiata</i>	PETIV.	96.	II. ALDROVANDI	-	-	55.
<i>Comata</i>	-	-	GESNERI	-	-	64.
<i>Coriacea</i>	-	-	RONDELETII	-	-	62. 64.
<i>pentadactyla echin.</i>	PET.	64.	<i>tertia spinosis tuberculis pluri-</i>			
<i>pentapetalos cancellata</i>	-	65.	<i>mis</i>	ALDROV.	-	64.
<i>hexapetalos</i>	-	-	<i>purpurea tenaci admodum co-</i>			
<i>Crinita</i>	-	-	<i>rio utrinque obducta</i>	I. 16.		
<i>Crocea</i>	-	-				<i>pen-</i>
		58. 60. 94.				

<i>pentadactyla</i> exigua canis marini	natura fervida rejecta	20. II. 6.
corio utrinque munita PETIV.	combustiva	- - 21.
- - - 53. I. 16.	nomen	- - 41.
<i>Pentaceros</i>	nutritio	- - 31.
hiulcus	partes	- - 10. 16.
horridus	promuscides	3 I. II. 8. sq. III. 5. IV. 12.
reticulatus	Skeleton	- - 4. IV. 14.
muricatus	Venter	- - - 13.
lentiginosus	Vesiculae	- - IV. 12.
plicatus et concavus	Viscus laciniolum	- - IV. 10.
turritus	Ufus in museis	- - -
<i>Pentapetalos</i>	Ortus non fortuitus	- - III.
<i>Phylloscolopendroides</i>	nec ex putri	- - 112.
<i>Reticulata</i> ALDROV.	sed ex ovulis	- - 112.
coriacea LUIDII	Os	- - 17. II. 5.
GESNERI	finis	- - 113.
RONDELETH	ufus in cibo	- - 115.
lentiginosa	medicina	- - 116.
<i>Rosacea</i>	Sterrefishe	- - - 8.
<i>rubra</i> ALDROVANDI	Sturitus ALBERTI	- - - 4.
<i>scolopendrica</i>	SYLVATICUS	- - - 4.
RUMPHII	T.	
<i>Septenis radiis</i> ALDROVANDI	Testa vel domus vel tunica	- 15.
<i>stellata</i>	Tetractis petaloides	- - 47. 49.
<i>tardigrada</i>	TIMME D.	- - 90.
area ampliffima	Τρισάντις	- - 45.
<i>tredecim radiorum</i> CLUSII	Τρισκαιδεκάνημος	- - 95.
80. 81.	Τρισκαιδεκάντις papposa	- - 79.
<i>vermiformis</i>	Tuba Verrucae in stellis	- - 39.
25. 84. 85.	TURNEBUS	- - 119.
<i>veteribus cognita</i>	TZEZES	- - 120.
Stellarum marinarum	V.	
abusus	VEGETIUS	- - 19.
callus	Verruca stellae cylindrica	- 64.
canales	deficiens	- - 53.
cibus	dorsi	- - 38. IV. 8.
clathrum	VILLANOVANUS Arn.	- - 18.
31. II. 13. 31.	Viscus laciniolum	- - IV. 10.
color	Vteri ascensus remedium	- - 116.
convenientia cum loligine	strangulatio quomodo curanda	119.
4.	W.	
Corpus	WILLUGBEY	- - 4.
12.	WINSTHORPIUS	- - 100. 102.
corpora laciniosa	WORMIUS Olaus	- - 78.
IV. 11.	Z.	
Cutis	Zaffarana Neapolitanorum	- 94.
14. II. 2.	ZANICHELLI	- - 29.
dentes	Zoographus	- - 4. 20. 21.
II. 7. IV. 21.		
differentia ab ostracodermatibus		
a piscibus		
4.		
dorsum		
13.		
exsiccatio ut fiat		
I. 14.		
forma		
9.		
figura parva juxta PLINIUM		
6.		
gula		
37.		



LIPPSIAE
EX TYPOGRAPHIA
BERNHARDI CHRISTOPHORI BREITKOPF.
MDCCXXIII.

IOHANNIS HENRICI LINCKII

L I P S I E N S I S

ACAD. NAT. CVR. CAES. ET SOC. LOND. REG. SODALIS

STELLARVM MARINARVM
TABVLAE

EXEMPLIS NATIVIS APPRIME SIMILES

QVIBVS

PRAEFIGITVR

FIGVRARVM IN TABVLIS EXPRESSARVM
EXPLICATIO.



LIPSIAE

APVD IACOBVM SCHVSTERVM

ANNO MDCCXXXIII.

JOHN W. BENTLEY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO, ILL.

RECEIVED

APR 10 1950

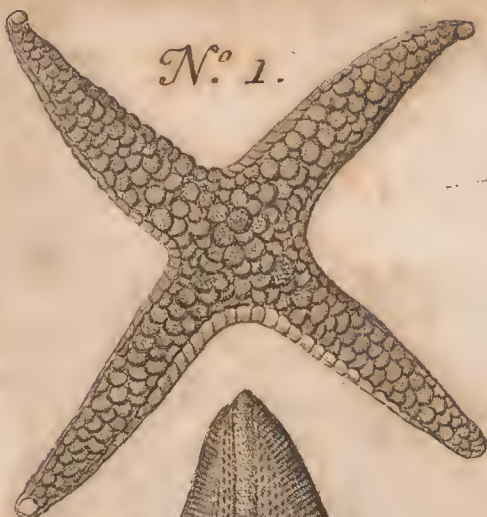
PHYSICS DEPARTMENT

FIGURARVM
IN
TABVLIS EXPRESSARVM
EXPLICATIO.

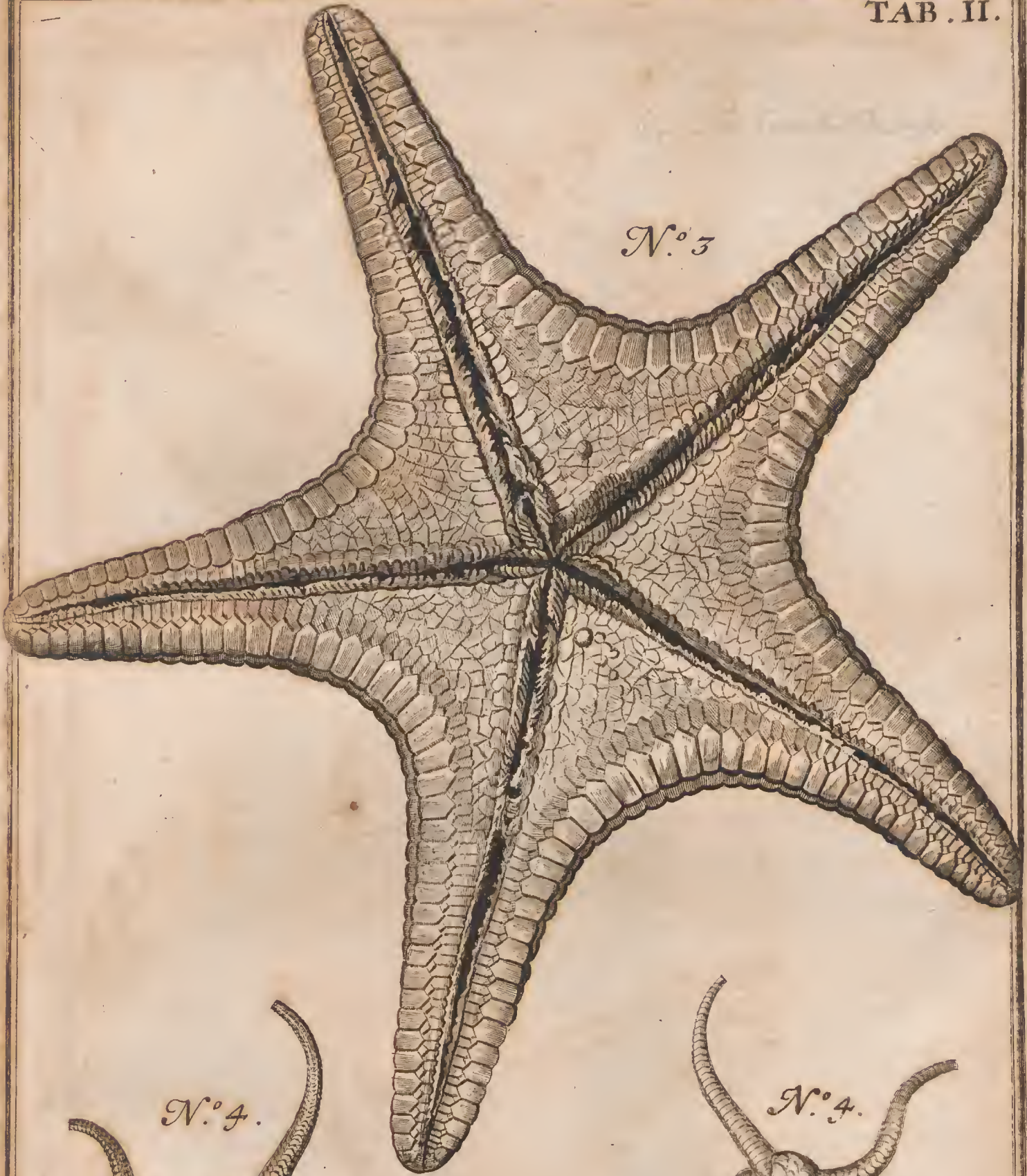
Num.	Tab.	pag.
1.	I.	Tetractis cruciata variolata - - - 19.
2.	I.	Stella quinquefida Palmipes seu <i>Cartilaginea</i> ALD. 29.
3.	II.III.	Pentaceros turritus. <i>Artocreas marinum.</i> Die 22.
		<i>See-Pastet. RUMPHII</i> - - - 47.
4.	II.	Stella Lacertosa - - - 47.
5.	IV.	Pentadactylosaster reticulatus brevis. <i>Stella rubra</i> 35.
		ALDROVANDI, p.747. - - -
6.	V.VI.	Astropecten echinatus major seu <i>stella pectinata</i> II. 35.
		ALDROVANDI p.748. <i>Stella marina major</i>
		<i>spiniosior fusca</i> BARRELIERI JC. 1281. <i>Stella</i>
		<i>marina major</i> BESLERI rar. nat. - - - 27.
7.	IV.	Pentadactylosaster spinosus regularis - - - 35.
8.	VII.	Pentaceros gibbus et muricatus, seu <i>Castellum mon-</i>
		<i>tanum</i> - - - 23.
9.	VII.	Stella coriacea pentapetalos cancellata - - - 32.
10.	VIII.	Pentadactylosaster variolatus - - - 34.
11.	VIII.	Astropecten regularis - - - 26.
12.	VIII.	- - - echinatus minor - - - 29.
13.	IV.	- - - irregularis - - - 27.
14.	IV.	- - - mesodiscus - - - 29.
15.	XI.	Sol coriaceus planus - - - 33.
16.	IX.X.	Pentadactylosaster reticulatus digitis praelongis. 34.
17.	XI.	Stella lumbricalis longicauda - - - 47.
18.	XIV.XV.	Pentadactylosaster dentatus - - - 35.
19.	IX.X.	Stella coriacea acutangula hispida - - - 31.
20.	III.	Pentaceros gibbus et plicatus, altera parte concavus.
		<i>Stella Hybernica glabra. Asteriscus seu stel-</i>
		<i>la pentadactyla exigua canis marini corio u-</i>
		<i>trinque munita. PETIVERI Gazophyl. Nat.</i>
		<i>et Art. Tab. XVI. n. 8.</i> - - - 25.
21.	XII.	- - - planus breviorum cornuum seu <i>Οξύνερος.</i> 21.
22.	XIII.	Pentagonaster regularis, das gestiente <i>Fünf-Eck.</i> 20.
23.	XIV.	Stella coriacea pentapetalos anomalos - - - 32.
24.	XIV.	Hexactis variolata - - - 37.
25.	XIV.	Octactis dactyloides - - - 39.
26.	XV.XIV.	Enneactis coriacea dentata - - - 40.
27.	XVII.	Decactis dactyloides - - - 41.
28.	XVII.	Dodecactis in dorso reticulata - - - 41.
29.	XVIII.	Astrophyti costosi in basibus costarum conicarum
		reclinatis laceri, pars prona, et radius unus
		explicatus - - -
30.	XIX.	- - - pars supina ramis infectis - - - } 64.
31.	XIX.	- - - pars prona distinctior conspectu - - - }
32.	XX.	Astrophyton scutatatum, scuto striato pulvinato, ra-
		mis nodosis et frequentibus aciculis asperis. 66.

FIGURARUM EXPLICATIO.

33.	XXI.	Caput Medusae cinereum	- - -	57.
34.	XXII.	- - - brunnium	- - -	57.
35.	XXII.	Stella lumbricalis corpore pentagono lateribus lunatis. <i>Stella marina laevis</i> HALMAE in not. ad RUMPH. Tab. XV. c.	- - -	48.
36.	XXXIII. } XXXIV. }	Pentaceros gibbus et reticulatus seu <i>stella reticulata</i> RONDELETII p. 127. GESNERI p. 261. ALDROVANDI p. 252. <i>Stella marina Indica</i> LOBELII. <i>Animadvers.</i> in RONDELETII <i>officinam Pharmaceuticam</i> p. 139.	- - -	24.
37.	XXIII.	Pentagonaster semilunatus cuspidalis BREYNI	- - -	21.
38.	XXIII.	Astropecten fimbriatus mucronatus	- - -	27.
39.	XXIV.	Pentagonaster semilunatus milio-pentacrinus. MUSEI REGII DRESD.	- - -	21.
40.	XXV.	Pentaceros gibbus et horridus seu <i>Antrum Caci</i> .	- - -	23.
41.	XXVI.	- - - et hiulcus seu <i>fortalitium planum</i> .	- - -	23.
42.	XXVI.	Rosula scolopendroides	- - -	52.
43.	XXVI.	Stella cricoscolopendroides granulata	- - -	50.
44.	XXVII.	Astropecten stellatus seu <i>stella stellae</i> . <i>Stella marina major aranciata</i> BARRELIERI. <i>Icon.</i> 1285.	- - -	28.
45.	XXVII.	Pentagonaster semilunatus et milioradiosus SEBAE.	- - -	21.
46.	XXVII.	Pentagono-scolopendroides regularis	- - -	51.
47.	XXVIII.	Pentadactylosaster miliaris RUMPHII Tab. XV. fig. E.	- - -	34.
48.	XXIX.	Astrophyton scuto rotato ramis simularibus ex mari albo. Rami sunt resecti	- - -	65.
49.	XXX.	Ejusdem ramus extricatus	- - -	65.
50.	XXX.	Tetractis petaloides	- - -	19.
51.	XXXI.	Tetractis falcata D. ACQUETI	- - -	19.
52.	XXXII.	Τρισηαιδεκάκτις papposa media	- - -	43.
53.	XXXIII.	Pentaceros longiorum cornuum seu μακρόκερος	- - -	43.
54.	XXXIV.	Τρισηαιδεκάκτις minima	- - -	43.
55.	XXXIV.	Tetractis coriacea	- - -	19.
56.	XXXIV.	Pentaphyllum scolopendroides seu <i>stella marina λεπτόκνημος spinosa</i> BARRELIERI	- - -	53.
57.	XXXIV.	Stella coriacea obtusangula umbilicata	- - -	31.
58.	XXXV.	Stella heptapetalos corio hispido	- - -	38.
59.	XXXV.	Pentadactylosaster hispidus seu <i>stella marina laete rubens spinosa</i> BARRELIERI l. c.	- - -	35.
60.	XXXV.	Stella coriacea acutangula anomalos	- - -	31.
61.	XXXVI.	- - - vulgaris LUIDII	- - -	31.
62.	XXXVI.	Pentadactylosaster oculatus	- - -	35.
63.	XXXVI.	Astropecten corniculatus	- - -	27.
64.	XXXVII.	Stella δεκάκνημος barbata seu <i>fimbriata</i> BARREL.	- - -	55.
65.	XXXVII.	Pentaphyllum scolopendricum seu λεπτόκνημος spinosa BARRELIERI	- - -	52.
66.	XXXVII.	Stella δεκάκνημος rosacea seu <i>Decempeda Cornubiens.</i>	- - -	55.
67.	XXXVII.	Stella coriacea nitida seu Holfatica	- - -	32.
68.	XXXVII.	Cricoscolopendroides bracteata	- - -	50.
69.	XXXVIII. } XXXIX. }	Sol echinatus cancellatus	- - -	33.
70.	XL.	Sol hexapetalos coriaceus ex MUSEO REGIO DRESD.	- - -	37.
71.	XL.	Bellis scolopendrica	- - -	52.
72.	XLI. } XLII. }	Pentaceros lentiginos. seu <i>stella reticulata lentiginosa</i> .	- - -	25.







N° 3



N° 4.



N° 4.



N^o 3.



N^o 20.



N^o 20.





N^o 5.



N^o 5.



N^o 7.



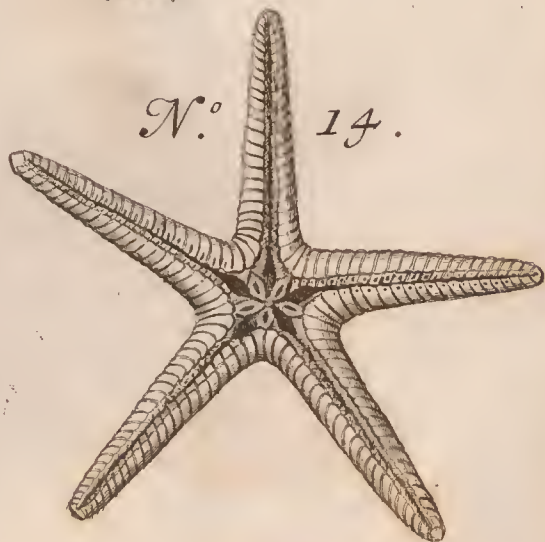
N^o 7.



N^o 14.



N^o 14.



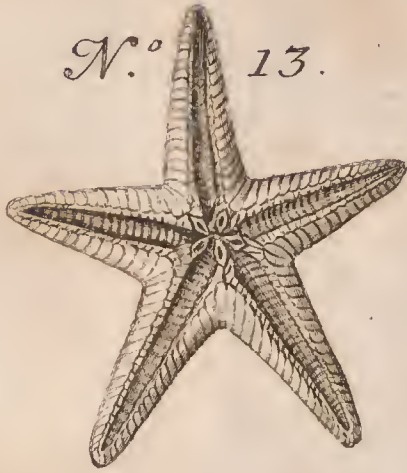


Nº 6.





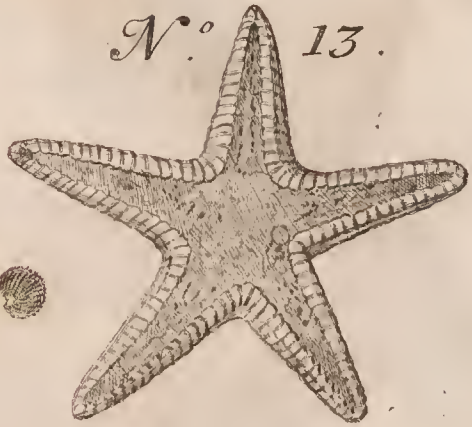
N^o 13.



N^o 6.



N^o 13.





N^o 8.



N^o 9.

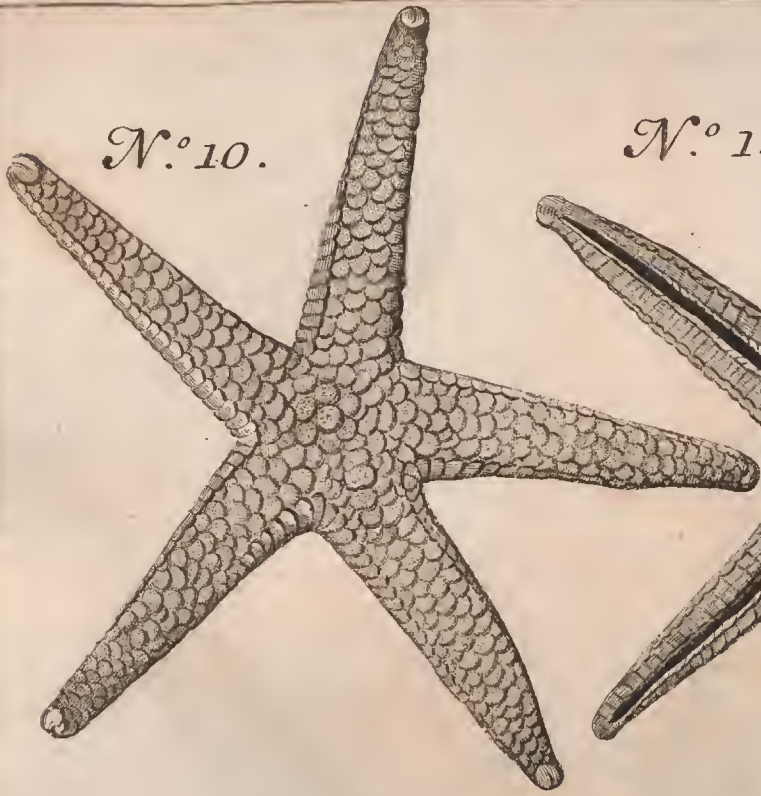


N^o 9.





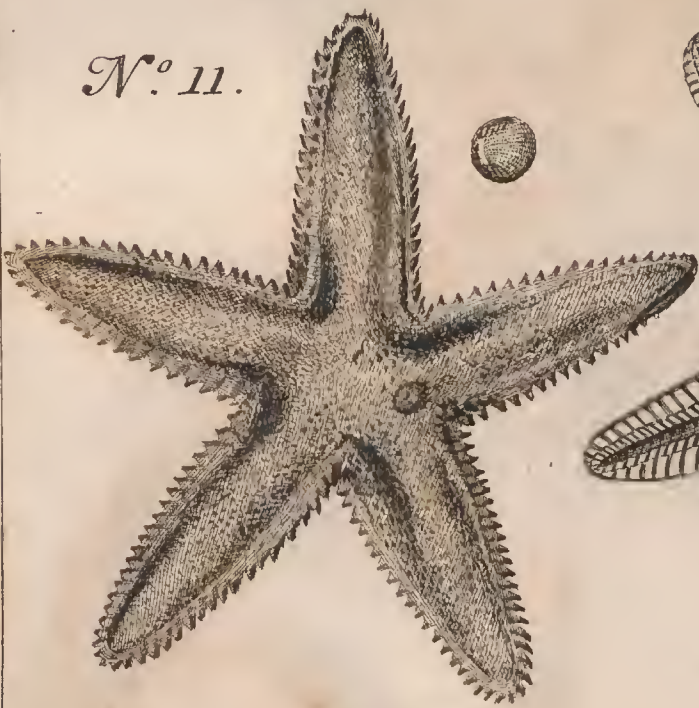
N^o 10.



N^o 10.



N^o 11.



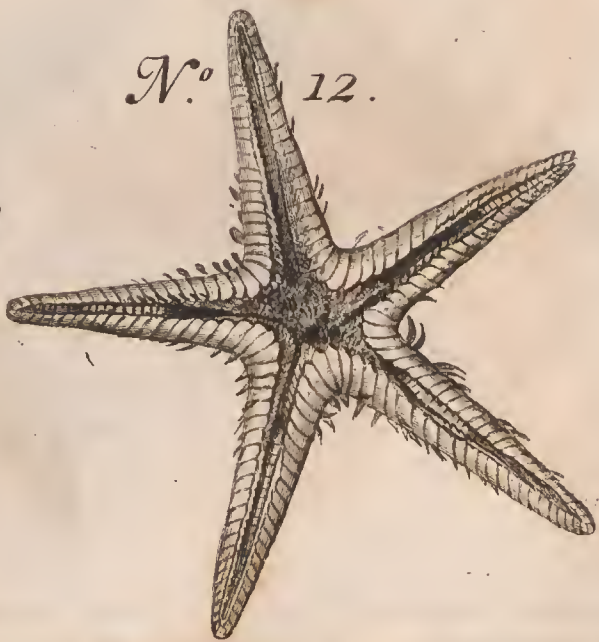
N^o 11.



N^o 12.



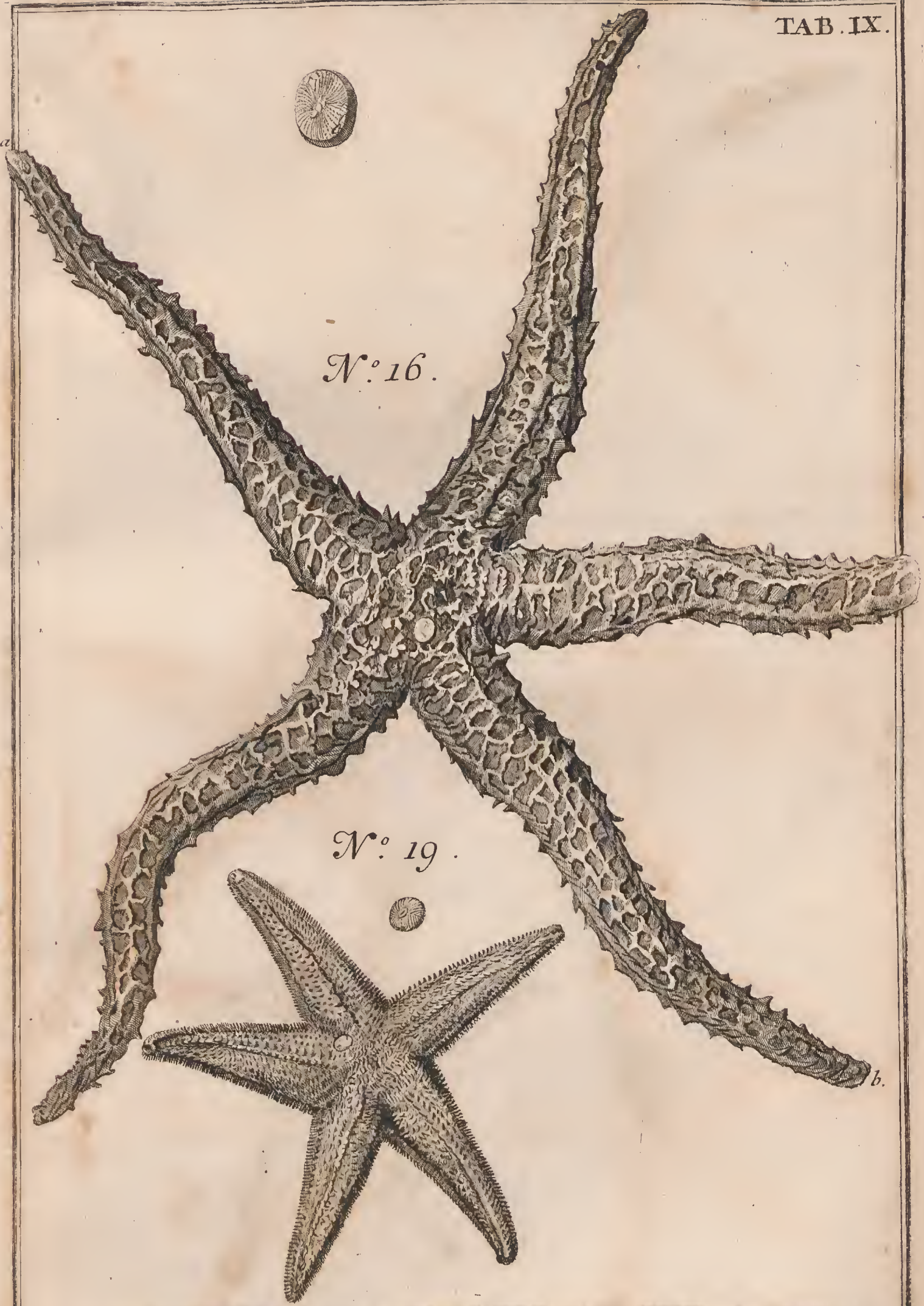
N^o 12.





N^o 16.

N^o 19.

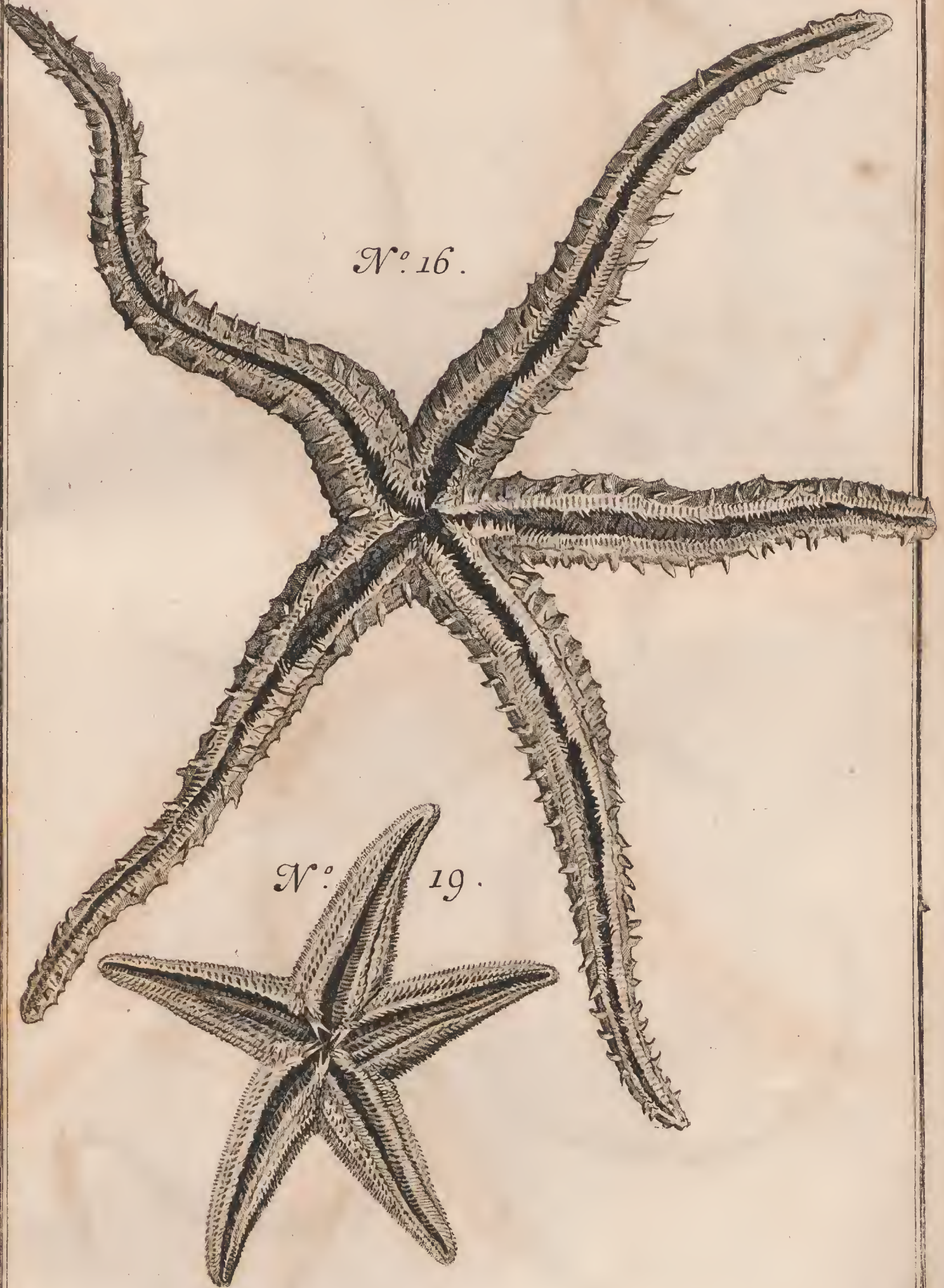


2 dieser Linien, ist die gantze länge des Sterns, von a. zu b.

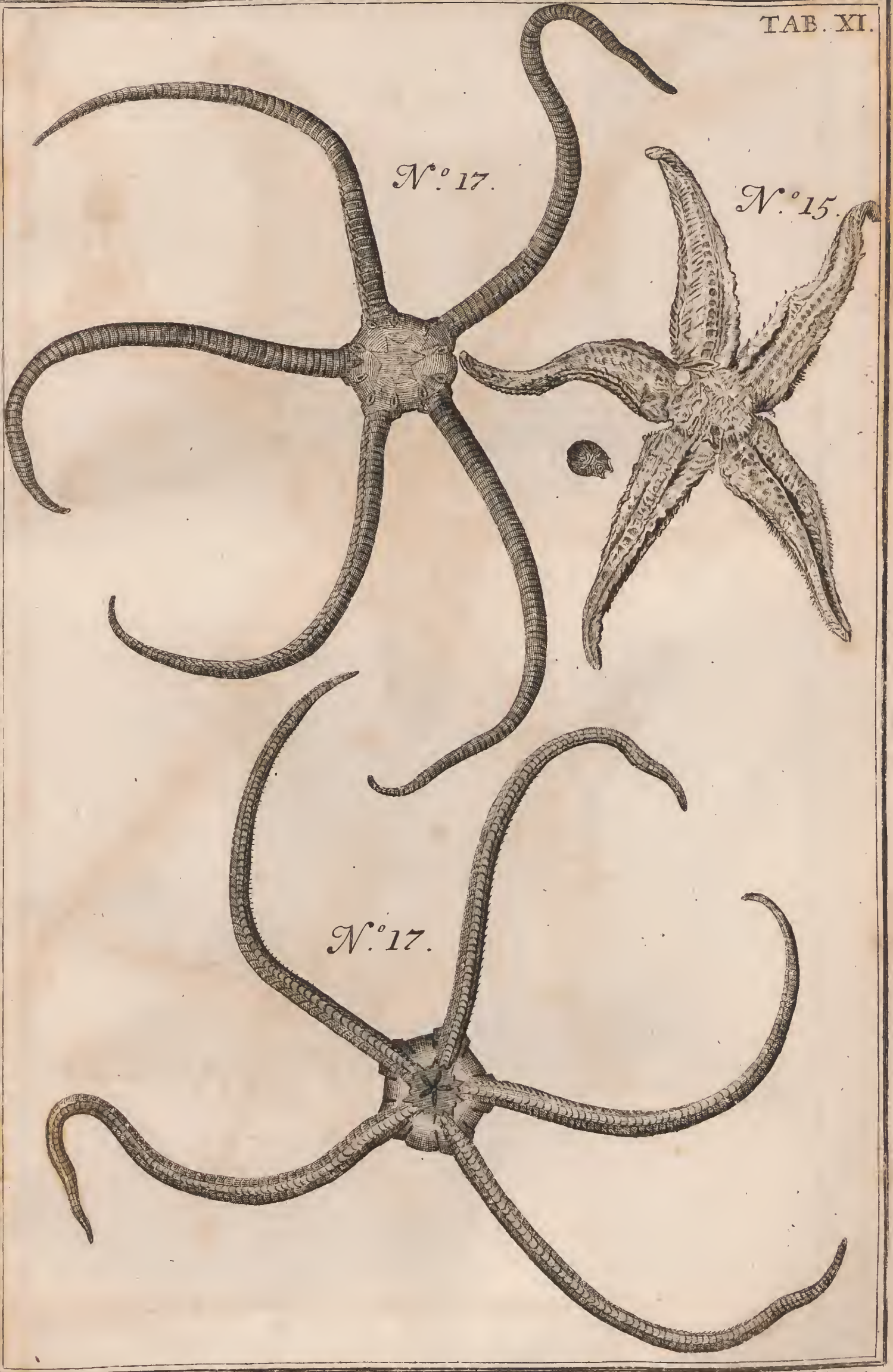


N^o. 16.

N^o. 19.

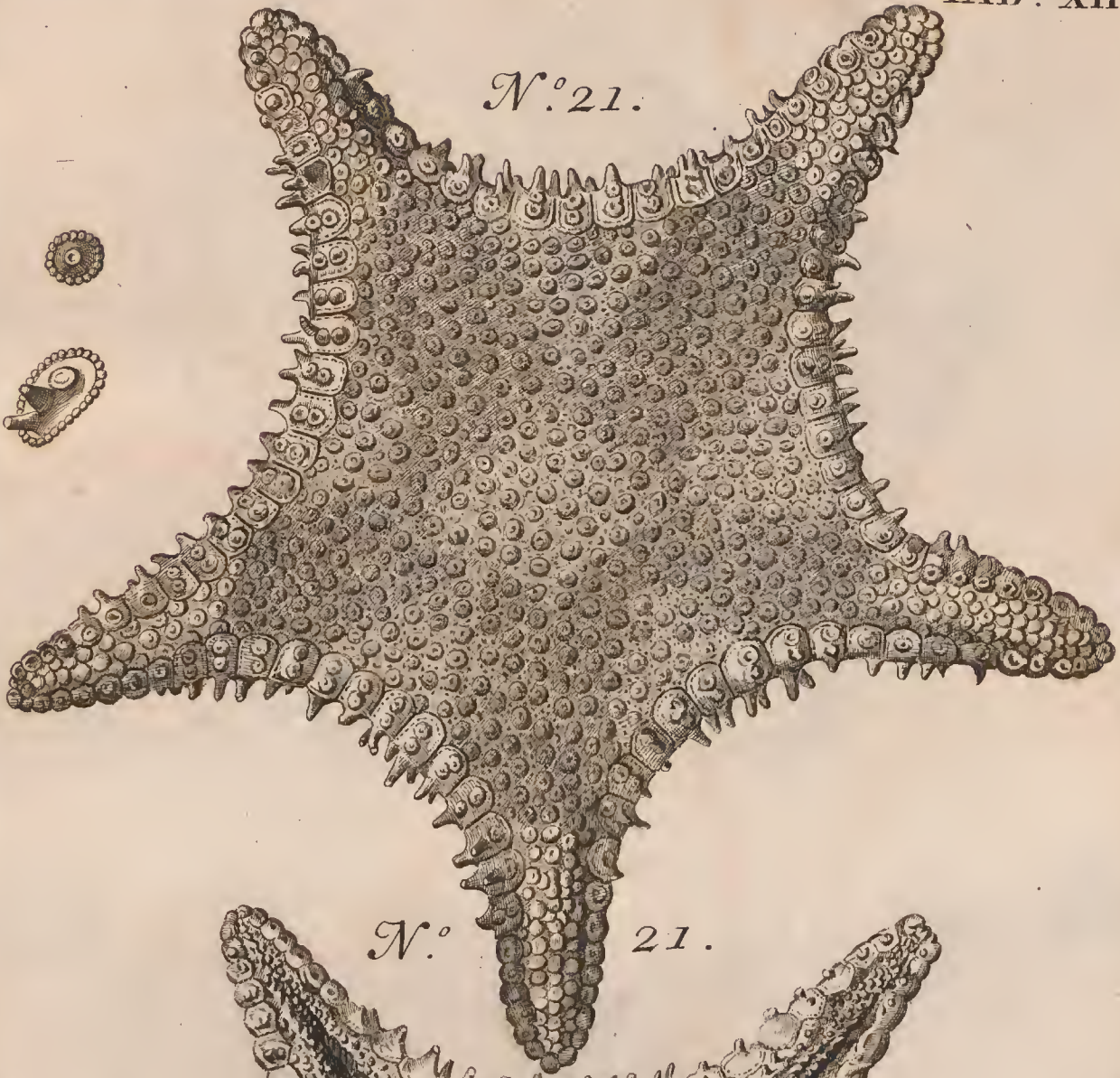




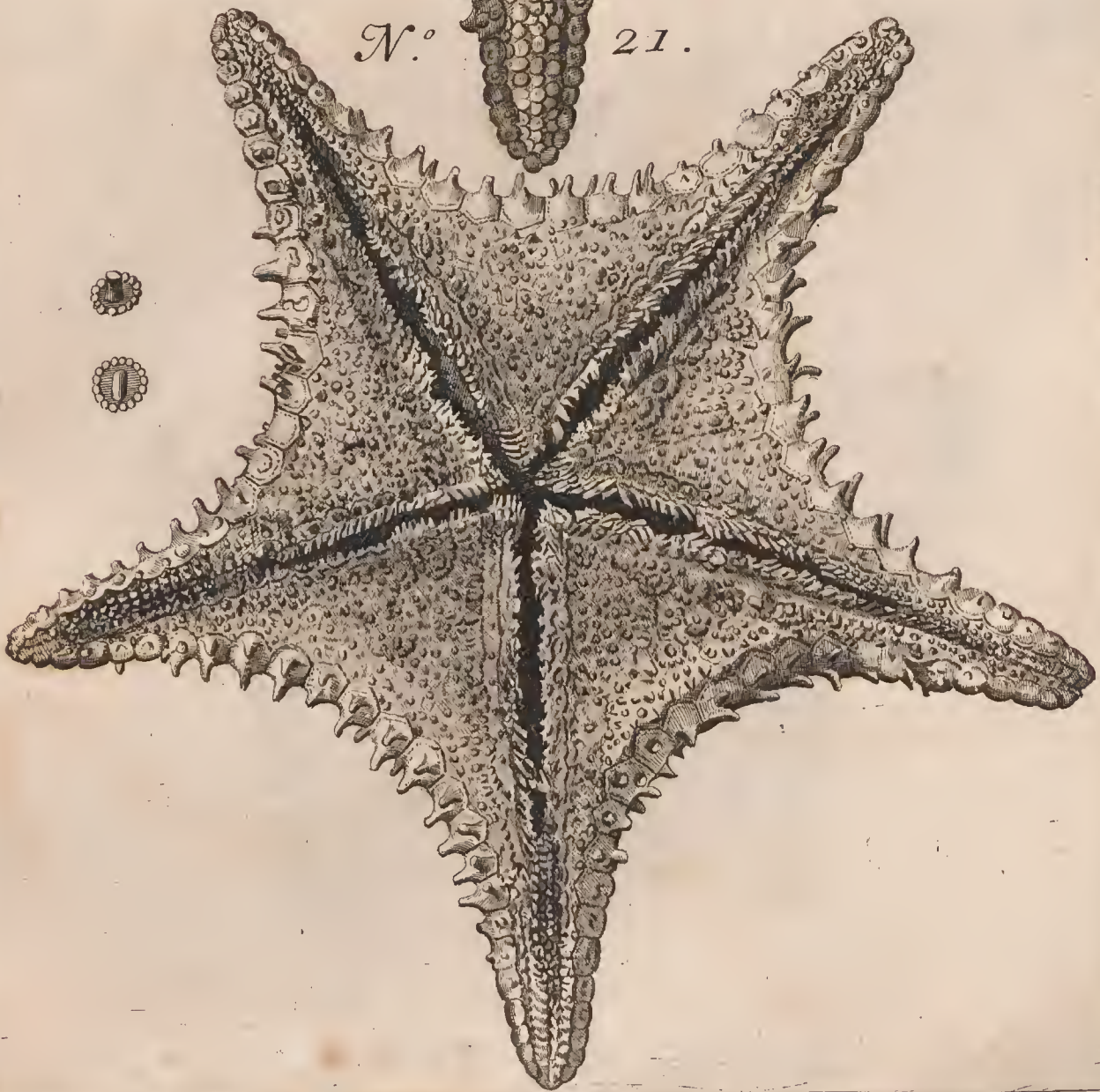




N^o. 21.

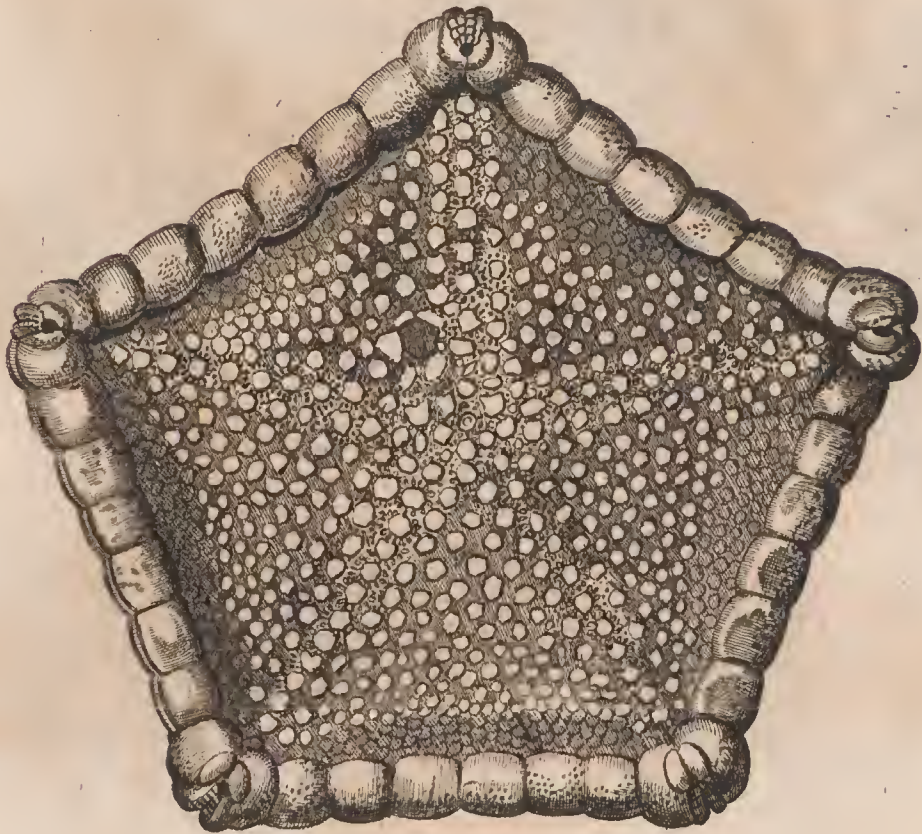


N^o. 21.

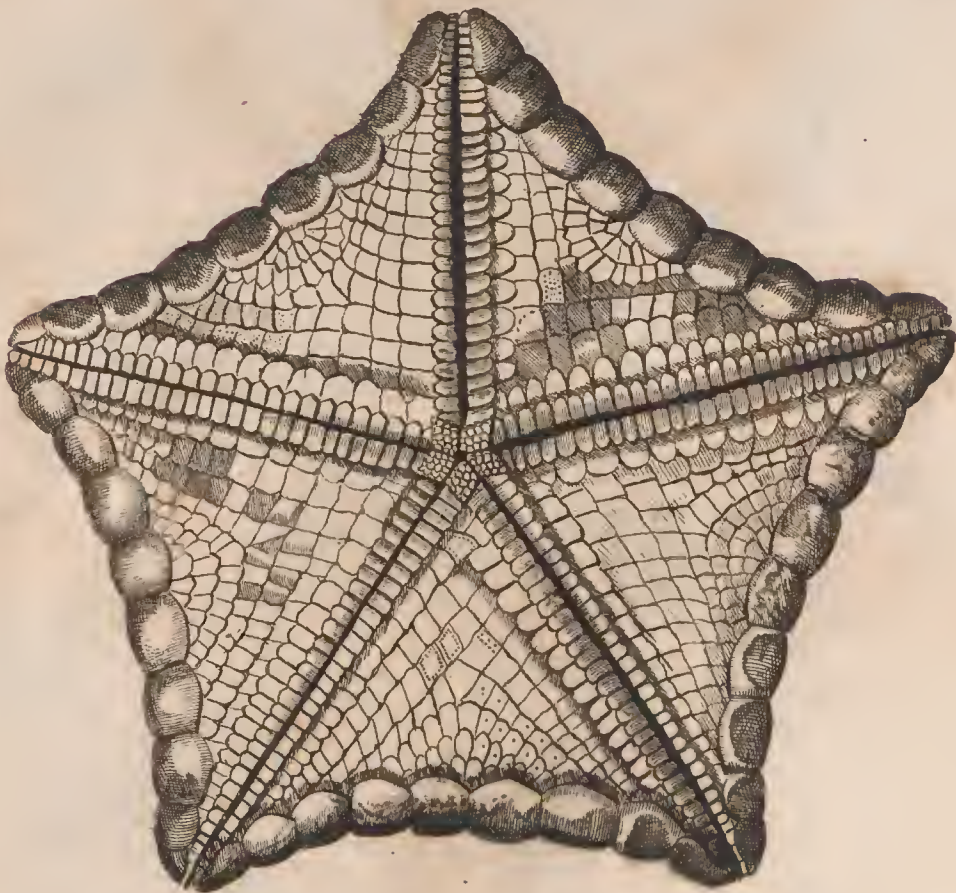




N^o 22.



N^o 22.





N^o 23.



N^o 23.



N^o 24.



N^o 24.



N^o 25.

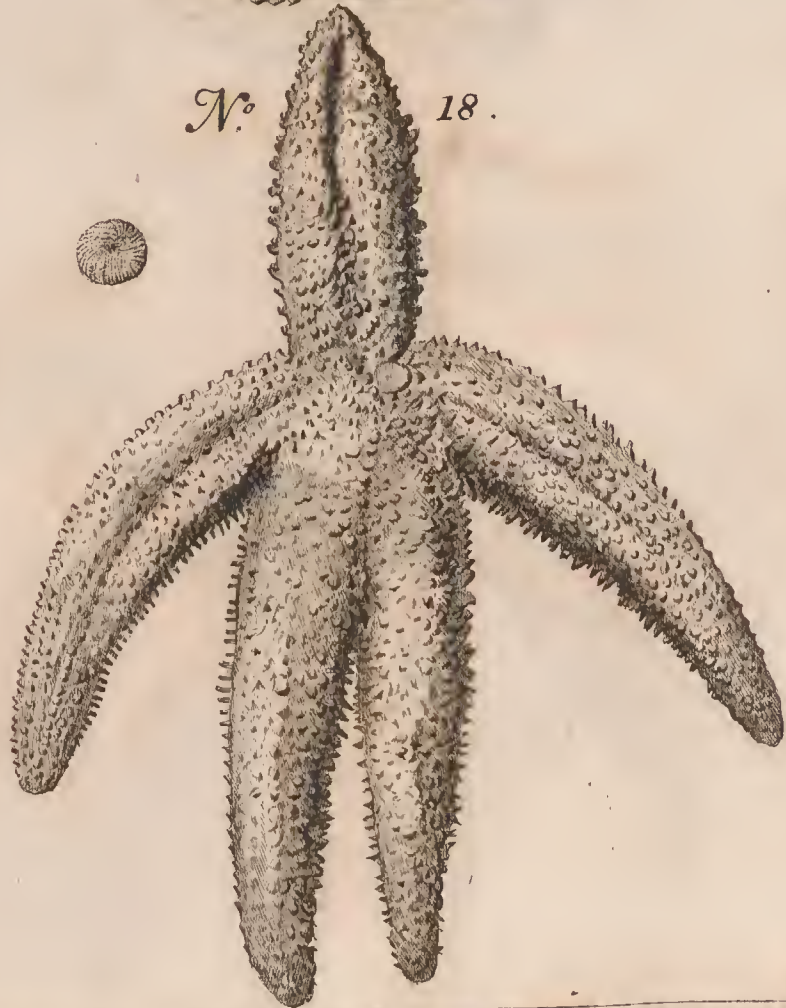




N. 26

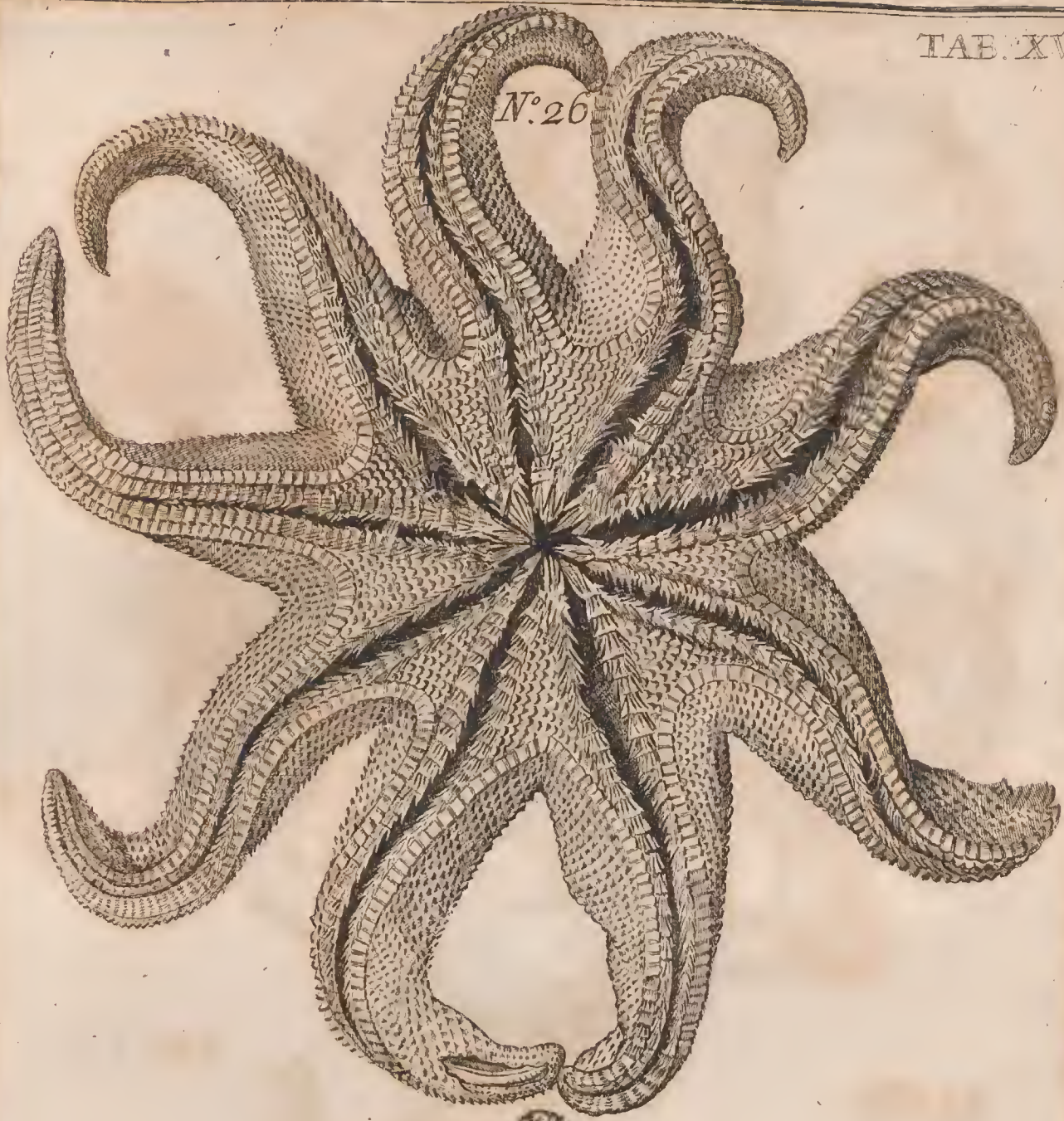


N. 18.

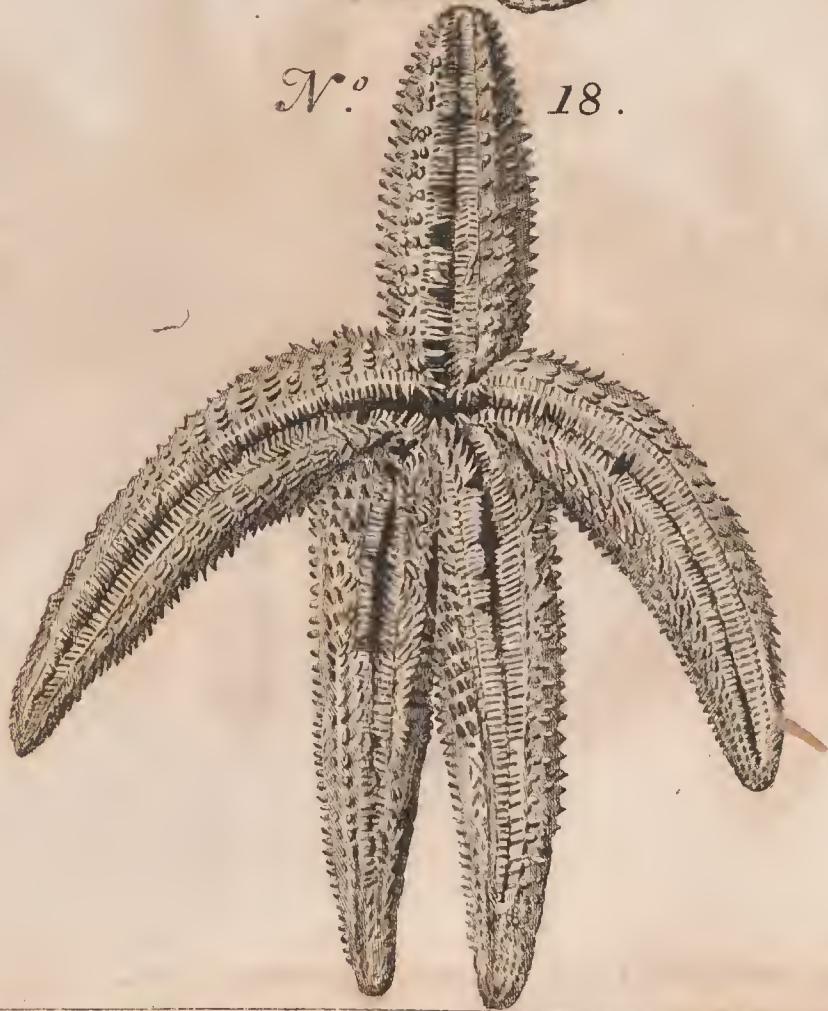




N^o 26



N^o 18.

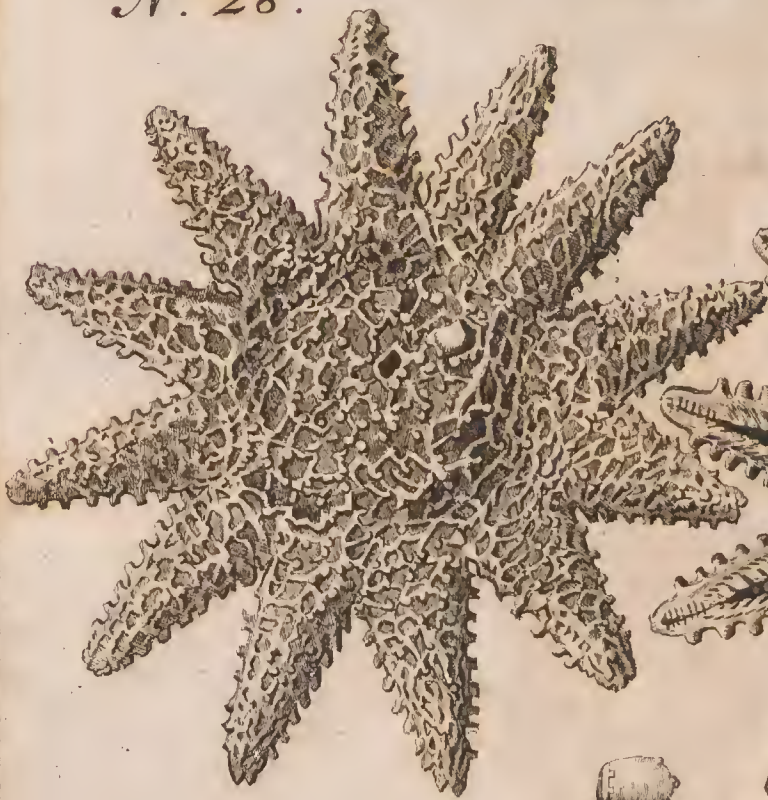




N^o 27.



N^o 28.



N^o 28.





N^o 29.

TAB. XVIII.



N^o 29.

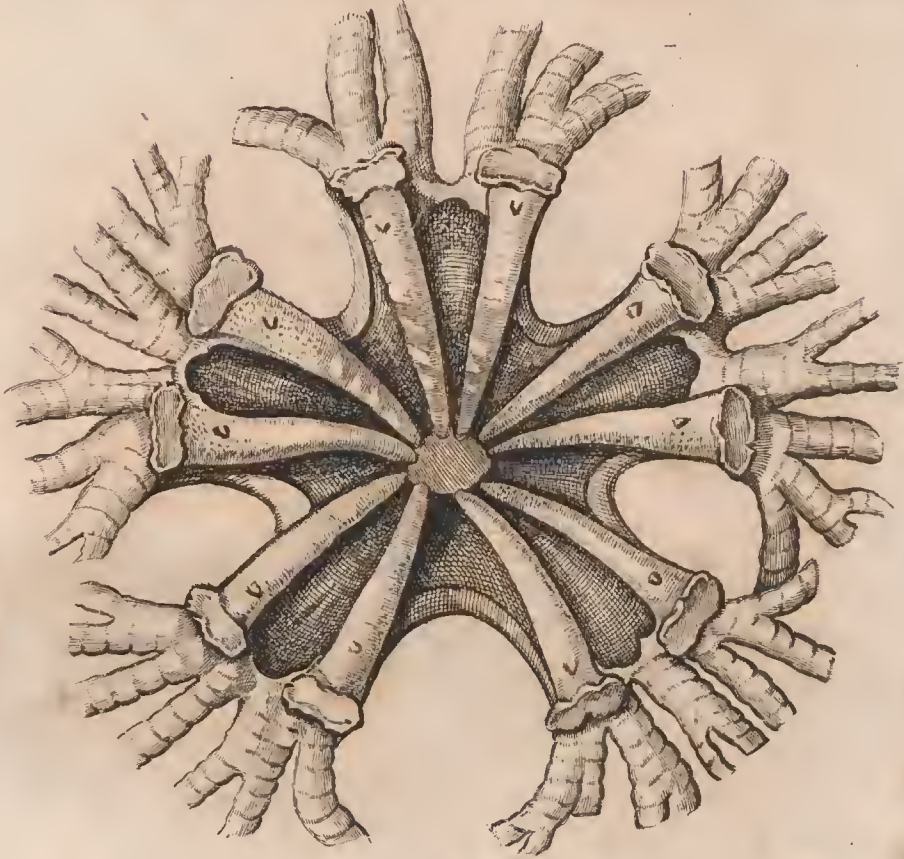


Hildebrand del. Lipsia.

Ioh. Aug. Corvinius sculps. a. v.



N^o 30.



N^o 31.





N. 32.

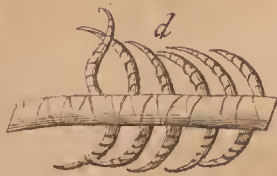
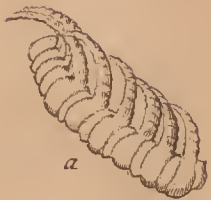


N. 32





N. 33.



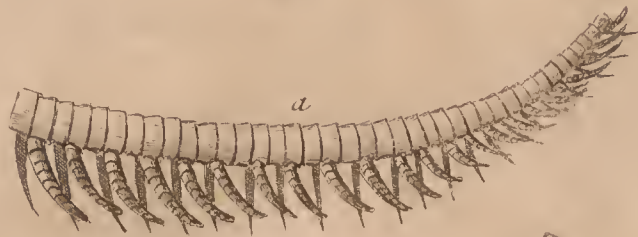
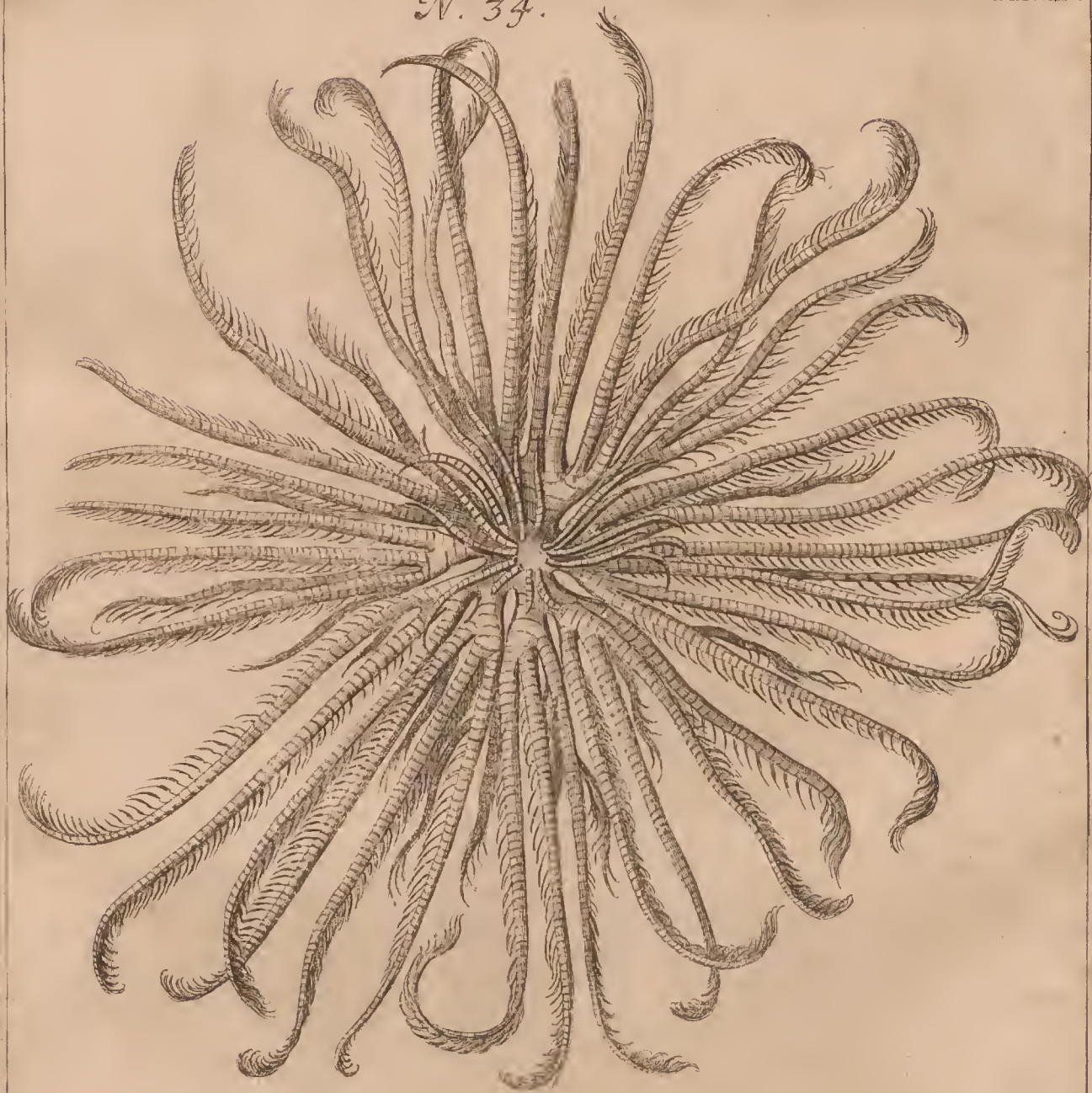
N. 33.



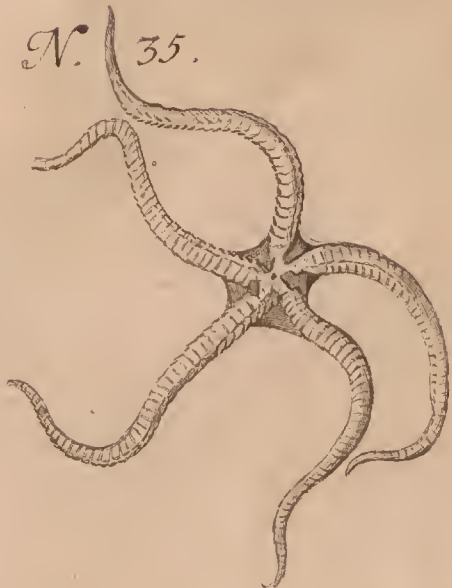


N. 34.

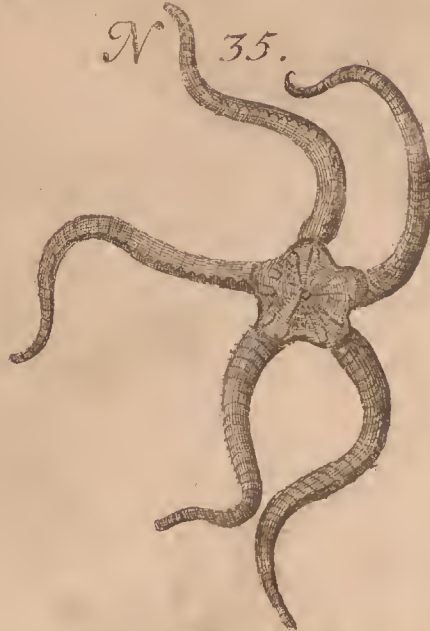
TAB. XXII.



N. 35.



N. 35.



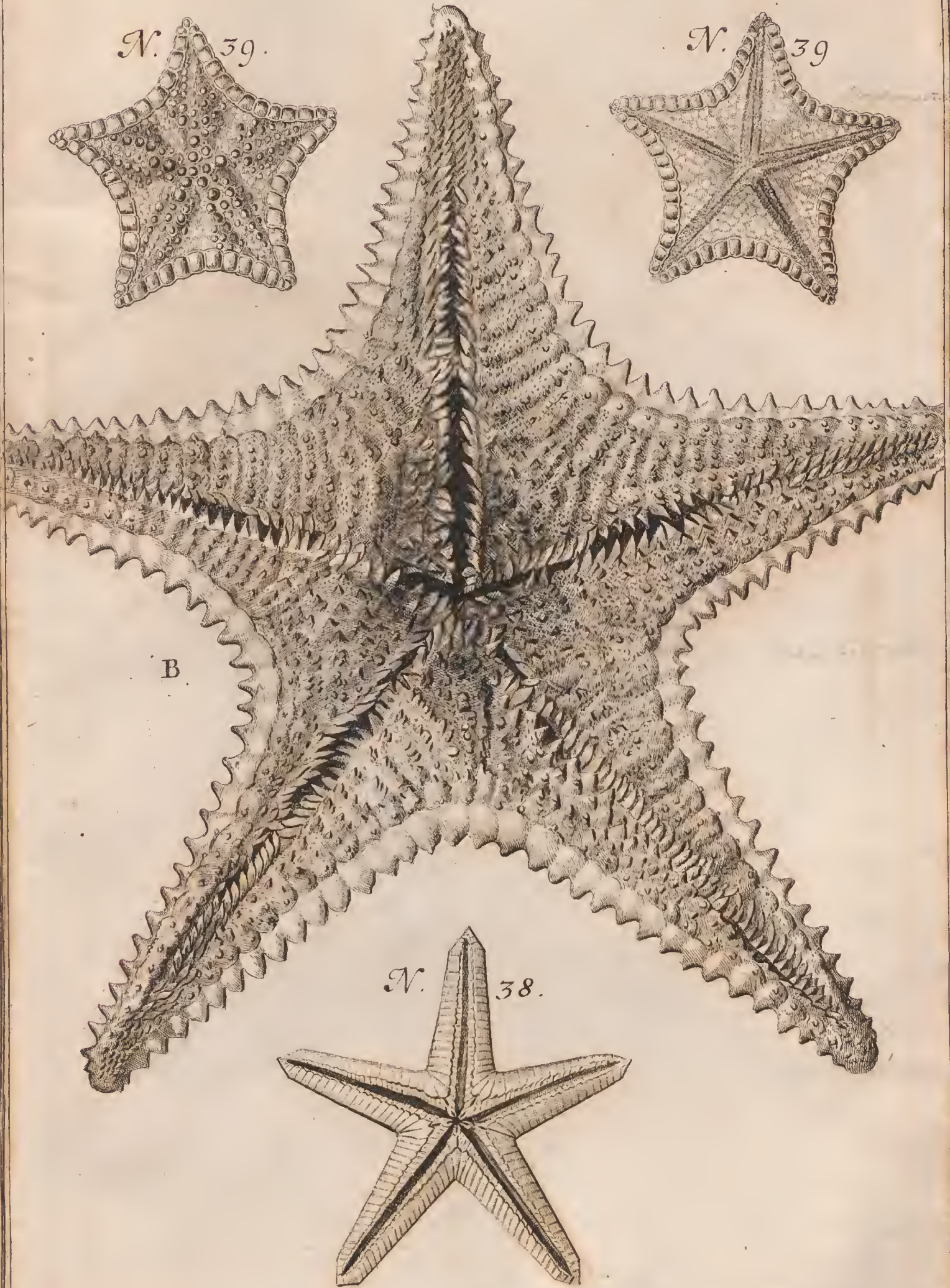




N. 36.

N. 39.

N. 39.

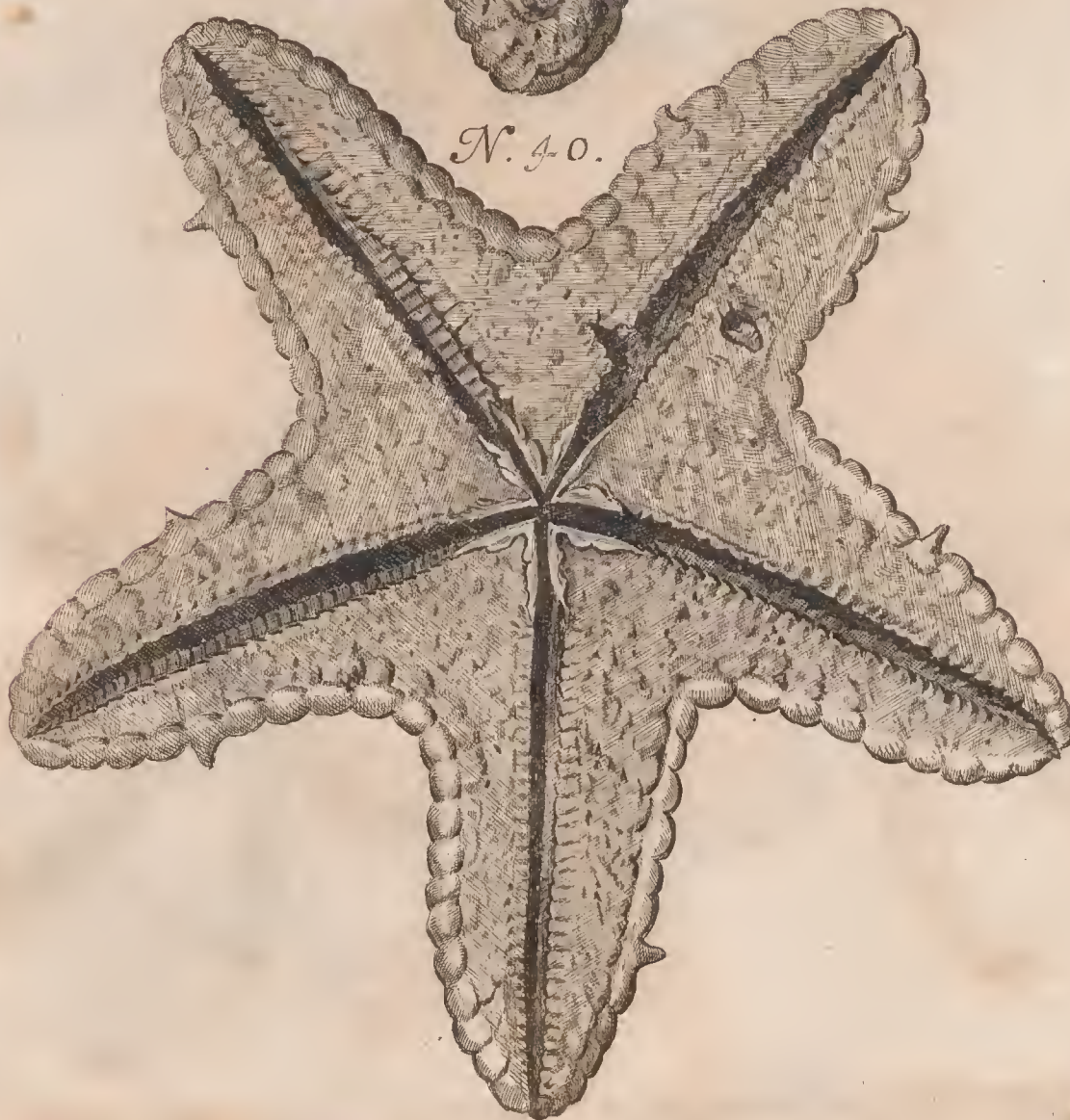




N. 40.

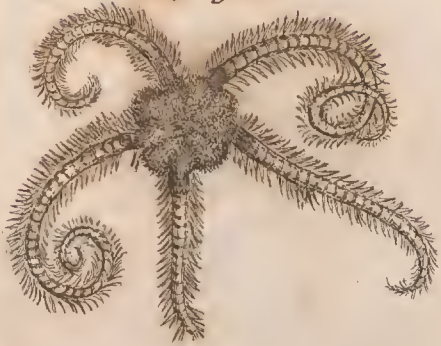


N. 40.





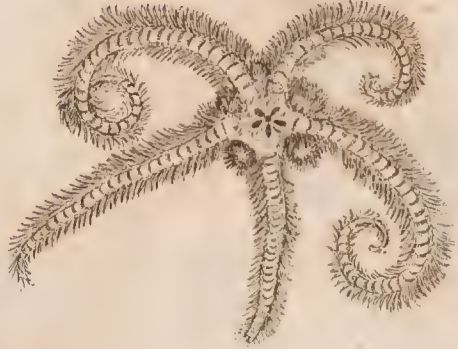
N. 42.



N. 41.



N. 42.



N. 43.



N. 43





N. 45.



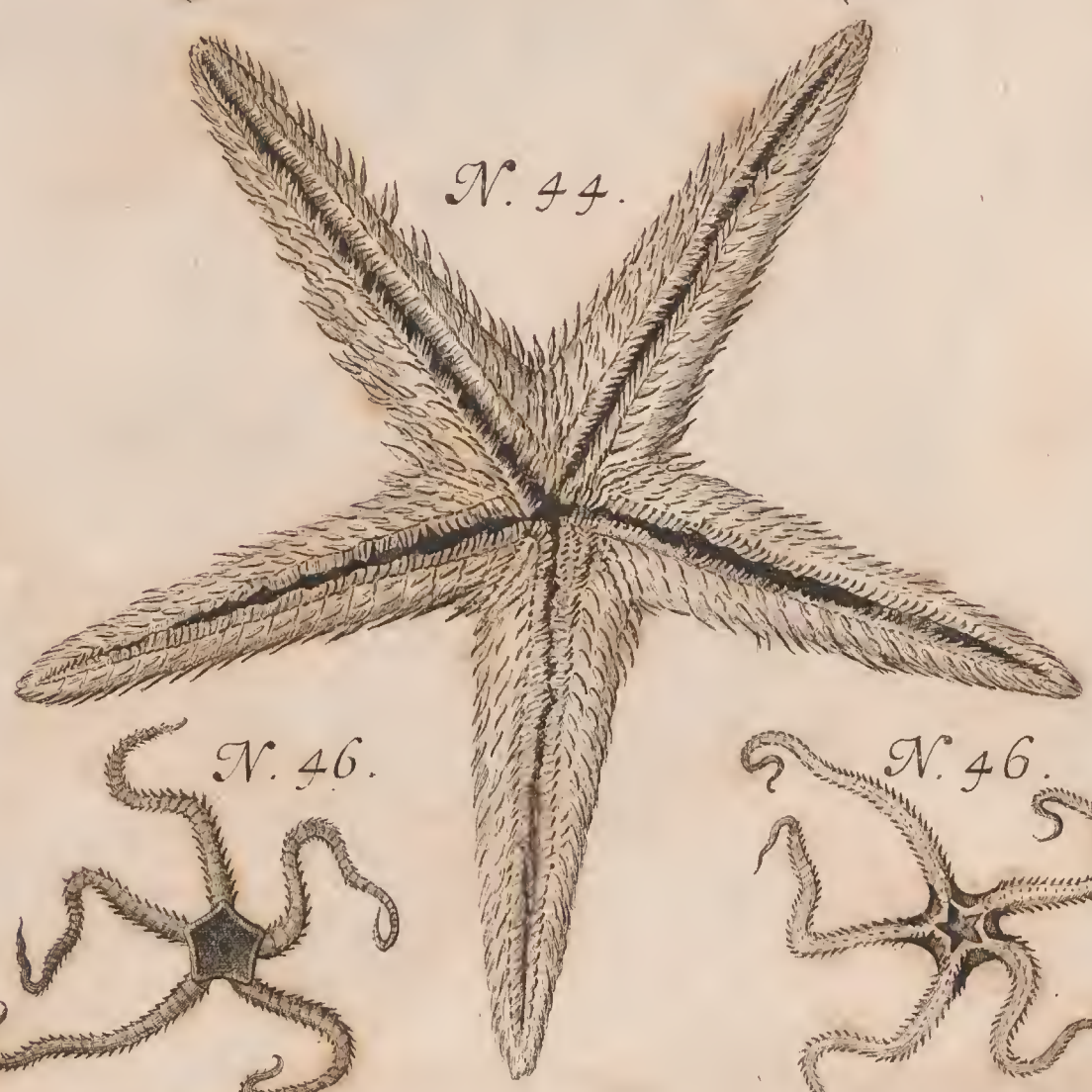
N. 44.



N. 45.



N. 44.



N. 46.

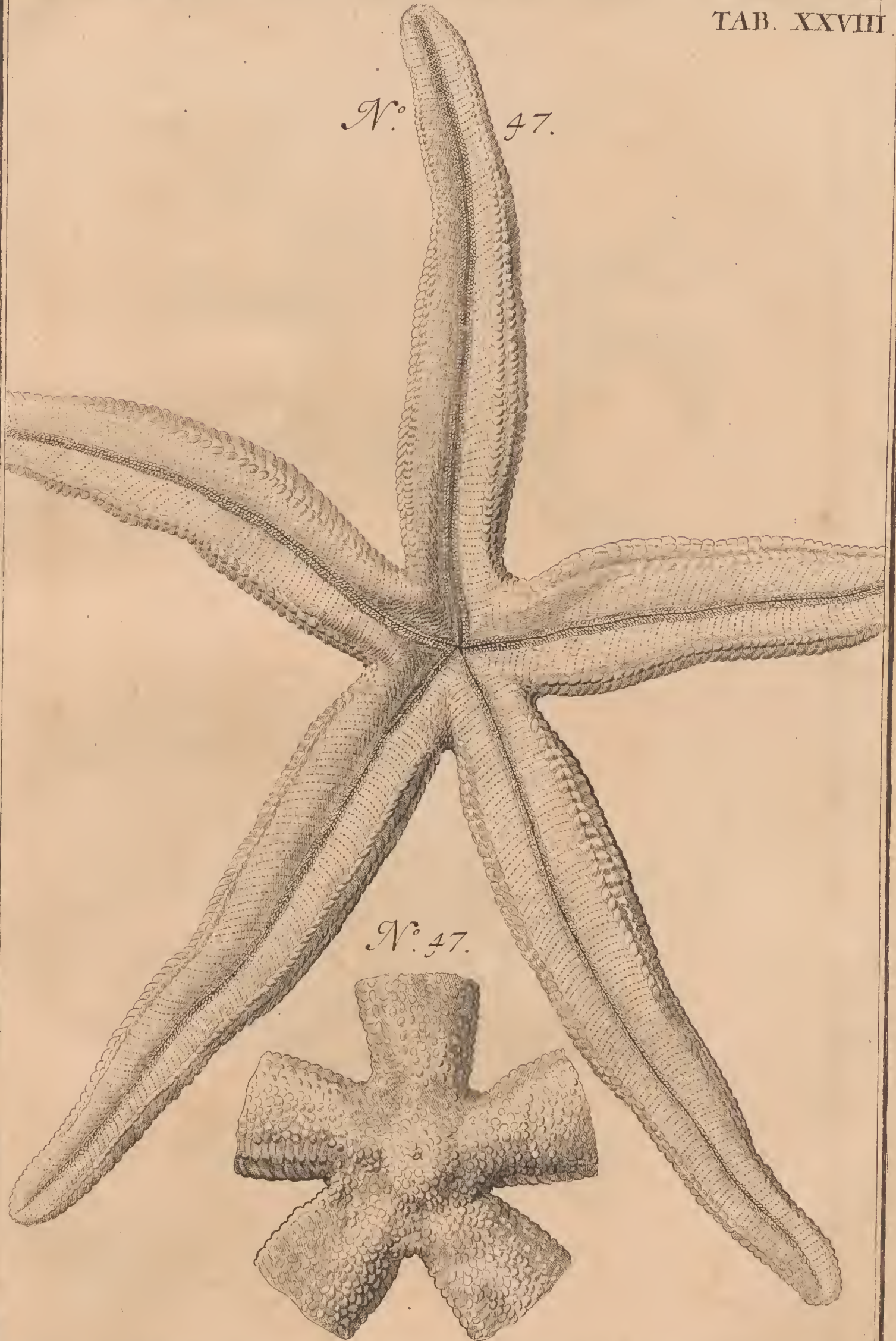


N. 46.





N^o 47.

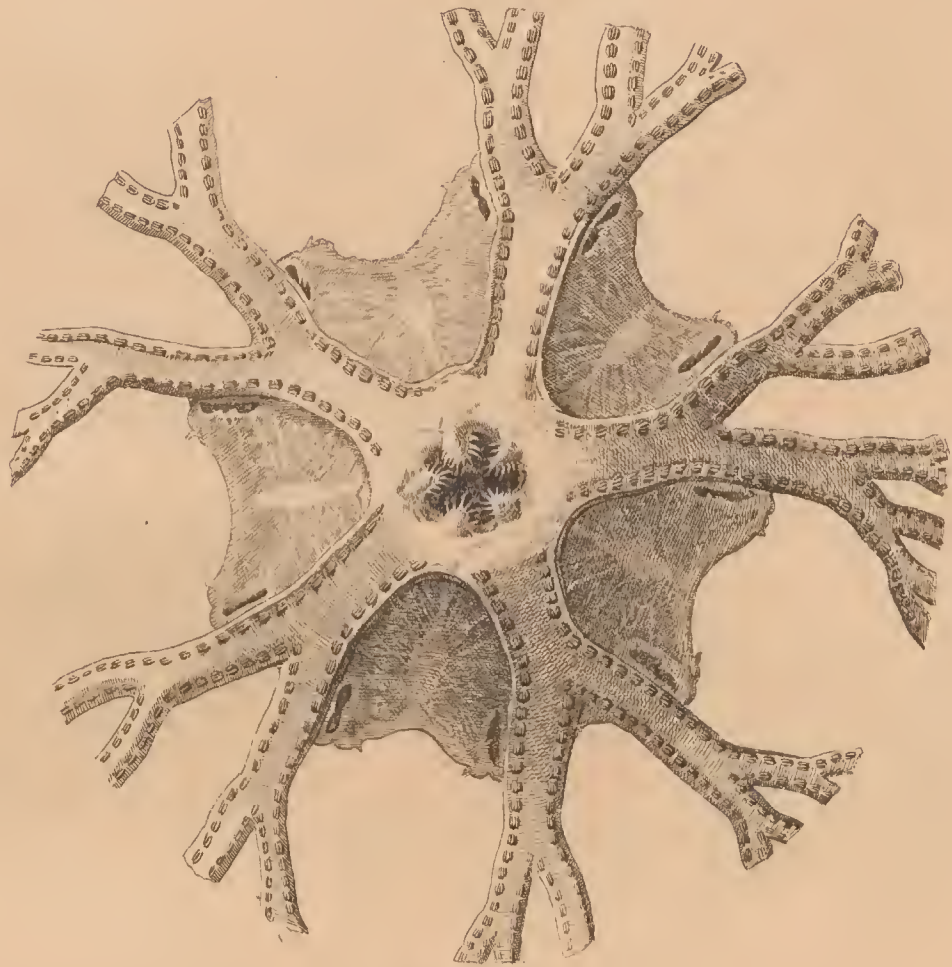


N^o 47.

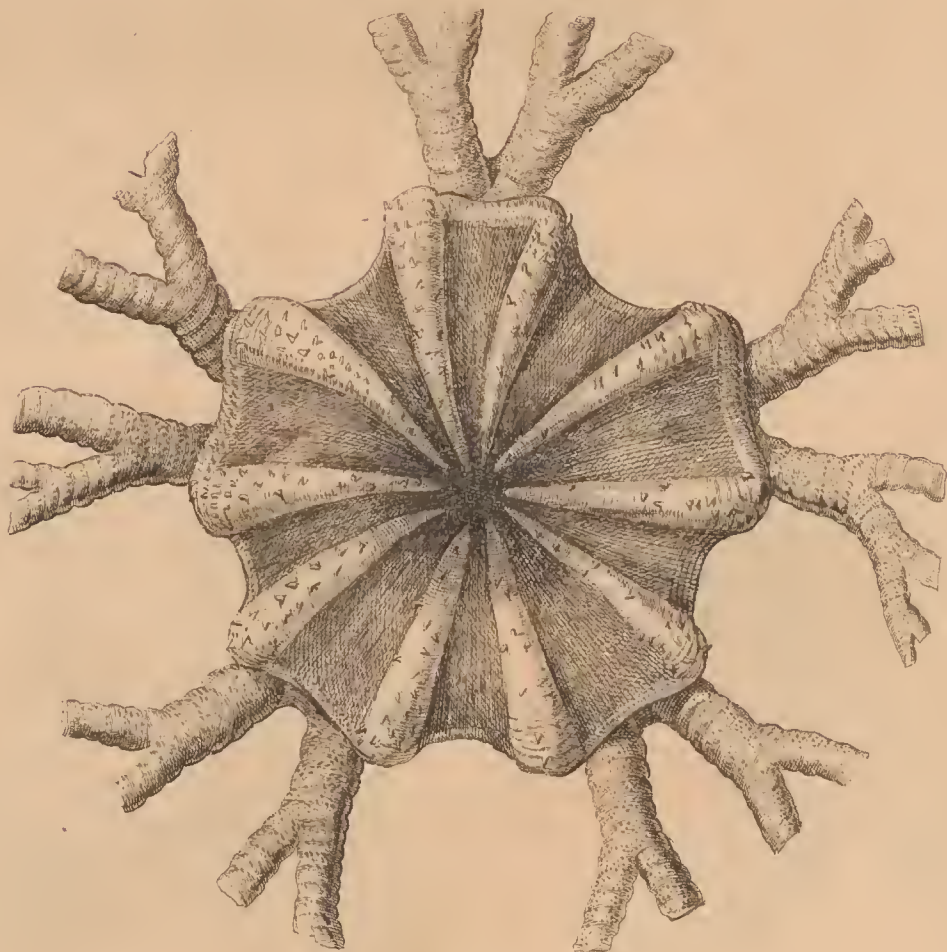


N^o 48.

TAB. XXIX



N^o 48.

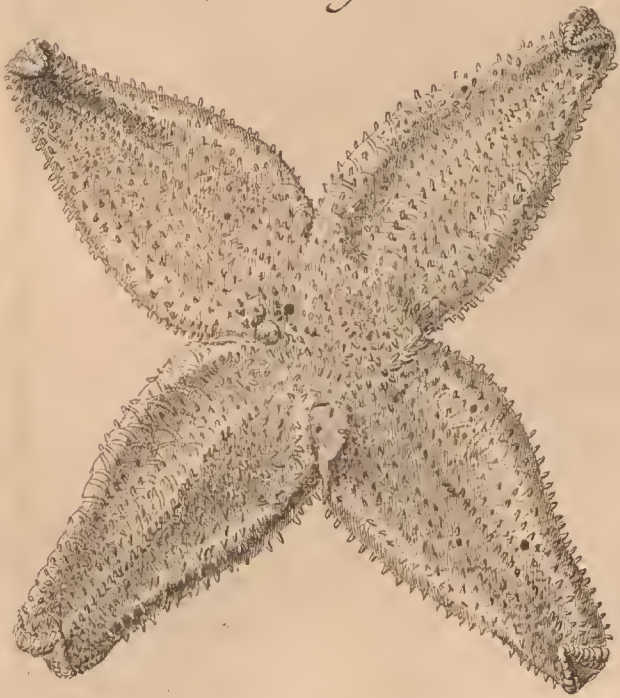


N^o 249.

TAB. XXX



N^o 50.

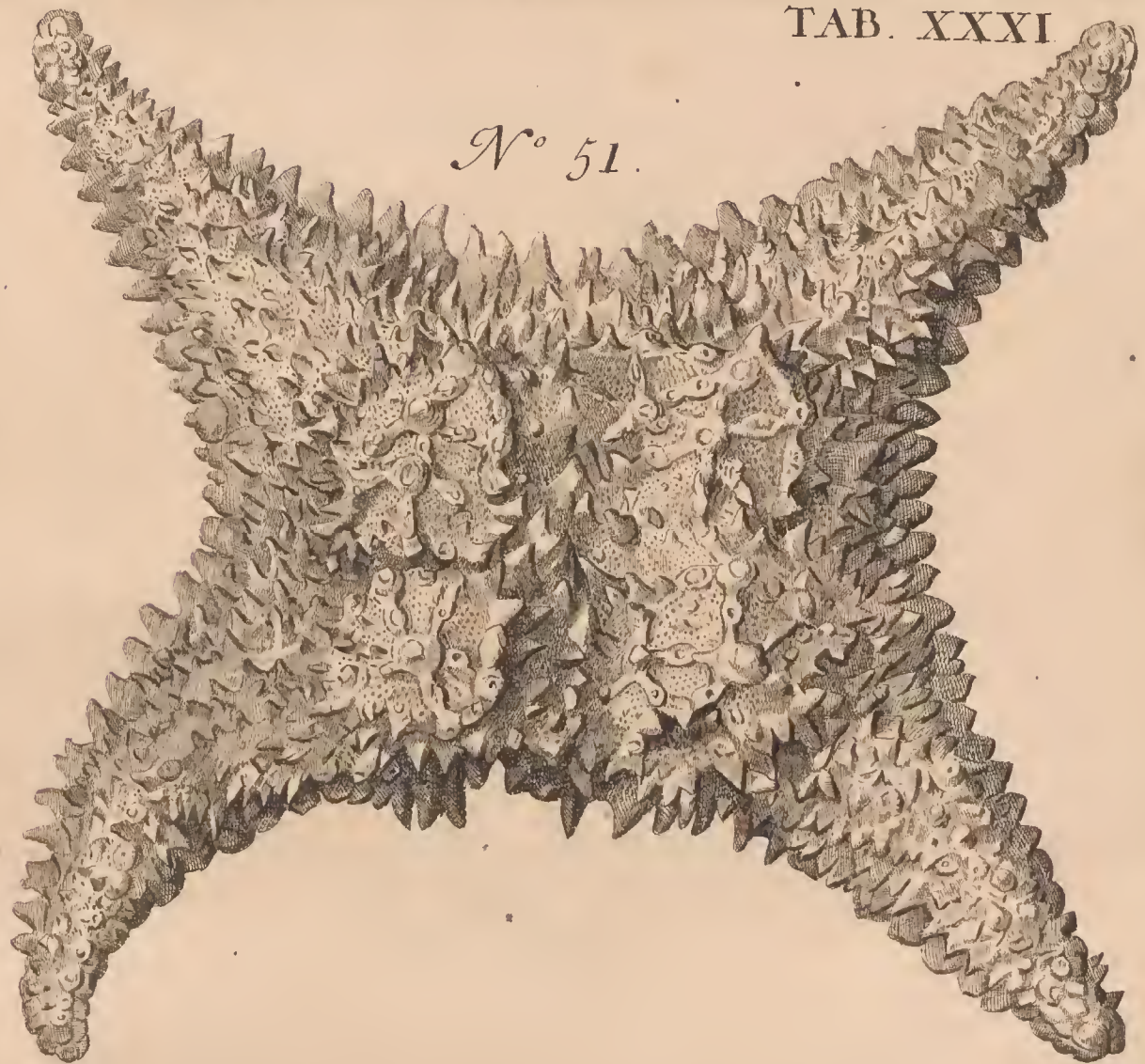


N^o 50.

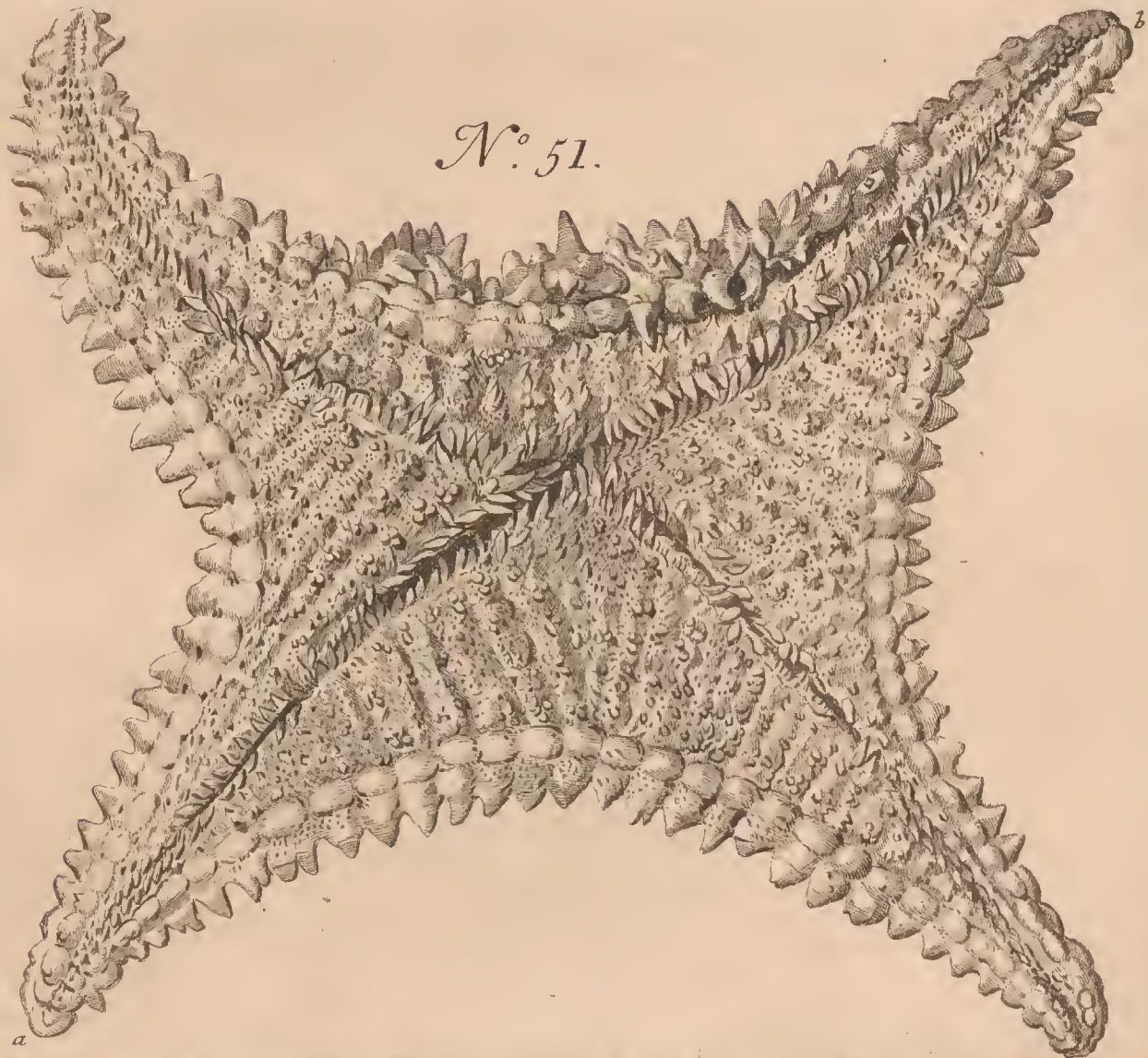




N^o 51.



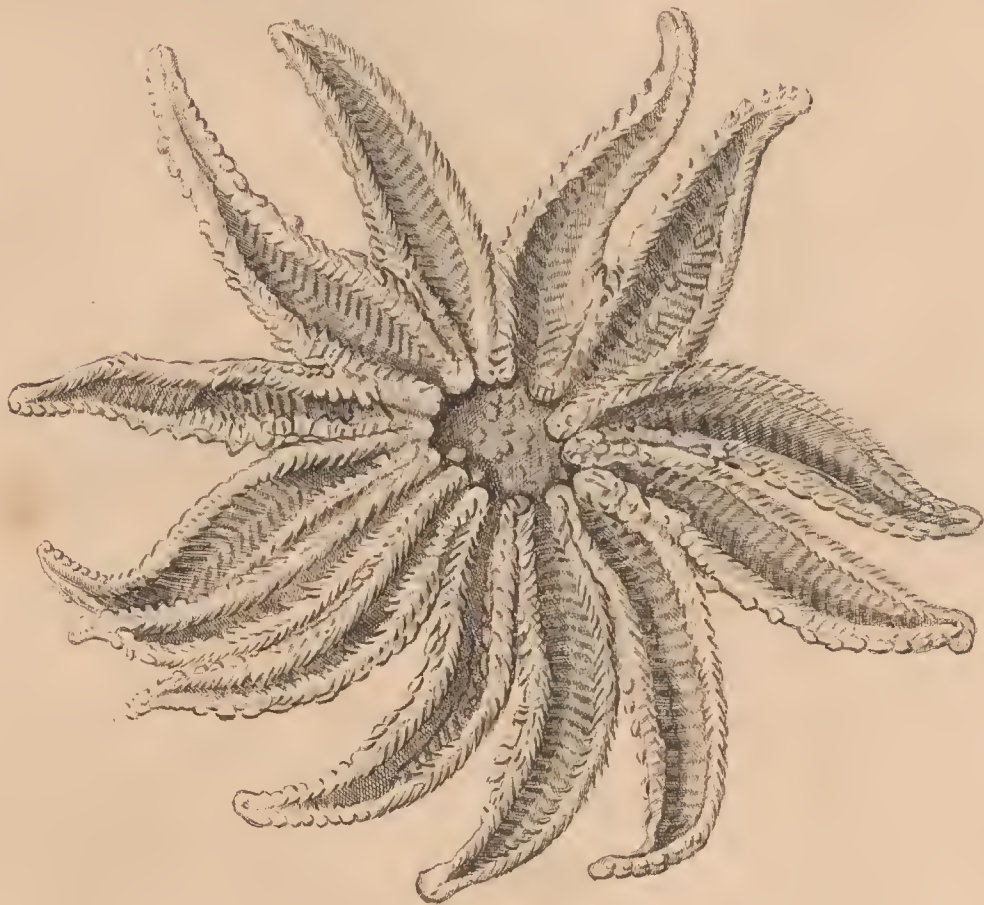
N^o 51.



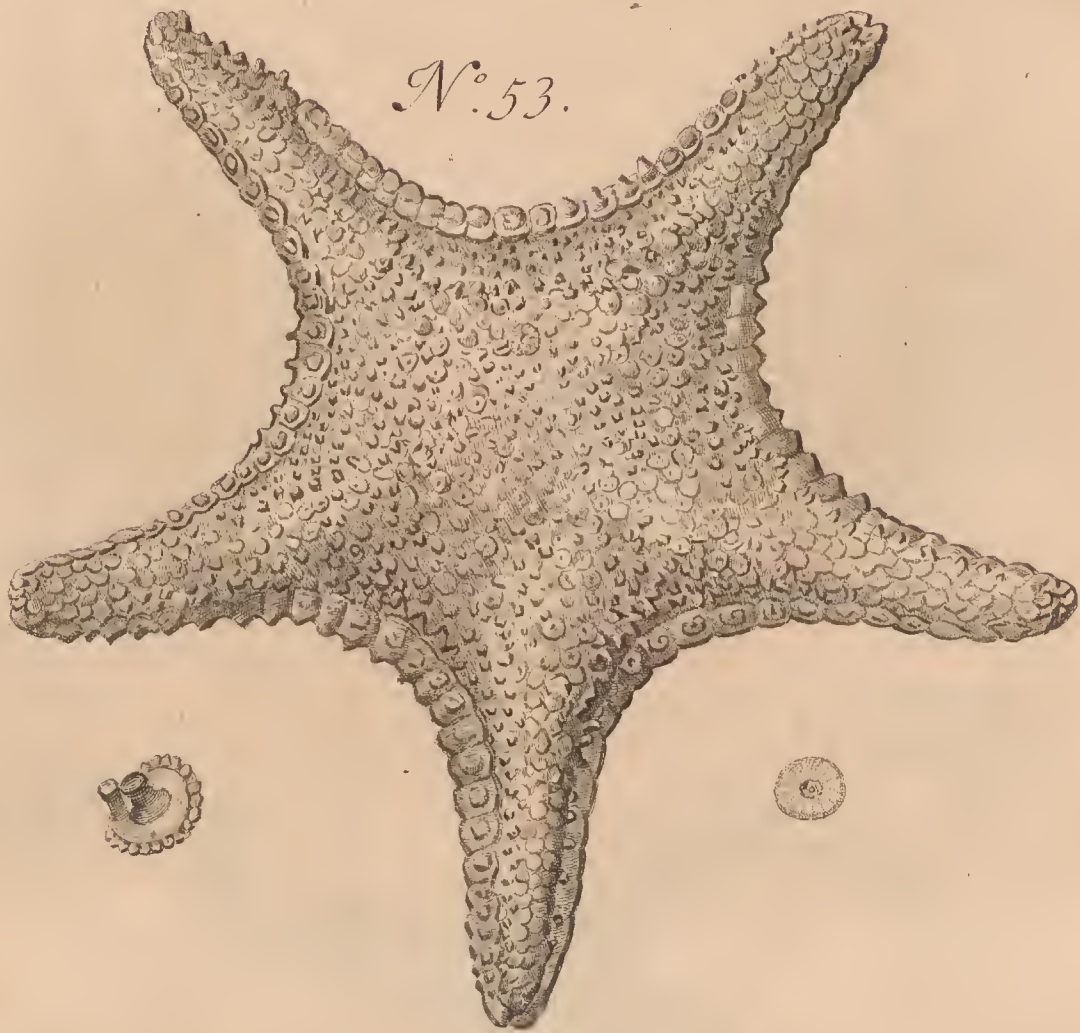
N^o. 52.



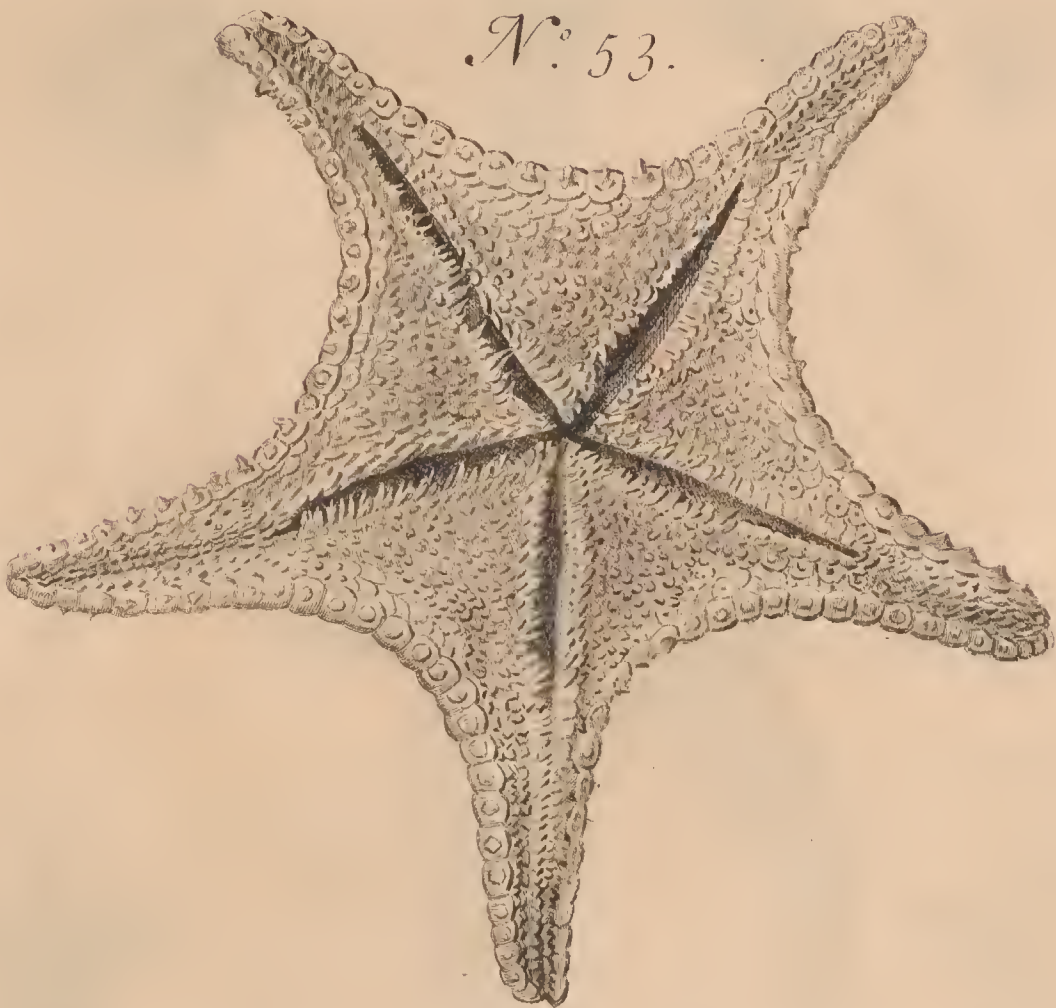
N^o. 52.



N^o. 53.



N^o. 53.



N^o 54.



N^o 54



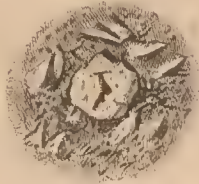
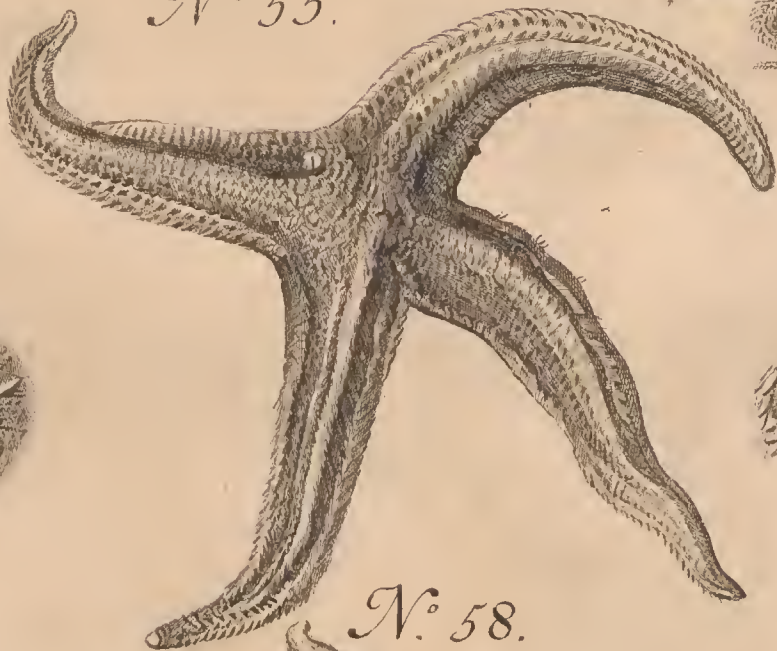
N^o 56



N^o 56.



N^o 55.



N^o 58.



N^o 57.



N^o 57.



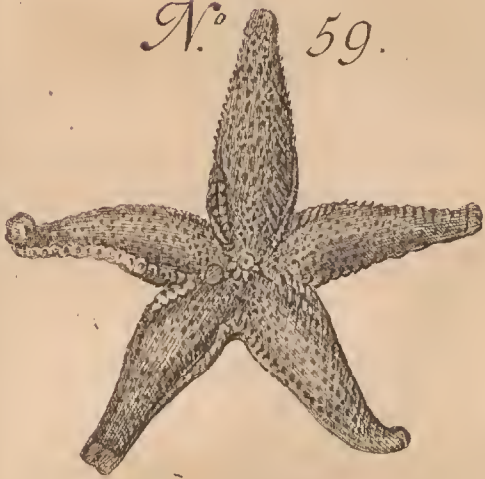


N. 58.

TAB. XXXV.



N. 59.



N. 59.



N. 60.

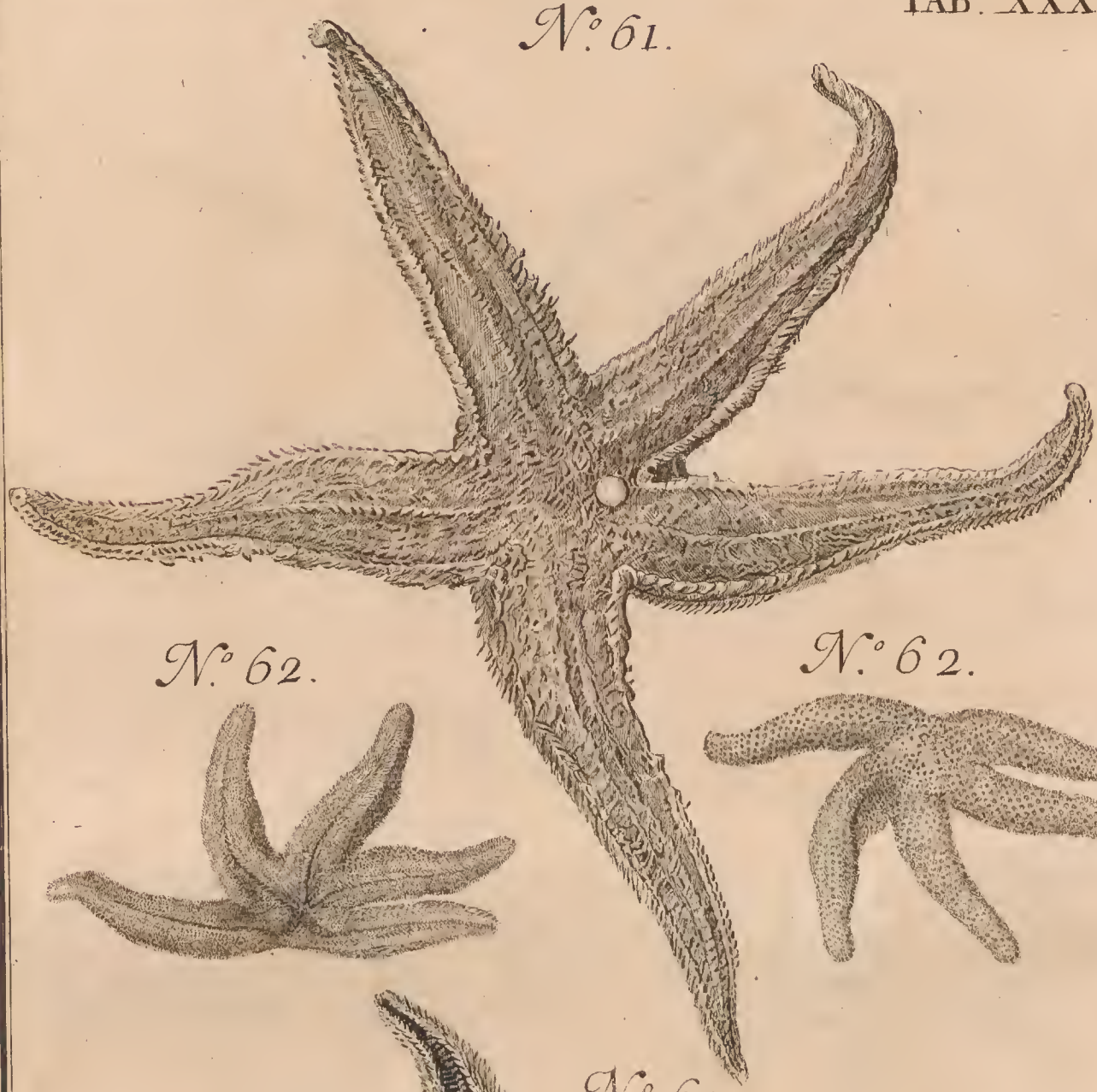


N. 60.





N^o 61.



N^o 62.



N^o 62.



N^o 61.

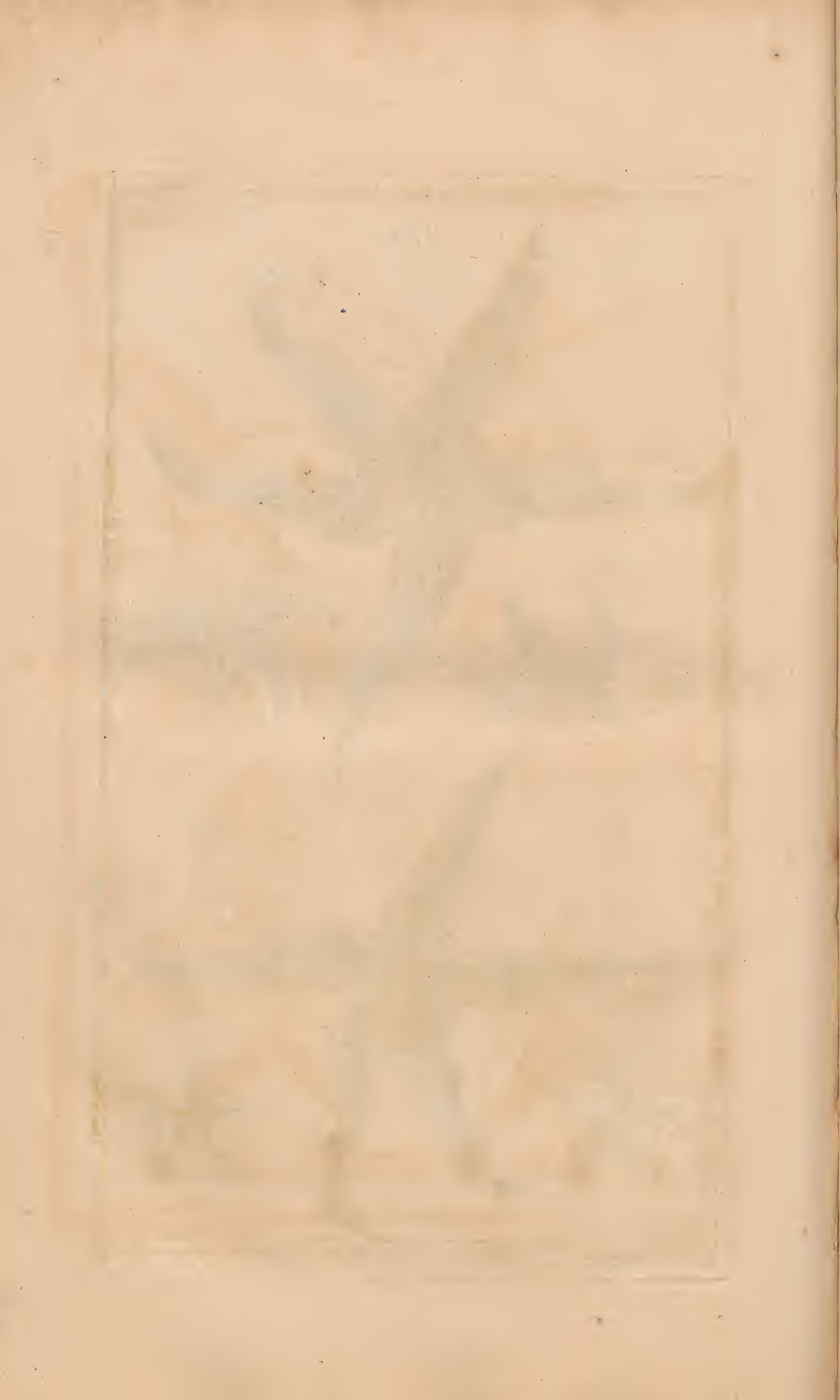


N^o 63.

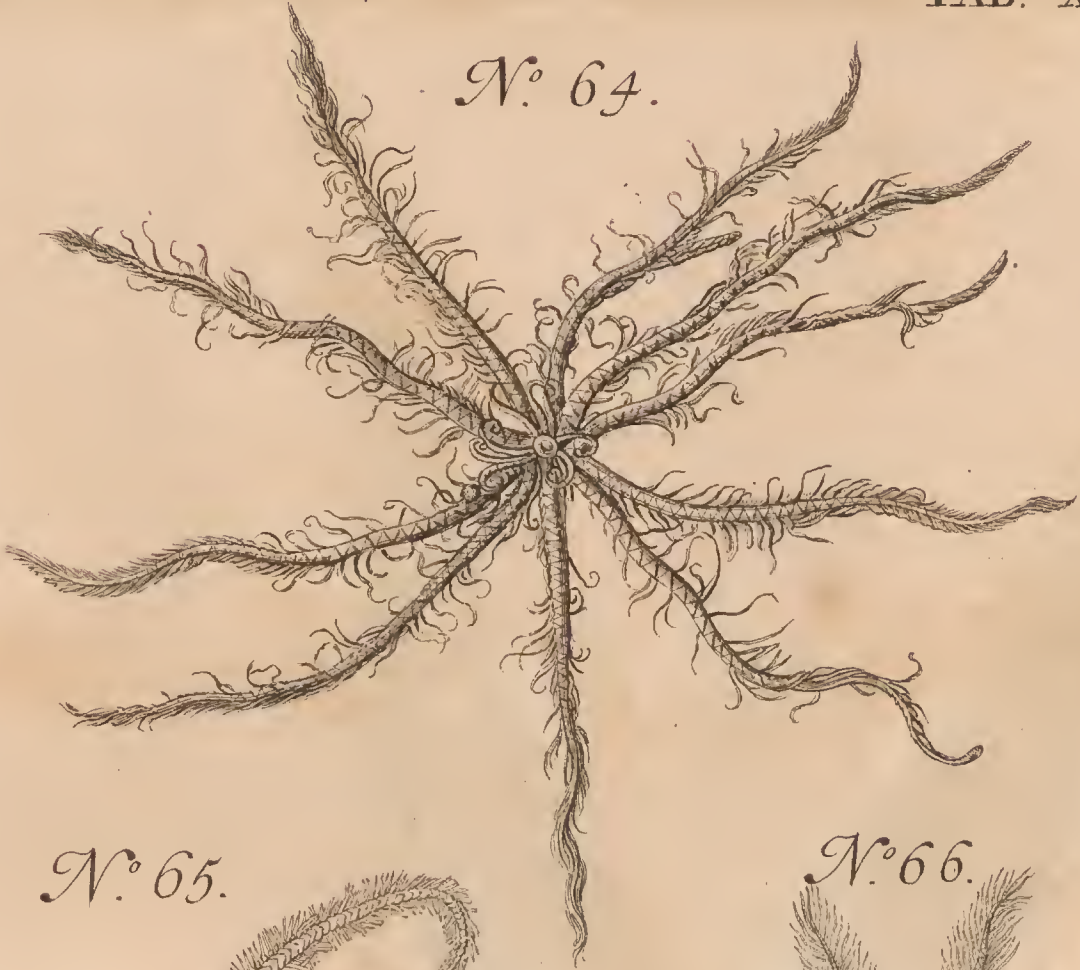


N^o 63.





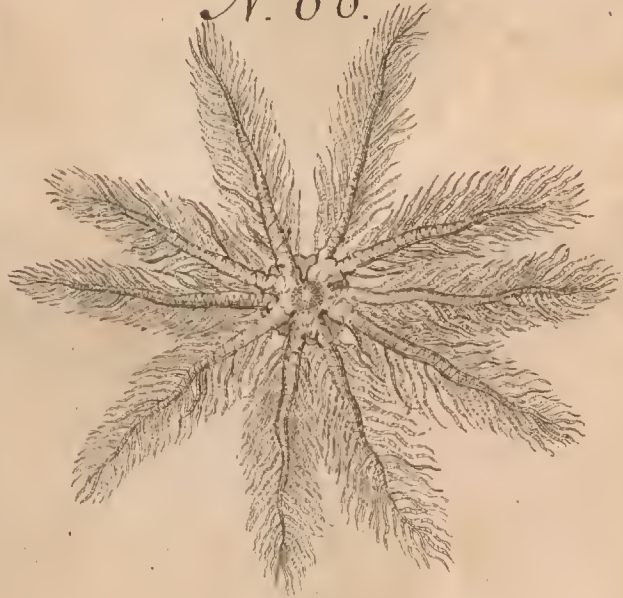
N^o 64.



N^o 65.



N^o 66.



N^o 67.



N^o 67.

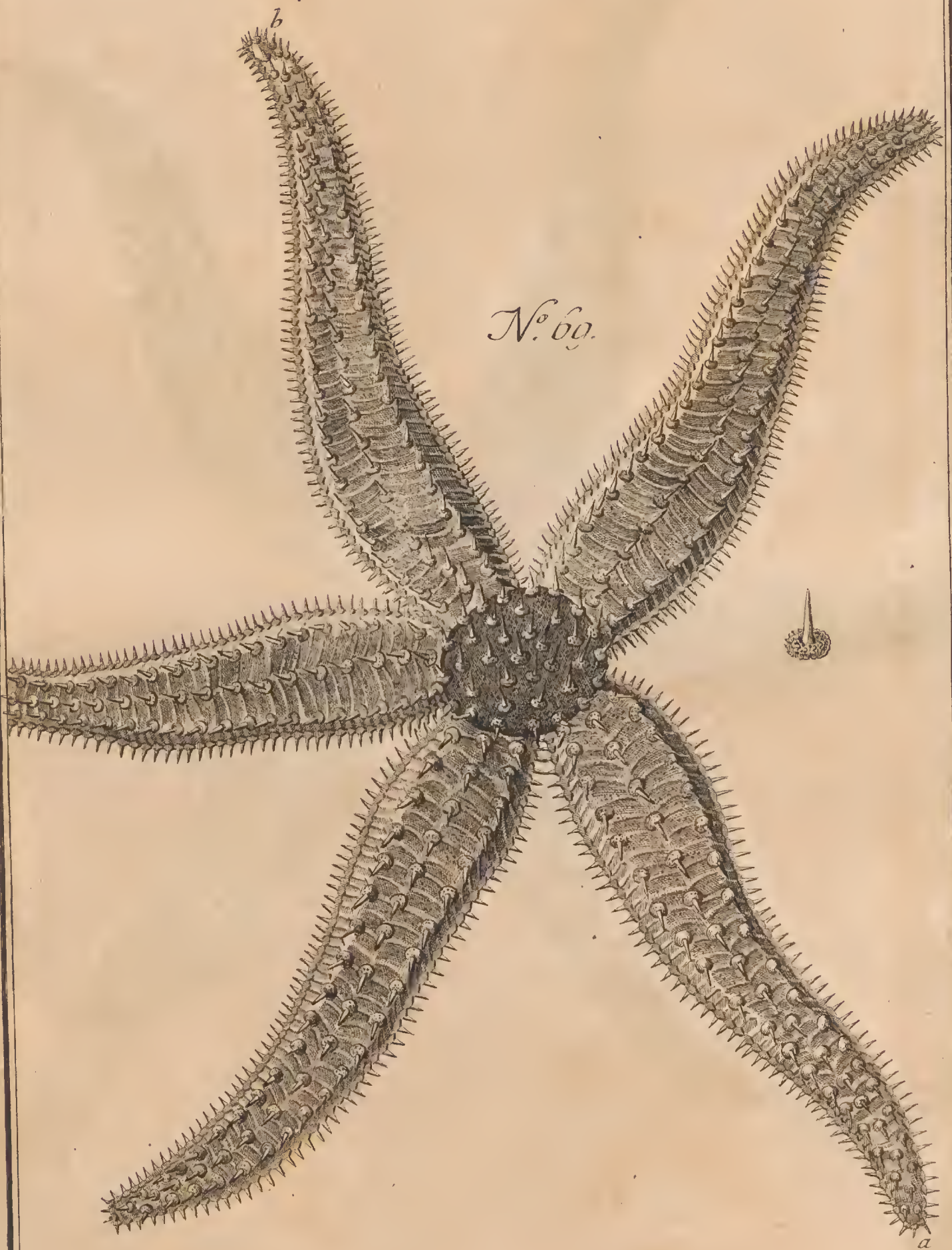


N^o 68.



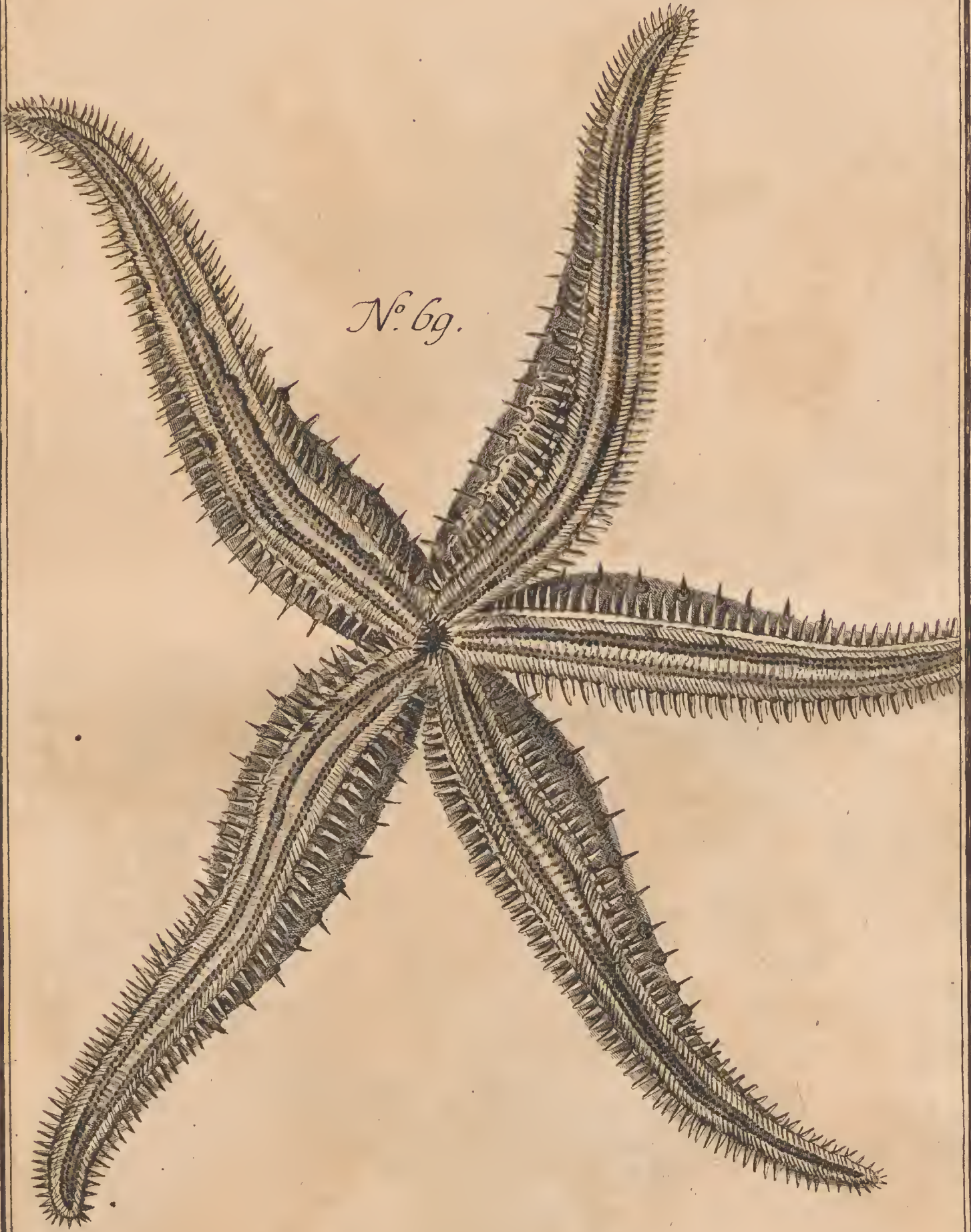
N^o 68.





Linice inter extremitatem a. ad alteram b. interceptæ dimidium.

N^o. 69.



N^o. 70.



N^o. 71.



N^o. 71.



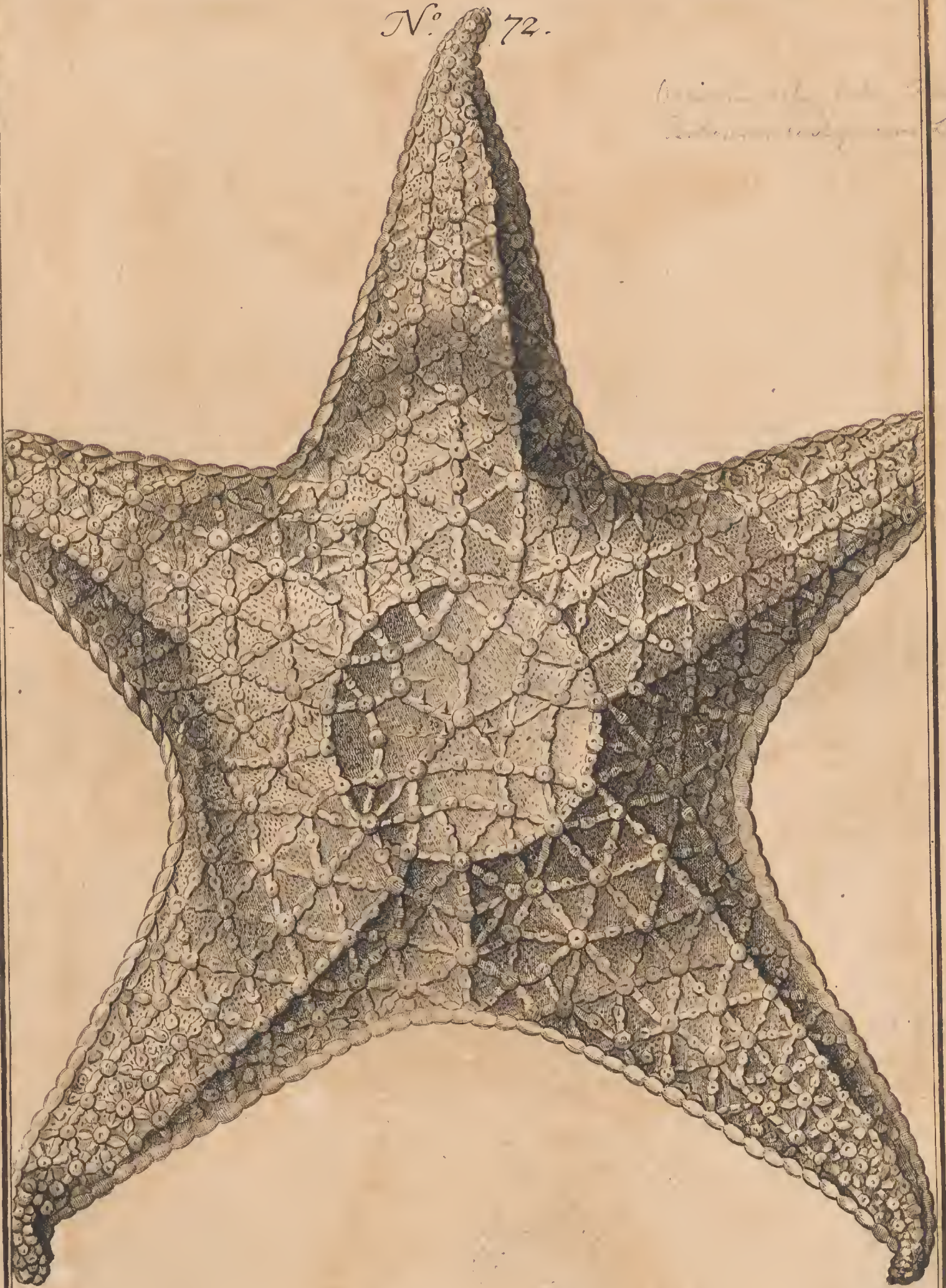
N^o. 70.





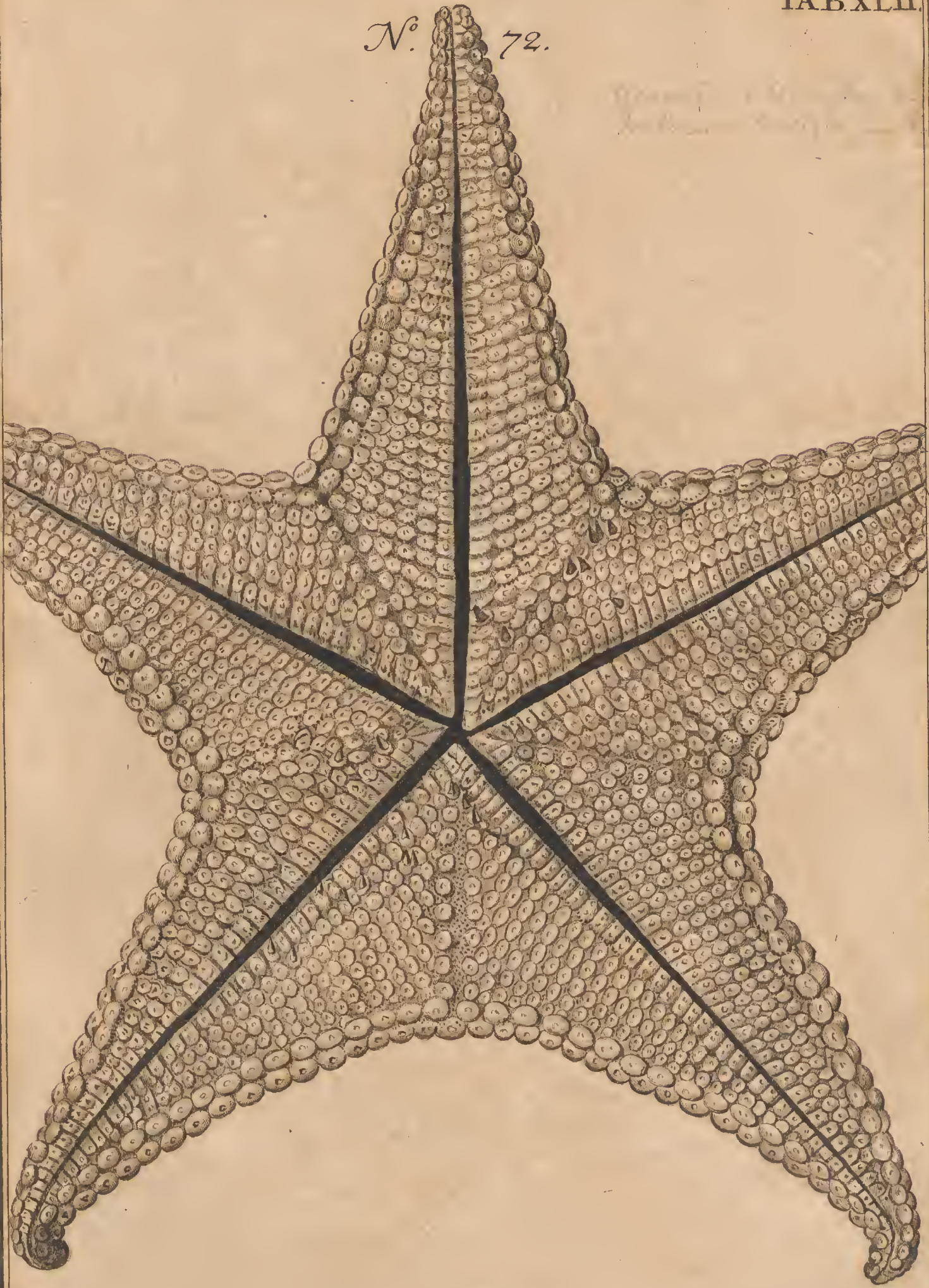
N^o 72.

Handwritten text, likely a title or description of the specimen, partially illegible.





N^o. 72.



Semidiameter.



