

P. S. PALLAS

MEDICINÆ DOCTORIS

Academ. Cæsarea & Societ. Reg. Anglicæ Sodalis

ELENCHUS

ZOOPHYTORUM

SISTENS

GENERUM ADUMBRATIONES GENERALIO-

RES ET SPECIERUM COGNITARUM

SUCCINCTAS DESCRIPTIONES

CUM

SELECTIS AUCTORUM SYNONYMIS.

En tibi marini muscum aequoris ———

——— nec non toto quaesita profundo

Et vix ex imis evulsa coralia saxis.

SANNAZAR.



HAGÆ COMITUM, MDCCLXVI.

& prostat

FRANCOFURTI ad MOENUM

Apud FRANCISCUM VARRENTRAPP.

THE TALE

BY

THE

REV.

THE

REV.

THE

THE

THE

V I R O

OMNIBUS TITULIS EXIMIO

I N A R T E M A C H A O N I A

P R I N C I P I

HIERONYMO DAVIDI
G A U B I O.

M. D. EJUSDEM AC CHEMIÆ ET COLLEGII
PRACTICO MEDICI IN ACADEMIA LEY-
DENSI PROFESSORI,

SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI

A R C H I A T R O,

ACADEMIÆ IMPERIALIS PETROPOLITANÆ
NEC NON SOCIETATUM REGIÆ AN-
GLICÆ ATQUE HOLLANDICÆ
MEMBRO,

Historiæ naturalis insigni Promotori & Patrono imprimis suo

A U C T O R.

V. N. H. C.

ON THE HISTORY OF THE

REPUBLIC OF THE UNITED STATES

OF AMERICA

BY JEREMY BENTHAM

ESQ.

OF THE SOCIETY OF THE FRIENDS OF THE

REPUBLIC OF THE UNITED STATES

OF AMERICA

IN TWO VOLUMES

LONDON

PRINTED BY J. JOHNSON, ST. PAUL'S CHURCH-YARD

IN THE YEAR 1791

BY J. JOHNSON

PRINTED

BY J. JOHNSON, ST. PAUL'S CHURCH-YARD

LONDON

1791

2

Tantum, VIR CELEBERRI-
ME, sapientissimis TUIS, qui-
bus Leydensẽ scholam illustrem red-
dis institutionibus debeo & tantis me,
cum exterus nuper & ignotus huc ad-
pellerem, humanitate excepisti, bene-
volentiaẽ atque favoris testimoniis cu-
mulaſti, ornaſti & etiamnum ornare
pergis: ut ingratus jure dicerer, si eo-
rum TIBI non haberem rationem,
quamque re non possum, verbis sal-
tem publice referendi gratiam animum-
que TIBI devinctissimum ostendendi
peropportunam negligerem occasio-
nem, quam præbet edendum de mari-
nis tirocinium, Celeberrimi Tui No-
minis auspiciis maxime indigens.

Debetur hoc, qualecunque est, at-
tentæ aliquot annorum observationi eo-
rum quæ mare nostrum europæum,
in his pauperculum, quæque ditissima
curiosorum in Belgio musea suppedi-
tarunt. Tu quoque cœptis annuisti,
e locupletissimoque thesauro, spe-
ciebus rarissimis Elenchum auge-
re atque illustrare dedisti. Nata sic

ſenſim eſt ſeries omnibus, quæ ex-
ſtant, locupletior &, niſi me omnia
fallunt, ſpecierum certitudine, adum-
brationum fidelitate, ſynonymorum
caſtitate non inutile, tractatiunculis au-
tem generibus præfixis & ſuccincta na-
turæ Zoophytorum expoſitione lectu
non indignum opusculum.

Utinam digniores, quæ Tuo inſcri-
bantur NOMINI, obſervationes e
maribus Zoophytorum feracibus, co-
ralliferisque Indorum littoribus olim
conquirendi atque huic quaſi *funda-
mento* ſuperſtruendi occaſionem fors
bona præberet. Secundum hoc mihi
ſemper erit votum. Primum eſt, ut TE
Summum Numen diu ſoſpitet, in orbis
litterarii decus, ſcientiarum emolu-
mentum, ac TUORUM ſpem; utque fa-
vore Tuo in poſterum dignus eſſe
poſſim.

CELEBERRIMO NOMINI TUO

Devotiſſimus

DAB. Hage Com.
Idibus Martiis
MDCCLXVI.

P. S. PALLAS.

PRÆ-

PRÆFATIO.

✽§✽ *N*iversalis naturalis scientiæ pars in-
✽U✽ cultissima, veri quamvis emolu-
✽§✽ menti promittens plurimum, certe
studii amœnitate superior, physio-
logicaque utilitate uberior reliquis, ZOOLO-
GIA quoad mollusca imprimis animalia diu
neglectissima atque intricatissima jacuit, par-
tim quia eorum pleraque immenso latent ocea-
no nec nisi viva aut recentia saltem cognosci
possunt, partim & quia mire variæ atque
obscuræ eorum formæ methodicis descrip-
toribusque negotii nimium faceſſebant, bre-
vissima autem nativo elemento extracto-
rum vita in veram eorum naturam inqui-
rendi observatoribus otium denegat. Quili-
bet in Zoologia utcunque versatus hoc im-
primis ejus caput præcipuam observatorum,
quibus in maris vicinitate vivere vel mari-
na suscipere itinera contingit, sibi exposcere
diligentiam fatebitur.

*Verum si ullus, certe ZOOPHYTORUM in-
ter mollusca ordo Naturæ scrutatorum in-
defessa industria dignissimus est. Vix ab hu-
jus sæculi initio eorum historia illustrari*

cœpit, paucissimi observatores eam experimentis suis ornarunt, & tamen inde inauditis jamjam miraculis naturalis scientiæ inclaruît. Didicimus in Zoophytis, sic jure vocandis, vegetabilem naturam cum animali ita misceri, ut vere anceps & dubia passim sit; legimus præclara progressus a vegetativa ad indolem animale[m] fragmenta; deteximus fabricæ organicæ, in nobilioribus animalibus sensim complicatioris, imperfectissimos aut, ut rectius loquar, simplicissimos modos, plantarum sic dictarum imperfectiorum conterminos; stupuimus principii animalis, inde a molecula viva, per reliquas animantium classes, usque ad humanæ perfectionis culmen, gradationes atque modificationes; nova inde affulsit lux theoriæ generationis & forte psychologiæ; universum Naturæ institutum patescere cœpit, cognovimusque corporum viventium, organico-rum IMPERIUM, brutæ globi nostri materiæ tanquam basi superstructum, ex duplici animantium atque vegetabilium gente, summa affinitate conjunctis, terræque, ceu inculto agro coloni, immixtis constare. Et hæc exiguo, quos non universus compilatorum atque methodistarum exercitus compensaret, observatorum hujus nostri sæculi numero debentur. Quorum præclaro permotus exemplo ad Zoophytorum ulterius excolendam historiam, ab
ali-

*aliquo inde tempore , animum advertere
cœpi.*

Quod ergo in studio naturæ primum semper esse debet , naturam ipsam consului. Maria quæ Zoophytis inprimis abundant , mediterraneum , orientale , americanum adeundi facultate hucusque , non animo destitutus : ex iis , quæ mare septentrionale & aquæ europææ suppeditare possunt , pauculis quot potui viva examinavi. Reliquorum maximeque exoticorum aliquam , utcunque imperfectam cognitionem ex curiosorum gazophylaciis attente & sæpe plusquam centies perlustratis , propria non parum adjunctus supellectile , acquisivi ; id quoque , in tam tenella Zoophytologiæ infantia , utile fore ratus si , quod in museis optime fit , genera & species curiosius determinarem & distincte adumbrarem , sicque novo labore caliginosum hucusque Plant-animalium chaos , distinguendo , ordinando digerere atque illustrare adlaborarem.

Defectui propriæ cognitionis & experientiae deinde ut succurrerem , auctores consulere eorumque selecta observata disponere cœpi. Principes itaque in his evolvi observatores : accuratissimum Marsilium , magnum Germaniæ decus Rumphium , Ellisium sub-

tilitate atque acumine observationum omnes supereminentem, Donatum qui maris Adriatici divitiis gravis, sordidulum in Naturalis scientiæ ærarium tributum contulit & quæ sparsa huc pertinent candidissimorum Virorum Peyssonelli, Trembleji, Jussii, Loeslingii atque Roeselii observata omnia. Deinde methodicorum Principem Linnaeum & Iconistarum Zoographorum pariter ac Botanicorum amplissimam farraginem adjeci, ditissimam quam comparaveram specierum seriem castigata synonymia aucturus.

In eo dum versor; dum Iconum, quæ de Zoophytis sparsissimæ exstant, paucitatem & defectus considero, ingratumque ipse experior laborem easdem ex immenso voluminum numero conquirendi: intellexi publicæ utilitatis futurum laborem si, præstantissimi Roeselii in Polypis & Brachionis, Celebræmi Ellisii in Sertulariis, Cellulariis, Corallinis, Escharis egregia exempla utcunque secutus, Ichnographiæ Zoophytorum perficiendæ incumberem; hanc ad stabiliendas species, præcavendosque & corrigendos in his errores, quos gravissimos auctorum plerique commiserunt, certissimam esse viam persuasus, quæque simul ad cultiorem penitionemque Zoophytorum cognitionem duceret. Hanc curam ut in me susciperem & studium

dium, quo hanc Zoologiæ partem ab aliquo tempore prosequor atque cuius qualemcunque fructum orbi litterario debeo, & museorum instructissimorum, quibus BELGIUM, in quo nunc vivo, superbit, opportunitas non suadere modo, sed poscere videbantur.

Hanc itaque Synopsin tanquam futurorum laborum fundamentum atque normam, facemque in observando mihi & aliis baud inutiliter prælucturam, & tanquam ICONOGRAPHICI, quod molior, OPERIS per Fasciculos edendi Prodromum sistere in animum induxi: quo Ordini Zoophytorum naturales limites circumscribere, generum sub eo militantium fixos characteres & physiologiam observationibus illustratam exponere, species determinare descriptione, inditoque singulis nomine triviali & characteristico distinguere, quæque apud auctores de iis existant digerere & illustrare allaborarem.

Species ex observatione & supellectile propria, instructissimisque museis numerosissimas descripsi; perpaucas ex fide principum in his auctorum, mihi nondum visas, adoptavi pro complenda serie easque fideliter asterisco nomini triviali præfixo indicavi. Ne nimis promptus in condendis speciebus, nimis-

nisque in adumbrandis specialis forem, non nisi ex visis & collatis plurimis speciminibus descriptionem specificam plerumque adornavi. Ubi tamen ex unico aut binis saltem visis de specie pronunciaui, id evidentia insiti characteris commotus feci monitumque adjeci. Comparatione quoque speciminum quotquot occurrerunt omnium, saepe diversissimorum, de solenni corporibus marinis figuræ inconstantia edoctus, ad certos specierum characteres, generalioresque adumbrationes adspiravi, simul varietates visas aut apud auctores occurrentes expungere & ad sua capita relegare studens. Observationes in Zoophytis vivis instituendæ numerum specierum enumeratarum, varietatibus mihi dictis, per flores animales aliterve, determinatis, augere poterunt, vix minuire, nisi me egregie fallit cura quam in observando comparandoque ea, quæ in promptu fuerunt, collocavi.

Numero specierum mihi cognitarum adjunctus Synonyma auctorum originalia, quæ extant, pleraque facilius ad titulos referre potui. Quod quam difficulter & vitiose sine amplissima specierum cognitione fiat ex innumeris scriptoribus & maxime ex Linnæani Systematis parte Zoologica patet. Obscuritate descriptionis iconumque defectu vel
vi-

vitio dubios librorum locos præfixo asterisco notavi. Auctores plerosque huc pertinentes pervolvi ipse; paucissimorum, quorum copia non fuit, ut Zinannii, Zannichellii atque Ponæ synonymia perpauca, ex aliorum scriptis decerpta, certiora inserui, nec tamen sine dubitationis signo (?) præfixo. — In locis quoque natalibus tradendis non temere quidquam asserui, sed summam curam adhibui, ut errores evitarentur.

Genera non pro arbitrio, sed observatione ductus, ex collatis cognitis speciebus definiavi; mutavi, nuspiam novandi studio, sed jussu nature & æquabilitatis in omni systemate observandæ, quam Zoologi methodici plerique, imprimis recentiores, insigniter neglexerunt. Nova ergo aliquot genera Linnæanis adjeci Brachionorum ab Hydrys, Antipathum a Gorgoniis, Cellulariarum (ad normam Ellifii) a Sertulariis distinctione, quo insignes in scala naturali Zoophytorum hiatus opplesse mihi videor, ut satis coherenti serie genera proponi potuerint. — Mutavi plura strictiori affinitatum consideratione. Sic Escharis lapidescentes quasdam species adjunxi, a Linnæo ad Milleporas relatas; eidem generi eas ademi, quæ evidenter ad Cellularias pertinent. Millepo-

poras aliquot Linnæanas ad veram suam familiam, Madreporas nempe traduxi & quantum in tanto observationum defectu fieri potuit, Lithophytorum species disternavi, ordinavi, definivi. Isidum, Pennatularum, Alcyoniorum, atque reliqua genera redegi. Characteres omnium distinctos, minimeque fluctuantes præstiti, ut vix de collocandis speciebus dubitari in posterum possit.

Genera naturali quadam consanguinitate juncta in unum ORDINEM ZOOPHYTORUM, sublata distinctione Lithophytorum, quam Natura redarguit, coëgi, cui Spongiarum summis pro earum animalitate argumentis permotus adsociavi. Corallinas Zoophytis interpolare non ausus sum, cum gravissimæ rationes vegetabilibus eas vindicent. Neque Taenias & Volvocem ad Zoophyta plane pertinere ut crederem, a me impetrare potui, adeoque tantisper, donec certa tradi possint, hæc corollarii loco adjeci, quamquam magnæ auctoritates & pro Corallinarum animalitate & pro Taeniis ad Zoophyta refendis militent.

Non possum non in adornando hocce opusculo utilissimam heic gratis agnoscere & laudare Curiosorum Belgii insignem humani-

nitatem atque benevolentiam, qua ad ornatissima & Indici maxime maris gazis instructissima Musea aditum mihi benigne concesserunt. Celebrandus mihi imprimis venit amicus favor Nobilissimi ARN. VOSMAER, Acad. Cesar. Membr. & in Acad. Reg. Paris. recitati, qui mihi in ditissimo SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI, suaque cura nitidissimo thesauro, Zoophytorum phalangem instruere permisit, qua collatarum & undique additarum e reliquis museis specierum aciem firmare possem. Celebranda deinde humanitas Fautorum atque Amicorum suo loco nominandorum omnium, qui vel musea sua lustranda benigniter concesserunt vel speciminibus propriam supellectilem auxerunt, eoque magno mihi & adjumento & excitemento fuerunt.

Pro Iconographici, quod molior, operis specimine propediem expectandum erit ISIDUM GENUS, tabulis ad vivum coloratis, descriptione atque quam fieri poterit plenissima illustratum. Quod si Publico non displicuerit, successive reliqua Zoophytorum Genera sic sigillatim edere, nulla successionis in publicandis iis habita ratione, animus est. HISTORIÆ NATURALIS FAUTORES CULTORESQUE exteros enixe rogatos velim, ut, si species hoc opusculo non de-

designatas Zoophytorum in Museis suis possideant, earum descriptiones picturasve ad me mittere & nunc primum complendo Isidum generi mecum incumbere velint; ad quod si quis praeter memoratas infra quinas species, novam addere vel & singularem speciminum observationumve historias suppeditare dignetur, gratissimum me habebit & insignem apud harum rerum studiosos invenit gratiam. In editione Generis Isidum, cujusnam proxime Generis iconographia expectanda sit, significabitur, desiderataque speciatim enumerabuntur. Ubique Fautorum, qui specimina, ectypa, observataque contulerint, fideliter fiet & honorifica mentio; neque hi nitidissimo operis, quod auxerint, specimine carebunt.



ELENCHUS AUCTORUM

A D

HISTORIAM ZOOPHYTORUM

SPECTANTIIUM

QUORUM NOMINA IN SEQUENTI OPE-
RE CITATA INVENIUNTUR.

- Aldrov. mus. met.* ULYSS. ALDROVANDI, museum metallicum in libros IV. distributum, a M. ANTON. BERNIA compositum, edente BARTHO- LIN. AMBROSINO BERNIA. Bonon. 1648. fol. c. icon. lign.
- Argenv. conch.* A. J. D. D'ARGENVILLE, l'histoire naturelle éclaircie dans une de ses parties principales, la Conchyliologie. Paris 1752. 4. (Ed. II.) c. tab. æn.
- * *Bäck act. holm.* ABRAH. BÆCK, in Act. Holm. vol. VIII. p. 203. Ed. germ. c. icon. mal.
- Baker polyp.* HENRY BAKER, a natural history of the Polype. London 1743. 8. c. tab. æn.
- Baker microsc.* EJ. The microscope made easy.
- Baker micogr.* EJ. Employment for the microscope. London 1753. 8. c. tab. æn. (Edit. belg. Amstel. 1756. 8.)

* *

Barrel.

Barrel. pl. icon.

JACOB. BARRELIERI, plantæ per Hispaniam, Italiam & Galliam observatæ, ed. ANTONIO DE JUSSIEU. *Paris*. 1714. fol. c. icon. æn.

Baster. opusc.

JOBI BASTERI, opuscula subseciva, observationes miscellaneas de animalculis & plantis quibusdam marinis continentia. Tomus I. & Tom. II. *Harlemi* 1762 65. 4. c. tab. æn. minus bonis.

J. Baub. hist.

JOH. BAUHINI, Historia plantarum. III. vol. 1650. 1651. fol. c. icon. lign.

C. Baub. pin.

CASP. BAUHINI, Pinax theatri botanici. *Basil.* 1623. 4.

Besl. mus.

MICH. RUPERT. BESLERI, gazophylacium rerum naturalium, ex regno vegetabili, animali & minerali depromptarum. *Norimberg.* 1642. fol. obl. *Lips.* 1733. fol. c. tab. æn. rud. alien.

Besl. mus. Loch.

MUSEUM BESLERIANUM ex recensione MICH. FRID. LOCHNERI. *Lipsiæ* 1716. fol. c. tab. æn. malis.

Boccon. mus.

PAUL. BOCCONE, Museo di Fìsica di Esperienze. *Venez.* 1697. 4. c. tab. æn. incultis.

Boccon. obs.

EJ. Recherches & observations naturelles &c. *Amsterd.* 1674. 8. c. tab. æn. paulo meliorr.

- Boerb. ind. alt.* HERMANNI BOERHAAVE, index alter plantarum Horti Lugduno-Batavi. *Leydæ* 1720. 4. *mera nomina.*
- *Boët. lap.* ANSELM. BOËTHI DE BOOT, gemmarum & lapidum historia. *Lugd. Batav.* 1636. 8. *cum fig.*
- Bobadscb. mar.* JO. BAPT. BOHADSCH, de quibusdam animalibus marinis liber. *Dresdæ* 1761. 4. *tab. æn. sat. bonæ.*
- Bon. mus. Kirch.* PHIL. BONANNI, Museum Kircherianum, cet. *Romæ* 1709. fol. *c. icon. mal.*
- Borlac. cornub.* WILLIAM BORLACE, natural history of Cornwall. *Oxford.* 1718. fol. *c. tab. æn.*
- Breyn. prodr.* JACOB. BREYNI, prodromi rariorum plantarum, fasciculi I & II. accedunt icones rariorum & exoticarum plantarum æri incisæ. *Gedani* 1739. 4.
- Brady transf.* BRADY, in Phil. Transf. vol. 49. pag. 249. *c. tab.*
- *Bromel. lith.* MAGNI VON BROMEL, Mineralogia & Lithographica cet. *Stockholm und Leipzig* 1740. 8. *c. icon. (german.)*
- Brown. jam.* PATRICK BROWNE'S, civil and natural history of Jamayca in three parts. *London* 1756. fol. *c. tab. æn.*
- *Büttner. cor.* DAV. SIGISM. BÜTTNERI, Coralliographia subterranea seu dis-

- fertatio de Corallis fossilibus in
 specie de lapide corneo. *Lipsiæ*
 1714. 4. c. tab. æn.
- Calceolar. mus.* Museum FR. CALCEOLARII, a
 BENED. CERUTO inceptum & ab
 ANDR. CHIOCCO luculenter de-
 scriptum & perfectum. *Veron.*
 1622. fol. c. icon. bon.
- Catesb. angl.* MARK CATESBY, a natural his-
 tory of Carolina, Florida and
 the Bahama Islands. *London*
 vol. I. 1731. vol. II. 1743. fol.
 regal. c. tab. æn. color.
- Catesb. germ.* Idem Liber edentibus N. F. EI-
 SENBERGER & G. LICHTENSTE-
 GER. *Norimb.* 1750. fol. regal.
- Chabr. ic.* DOMIN. CHABRÆI, stirpium
 icones & sciagraphia. *Genevæ*
 1666. fol. c. ic. lign. *Baubinian.*
- Clus. exot.* CAROLI CLUSII, exoticorum
 libri decem. *Antv.* 1605. fol. c.
icon. lign. bonæ notæ.
- Clus. hist.* EJ. rariorum plantarum historia.
ibid. 1601. fol. c. icon. lign.
- Donat. adr.* VITALIAN. DONATI, saggio del-
 la storia naturale marina dell'
 Adriatico. *Venet.* 1750. 4. c. tab.
 æn. sat. bon.
- Edward. av.* GEORGE EDWARDS, a natural
 history of Birds. *London.* 4 voll.
 And Gleanings of natural histo-
 ry. *ibid.* 3 voll. c. icon. col.
- Ellis cor.* JOHN ELLIS, an essay towards
 a natural history of Corallines
 and

- and other marine productions of the like kind. *London* 1755. 4. *c. tab. æn. opt.*
- Ellis act. angl.* EJ. varia in *Transf. Philos.* vol. XLVIII. p. 115. 305 504. 627. vol. L. part. 1. p. 188. 280.
- *Faber misc. cur.* JO. MATTH. FABER, de spon-
gite in *Miscellaneor. Nat. Cu-
riof. Decur. III. ann. I. 1691.*
obs. 121.
- De Geer act. holm.* CAROL. DE GEER, in *Act. Hol-
mienst. ann. 1747.*
- Ganf. cor.* JO. LUD. GANZII, *Coralliorum
historia. Francof. 1669. 8. Ed.
aucta; compilatio mera.*
- Gesn. lap. fig.* CONRADI GESNERI, de rerum
fossilium, lapidum & gemmarum
maxime figuris & similitudini-
bus liber. *cum icon. nitid.* Pro-
diit cum aliis. *Tiguri 1565. 8.*
- *Ginan. opusc.* GINANNI o sia ZINANNI, istoria
delle piante marine. *Ext. in
oper. posthum. Venet. 1755. fol.
vol. I.*
- *Gottwald. misc. cur.* JO. CHRIST. GOTTWALD, in *Mi-
scell. Nat. Curiof. Decur. III.
ann. 9. & 10. obsc. 160.*
- Gualtier. ind.* NICOLAI GUALTIERI, index tes-
tarum Conchyliorum, quæ in
ejusdem museo adservantur &
methodice distributæ exhibentur
tabulis CX. *Florentiæ 1744. fol.
c. tab. æn. sat. bon.*

- Mus. Richt.* JOH. HEBENSTREIT , Museum Richterianum. *Lisæ* 1733. fol. c. tab. æn.
- **Helwing. lith.* GEORG. ANDR. HELLWING, Lithographia Angerburgica. *Regiomonti* 1747. 4. c. fig. Ej. pars altera de lapidibus figuratis. *Lipsiæ* 1720. 4. c. tab. æn.
- Imperat. ital.* FERRANTE IMPERATO , historia naturale. *Napoli* 1599. fol. c. tab. lign.
- Imper. lat.* Idem liber , latine. *Colon. & Lips.* 1692. 4. c. icon. lign. sat. bon.
- Ger. emac.* THOM. JOHNSON , the herbal or general history of plants gathered by *John Gerard* , enlarged and amended. *London* 1633. fol.
- Jussieu act. par.* BERNHARD. DE JUSSIEU , in Mem. de l'Acad. de *Paris* 1742. c. icon. elegant.
- Kaebler act. holm.* MART. KAEHLER , in Act. Holm. iens. ed. germ. vol. 16. p. 143.
- Knorr. delic.* GEORG. WOLFG. KNORR , Deliciæ Naturæ selectæ , oder auferlesenes Naturalien Cabinet. *Nürnberg.* 1754. edi cœpt. fol. regal. c. icon. color. opt.
- Koelreut. act. petrop.* JOS. THEOPHIL. KOELREUTER ,
in

- in Commentar. Petropolit. Vol.
VII. c. icon. elegantiss.
- **Lang. lap. fig.* CAR. NICOL. LANGII, historia
lapidum figuratorum Helvetiæ.
Venet. 1708. c. tab. æn.
- Linn. hort. cliff.* CAR. LINNÆI, hortus Cliffor-
tianus. *Amstelod.* 1737. fol. c.
icon.
- Linn. mus. tess.* EJ. Museum Tessinianum. *Hol-
miæ* 1753. fol. c. tab. æn.
- Linn. cor. balth.* EJ. Corallia balthica Resp. H.
Fougt. 1745. 4. *Amœn. acad.*
Vol. I. c. tab. æn. rud.
- Linn. chin. lagerstr.* EJ. Chinenfia Lagerstroemiana.
Resp. J. L. OHDELIO. 1754.
Amœn. ac. Vol. IV. c. tab. æn. rud.
- Linn. Syst.* EJ. Systema Naturæ. Vol. I.
Holmiæ 1758. 8.
- Linn. Faun. su.* EJ. Fauna Suecica. Edit. II. *ibid.*
1761. 8.
- Lobel. icon.* MATTH. DE LOBEL, plantarum
f. stirpium historia. *Antverp.*
1576. fol. c. icon.
- Læf ling. act. holm.* PETRUS LOEFLING, in Actør.
Holmiens. Vol. XIV. p. 117.
Ed. germ. c. icon. bon.
- Marfil. hist. mar.* LUDOV. FERDIN. MARSIGLI,
histoire physique de la Mer.
Amsterd. 1725. fol. c. tab. æn.
incultior.
- Turgot mem. instr.* Memoire instructif sur la ma-
nière de rassembler, de prépa-
rer, de conserver & d'envoyer

- les diverses curiosités d'Histoire naturelle. à Lyon 1751. 8vo fig.
- Mercat. metalloth.* MICHAËL. MERCATI Metallo theca Vaticana, cura & studio MAR. LANCISII. Romæ 1719. fol. c. tab. æn. bon.
- Merret. pin.* CHRISTOPH. MERRET, Pinax rerum Britannicarum. London. 1667. 8vo. Catalogus paucissima Zoophyta habens.
- Moris. hist.* ROBERTI MORISONI, plantarum historiae universalis Oxoniensis. Tomi II. Oxon. 1680. Tom. III. curante JACOB. BOBARTO *ibid.* 1699. fol. c. tab. æn. bon.
- Mylius mon.* CHRISTLOB. MYLIUS, Beschreibung einer neuen Groenländischen Thierpflanze in einem Sendschreiben an Herrn ALBR. VON HALLER. London 1753. 4. c. tab. æn.
- Olear. mus.* ADAM OLEARII, Gottorfsche Kunstkammer. Schlesswich 1674. c. fig.
- *Parkins. theatr.* JOH. PARKINSONI, theatrum botanicum. London. 1640. fol. c. icon.
- Petiv. gazoph.* JACOB. PETIVER, gazophylacii naturæ & artis decades X. Londini 1713. tab. æn. rudior.
- Petiv. pl. ital.* EJ. plantarum Italiae marinarum & graminum icones & nomina. *ibid.* 1715. fol. tab. æn. V. (ex Bareliero.)

- Petiv. pterigr.* EJ. Pterigraphia Americana. 1712. tab. æn.
- Peysson. act. angl.* — DE PEYSSONEL, in Transact. philos. Vol. XLVII. p. 445.
- Planc. conch. I.* JANI PLANCI, liber de conchis minus notis. Venet. 1739. 4. c. tab. æn.
- *Ed. II.* Idem liber duplici appendice auctus. Romæ 1760. 4. c. icon. bonis.
- Planc. act. sien.* EJ. Epistola ad Janellium in Act. acad. Physicritic. Sienens. Vol. II.
- Plucknet. amaltb.* LEONARD. PLUCKNET, Amalthæum botanicum. Londin. 1703. fol. c. iconism.
- Plucknet. almag.* EJ. Almagestum botanicum seu Onomasticon Phytographiæ Plucknetianæ. Londin. 1696. 4. c. iconism.
- Plucknet. phytogr.* EJ. Phytographia. Londin. 1691. 1692. fol.
- *Pona bald.* JOH. PONÆ, monte Baldo descritto. Venez. 1617. 4. Edit. 3.
- Pontoppid. norv.* EHRIK PONTOPPIDANS, Versuch einer natürlichen Historie von Norwegen. Koppenhagen 1752. 54. 2 Theile. 8. c. tab. æn. (Ex Danico versf.)
- Raj. bist.* JOH. RAJI, historia plantarum generalis. Tomi II. Londin. 1693. Tom. III. *ibid.* 1704. fol. c. icon.
- Raj. syn.* EJ. synopsis methodica stirpium Britannicarum. Edit. III. 1724. 8. c. fig.
- Roef.

- Roef. inf. III. polyp.* AUGUSTIN. JOH. ROESEL'S VON ROSENHOF, Insecten Belustigungen, dritter Theil. *Nürnberg* 1755. 4. c. tab. æn. ad calc. ext. Historie der Polypen und andrer kleiner Wasserthiergen.
- Rondel. aquat.* GUILIELM. RONDELETH, libri de piscibus marinis. *Lugduni* 1554. fol. c. icon. lign. EJ. universæ Aquatiliū historiae. Pars altera. *Ibid.* 1555. fol. c. icon. lign.
- Rumph. mus.* GEORG. EVERARD. RUMPHII, Amboynsche Rariteyt - kamer. *Amsterdam* 1741. fol. c. tab. æn.
- Rumph. herb.* EJ. Herbarium Amboynense. *Amstelod.* 1750. Tom. VITUS. fol. c. icon. incult.
- *Rumph. misc. cur.* EJ. Observatio in Misc. Natur. Curiosor. Dec. II. ann. I. obsc. 22.
- Seb. thes.* ALBERT. SEBÆ, locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio & iconibus artificissimis expressio. *Amstelæd.* Vol. I. 1734. Vol. II. 1758. Vol. III. 1760. fol. c. icon. color. bon.
- Shaw. afric.* THOMAS SHAW, Travels or observations relating to several parts of Barbary and the Levant. *Oxford* 1638. fol. c. tab. æn. Supplementum. *Ibid.* 1746. fol.
- Sloan. cat.* HANS SLOANE, catalogus plantarum

tarum quæ in Inf. Jamayca sponte
proveniunt cet. *Londini*
1691. 8.

Sloan. bist.

HANS SLOANE, a Voyage to
the Islands Madera, Barbados,
Nieves, St. Christopher's & Ja-
mayca. *London* Vol. I. 1707.
Vol. II. 1725. fol. c. tab. æn.
bon.

Torrub. bist.

JOSEPH TORRUBIA, Aparato pa-
ra la Historia natural Espannola.
Tom. primero. *Madrid* 1754.
4. c. tab. æn.

Tournef. inst.

JOSEPH PITTON DE TOURNE-
FORT, institutiones rei herba-
riæ. Tomi III. & Corolla-
rium. *Paris*. 1700. 4. c. tab.
æn.

Trembl. polyp.

ABRAHAM TREMBLEY, Memoi-
res pour servir à l'histoire d'un
genre de Polypes d'eau douce,
à bras en forme de cornes.
Leyde 1744. 4. c. tab. æn.

Trembl. act. angl.

EJ. varia in Transact. philos.
Vol. XLII. n. 467. Vol. XLIII.
n. 474. Vol. XLIV. n. 484.

Valentin. ind. litt.

MICH. BERNH. VALENTINI, hi-
storia simplicium reformata.
Francof. 1716. fol. c. tab. æn.
Acced. Specimen Indiæ litte-
ratæ.

Valentyn ind.

FRANCISC. VALENTYN, Beschry-
ving van Oud en Nieuw Oost-
Indien. *Amsterdam* 1724—1726.
Tom. V. fol. c. tab. æn. rud.

- **Wolfart. bass.* PETRI WOLFARTI, historia naturalis Hassiæ inferioris. Pars I, *Cassellis* 1718. fol. c. tab. æn.
- Worm. mus.* OLAI WORMII, Museum Wormianum. *Lugd. Batav.* 1655. c. fig.
- **Zanich. bist.* JOH. JAC. ZANICHELLI, Istoria delle piante de' ludi Veneti. *Venez.* 1735. fol.
- **Zanich. mus.* EJ. Enumeratio naturalium, quæ in Museo Zanichelliano aservantur. *Ibid.* 1736. 4.
- **Zanich. epist.* EJ. Epistola de Myriophyllo pelagico. *Ibid.* 1714. 8.



ZOOPHYTA.

NO. 1000

ZOOPHYTORUM

INTERMEDIA NATURA (a).

ET INVENTIONE.

Corpora, quæ Globum nostrum constituunt, eo-
 que continentur, universa in tria vulgo *Re-*
gna dispesci solent: *Animale, Vegetabile, Minerale.* *Regno-*
rum Na-
 Hanc receptam distinctionem arbitrariam prorsus *turæ re-*
futatio.
 atque inaginariam esse, longeque diverso insti-
 tuto Naturam bruta inertiaque Corpora, a vivis
 atque organicis segregasse liquebit, si ab omni
 præconcepta opinione libero animo Naturæ Sy-
 stema perlustraverimus.

Globus terraqueus inorganica inertium Elemento-
 rum congeries est, quæ communem præbet pa-
 triam Organorum seu *Organicorum Corporum* plebi,
 omni materia *inerte*, insito quodam *vitali principio*
 & artificiosa fabrica, nobiliori. Corporumque or-
 ganicorum familiæ uti inter se arctissimo adfini-
 tatis vinculo cohærent, ita quoque a quorumli-
 bet brutorum corporum indole longissime rece-
 dunt.

Sub-

(a) Quæ hic de Natura in genere, præsertim Anima-
 lium, deque serie corporum organicorum, necessario præ-
 mittenda, breviter proposui, fuscè olim conscripseram; sed
 digerenda atque observationibus illustranda etiamnum
 contineo. A meis non multum diversa aliqua nuper tradi-
 disse, vera Naturalis Scientiæ Philosophia imbutum, acu-
 tiss. Car. BONNETUM cum summa voluptate perspexi ex
 egregio opere, cui titulus *Contemplation de la Nature*,
Amst. 1764. 8vo.

Substantiæ inorganicæ per se inertes, ex Elementis infinita varietate compositæ, sola aggregatione atque appositione (non tamen sine lege & aliqua sæpe organicæ structuræ specie,) accrescunt & attractricem vim Elementis insitam pro vita obtinuisse videntur.

Longe alia est *Corporum* sic dictorum *organico-rum* ratio. Hæc id in universum habent, quod ex peculiaribus *germinibus*, vitali *aura* afflatis, heterogeneam materiem seu particulas inertes intus suscipientibus atque assimilantibus, *adoleſcant* in formas determinatas, quarum ratio & delineatio quædam in ipso germine est. Quod adulta eodem vitali principio *vigeant*, integrentur, & peculiaribus organis, sui similem fabricam productura germina vel nova forment, vel præ-existentia perficiant.

Horum nihil inerti per se materiæ contigit; quam non perpetua germina colligunt & effingunt, sed sola fors congerens atque chemice commiscens in corpora mineralia compingit. Verius ergo *Corpora*, quæ Globus hic noster exhibet in *Bruta*, inertia & *Organica*, viva distinguuntur; istaque territorium, hæc populum quasi constituent Naturæ.

Classes
Corporum
organico-
rum.

Organicorum Corporum Imperium, prædicta trium regnorum methodo, in duas discerpi solet provincias, *Animantia* nempe atque *Vegetabilia*; quarum prior Zoologis moderanda contigit, altera Botanicis. Verum & hic Natura longe aliter distinguere jubet. Animalia in *Classes* dispescuisse eam, fabrica externa pariter atque interna, modoque generandi diversissimas, omnes fatentur. Perpenſa Animantium in *Classes* divisione; harum *Classium* essentia, differentiis, affinitatibus, successione; ultimorum Regni Animalis

malis finium incertitudine fere dixerim, atque miro ab animantibus ad vegetabilia transitu: Nemo non suspicabitur Naturam *Vegetabilium universam gentem tamquam ultimam Corporum organicorum Classẽ* instituisse, neque, bina hic eam condidisse regna, concipi debere. Hinc naturalia vegetabilium genera in *Ordines* quidem *naturales* consociari, vere distinctæ vero *Classẽs naturales* ex ordinibus plantarum confici nullæ possunt; dum universum, qua nunc patet, vegetabile regnum *unica* tantum Corporum organicorum *Classis* sit, *unica Imperii Naturæ Provincia*.

Fatendum tamen est Vegetabilia ab Animalibus primo intuitu longissime diversa videri. Eoque magis admiranda est Naturæ in opplendo inter Animal sanguineum & Plantam hiatu, inque connectenda Corporum organicorum serie sollertia. Nimis imperfecta adhuc universa Zoologia est, quam ut omnia elegantissimæ concatenationis corporum organicorum membra, affinitatumque gradus omnes tradere possimus. Verum insignia, hoc ipso præsertim Sæculo, detecta fragmenta, illustrissimis docent exemplis summa cura ubique Naturam diversissima intermediis umbris continuasse, omnesque Systematis sui hiatus oplevisse. Quid de nexu inter Animalia & Plantas, per ambiguae naturæ *Zoophyta*; jam nunc constet, antequam exponamus; generalem prius Animantis & Plantæ adumbrationem & Physiologiam dare oportet.

CORPORA ORGANICA *machinas* esse hydraulicas, *Corporum* statui potest: sed innato, omneque punctum vivificante *principio* quodam *activo* nobilitatas; *Organ.* dilutas humido heterogeneas particulas; canalibus *considera-* propriis recipientes, transmittentes, præparantes, inque sui nutrimentum convertentes; pleras-

*A plantis
ad anim.
transitus.*

que aërem aptis organis spirantes; omnes eo tendentes, ut similis machinæ primordium generent atque sic *vitam & speciem* propagent.

*Plantæ;
Systema
nutritio-
rium.*

PLANTÆ, simpliciores, ex *vasis* succum, *tracheis* aërem vehentibus, *glandulisque* utricularibus varie compositæ, facultate certissime activa seu *vitali vigore* (*b*) præditæ: parte nutrimento immerso radix fiunt, per cujus poros liquidum nutritivis particulis foetum, seu aqueam, ut bene *Linnaeus* vocat, humi tincturam, hauriunt, per continuos canales cellulososve tractus propellendam, activa vitali & aëris accedente operatione mutandum, incremento applicandum, effectumque oppositæ. tendentis in aëra extremitatis poris reddendum.

*Fructifi-
catio.*

Incrementi Plantæ terminus *fructificatio* est. Panditur terminalis gemma in florem, *ovarium* continentem; quod, ubi ex masculorum, in *eodem* vulgo individuo præsentium organorum interaneis prorumpentis *pollinis* vitali aura afflatum est, magis vigere incipit, nutrimentum ad se rapit, plantasque marcescere facit; & quidem annuas, *unico gemmarum ordine* præditas, totas enecat, perennes vero usque ad gemmarum novum, proximo anno evolvendum ordinem, vel in ramis residat, vel in summitate persistentis radicis. Intra ovarium sic perficitur & maturum excluditur, quod vocatur, *Semen*: continens vivum plantæ compendium, placentis plerumque præditum, quæ primum, humiditate & succedente fermentatione excitandum, germini idoneum nutrimentum coër-

(*b*) Quanquam Systemate nerveo certissime, sensuque adeo pariter destituantur; innata Plantas tamen vita pollere incrementum & vigor, earum morbi, succi præparatio & mutatio, aliaque satis probant.

coërcent. Hæc vero germina an generet planta, an vero in prima planta futurorum omnium primordia, alterum altero vaginatum condiderit Natura? latet nos, æternumque latebit. Certe incapsulationis aliquis debet esse terminus, & nisi in matre, saltem alicubi in tanto succedentium generationum numero, productio nova statui debet; quicquid robustissima hypotheseos incapsulationis propugnatorum imaginatio suggerat.

Plantæ in genere ex omni parte *Gemmas* quoque trudent, quæ vel in partem plantæ, vel ubi a stirpe remotæ fuerunt, solæ, aut cum antiquæ stirpis portione, in plantam antiquæ similem, radice & fronde instructam, explicantur. Tales in radicis, trunci, ramorum, modo certis tantum locis, modo omni fere puncto latere, omne dubium eximunt viviradices, propagines, per gemmas & segmenta propagatio, inversio arborum ex radicibus frondescentium, detruncata plantarum membra gemmantia, aliæque innumera. Largiori, non tantum mechanice eo pulso, sed & per vitalem vim directo, evolvi debent nutrimento, quod antiquæ stirpi insidentes, per continuos, alienæ insertæ per inosculatos canales recipiunt; terræ vero commissæ, generatæ ope radicis sibi comparant.

Hæc fere est Plantarum in universum ratio. Dantur vero simplicissimæ quædam, saccum referentes cellulositate vel parenchymate plenum, superficiiei poro circumfusus nutrimentum haurientem; in quo seminificatio fit. Tales sunt *Ulvæ*, *Tremellæ* & *Lycoperda*, quorum quædam partem sui tantum terræ immersam quasi pro radice habent. Ab hac simplicissima fabrica, per contigua genera ad perfectiores plantas ad-

Gemma.

Plantæ imperfectiores.

surgit Natura. Proxime autem affines sunt Lycoperdis Fungi, Ulvis Confervæ, Tremellis Lichenes atque Fuci; pariter radice destitutæ plantæ, per totam superficiem poris nutrimentum haurientes, homoganeo suo parenchymate conficientes, in eoque vesiculas seminiferas parantes.

Videamus nunc Animantia, quæ sunt quasi Plantæ convolutæ, seu organa, in Plantis explicata & exporrecta, intus recondunt, ut ambulantes machinæ esse possint; quæque, in fines multipliciores, fabricam etiam multo complicatorem, magis modificatum nempe *vitale*, & accessorium præterea, quod vocari potest, *animale systema*, (nerveam volo & musculosam compagem,) obtinuerunt.

Animantia; Systema nutritorium.

ANIMANTIA, cute undique obducta atque terminata, constant primum *Systemate vasculoso*, (arbore quasi vitali) ramosissimo, evidentius oscillante, quod vel ramis quibusdam, vel toto venarum apparatu (*c*) radicum est intra receptaculum multiforme, nutrimentum per propriam aperturam (*Os*) recipiens; deinde arteriosa extremitate (arboris in aëra tendenti parti analogæ) in innumera organa modificatur, variæ indolis cellulositæ & parenchymate ubique suffultum & contextum, & ex parte in superficiem corporis (foliis arborum comparandam) desinens.

(*c*) In Insectis fere omnibus *venæ* ex toto canalibus alimentarii tractu colliguntur in *truncum* dorsalem, receptum succum oscillationibus subgentem & per totum corpus *arteriosis* vasculis distribuentem. In Nereidibus, & aliis forte molluscis, truncus vasorum totius Corporis totus ab intestino oritur. Hæc systematis vasculosi conditio summe analogæ est ejus quam in Plantis tradidimus, in animalibus vero a nemine hucusque annotata fuit.—In Avibus *venæ mesaraicæ*, in Quadrupedibus exiguum venarum lactearum & lymphaticarum *systema* radicum munere funguntur.

finens. Hoc vasculoso systemate continetur omnis animalium nutritivus liquor, qui ubi a radicibus primo receptus est, *Chylus*; subactior & per animal distributus, *Sanguis* in genere appellatur; in organis vero pro structuræ & oscillationum ratione varie mutatur in *Succos*.

Respiratorium.

Fabricæ deinde propriæ ope Animantia aëre fruuntur; vel internis organis vasculosissimis (*pulmonibus*) respirata, vel exsertis fereque nudis vasculosi systematis ramis (*branchiis*) adpulso, vel *tracheis* per totum corpus (uti in planta) distributis recepto: ut omnis, intra breve tempus, nutritivi liquidi massa aëris beneficio gaudere possit, quod tamen simplicioris structuræ animalibus denegasse videtur natura.

Prolificum.

Animantia interna quoque officina parant *Ovum*, (Semini plantarum analogum) continens novi animalis compendium; quod ubi a *Seminis* (in *diverso* vulgo individuo parandi) afflatu & vitali aura animatum est, turgere incipit, tumque vel apto matris sinu exceptum, e radícula (umbilicali fune embryonis) fibras agere incipit, allectoque nutrimento adolescit, & tandem omnibus membris perfectum animal in lucem editur; vel nascitur cum organico vitelli, (cotyledonibus plantarum comparandi) cui continuum est, & circumfusi pro alimento albuminis apparatu, certo caloris gradu fovendum, ut proprio Marte adolescat in fœtum tandem excludendum, nunc ex omni parte matri statim similem, nunc depolendis successive exuviis larvatum, vel membris plus minusve imperfectum, atque extraneo alimento enutriendum (*d*).

Ve-

(*d*) A generalioribus legibus crebro recedit Natura, & mira ubique varietate ludit. At maxime in generandi modo, quem tamen animalium singulæ Classi peculiarem ex-

*Nervo-
sum.*

Verum accedit fabricæ Animali, Plantis prorsus denegatum, primum *Systema nerveum*, in quo quod vocatur anima, principium animale, sentiendi atque volendi facultas residet. Est peculiaris naturæ medulla, quaquaversum ramosè distributa, vasculoso systemati intertexta, in sensoriis præcipue explicata atque modificata. Vix credibile est, ulli sentiendi atque spontaneum motum exserendi facultate prædito animali nerveæ medullæ saltem analogum quid deesse; ne simplicissimis Polypis quidem.

*Musculo-
sum.*

Propriam quoque Animalia sibi habent *musculosam Fibram*, contractili virtute, extra animale corpus nullibi observanda pollentem, qua omnis-cunque motus peragitur. Systema musculosum, nerveo arctissime connexum & continuum quasi videtur, nec nisi cum hoc viget. Animalibus autem pariter omnibus inesse probabile est, etiam simplicissimis, quæ meris globulis conflata videntur; quanquam his invisibile.

*Discor-
dantium
series con-
tinuata.*

Ex sequentibus patebit, quomodo, diversissima connectens Natura, commiserit Animalibus Plantas? quarum, ut generalis quædam convenientia, ita & insignis diversitas, ex allatorum comparatione, facile confici poterit. A com-
posi-

instituto dedisse videtur, inconstans passim est. Metamorphoses Ranarum; Serpentes, Anguillæ, Insecta varia vivipara, ovum intus excludentia & analogæ Rhizophoræ, germinantia demum semina demittentis; Monoculorum in uno genere triplex propagandi modus, per vivos fœtus, per ovula, per fructificationem; Aphides soliparæ & nunc vivos fœtus, nunc ova parientes; nymphipara Hippobosca; multifarii tandem in Molluscis generandi modi, & in uno sæpe genere androgynus quarundam, aliarum specierum declinis sexus clarissime hoc evincunt & *Analogiæ minus audacter fidendum* esse suadent.

positissima animalium nobiliorum, per superiores Classes varie modificata structura, ad simplicem Vegetabilium compagem effecit transitum; animale naturam cum vegetabili indole & habitu conjunxit in Zoophytis, imo passim reliquis Animalium Classibus, dedit, quo illa a Vegetabilibus minus remota videantur necesse est.

Pertinet huc, quæ attentiori statim occurrere debet, *trachearum* per totum corpus distributarum, in Insectis atque Plantis conveniens natura, insignem fabricæ similitudinem innuens; imo magis adhuc *simplicissima* plurium Molluscorum, v. gr. Lumbricorum, Echinorum, Tethyorum, &c. structura. Deinde, quod, inter Insecta, Monoculi quædam species, inter Mollusca Lerneæ, veros proferant *fructus*, vel ovula vel vivos tandem fœtus continentes. Neque non *hermaphroditica* natura in Molluscorum maxima turba observabilis, quæ plantis *solemnior* est: mira quoque Testaceorum ovaria, plures plerumque eodem loculo embryones continentia, non forte male plantarum pericarpiis comparari possent.

Analogiæ plantarum & animal. fragmenta.

Porro virtutis etiam gemmascentis, in perfectiorum animalium Classibus, passim extant vestigia, dum partes eorum aliquas ex latentibus staminibus nasci, & vegetabilium more crescere videmus. Sic enim prorumpunt & explicantur, in Gyrinis ranarum, artus; sic Papilio, exuto larvæ involucri, ex calice quasi pupæ erumpens, alas, ceu flos sua petala, explicat. Pari modo Quadrupedum pilos, Cervorum cornua, Avium pennas, quotannis ubi defluxere, e gemmis, quæ in promptu sunt, restitui videmus. Simile quid in dentibus, unguibus & Piscium forte squamis obtinere videtur.

Dein-

Deinde uti in vivacioribus vegetabilibus, ita & in animali corpore vulnera, elongatione vasorum & novæ carnis generatione, consolidari videmus. Animalium quoque ossa, more arborum, contigua extranea corpora nato tubere & tandem crusta amplectuntur & includunt. In locum amissæ linguæ aut glandis caro succrevisse visa est; & sarcomata, luxuriantibus prædita vasorum ramis, passim in animalibus observantur. In Angue fragili & Lacertis amissa cauda regeneratur. Astaco in locum deciduæ chelæ, nascitur tuber, in novam chelam sensim effingendum. Ast etiam insignior fit restitutio in dissectis Lumbricis, quorum certissime cauda facile renascitur; ex abscissa vero quoque eadem integrum instaurari animal, novis visceribus & generationis organis renascentibus, *Reaumurius* asserit, quod neque mihi unquam successit tamen, neque *Vandellio*. Similiter discerptæ Asteriæ, pullulascentibus e vulnere radiis cum visceribus novis, compleri observantur. Et Actiniæ dissectæ reficiuntur, consolidato vulnere, restituta amissa parte. Vermiculi varii aquatici, simplicissimæ structuræ, ad genera nondum relati, *Bonneto*, *Ræselio* aliisque dicti, non modo dissecti ex singulis fragmentis restituuntur, sed etiam sponte in portiones discedunt, quæ singulæ perfectum intra breve tempus animal evadunt (e).

Zoophyta.

Verum, ut omnem hiatum farciret & exple-
ret, condidit Natura intermedium inter Plantas
&

(e) An explicatum Vegetabile Systema & libere simplici elongatione partium gemmascens, in animalibus implicatum & involutum vulnere liberum fieri debet, ut tendentiam in incrementum exserere possit?

& Animantia ordinem ZOOPHYTORUM, miraculis plenum, quem observatorum industria hoc tandem sæculo Zoologiæ vindicavit; cujus antea maxima pars, incognita vel male intellecta, latuerat negligentiae atque erroris tenebris.

Tenuerat nempe in suspenso Historiæ naturalis Scriptores vere ambigua & anomala Coralliorum, Ceratophytorum, aliorumque submarinorum natura. *Antiquorum incertitudo.* Hæsitabatur imprimis quorsumnam Corallia vulgo in universum dicta, seu Lithophyta relegari deberent. Lithographi aliqui in ditionem suam ea redigere tentaverant. Ex his recentissimus *Woodwardus* fere fuit; imo comparabant imprimis Coralli generationem cum arbore Dianæ & vegetationibus chemicis Varii, inter quos *Guisonæum* in Epist. ad *Bocconem*, *Paracelsum*, *Quercetanium* & *Platearium* nominasse fatis est.

Habitus tamen plantæformis plerorumque Zoophytorum, qui antiquis dudum imposuerat *Botanicorum imperium.* autoribus, in genere Botanicis hanc decernere provinciam videbatur; effecitque, ut eorum omnes, ante nostrum Sæculum, Zoophyta plantis suis immiscerent, & vel pro anomalis agnitas, imprimis Lithophyta atque Ceratophyta, seorsim Submarinarum Plantarum nomine recenserent, vel alienis etiam generibus temere insererent, *Muscis* Corallinas ac Sertularias, *Fucis* Alcyonia, Escharas, imo Pennatulas quoque.

Habitus, ut dixi, solus antiquioribus, *Ovidio*, *Dioscoridi*, *Plinio*, *Solino*, ansam dederat Corallium fruticis nomine appellandi. Idem Botanicos: *Cæsalpinum*, *Baubinos*, *Lobelium*, *Bocconem*, *Tournefortium*, *Rajum*, *Morisonum*, & alios impulerat, ut omnem Zoophytorum turbam suæ ditioni subjicerent; Donec hujus Sæculi initio
(1726.)

(1726.) Comes *Marsilius* floriformibus Alcyonii palmati, *Isidis* Coralii & *Antipathis* dichotomæ animalculis detectis, novo argumento antiquam opinionem firmare videretur, omnibusque facile persuasit, veros esse flores, quæ viderat animalcula, aut Zoophyti potius capita.

Fragmen-
ta anti-
quiorum
de Zoo-
phytorum
natura.

Repugnabant tamen jam tum: agnitus Coralliorum animalis odor, (*Reaum. act. gall.* 1727. p. 271.) & Chemica a *Geoffroy*, *Lemery*, ipsoque *Marsilio* instituta curiose experimenta; quibus animalium corporum similia principia Zoophytis inesse, eaque substantia etiam intermedia gaudere constabat.

Dudum quoque ambiguum Zoophytorum naturam perspexerat atque haud dubitanter asseruerat, insignis *RUMPHIUS*; cujus præter edita sparsa in Herbario Amboynensi observata, in Museo Amboynico clarissimum extat documentum (f). Et ante hunc animale fabricam *Madreporas* nonnullas esse *Ferr. IMPERATUS* dudum agnoverat atque differte dixerat (g). Imo can-

(f) In Mus. Amboinens. Lib. I. Cap. 37. Crustaceis atque Testaceis, tanquam tertium ordinem subjungit Zoophyta proprie sic dicenda; *In den derden en ondersten trap zyn die geene (Dieren), die de Planten en Steenen nader komen, en nauwlyks iets betoonen dat naar Leevend gelykt; waar van wy een Deel in 't eynde van 't 12de Boek van de Amboynsche Kruiden beschreeven hebben; doch de Natuur is in 't Element des Waters zoo verwart, dat men dingen vind, die men qualyk tot een van deeze Trappen brengen kan, als of 'er overblyfsels van den eersten Chaos in gebleeven waren; want hier loopen leevende, groeiende en minerale Dingen alle onder malkander, maakende Planten die leeven, Starren die groeijen en Dieren die de Planten nabootzen. Non dicam hic passim citanda in opere ipso ex Herbario Amboynensi observata.*

(g) *Historia Natural.* edit. Ital. (Venet. 1672. fol.)
Lib.

candidissimus *Conr.* GESNERUS (de fig. lap. p. 36.)
Gorgoniam verrucosam describens, refert poris
 ejusdem, quos acetabulis comparat, inesse mi-
 nimum quid, rufum, ceu vermiculus multipes.
 Dein *Boccone*, qui *Corallia* modo lapides, modo
 plantas putavit, ipse *Alcyonii* speciem, quam
asbestinum vocavi, pro nido vermium agnove-
 rat;

Lib. 27. Cap. 4. p. 626. dicit: *Delle dette consistenze la-
 pidee altre sono riconosciute semplicemente sotto spezie di pian-
 te lapidee, come li Coralli sono, (Ipsidem Corallium vult),
 e le Spezie di Pori: altre degeneranti al geno di animali,
 come le Madripore, de quali altre sono di primo nascimento,
 altre diramano, e pigliano assiduamente aggiunta, induran-
 dosi la parte antica in manifesta consistenza corallina, e con-
 creandosi le nove, aggiunte in consistenza mista di Porc, e
 di sordidezza carnosà; ma la Tubulara ultimamente detta
 (Tubiporam indigitat), è semplice concettacolo di concrea-
 zioni animali. De hac idem pagina proxime præcedenti
 dixerat, eamque apud favis comparaverat; pag. 629. ve-
 ro iconi Madreporæ moschatæ præfixit hæc: Madrepora ra-
 mosà con le stremite terminate in piano —: si vede nelle
 parti de suoi tronchi molta differenza, perciocchè le parti che
 sono in luoco de tronchi primi, sono dense e bianche, in modo
 de coralli, le seguenti e che sono quasi annue aggiunte, sono
 rare, e deboli, e di color oscuro, e purpureo, e contenenti
 alquanto di sustanza simile à membrana, onde puote ar-
 gomentarsi essere in essa partecipazion, di vita sensitiva,
 nel modo che è nelle vele marine (Medusa Velella), e
 nelle Spongie. De Spongiis autem pag. 625. Cap. 7. sic
 ait: Sono alli fungi di natura propinqua le Spongie vega-
 tali marini, la consistenza de quali è simile à corpo di la-
 na compatto fistuloso vestito, e sparso per tutto di muca-
 gine membranosa (in qua proprie vitam consistere deinde
 dicit); vivone le Spongie nelli scogli, nelle teste & nell'
 arena, fermati nella lor radice; & hanno la virtù motiva
 intrinseca di ristringersi, ò dilatarsi corrispondente alla pro-
 prietà della lor materia: onde percosse datte tempeste, ò
 comunque altrimente toccate, si stringono nelle sue radici, e
 più gagliardamente abbracciano il luogo ove stanno astisse.
 Et Spongiæ vitali motu gaudere antiquissimis autoribus jam
 notum fuerat.*

rat; & *Lbwyd* (*Act. Angl. vol. 28. p. 275.*) *Tubulariam* indivisam describens, de ea, ob sanguineum, quem continet succum capitulumque exsertum, pro *Zoophyto* habenda subdubitaverat. Et demum *Shaw* (*It. Afric. p. 385.*) scripserat: Madreporas aggregatas recentes periosteo gelatinoso, ad asteriscos crassiore obductas esse & in mari, filamenta undulantia (qualia in *Madr. ramea* delineavit quoque, & ubique, uti & tentacula in *Asteriis*, pro radiculis nutritoriis habuit,) exserere, quæ ubi extraxeris Madreporam inter stellæ bracteolas recondantur; Corallium autem certis tuberculis similes exserere, intra eadem tubercula retractiles radículas.

Peyssonellus inventor.

Verum cœcutiebant, ob paradoxam rei faciem & observationum defectum, Zoologi, etiam hujus Seculi initio, adhuc omnes. Imo cum, aliquo post celebria *Marsilii* asserta tempore (1727.) *Joh. Andr. PEYSSONELLUS* Medicus tunc *Massiliensis*, postea in *Insula Guadeloupe* Regis medicus constitutus, *Academiæ Parisinæ* observata & *Massiliæ* & in itinere *Mauritanico* facta atque sententiam de floribus *Marsilianis* pro veris animalculis ex *Urticarum* genere, adeoque *Madreporis*, *Milleporis*, similibusque pro aggregatis horum animalculorum testis atque domicilio habendis, proposuisset; auditus non fuit, ipsique *Reaumurio*, qui circa idem tempus vegetationem *Coralii* explicare parabat, adeo incredibilis videbatur, ut etiam nomen ejus in *Dissertatione* sua publicare noluerit. (*Mem. sur les Inf. Tom. VI, 1742. Præf. p. 74.*)

Trembleji observata.

Egregium hoc itaque inventum, in *Actis Anglicis* demum vindicatum, plus decennio neglectum delituit; donec anno circiter 1739. *Abrah. Trembley* aquaticum animalculum, antea jam ab *Ano-*

Anonymo quodam (in *Act. Angl.*) descriptum, quod dein Polypum *Reaumurius*, Hydram *Linnaeus* vocarunt, vidisset in omnem directionem scissum restaurari, proleque ramorum instar ex-crescente & decidua multiplicari; imo deinde in gelatinosa aquarum dulcium Tubularia cum animali vita junctam etiam plenius vegetabilem naturam, & e tubis ejus polypiferis successive ex-crescentibus plantam ramosam vivam & vere anima-lem fieri observasset.

Tum vero *Reaumurius* Peyssonellianam senten-
tiam primus resuscitavit; præsertim cum *Bernh. Reaumur*
Jussæus itinere (1741.) in Normandiæ mariti-
ma facto, ut animalcula Polypis affinia conquire-
ret, varia, olim plantis submarinis adnumerata,
animalculorum Polypis adfinium exuvias esse de-
texisset, & *Guettardus*, qui eodem tempore Pic-
toniæ littora accesserat, ea experimenta confir-
maret; quæ dein *Jussæus* ipse, repetitis itine-
ribus asserta, in *Actis Parisinis* 1742. publi-
cavit. *promotor.*

Assenserunt statim novo theoremati, duce *Aliorum*
(in *Diff. de Coralliis balth.*) quamquam tunc *auxilia.*
subdubitante adhuc *Linnaeo*, *Sueci*; & primus,
post *Jussæum*, *Loeflingius* pauca, sed egregia, de
Sertularia & *Eschara*, observata Societati *Sueci-*
cæ communicavit. *Trembleyus* tunc quoque (re-
ferente *Watsono*, oculari teste, (in *Act. Angl.*
Vol. 42. p. 462. seq.) in *Sertulariis* quæsit *Pol-*
ypos, viditque in *cupressina* singulis denticulis
emergentes.

Circa idem pariter tempus (1745. circiter)
in Mari Adriatico Coralliorum & Alcyoniorum
animalitatem agnovit, ex *Imperati* scriptis & in-
ventis Gallorum sapientior factus *Vital. Donati*;
quamquam is observationes tardius publicaverit.

Demum (1752.) a *Büttnero*, conterraneo meo, excitatus *ELLISIUS* egregium, quod nunc extat, de Zoophytis opus molitus est & Zoologiam accuratissimis observationibus ditavit. Is Sertularias, Cellularias, Escharas, Alcyonia vere ad animalia pertinere omni dubio exemit; Lithophyta vero atque Ceratophyta, imo Spongas quoque gravissimis argumentis animali regno adnumerari debere gnaris facile persuasit. Ut quæcunque postea in contrarium protulerunt *Hillius*, *Targioni*, *Basterus* aliique nullius ponderis fuerint, dubiaque omnium simul, refutatis solidissime *Basterianis*, fustulisse videatur acutissimus *Ellisius* (*Phil. transf. Vol. 50. Part. I. art. 33.*)

Postea ad illustrandam & perficiendam Zoophytorum historiam varia contulerunt alii: Subtilissima sua in Brachionis, aliisque aquarum dulcium Zoophytis minutis, observata *Tremblejus*, *Bakerus*, *Ræselius*, pauculaque loquacissimus *Schæfferus*; veram Pennatularum, quas *Shawius* jam ad animalia pertinere viderat, descriptionem *Bohadsch*; Tæniæ explicationem *Linnaeus*; alia varii. Unde sensim novus Ordo animali regno adcrevit, quem methodice profecutus est *Linnaeus*, quemque hoc opere redactum & justis limitibus circumscriptum, illustratumque sistam.

De Zoo-
phyt. na-
tura sen-
tentia
prima.

PRIMA, de animalium horumce plantæformium natura, & generalior sententia fuit: esse aggregatum testarum ad animalcula, e medusarum polyporumve genere, pertinentium; imo fabricam aggregatorum & socialium horum animalculorum. Ipse *Peyssonellus*, ut ex Epitome Dissertationis ejus constat, quam *Watsonus* (*Phil. transf. Vol. 42. art. 75.*) dedit, putavit Lithophytorum materiam ab animalculorum exercitu deponi, quæ extimis cellulis pro testis utantur: sic in Corallio succum lapidosum,
in-

intus a cortice defluentem, Corallium crustatim augere, dilatato cortice ab animalculis obsesso; in Madreporis animalcula stellis incumbencia corallinam sibi continuo substernendo materiam elevari & habitaculum suum augere; Milleporas vero ab axi crescere (*l. c. p. 466.*) & cellulis novorum animalculorum, antiquæ congeriei superstructis, grandescere, formas varias affectantes (*p. 467.*) Idem in Spongiarum quoque cavernis & anfractibus visos vermes, pro earundem fabricatoribus habuit. (*Phil. transf. Vol. 50. Part. 2. art. 78.*)

Reaumurius, qui primus omnium de Zoophytis publice egit, pleraque pariter domicilium tantum & fabricam polyporum gregariorum esse autumabat (*Mem. sur les Inf. Tom. VI. præf.*) ideoque, uti apum civitates apiaria vocata sunt, Polypariorum (*Polypiers*) iis nomen indidit primus (*l. c. p. 69.*), in eoque Donatum habuit sectatorem.

Ellisus quoque, ut alios transeam, vix non omnia Zoophyta animalculorum, quibus sca- tent, fabricam ubique vocat, eorumque passim incrementum ex progressu agminis cujusdam animalculorum, quod sibi fingit, perobscurè explicare annititur. (*Essay on Corall. p. 61. 63. cct. Phil. transf. Vol. 50. Part. 1. p. 189. seq.*)

ALTERA est & vera, primis Zoophytorum inventoribus forte nimis audax visa sententia: *Sententia nuperior.*
 ZOOPHYTA esse animalia vere vegetantia, in plantæ formam excrescentia; plantarumque alias quoque proprietates affectantia; esse plantas quasi animatas, fabricasque nutritionis, incrementi, generationis, habitus mira analogia inter Plebem vegetabilem & Animalium ultimas classes intermedia & ambigua. Non ergo ex coagmentatis, aut
 B 2 aliis

aliis super alias accrescentibus cellulis plurium animalium fieri corallia, Ceratophyta, Sertularias, cet. sed, quæ in Museis spectantur reliquæ, eorum *veras esse exuvias*, *Sceleta Zoophytorum*.

Hanc meridiano Sole clariorem, in plerisque Zoophytis, indolem in eorum quibusdam non agnoscere nec *Reaumurius*, nec sagacissimus *Ellisius* nequiverunt. Sic enim prior pro vegetante animali *Tubulariam gelatinosam* aquarum dulcium descripsit (*præfat. cit. p. 75.*); & alter (*Phil. transf. Vol. 50. Pars 1. p. 283.*) disserte dicit: *Sertularias* non esse cellulas & domicilia, sed exuvias, cutem Zoophyti.

Hanc eandem *animalem*, ut ita loquar, *vegetationem* dudum *Tremblejus* in Polypis suis optime perspectam habuit; eandemque sententiam & *Donatum* postea adoptasse atque Corallium pro animali multicipite, cujus lapideus frutex sceletum sit, agnovisse; Gorgonias vero nonnisi sceleti substantia diversas credidisse, refert idem (*Phil. transf. Vol. 50. Pars 1. art. 11. p. 59.*).

Sed primus, quod sciam, de Zoophytis plerisque, & audacius hanc theoriam sustinuit *Illustriff. LINNÆUS* in Editione decima *Systematis Naturæ*; in eo tantum dubius quod ordine & indolis definitione distinxerit a Zoophytis *Lithophyta* quæ vocat, nimium tamen affinia, & æque pro *plantis* nervoso systemate *animatis* & organorum paulo multipliciori apparatu nobilioribus, habenda.

Expressis *Linnæi* propositionibus permotus candidissimus *Basterus*, qui hucusque contra *Ellisium* reliquosque *prioris* sententiæ patronos steterat, *alterius* evidentiae victas dedit manus, & glorioffimo exemplo, repudiata priori sua opinione, veram theoriam acriter defendere cœpit (*Cf. Opusc. subsec. Lib. II.*).

Quam

Quam hic proposui, recentissimam Theoriam specialis generum & specierum consideratio confirmat; argumenta itaque eam stabilientia, ex specierum historia haurienda sunt.

In toto *Zoophytorum* ordine generalis quædam cum plantis analogia facile in oculos incurrit. Uti plantæ nempe, *Zoophyta* pleraque simplici gemma ex ovulo emergunt, novisque successive evolvendis gemmis in trunculum elongantur; qui apice crescere pergit, atque in ramosam, suæ speciei præfixam formam & limitatam sæpe magnitudinem constanti lege spargitur & adulescit; quin truncus in multis, uti in terrenis plantis, proportionato simul in crassitiem incremento firmatur: in aliis, plantarum radice destitutarum modo, gracilis manet. Uti plantæ deinde *Zoophyta* vix non omnia, nativitatis loco affixa, facultate animalibus solemni locomotiva destituuntur. Imo & vita animalis, & voluntarii motus, quibus solis ad animale regnum *Zoophytorum* aliqua pertinere videntur, in nonnullis torpent insigniter.

Observantur varii in *Zoophytorum* ordine, utut imperfecte adhuc cognito, affinitatis cum animalibus plantisve majoris, & cum certis interdum plantis notabilioris, elegantissimæ gradationes.

Occurrunt primo Serpulis summopere affines *Tubulariæ*, haud dubitanter animalibus adnumerandæ, & minus simplicem structuram distinctaque viscera, in quibusdam tamen speciebus vegetabilem habitum incrementumque exhibentes & ovula, fructuum quadam specie, extus proferentes. Occurrunt dein *Hydræ* totæ ex homogenea animali & vivacissima factæ medulla, ex omni portiuncula in perfectum renascituræ animal, vividissimum, gradiens, comedens, & plantarum

Comparatio Zoophytorum cum Plantis.

tamen more nova undique prole, sed maturatione decidua, gemmascens, & tandem, ovulo fructus simili generato, morituræ. Dein plantis ramoso habitu similiores *Brachioni* plerique & gemmascences *Sertulariæ*; e quibus quædam species, more plantarum, fructificationem propriam proferunt, seu Polypos oviparos, a nutritoriis sterilibus, per ramos sparsis diversos. Videmus in *Antipathe* quoque fructificationis speciem, earundemque & *Isidum*, *Gorgoniarum* que phytomorphum habitum & crescendi legem, substantiamque, ut in arboribus, duplicem, ligneam & corticalem. Nec non horum omnium Zoophytorum, cum Fucis imprimis (& Lichenibus) analogiam, dum eorum ad instar, non per radicem nutriuntur, (utpote qua carent, disco tantum agglutinato radicata,) sed per totam superficiem, circumfusum undique nutrimentum hauriunt; eo tamen discrimine, ut loco simplicium, in prædictis Plantis, pororum Zoophyta nutriantur per numerosorum polyporum undique efflorescentium, & a *Shawio* non ita male radiculis comparatorum oscula. Qui in *Isidum*, *Gorgoniarum*, *Alcyoniorum* genere florum simul officium præstant, inque intimo cellulæ, quam occupant, recessu ovula generant. Comparari quoque posset *Tænia*, intestino articulo utcumque similis, & intra alterius extremitatis articulos adultiores ovula generans, Ulvis intestinalibus quæ internis cellulis semina conficiunt. Comparari posset simplicissimum Animal, *Volvox*, vesiculæ fœtus plenæ simile, compendiosissimis & imperfectissimis Vegetabilium, *Lycoperdis* subterraneis, quæ tota superficie nutrimentum colligunt, maturaque tota medulla in semina fatiscunt. Tandem in *Spongiis*
fere

fere extincta, quæ in *Alcyoniis* torpet, animalis vita, & organisatio, ut ita barbare dicam, simplicissima, homogenea, pronum ab iis ad Agaricos, Byssosve transitum reddit.

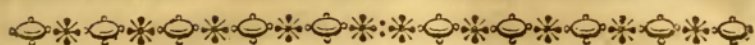
Adeo ubique illustrissimis confirmatum invenimus exemplis Naturam nunquam saltum facere; imprimis universum corporum organico-^{Natura non facit saltum.}rum exercitum continua acie disposuisse, arctissimoque affinitatis vinculo, species in Genera, hæc in Ordines, Ordinesque in Classes, Classes vero inter se contextuisse; & quidem non superficialiis his & idealibus, quæ a nonnullis in Scala Naturæ conficienda requiruntur, v. gr. Vespertilionis in alas expansis palmis, Exocæti elongatis, volaticis pinnis, Castoris palmipedis squamata cauda, similibusque; sed structura, abstractiori habitu, generandi modo, cet. A simplicissimis ordita, organa sensim pro finium ratione mutat & effingit, simpliciiori fabricæ nova successive inserit, adaptat. Hinc magni *Analogiæ* argumenti, quo tamen judiciose utendum est, origo. Hinc varii autores *Scalam* quandam *Naturæ* concinnare studuerunt, quæ talis nunquam reperietur, qualem *Bradlejus* & *Bonnetus*, volunt. Neque minus bene, imo forte melius in figuræ polyedræ, multilocularis areolis juxta se invicem corporum organicorum genera disponi, varique affinitatis gradus exprimi enim possent. Et jam *Donati* judiciose observavit, non in *Scalam* & seriem continuata esse, sed in Rete cohærere Naturæ opera. At omnium optime Arboris imagine adumbraretur Corporum organicorum Systema, quæ a radice statim, & e simplicissimis plantis atque animalibus duplicem, varie contiguum proferat truncum, Animalem & Vegetabilem; Quorum prior, per Mollusca

pergat ad Pisces, emissio magno inter hæc Insectorum laterali ramo, hinc ad Amphibia; & extremo cacumine Quadrupedia sustineret, Aves vero pro laterali pariter magno ramo infra Quadrupedia exsereret. Hac figura indicaretur simul Corpora *organica*, *brutis* non continua nec affinia esse, sed tantum *insistere* ceu arbor solo. Truncus e principali generum affinium serie confertus, passim pro ramulis exsereret genera, quæ istis laterali affinitate juncta interseri tamen non possunt.

Verum hæc obiter hic dicta sunt. Ad propositum pergendum est, Zoophytorumque ordo specialiori pertractatione illustrandus.



Z O O P H Y T A.



Genus primum.

H Y D R A.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, vagum.

Stirps simplex nuda, medullosa, mollis, contractilis; linearis, cirrhis fetaceis coronata; gemmascens

Prolibus lateralibus, deciduis.

Quod primum Polypum vocari *Reaumurius* voluerat, qui autores fere omnes in eò sectato-^{Polypus}
res habuit, *Linnaeus* Hydram appellavit; ut ^{f. Hydra.}
confusionem a multiplici prioris nominis signifi-
catu oriundam evitaret. Eodem argumento
victus *Linnaei* nomen, vulgo quamvis recepto,
Reaumuriano præferendum duxi.

Hydræ natura ita jam in vulgus nota est totiesque repetita fuit, ut eam hic exponere superfedissem, nisi pro complenda serie necessario addenda videretur. Quam itaque potero, brevissimis eam verbis absolvam. Primo autem loco Hydras ideo collocavi, quod, (quamquam multo simplicioris, quam Tubulariarum species, fabricæ, & a reliquis Molluscis alieniores, inque Corporum organicorum viventium quasi limine constitutæ,) reliquorum Zoophytorum illustrationi maxime inserviunt; & quod serie, quam qua hic usus sum, aptiori Zoophytorum genera disponi posse haud videbantur.

HYDRA est animal simplicissimæ structuræ, ^{Hydræ}
quod, ^{descr. ge-}
^{neralior.}

quod, etiam armato oculo, nil nisi homogeneum, globulosum, sensilissimumque & ipsos lucis radios percipiens parenchyma sistit; figura autem filum medullosum crassiusculum refert, vario gradu contractile, altera extremitate suctoria affixum, altera obtusum, cirrhisque omni capillo tenerioribus, granulosis & in exquisitam brevitatem contractilibus, ad summum denis, stellatum. Cirrhi eorumque usus, grossiori Hydræ cum Sepia octopodia, antiquiorum *Polypo*, comparationi & nomini *Reaumuriano* imprimis ansam dederunt.

Mores.

Hoc nunc animalculum Erucæ aut Hirudinis geometræ ad instar graditur; plerumque tamen cauda affixum, extensumque quiescit, corpus & cirrhos pro lubitu vario modo movens & contrahens. Insecta minima aquatica, fluitantibus cirrhis appellentia, ab iisdem, glutinante quadam, aut potius suctoria globulorum quibus obfiti sunt virtute, retinentur, & ab animalculo, exquisitissimo sensu pollente, pluribus pro re nata cirrhis involvuntur, attrahuntur, obtusæ atque cæcæ extremitati corporis admoventur ac in sinum, dilatati in calycis formam parenchymatis, absorbentur; quo ubi aliquandiu inclusa latuerunt atque maceratione exsucca reddita sunt, eadem via rejiciuntur. Hæc omnia Hydram vere ad animalia pertinere affirmant.

Proles.

Adulta hæc animalcula, per totam ætatem, vel ubique, vel certis tantum corporis locis, e parenchymate nodulum seu gemmam trudent, quæ grandescens, in matris æmulam figuram sensim effingitur, brachiis circa extremitatem propullulascentibus perficitur, tandemque a matre secedit, absolutumque evadit, & simili deinde ratione prolem producturum animal. Hæc gemmatio vegetabilibus solemnis, Hydram animal-

malculis inter Plantas & Animalia mediis seu Zoophytis imprimis adfociat.

Deinde vero plantas, quæ sola gemmarum evolutione reparantur, antecellunt vivacitate *Redintegratio.* Hydræ, dum earum utcunque dissectarum quantulacunque portio, imo abscissus sæpe cirrhus, in perfectum brevi redintegratur animal; & cum semidissecta longitudinaliter Hydra duorum pluriumve capitum monstrum evadere possit; sponte que Hydra in portiones rumpatur, ut speciem multiplicet. Quæ quidem phænomena per latentes gemmas explicari nequeunt.

Ut obscura Hydræ natura breviter, & cum præcisione exprimatur, dicendum est: esse extractum quasi & essentiam animalem, meram animalem medullam, vita, sensu, motu simul pollentem, totamque alimenti bibulam; in proles plantarum more gemmascentem; vulnera, truncataque membra, redintegrante virtute, a gemmante diversa, facile resarcientem; imo adeo vivacis, & integrantis indolis compotem, ut e quantulacunque ejus & qualibet portione, perfecta Hydra, consolidatione, & novæ substantiæ generatione, renascatur.

Totam Hydræ substantiam undique alimenti bibulam esse probant: jejunia earum diuturna, maxime pro experimentis detruncatarum; cirrhorum in perfectas Hydras renascentium, sine interno alimento incrementa; & subversio demum, a *Trembleio* tentata, Hydræ alimento recepto cavatæ.

Ab alimento recepto *cavatæ*, inquam, haud enim Hydræ corpus naturaliter intestini instar cavum crediderim. Totum solidum & medullare, pro admoto alimento, ceræ instar, digitum admittentis, cavari concipio parenchyma & ali-

men-

mentis insinuatīs sese circumfundere. Qui alias per longitudinem dissecta Hydra, illico qualibet portione deglutire, & cauo clauso alimenta condere posset? quod tamen observare rarum non est.

*Hydræ
ova.*

Ovula autumnō generare Hydras, observatum est, fructuum instar, externe e parenchymate emergentia, polypi compendium per hyemem duraturum continentia; eoque etiam ad vegetabilia accedunt, quæ præter gemmas, etiam semen, deciduam quasi ante evolutionem gemmam, parant. Hanc per ovula propagationem ipse bis meis oculis perfectam observavi; & naturalem esse affirmant Hydræ primo vere & paucissimæ, & semper minutiores, quam per gemmationem produci solent.

Hydræ omnium primus descripsit *Anton. LEUWENHOEK* in *Actor. Angl. Vol. 23. n. 283. art. 4.* dein Anonymus in eorundem *Vol. eodem n. 288. art. 1.* Verus autem inventor dicendus est *Abrahamus TREMBLEY*, qui tres Hydræ species detexit & subtilissimis patientissimisque experimentis in earum naturam penetravit. Docuit is Hydræ per gemmas deciduas multiplicari; ex omni portiuncula restaurari; aliquoties subversam, ut quæ extus fuerat, substantia interior fiat, vivere & nutriri; portiones diversarum Hydrarum admotas coalescere, reliquæque ad historiam earum pertinentia ita exhaustæ, ut paucissima posterioribus addenda relinquerentur. Adinvenit tamen *Ræselius* ex cirrho quoque abscisso perfectam Hydræ fieri, quod Tremblejo non successerat; *Schæferus* autem H. viridissimam, post siccationem, aquæ redditam reviviscere; minutias alias alii. Ex ovulis, quos *Jussæus*, *Tremblejus* & *Ræselius* viderant & descrip-

scripserant, Hydras nasci aliquoties hyeme ego-
met vidi, ut dubium amplius non sit.

Hydræ simplicissimum diceret animal, ni *Proteus*.
simplicius etiam *Ræselii* industria in lucem pro-
duxisset, quod *Protei* nomine insignivit. Mole-
cula medullaris est, substantiæ, ut Hydra, homo-
genæ, sine ulla organorum artuumve specie,
in omni puncto contractilis & in omnes cun-
que formas effingenda; ea sponte per substantiæ se-
cessionem multiplicatur, tandemque effusa sub-
stantia, tota fatiscit in moleculas, quibus sca-
tet, quæque proles esse videntur. Hoc animal
adjunxit *Volvoci Linnæus*, a quo tamen natura
mutabili, & parenchymate toto, *Lycoperdi*
instar, in moleculas effundendo insigniter dif-
fert; & ad obscuram molecularum viventium
familiam ducere videtur.

Ab Hydris alienos prorsus *Brachionos*, quos
Linnæus adjunxerat, separavi, & diverso plane
loco, quem eorum fabrica & indoles indicare
videbantur, collocavi. Species Hydræ a *Linnæo*
pro varietatibus habitas, a *Ræselio* primum bene
determinatas adoptavi, cum de trium prio-
rum constantia, propria me experientia certissi-
mum reddiderit.

I. HYDRA OLIGACTIS.

HYDRA corpore caudato, gryseo, cir-
rhis multoties longioribus.

*Trembl. pol. mem. I. p. 22. tab. 1. f. 3, 4. ali-
bique. Polypus brachiis longis, f. tertius.*

Ræsel. inf. III. pol. p. 505. tab. 84. (æ) 85. —

87. (β). Polypus fuscus, brachiis corniformibus longissime extendendis.

Schæfer. polyp. 1754.

Ellis corall. tab. 26. S. C. (abbreviatis cirrhis.)

D E S C R I P T I O.

Corpus fusco gryseum, antrorsum subattenuatum, obclavatum; postice continuum caudæ lineari, longitudinem ferme corporis æquanti. Cirrhi circum caput ad summum octoni, in longitudinem corporis sæpe decuplam extensiles, tenuissimi; contracti fetacei, albidii. Proles ex crassiori maxime corporis parte, copiosæ, caudæ proximæ, ex cauda nunquam.

Locus: Aquæ dulces Europæ.

N O T A.

Pulcherrime vegetantem varietatem a *Ræselio* (l. c. p. 508. tab. 85-87.) descriptam, nunquam vidi, & præter *Ræselium* descripsit nemo. Vix tamen peculiaris speciei nomine salutanda videtur.

2. HYDRA VULGARIS.

HYDRA corpore postice attenuato gryseo, cirrhis vix duplo longioribus.

Trembl. pol. mem. I. p. 22. tab. 1. f. 2. alibi-
que. Polypus secundæ speciei.

Ræsel. inf. III. polyp. p. 473. tab. 78—83.
Polypus aurantius, brachiis corniformibus
longiusculis.

D E S.

D E S C R I P T I O.

Magnitudo circiter præcedentis, nempe transversi digiti. *Corpus* gryseum, interdum lutescens, præcedentis simile, sed in caudam lentius attenuatum, caudaque minus gracili & breviori instructum. *Cirrh*i subsepteni, corpore vulgo duplo longiores, contracti crassiusculi, corpore albidiores. *Proles* ex omni corporis parte, plerumque solitariae. *Ocula* præsertim autumno, bina, terna, rarius quaterna. Vulgatissima omnium ad plantas aquaticas, præcipue Sium.

Locus: Europæ stagna puriora, & fluvii rivulique facile omnes.

3. HYDRA VIRIDISSIMA.

HYDRA corpore viridissimo, cirrhis viridibus, corpore brevioribus.

Leuwxenb. act. Angl. vol. 23. n. 283. art. 4.

Trembl. polyp. mem. I. p. 22. tab. 1. f. 1. Polypus primæ speciei s. viridis.

Linn. Faun. Ed. I. 1283. Hydra viridis cet.

Ræsel. inf. III. pol. p. 531. tab. 88 & 89. Polypus multibrachius, pulchre viridis.

Schæfer. Monoc. Pulex. 1755. f. 10—15. malæ. Polypus brachiatus viridis.

D E S C R I P T I O.

Corpus minutissimum, vix 2 lin. longitudinem æquans, gracile, postice attenuatum, viridissimum, pulcherrimum. *Cirrh*i corpore breviores,

res, sæpe deni: contracti intumescences viridesque uti corpus. *Proles* ex omni corporis parte, pauculæ.

Locus: Stagna puriora rivulique Lemna oporti.

*4. HYDRA ATTENUATA.

HYDRA corpore flavescente, sursum attenuato.

Ræsel. inf III. pol. p. 465. tab. 76, 77. Polypus pallide straminei coloris.

D E S C R I P T I O.

Ex *Ræselii* autoritate addo, mihi nunquam visam. Corpus præcedenti paulo majus, tenerri-
mum, flavum s. subochreum, inferne subclavatum, sessile, versus superiorem extremitatem lente attenuatum. *Cirrhi* longitudine corporis, subseri, contracti setacei, albidi. *Proles* ex omni corporis parte, rariusculæ.

Locus: Stagna puriora.



II. ESCHARA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, adnatum:

Stirps membranacea, sublapidescens,
ex seriebus multifidis, divergentibus
cellularum coalita, margine gemmis
crescens.

Cellulae ringentes, exserentes

Polypum fundo adnatum, cirrhis coro-
natum, *Hydrae* similem.

ESCHARÆ nomen nuper ab Ill. Linnæo, sine *Flustra*
nulla necessitate, cum *Flustra* nova appel- *Linnæi.*
latione commutatum est (*Faun. suec. Ed. II.*).
Ego vero idem servare malui, cum antiquitate
& communi autorum consensu ita innotuisse vi-
deatur, ut nulla facile confusio inde oriri pos-
sit, saltem non tanta, ut ad molestam & damno-
sam hominum arbitrariam commutationem ideo
confugiendum esse credam.

Pleræque *Escharæ* obvia in Mari quælibet cor- *Escharæ*
pora, intra breve tempus, simplici cellularum stra- *natura.*
to, ceu crusta, obducunt. Hinc pro meris Po-
lyporum gregariorum cellulis haberi possent, &
a multis vere sic creditæ sunt. Sequentibus vero
edocebimur observationibus, vegetabilis naturæ
participes etiam *Escharas* esse.

Crustæ *Eschararum* attentius consideratæ ex *E. gem-*
continuis seriebus cellularum, passim bifurcis & *matio &*
fere parallelis coalitæ esse videntur. Cellulae *incrementum.*
autem singulae Animalculum *Hydrae* simile,

cirrhis numerosis, circa caput dispositis instructum, & fundo cellulæ implantatum sistunt; quorum quodlibet proprio motu & voluntate gaudet. Si recentes & vivas in Aqua marina, sæpius renovata servaveris *Escharas*; extremam cujusvis seriei cellulam gemmam quasi trudere observabis, quæ sæpe aliam pariter prolem trudit priusquam rumpatur. Gemma undique clausa primum & mollis est; aperitur dein, & polypum, sensim perficiendum, exferit, quo adulto durefcit sensim cellula atque *Escharæ* substantiam continuat. Lapidescentium *Eschararum* margines imperfectas ubique cellulas, loculorum apertorum similes sistunt, utpote quarum antica perficiens pars, quæ mollis adhuc fuerat, maceratione periiit, postica pariete, quam hinc primam solidescere discimus, & septorum parte tantum superstitibus. Plerumque marginales cellulæ simplici tantum gemmula producta seriem continuant. Passim vero duplicem, at non eodem tempore, propullulare gemmulam videas, quarum altera nunquam perfectæ cellulæ formam aut molem adipiscitur, novam tamen cellularum seriem inchoat; unde plurimis hinc inde tali modo intercalatis seriebus, antiquæ divergere videntur, quamvis fere parallelæ decurrant, & *Escharæ* sic crusta progressu sensim in majorem expanditur latitudinem. Cum autem quæ novas series inchoant gemmulæ, nunquam naturalem magnitudinem adipiscantur, fit ut novæ seriei subsequentes cellulæ, comparis seriei cellulis alternæ accubent: unde in *Escharis* fere omnibus oscula cellularum in quincunces disposita naturaliter sunt. Si *Hydræ* proles certo ordine pullulacerent, nec maturæ deciderent, perfectam *Escharæ* haberemus imaginem, sed nudæ & cortice quasi destitutæ.

Cru-

Crustæ Eschararum plurium naturaliter assurgunt in membranas ex duplici cellularum strato factas; quæ in certas, speciei cuilibet proprias figuras excrescunt: in genere cuneiformem affectant, & ramosæ seu multifidæ fieri solent. Magis quidem vagæ sunt *Eschararum frondescentium*, quam reliquorum plerorumque Zoophytorum, figuræ; tamen ut vegetabilem quandam indolem indicare videantur.

Quæ ex frondescentibus substantia lapidea, *E. diver-* cum cornea quasi mixta gaudent, flexilioresque *sitas.* sunt, apud antiquiores Botanicos Fucorum e numero habebantur; Talis est *E. foliacea* & *pilosa*, quibus vere *frondescentium* nomen competit. *Lapidescentium* vero plerasque, autores etiam recentiores, ad Milleporas retulerunt, quanquam structura & indole certissime Escharis adnumerandas. Ex Lapidescentibus quædam in lamellas distrotas assurgunt; ut *E. lamellosa* & *crustulenta*. Aliæ in membranas e simplici cellularum strato factas, varieque contortas luxuriant, ut *E. Spongites*. Et aliæ tandem in corpora ruditer agariciformia, stratis multis tunicata coacervantur, ut *E. Spongitis* varietas. Pleræque ubi plantas submarinas, imprimis Sertularias attingunt eas continua veste obducunt, passimque frondescentes, elegantissimæ sæpe assument figuras. Hoc maxime in *E. pilosa* observatur, & in aliis quoque accidit.

Frondescentibus *Escharis* adsociavi speciem *E. securi-* quæ constanter, certa lege frondescens reperitur, structura ad Cellularias accedit &, ut illæ, ca- *frons, sin-* pillaribus tubulis radicata est; nec ad normam reliquarum *Eschararum* crustam pro primordio habet. Inter hanc & Cellulariam imprimis *aviculariam* tanta est convenientia, ut, nisi habitus nimium alienus, & duplex in frondibus cellularum strato

tum obstitissent, eandem ad Cellularias tradūcere haud dubitasset.

E. ovaria? In plurimarum, præsertim lapidescentium *Eschararum* antiquioribus crustis passim, ad singulorum cellularum oscula, observari solet *bulła*, galeæ instar cellulæ ostio imminens, substantiæ *Escharæ* homogenea & continua. Hanc certæ ætatis cellulis demum innasce, inde patet, quod ad crustarum medias maxime, adeoque antiquiores observantur, numquam vero ad marginum recentiores cellulas. Vascula seu *Galericulæ* in *Cellulariis* statim considerandæ, subanalogæ; has in *Escharis* bullas ovaria forte esse suspensionem injiciunt.

E. inventio. Primus *Escharas* ad animalia retulit, observatis in *E. foliacea* Polypis, *Jussiaeus*. Proximus & felicissimus in examinanda earum natura *Læfingius* fuit, qui egregia nobis in *E. pilosa* observata reliquit. *Ellisus* deinde sua protulit. Et denique *Basterus* in variis speciebus polypos observavit, narratque sibi visos enataste relictis cellulis; quod supra fidem mihi videtur, & forte fallacia quædam fuit.

E. imperfecta enumeratio. *Eschararum* species non nisi bene cognitæ hic tradidi, & ex plurimis speciminibus, sub variisque formis mihi notissimas. Plures equidem novi, sed silentio premere satius duxi, ne dubia immiscerem. *Escharæ* genus apud Ill. *Linnæum* vera farrago est. Hujus species alienas ad sua genera reduxi, *E. fistulosam* *Linnæi* ad Cellularias, *E. fragilem* ad Corallinas. *E. ejusdem divaricata* incerta est. *E. verticillata* vero (*Linn. Syst. Ed. X. sp. 5.*), saltem qualis apud *Morisonum* (*Hist. III. p. 646. Sect. 17. T. 8. f. 14*) & *Rajum* (*Syn. Ed. III. p. 34. n. 9.*) exstat quorum locos citat *Linnæus*, Conservæ grossior species est; & forte

forte eadem, quam idem *Conservam corallinoidem* inter Plantas vocavit.

5. ESCHARA LUTOSA.

ESCHARA crustacea arenaceo lutosa, poris simplicissimis subquincuncialibus.

Raj. Syn. p. 31. Eschara millepora arenosa Anglica.

Ellis cor. p. 74. n. 5. tab. 25. c. (f. bon.)

DESCRIPTION.

Fucos rupesque incrustans, lutosa, in aqua penicillo dissolubilis fere; plana, composita ex cellulis leviter gibbis, simplici orificio instructis.

Locus: Mare Anglicum & Mediterraneum, ubi Fucos passim incrustat.

NOTÆ.

Ellisius huc perperam citat Loricam marinam *Imperati* (*Hist. Ital. p. 688.*), quæ ovarium marinum est, in Belgii littore ineunte æstate frequens, & semper figuram *Imperati*, parallelogrammum nempe arcuatum referens, cinereum, coalitum ex cellulis unitis, singulis moleculas albas plurimas cum limpidi liquore continentibus; liberum semper & fragmentum corii piscis aliquantulum referens.

6. ESCHARA CILIATA.

ESCHARA crustacea lapidescens, cellulis ore ciliato - septemspinosis.

D E S C R I P T I O.

Crustæ rupibus instratæ crassiusculæ, lapidosæ, cellulis cavernosæ, planæ. *Cellulæ* alternæ, vix extrorsum convexæ s. gibbæ, scaberrimæ; ore marginato, setisque septenis, facile detritis, subulatis, longis ciliato.

Locus: Maris Mediterranei loca corallifera.

β. AFFINEM huic speciem in Fucis Maris Anglici observavi, quos crustulis *tenuioribus*, quam istius sunt, leprosos quasi reddit. *Crustæ* albæ; substantia cellularum tenuissima, subpellucida, lapidescens. *Cellulæ* extus læves, convexæ, ore dentibus subulatis circiter sex ciliato, sed inferiori labio semper inermi. In hujus crustis passim sæpe generatas vidi vesiculas arcuatas, cellularum orificiis imminentes, quas pro ovariis ut habeam multa suadent. Hanc eandem Escharam etiam in Coralliis Americanis passim observavi. Varietas forte prioris esse reperietur.

7. ESCHARA EROSA.

ESCHARA crustacea lapidescens, cellulis detectis, margine laterali pectinatis.

D E S C R I P T I O.

Crustæ tenues, rupibus adglutinatæ, & quasi erosæ, factæ ex *loculis* alternis, oblongis, marginatis, laterali margine pectinatis: *dentibus* erectis, subulatis, utrinque circiter quaternis.

Locus: Mare Americanum.

8. ESCHARA CRUSTULENTA.

ESCHARA crustaceo - subfrondescens polymorpha lapidosa, cellulis seriatis oblongis membrana clausis, septis integerrimis.

* *Seb. thes. III. tab. 100. n. 2.* Corallodendron pertenuæ & torrefacto corio simile.

Baster opusc. I. l. 2. p. 83. tab. 7. f. 4, 5.
Eschara lapidescens.

D E S C R I P T I O.

Incrustans & in *glomeres* subglobosos, sæpe maximos, arundinibus aliisque corporibus adcretos, ex foliolis crispato-undulatis, laciniosis, varie contortis, intricatis & contextis coagmentatos luxurians. *Foliola* duplici cellularum strato sive lamina constant. Laminæ continent cellulas in series longitudinales digestas, & plerumque alterne adcrebantes, seu totidem loculamenta septis lapidosis, integerrimis, dorsatis, velut reticulo, distinctas & antice membrana prætensa tenui perfectas, osculo in summitate cujusvis cel-

lulæ lunato. *Substantia* cinerascence alba, lapidescens, tenera & friabilissima. *Polypus* BASTERUS dicit non differre ab aliarum specierum, nisi quod tenuiores longioresque sint.

Locus: Zeelandiæ fossæ falsæ, & lacus maritimi; Mauritaniæ littus, Oceanus Atlanticus.

N O T Æ.

Lacus maritimus apud Pagum *Rockanje* Peninsulæ Voornanæ, qui olim mari commissus fuit, circa medium ad oram Cauro obversam, exhibet aream maximis hujus Escharæ glomeribus constratam, quos crusta quædam obducit *Corallinæ naturæ*, quæ in eadem lacus parte Carices annuis adhuc dum laminis includit, Eschara vero nostra in eo lacu, vix nunc falso, non amplius viget & crescit, sed ubique in scopulorum interaneis tantum & latere fundo obverso observatur, antiqua & Polypis orba. Brachioni *stentorei*, & *capsulares* & *Tubularia coralloides* in scopulis istis abundant. Glomum Escharæ nostræ ex Mauritaniæ littore, in Museo servat Celeberr. DN. Laur. Theod. GRONOVIVS Civ. Leyd. Senator &c. quæ a Zeelandica vix differt, nisi quod lapidosior sit & laminas crassiores exhibeat; hisque & habitu, magis fasciali, inter *E. crustulentam* & *areolatam* quasi media videtur. *Fuci* *nantantis* pelagici vesiculæ caulesque sæpe hac eadem Eschara incrustata reperiuntur.

β. ESCHARA AREOLATA.

ESCHARA lapidosa crustaceo ramosa, ramis compressis divaricatis, confluenti areolatis; cellulis seriatis, membrana clausis, integerrimis.

* *Linn. syst. X. sp. 12. Millepora lineata.*

D E S C R I P T I O .

Obvias Sertularias laxa lorica incrustat, effingiturque in ramos fasciales seu depressos, dichotomos, divaricatos, varie confusos ubique confluenti-areolatos, undique cellulis longitudinaliter seriatis obsitos. Glomeres sic efficit inordinatos, clathratos & cavernosos. Cellulæ ovales, seu breviores quam in *E. crustulenta*, septis lapidosi obtusis distinctæ, prætensa membrana clausæ, in qua ad fornicem cujusvis cellulæ osculum lunatum. *Substantia* multo solidior, & lapidosior, pauloque crassior quam in præcedenti, extus gryseo alba, per se vero alba.

Locus: Mare Mediterraneum.

N O T Æ.

Videtur hic descripta Eschara solæ natalis loci indole ab *E. crustulenta* differre, nec magis ab eadem distingui debere, quam in sequenti specie varietas *fascialis* a varietate *lamellosa*. Præfertim hoc innuunt specimina Africani littoris inter utramque varietatem evidenter media, quæ in *Museo* modo laudati *Cel. GRONOVII* lustravi.

Petrefactam hanc speciem, & tota sua substantia integram inveni in massis calcareis *Montis S. Petri* prope *Mastrichtum*; in quibus Zoophytorum mere calcareorum, ut Madreporarum & Milleporarum, corrosa & consumpta substantia sola ectypa superesse, & sola ea quæ magis de cornea natura participant integra reperiri, fere in genere observare mihi visus sum. Attamen Escharæ nostræ Zeelandica varietas calcinata, parum foetet & perexiguam ponderis tantum partem amittit.

9. ESCHARA FASCIALIS.

ESCHARA lapidea lamelloso frondosa, laminis conglomeratis, utrinque poris quincuncialibus.

* *J. Baub. hist. III. p. 809.* Reticulum marinum.

* *Raj. syn. p. 31.* Eschara retiformis.

Marfil. hist. mar. p. 148. tab. 33. f. 160. n. 1, 2, 3.

Ellis cor. p. 71. n. 3. tab. 30. a A; b. Eschara, foliacea millepora lapidea, extremitatibus hinc inde irregulariter coalescentibus, utraque superficie ex cellulis ovatis constans.

Belgice, *Lint Coraal.*

D E S C R I P T I O.

Corallium planum, latum, breviter subdichotomum, laciniatum; laciniis retusis, varie flexuoso curvatis, passim confluentibus magnos sæpe glo-

glomos efficiens. Obvia incrustat & loricatim iis circumcrescit. Constat ubique *lamina* duplici, crassa, *cellulis*, ad planum laminæ inclinatis, cavernosa; quæ extus leviter convexitate rhombica prominent, osculoque in superiori rhombi angulo simplici hiant. *Substantia* lapidosa duriuscula, alba; extus grysea.

Locus: Mare Atlanticum, Mediterraneum, Indicum.

N O T A.

Mira varietate ludit hæc species & ex diversis maribus, diversa plerumque conditione adfertur, ratione crassitie, duritie, magnitudinis cellularum, cet. Formæ duo imprimis extrema observantur, varietas nempe *lamellosa* & *fascialis*; inter quas mediæ plures dantur.

α. Varietas *fascialis* exhibet Corallium ubique angustæ tæniæ simile, quæ ramosè subdivisa & inordinate diffusa, contiguisque ramis coalita glomeres clathratos rariores efficit, areolis subrotundis aut oblongis, ut in *E. areolata*, pervios. Hanc imprimis varietatem Belgii Curiosi, *Lint Coraal* seu Corallium tæniolatum vocant. Hujus fragmentum *Ellisius* (*tab. it. ad litt. b.*) exhibuit, & perperam pro Poro Cervino *Imperati* habet. Hanc ex Mari Mediterraneo & ex litore Insulæ *Veëis* Maris Anglici allatam vidi. Aucta vario gradu, in aliis varietatibus, corallii latitudo ab hac ad sequentem varietatem transitum efficit; quod in Speciminibus Maris Mediterranei, ubi cum *Milleporis retepora*, *frondipora*, *bulbipora*, aliisque promiscue crescit, evidenter observavi.

β. La-

β. *Lamellosa* varietas ex latissimis constat lapideis membranis, varie crispatis, contortis, glomeratis, laciniosis, sed ubique concurrentibus & coalescentibus, ob latitudinem. Hæc semper strata cellularum crassiora habet, & applicatione laciniarum corallii supra se invicem passim quadruplicia exhibet; substantia autem minus dura esse solet. Sic ex Indico imprimis adfertur Oceano. Tenuior vero in Mari Anglico provenit, qualem *Ellisius* (l. c. ad litt. A.) exhibuit. — Habeo specimen Promontorio B. Spei allatum, (quod inter Isidem *roseam* crevit, quam amare videtur) in quo præter cellularum & pororum angustiam, crassitie Corallii prorsus disproportionatam, etiam hoc singulare est, quod superficies pubescat lanugine tenera & rara, quæ a pilis, ut videtur, solitariis, singulo poro adstantibus, albidis efficitur. An hæc, integre hujus Escharæ omnibus varietatibus naturalis sit, observent alii, quibus recentem videre continget.

Hæc *E. fascialis* Milleporæ *Cervicorni* (s. Poro cervino *Imperati*) affinis valde est & evidentem ab Escharis ad Milleporas transitum constituit.

Synonymum *Raji* & *Baubini* mihi suspecta, ex *Ellisii* autoritate adjeci. *Marsilius* varietatem fascialem, in Mari Mediterraneo solemnem describit.

10. ESCHARA CEYLANICA.

ESCHARA lapidescens, membranis laciniosis concrementibus teneris, cellulis utrinque seriatis oblongis.

DESCRIPTION.

Hujus *Glomer* sublimile glomeri varietatis lamellosæ *E. fascialis*, sed tenerius & subtilius adspectu, corallinæ circumcretum extat in *Museo* SERENISS. PRINCIPIS AURIACI; nec alibi vidi. *Membranæ* albæ, lapidescentes, teneræ tenuisque, laciniosæ, varie contortæ & concrecentes, cavernosum glomum constituunt. Hæ membranæ ubique duplici constant cellularum strato; *Cellulæ* per series longitudinales dispositæ, alternæ pellucidis punctis aspersæ, figura oblongæ, osculoque in summitate subcirculari, marginato instructæ. Versus laminarum limbos cellulæ, (ut in præcedenti & sequenti quoque specie), adhuc imperfectæ, loculamenta detecta referunt.

Locus; Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Conditione & structura nimis a præcedente & sequente discrepat, quam, ut pro utrius varietate haberi possit, licet ex unico tantum specimine mihi nota species.

II. ESCHARA SPONGITES.

ESCHARA lapidea membranacea, lamellis simplicibus undulato turbinatis cumulatis, cellulis feriatis.

Imperat. Ital. p. 625. fig. p. 632. Porus anguinus.

Besler. Mus. tab. 28. Lapis spongiæ.

Gual.

Gualtier. ind. part. IV. tit. averf. Porus anguinus.

Lapis Spongiæ. Officinarum.

D E S C R I P T I O.

Membranæ lapideæ, plerumque expansæ, sub-
 turbinatæ, crispato undulatæ, obvia incrustan-
 tes, varie cumulatæ; plures sæpe ex communi
 crusta, multiplici cellularum strato constante,
 luxuriantes; ubique e simplici cellularum strato
 seu lamina factæ, cujus superficies dorsalis
 striata, nitidissimaque est. *Cellulæ* per series
 longitudinales dispositæ, plerumque alternæ, at
 inordinatius; ovali subquadratæ, convexiuscu-
 læ, extus cribratæ, & osculo, ad alterum ple-
 rumque latus declinato, marginato instructæ.
Substantia fragilissima, tenera, gryseoalba; su-
 perficie plerumque antiquiore punicea. Cre-
 bro observantur in hac *Eschara bullulæ*, ga-
 learum instar, osculis cellularum imminentes, al-
 bæ, pro ovariis haud dubie habendæ.

Locus: Mare Mediterraneum & America-
 num.

N O T Æ.

Innumeris figuris ludit hæc species. Ex Me-
 diterraneo Mari allata specimina plerumque tur-
 binatas, crispatas, atque infundibuliformes
 utcunque membranas exhibent. In *Museo SERE-
 NISSIMI PRINCIPIS AURIACI* extat specimen in
 gubernaculo navis e Mediterraneo Mari reducis
 inventum; quod in crassa planaque crusta exhi-
 bet cylindros plurimos erectos, breves, pleros-
 que

que subramosos, fastigiatos, extremitate in infundibulum tenerius, varie undulatum crispatumque dilatatos & passim coalitos, qui quasi sylvulam efficiunt. Color antiquæ superficiei omnis puniceus; infundibulorum, utpote juniorum, pallide gryseus. Subsimilis indolis fuisse videtur specimen quod *Gualtierius* delineavit, sed cylindris multo magis elongatis ramosioribusque luxurians.

Ex M. Americano præter varias crustas hujus Escharæ afferuntur quoque massulæ pugno sæpe majores, informes, subagariciformes, ex innumeris laminarum stratis & cellulis sine ordine mire coacervatis compactæ; structura autem ad hanc nostram speciem evidenter pertinentes. Testis rupibusve hæ massulæ ad crescunt; & tales vulgo detritæ, in *Officinis* sub *Lapidis Spongiæ* Titulo prostant.

Ædem massæ inter Corallia fossilia frequentissime occurrunt, atque Agaricos utcunque referentes, *Fungitarum* nomen accipiunt. In Germania passim hujusmodi corpora reperiuntur, rupibus calcareis, cum Anomiis aliisque Coralliis inspersa, & in lapidem ponderosum, oppletis cellulis, mutata. Observavi ea in Lapide calcareo Binsbergensi, prope *Coloniam Allobrogum*, in Ducatu Megalopolitano petrifactis ditissimo, aliisque Germaniæ locis.

12. ESCHARA FORNICULOSA.

ESCHARA crustacea lapidescens, cellulis seriatis fornicatis, labiolo ringentibus, membrana prætensa clausis.

D E S C R I P T I O.

Sunt crustæ gryseæ, lapidosæ, informes, grossioris papyri crassitie; constantes e cellulis per series ramosas, adeoque divergentes, dispositis, alterne accubantibus, longiusculis, quadrangulis, superiori termino egregie fornicatis; quæ antice membrana prætensa & lobo semicirculari fornecem claudente, passim, in siccato specimine, perfici videntur. Ubi vero membrana deficit aut detrahitur, apparet tenuis lamina, alba, lapidea, plana, inter septa cellulæ tensa, quæ ad os lobulo obtuso reflexo terminatur; ut os sub fornice amplissimum superfit. Color & aspectus fere E. foliaceæ.

Locus: Mare Americanum, in cujus Coralliiis hanc Escharam rarius observavi.

13. ESCHARA ANNULARIS.

ESCHARA lapidea incrustans, cellulis annulatim digestis cylindricis, osculo biverrucoso.

D E S C R I P T I O.

Fucos tenuicaules passim incrustat loricula annulosa. *Cellulæ*, non in series longitudinales, sed in annulos digestæ, parallelæ, cylindræo subclavatæ, summitate perforate, verrucula utrinque osculo adstante. *Substantia* cellularum tenuis, albissima, fragilis. Cellulæ summæ imperfectæ; imæ plerumque *bullæ* galeam referente, a proxi-

a proxime inferioris cellulæ osculo remotiori, ad basin gravidæ; unde has bullas, quas pro ovariis habeo, ex basi cellularum in reliquis quoque Escharis prognasce crediderim, quanquam in plerisque ad cellulas quorum osculis imminere pertinere videantur, & sic etiam in superioribus traditum fuerit. *Galericularum* in Cellulariis situs hoc porro confirmare videtur.

Locus: Fucus versicolor in Mari Indico & circa Promont. B. Spei copiosus; in cujus caulibus hanc Escharam rariuscule; nec præterea ulibi observavi.

14. ESCHARA HISPIDA.

ESCHARA frondescens spongiosa, frondibus ramosis, hinc muricatis, ligulis hispidissimis.

D E S C R I P T I O.

Sunt frondes subpollicares, latitudine Escharam pilosam referentes, sed crassiores & spongiosiores, alteroque tantum latere cellulosæ, siccatione convolutæ; subramosæ, obtusæ. A nudo latere, (in quod convolvuntur siccatae,) tubulos radicales dimittunt; altero ligulis arrectis, quæ spinis setaceis horrent, muricatae sunt & hispidissimæ. *Substantia* spongiosa palide grysea.

Locus: Mare Mediterraneum, inter cujus

corallia semel omnino reperi singularem & rarissimam hanc speciem.

15. ESCARA PILOSA.

ESCHARA crustaceo frondescens spongiosa; cellulis obconicis novemdentatis piliferisque.

Reaum. act. Gall. 1712. p. 42. tab. 5. f. 10. Corallina. (Incrustans fucum.)

Læfing. act. Holm. germ. 1752. p. 118. n. 1. tab. 3. f. 1-4. Millepora crustacea, plana, adnata, punctis quincuncialibus.

Seb. thes. III. tab. 100. fig. 10. (frondescens.)

Linn. Amœn. ac. I. p. 105. n. 20. f. 19. Millepora membranacea plana, punctis quincuncialibus.

— *Faun. fn. II.* 2233. Flustra pilosa.

Belgic. *Zee-Moss.* Angl. *Spungy Coralline* (Ellis).

D E S C R I P T I O.

In lata planitie maculæ irregulariter stellatæ instar diffunditur. In frondes lubenter assurgit, utrinque cellulosas crassiusculas, spongiosas; primo simplices, lineares, obtusas; deinde ramosas, imo pinnato-multifidas fere nunquam pollice longiores. *Cellulæ*, ex quibus constat, confertæ, subturbinatæ sunt, ore patulæ, limboque novem dentato coronatæ, denticulo medio in pilum, sæpius detritum elongato; unde superficies frondium pilosissima apparet. *Polypus* intra singulam cellulam e vaginula ceu præputio se exserens,

rens, tentacula circiter 20, æqualia & corpus æquantia, in campanæ formam expandit. *Substantia* hujus Escharæ sublapidescens est & friabilis, ad tactum spongiosa.

Locus; Mare Septentrionale, ubi Fucos omnes incrustat.

N O T Æ.

Nullibi abundantiorē novi hanc Escharam, quam in Mari Belgium alluente. *Sertulariam longissimam*, ibidem copiosissimam & magnis acervis sæpe in littore conspicuam, in certis tractibus, maxime versus autumnum, totam incrustat, & ab extremis ejusdem ramulis insuper frondescens, elegantissimas formas assumit; primoque tunc aspectu *Sphagnum palustre* fere æmulatur. Sic incrustatæ hujus Sertulariæ immanis vis ineunte imprimis hyeme Ann. 1764. in tota Occidentali Belgii ora, a flantibus Austris egerebatur, ut in brevi passim spatio, ad onerandum vehiculum sufficere potuisset. Madida per noctes totas manibus tractata motaque, imo & conquassata, elegantissime & copiosissime scintillabat; at expressus succus nequaquam phosphorescere visus est.

Primus *Læfingius* statim post evulgata *Fussii* observata, in hacce Eschara polypos vidit, atque acutissimas circa eam adnotationes reliquit. Vidit propagari seu augeri, per gemmas a marginalibus seu extremis cellulis protrusas, in perfectas cellulas effingendas, e quibus polypus dein exferitur. Interdum 2 proles ab eadem cellula, at non simul exferi, sicque series duplicari atque in latitudinem pandi crustam vidit. In mediæ a-

reæ cellulis polypos plerumque deficere addit, unde certam iis ætatem præfixam esse conjicit. Notavit quoque tacto uno polypo, reliquos non affici; cumque refugere Polypi, rudiori offensa territi, inæqualiter prodire, vaginam primum protrudere & dein brachiola exsertare, quibus tandem expansis continuo oscillare dicit.

16. ESCHARA FOLIACEA.

ESCHARA crustaceo frondescens spongiosa, fronde cuneiformi multifida retusa, cellulis ringentibus arcuatis utrinque spinula auritis.

C. Baub. pin. p. 367. Porus cervinus Imperati (perperam!)

J. Baub. Hist. III. p. 809. Alga marina platyceratos porosa.

Pluknet. Almag. p. 119. Corallinæ affinis platyphyllos telam sericeam textura simulans.

Moris. Hist. III. sect. 15. tab. 8. f. 16. Fucus marinus, scruposus, albus, telam sericeam textura sua æmulans.

Raj. Syn. p. 42. n. 9. Fucus telam lineam sericeamve textura sua referens.

Tournef. inst. p. 568. tab. 334. Nom. Raji.

Jussieu Act. Gall. 1742. p. 298. tab. 10. f. 3.

Ellis Cor. p. 70. n. 2. tab. 29. a A. Eschara foliacea millepora spongiosa, cellulis arcuatis alternis utrinque instructa.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. Millepora membranacea, flexilis ramosissima, ramis distinctis planis obtusis, superne dilatatis.

Linn.

Linn. syst. X. sp. æ. Faun. su. II. 2231. Eschara f. Flustra foliacea.

Anglic. Broadleaved Hornwrek. Gall. Esclare.

German. Trocknes Zeelaub.

D E S C R I P T I O.

Primordium crustula est e cujus medio assurgit frons parvula cuneiformis supra rotundata; quæ, duplicatione serierum cellularum, latitudinem progressu majorem acquirit, & findi incipit. *Fron-des* ad summum semipedales, latitudine digiti minimi; (varietates latifoliæ breviores sunt;) deorsum attenuatæ, membranaceæ, dichotomæ, extremitatibus plerumque latioribus multifidis; interdum vere palmatis. *Cellulæ* in duplici frondium strato confertissimæ, alternæ, arcuatæ, osculo lunato ringentes, & spinula utrinque ad osculum auritæ. *Polypi* corpore vermiculari fundo cellulæ implantati, cirrhis circa caput denis, in campanæ formam expansis coronati. *Substantia* fungosa, nec friabilis, semper subgrysea, ablutione atque insolatione tandem fere alba.

Locus: Mare Septentrionale.

N O T Æ.

Frondium magni sæpe manipuli copiosissime hyeme a tempestatibus in Belgii oram Occidentalem egestari solent. Varietas vulgatiores frondibus latiusculis, dilatatis, extremitate lata laciniosa. Rarior frondibus longis atque angustis. Perrara extremis frondium angustiorum latis & palmatis. Rarissima subpinnatis aut latissimis margineque tantum divisis frondibus.

Recens e mari extracta amœnum, citri fere æmulum, cum Pelagico mixtum odorem spargit; quem & siccata aliquamdiu servat.

Rarissime fucos incrustat, quos pilosa contra amat; sed fere semper observatur frondescens, & ubicumque, in solidis corporibus, hujus speciei crustula apparet, in disco plerumque frons parvula jam incepisse notabitur. Novæ interdum loricæ antiquæ frondi circumcrescunt, e qua juniores frondes denuo pullulant. Imæ frondes semper crassæ, scabræ. In hujus Escharæ frondibus crescere amant *Cellulariæ* variæ, e. gr. *C. eburneæ* parvula varietas, *scruposa*, *reptans*, *avicularia*; & ex Sertulariis *uniflora*, *rugosa*, *geniculata*, *Cuscuta*.

Calcinata hæc Eschara pro flexibilitatis & tenacitatis ratione parum ponderis aut particularum amisisse, & insignem terræ calcareæ quantitatem continere mihi visa est. Frondium ejus depuratorum nec tamen a sabulo prorsus liberatum, 3iij, semihoræ spatio calcinatæ unicam modo drachmam, cum magno fœtore, amiserunt.

Petrefactam, nec consumtam hanc Escharam in Massis calcareis, monte S. Petri ad Mastrichum, allatis, passim invenire potui distinctissimam.

In hac & *E. pilosa*, *securifroni*, *hispida*, *crustulentaque*, bullas sæpius jam commemoratas, ovariorum verosimillime vices agentes, nondum observare potui. Hæc Eschara a multis autoribus pro Poro cervino *Imperati* ponitur.

17. ESCHARA FRONDICULOSA.

ESCHARA frondescens, frondibus obtusis trichotomis confertis, uno tantum strato cellulosis.

Seb. thes. III. tab. 96. f: 6.

**Ellis Cor. tab. 38. f. 8, O. P.* Eschara papyracea, utrinque cellifera, summitatibus securis aciei instar truncatis?

D E S C R I P T I O.

*Glomer*es dimidii pugni magnitudine, e nucleo quaquaversum densissime frondescentes. *Fron*des trichotomæ, crebro subdivisæ, lentissime late-scentes, in alis leviter excisæ, apice retusæ. *Cellulæ* unico tantum strato, oblongo subrhombicæ, seriatæ, alternatimque confertæ. *Fron*des siccatae in alterum latus leviter convolutæ, in eoque latere *oscula* cellularum terminalia, hiantia, subsemicircularia. *Cellulæ*, in latere ubi *oscula*, longitudinaliter convexæ, in altero col-lapsæ. Passim in frondibus observantur bullæ tumidæ, osculis cellularum desuper imminentes, magis gryseæ quam reliqua frondium substantia; quætenerior, fragilior & paullo albidior est, quam in *E. foliacea*; nitidulaque, ut in securifronde.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Elegantissimæ hujus Escharæ glomer, quale delineat *Sebæ* tabula, ex nitidissimo thesauro communicavit Dn. *Wilb. van der MEULEN Amstelodamen-sis* cui admixtam observavi *Cellulariam crispam*.

18. ESCHARA PAPYREA.

ESCHARA crustaceo frondescens, fronde cuneiformi multifida unilamellata, cellulis oblongo rhombæis, summitate ringentibus.

Marill. hist. mar. p. 64. tab. 6. f. 25, 26. Porus cervinus Imperati (perperam!)

D E S C R I P T I O.

Habitu magis ad præcedentem accedit quam ulla alia. Altitudo subbipollicaris. *Frons* latiuscula, tenuissima & papyracea quasi, (unilamellata seu unico cellularum strato constans) ex angusto initio, rupibus affixo dilatata in figuram cuneiformem & laciniosam; colore subpellucido, gryseo, atque superficie nitida. *Cellulæ* longæ, rhombicæ, confertæ, in apice superiori truncato osculo lunato ringentes. *Substantia* flexilis.

Locus: Maris Mediterranei vada corallifera.

19. ESCHARA SECURIFRONS.

ESCHARA fronde radicata dichotoma margine prolifera, laciniis cuneiformibus bipartitis truncatis, cellulis longissimis, ringentibus.

Raj. Syn. p. 43. Moris. Hist. III. p. 646. sect. 15. tab. 8. f. 17. Fucus marinus, scruposus, albidus, angustior, compressus; extremitatibus quasi abscissis.

Ellis

Ellis

Ellis Cor. p. 69. n. 1. tab. 28. a. A. Eschara foliacea millepora tenera angustior, foliolis quasi abscissis & cellulis oblongis alternis utrinque instructa.

Linn. syst. X. sp. I. β. Escharæ foliaceæ varietas.

Anglic. *Narrowleaved Hornwrek* (Ellis.)

DESCRIPTION.

Stirps ad summum quinquepollicaris, pallide grysea, tenuis, fragilis, splendida & ceu vernice obducta. *Truncus* scruposus, deorsum attenuatus, tubulisque capillaribus crebris radicans; in frondes sensim dilatatus. *Frondes* dichotomo multifidæ, cuneiformes; nempe angusto plerumque isthmo ortæ, & multifida extremitate truncatæ imo in securis formam interdum dilatatæ; juniores bipartitæ. Constat hæc Eschara duplici lamella facile separabili, quarum quælibet ex *tubulis* longitudinalibus, progressu ramosis & in *cellulas* longas, summitate ore galeato ringentes, partitis coalita est.

Locus: Mare Anglicum, Mediterraneum.

NOTÆ.

Hæc species continuitate fabricæ, radiculis, tota denique indole summopere affinis est cellulariis, easque eleganter cum Escharis connectit. A trunco & antiquiori seu ima frondium parte, crebros deorsum tendit tubulos ad instar Cellulariarum; unde antiquior ejus pars scruposa adparet.

III. CELLULARIA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, plantæ habitu:

Stirps nuda, e cellulis seriatis composita, ramosa, sæpe articulata, plerumque lapidescens; tubulis radicata.

Flosculi vivi e poro singulæ cellulæ.

Ovaria incerta.

Cellularia quid?

Corallinas celliferas Celeberr. *Ellisius* a Sertulariis judiciosissime distinxerat; verum *Linnaeus* in unum commiscuit. Structura & substantia priorum diversissima & inter Escharas atque Sertularias evidenter media in *Ellisii* me reduxerunt sententiam; cujus acutissimi Viri observationibus in his nihil præstantius. Nomen CELLULARIÆ, ut aliquod proprium huic generi esset, indidi.

Cellulariæ fere omnes stirpem exhibent plantæformem, *dichotomice* subdivisam, e cellulis coadunatam vel in continuos vel in articulatos ramos. Substantia plerisque lapidosa est, fragilissima, alba; qua ab acido dissoluta, *Stirps* mollis fit. Sic naturaliter mollis, saxeaeque materie orba quibusdam speciebus indoles contigit. Cellulæ vero continent mollem animalis partem, quæ poro terminali cellulæ quasi vivum flosculum s. parvi Polypi speciem cirrhis radiatam exsertat.

Radiculæ.

Cellulariæ vix non omnes tubulis capillaribus, pallide gryseis, medulla animali plenis, ab infirma

ma stirpis parte demissis, supra Fucos, Escharas, Sertularias, (quorum imprimis amantes sunt) aliave marina corpora veluti radicatae sunt. Hujusmodi tubuli, in quibusdam speciebus, adeo copiose a trunco, primordialibusque ramis descendunt, ut eosdem obvestiant & in speciem fibroforum fasciculorum mutant: Observatur hoc in *C. quadrangulari*, *crispa*, *plumosa*, imprimis. Detritis postea agitatione maris ramis nudis, fragilissimis, fibrosæ reliquæ eum referunt habitum, quem in *C. plumosa* observavit & delineari curavit *Ellisius*, qui spoliata, hoc modo, ramis suis stirpem, pro ejusdem primordio potius in ramos postea adolescente habuit.

Pleræque species exiguum tantum tubulorum numerum ex ima trunci parte demittunt. *C. neritina* & *loricata* truncum e crassioribus tubulis radicantibus veluti collectum sistunt. Paucae passim in dorsali omnium ramorum latere ejusmodi radículas exhibent, quibus, *Hederæ* in modum, reptantes firmiter alligantur; uti *C. scruposa*, *reptans*, *pilosa*. Aliquæ, more Sertulariarum, e tubulis simplicibus per Fucos obreptantibus oriuntur; v. gr. *C. falcata*, (s. cornuta *Linn.*) & *anguina*.

Structura diversissimæ sunt *Cellulariæ*. Pleræque depressæ, e duplici serie cellularum alternatim adpositarum constant; ita ut oscula utriusque seriei ab eodem latere sint, dorsale vero latus integrum & substriatum: Sic in *C. plumosa*, *neritina*; *scruposa*, *pilosa*, *avicularia*; quarum ultima sæpe quintuplicem seriem cellularum luxurians exhibet & Escharam mentitur. Aliæ ex articulis lapidosis, linearibus, per membranaceos tubulos nexis, concatenatae sunt. Harum aliquæ articulos sistunt singulos unicæ tantum cellulæ cap-

pa-

paces; corniculiformes; ut *C. chelata* & *falcata*. In *aliis* articuli continent cellulas eodem omnes laterè apertas, vel duplici tantum serie, v. gr. *C. reptans* atque *eburnea*, vel numerosiores, (latioribus articulis) *C. crispa*. *Aliarum* tandem internodia cylindrica cellularum, substantiæ insculptarum, orificiis undique obsita sunt; quales *C. quadrangularem*, *Salicorniam* & *Opuntioidem* videmus, quibus affinis est structura *C. loricata*. Sertulariarum æmulæ *quædam*, præterquam quod uti & *neritina* mollioris sint substantiæ, cellulas tubo medio veluti adplicatas exhibent, *C. bursaria* & *ciliata*. Singularissima omnium *C. anguina* cellulas solitarias tubuliformes e radícula reptante profert; uti, ex Sertulariis quoque, *uniflora* nobis dicta unico prædita est calyculo.

Ovaria
f. Galericula.

Ovariorum, quæ in Sertulariis videbimus similes vesiculas in sola *C. eburnea* & *falcata* observatores invenerunt. An aliis quoque speciebus contigerint, incertum. Reperti vero in *C. neritina*, & *avicularia* *Galericuli* seu *Calyculi* singulares, in recenti stirpe spontaneo motu præditi, singulisque cellulis adpositi, quorum certus usus hucusque nos latet, & feminificationi in his speciebus destinata organa fortassis esse reperientur.

Hoc Genus Sertulariis, Escharis atque Corallinis affine videtur. Etenim *C. neritina*, *plumosa* & maxime *avicularia*; structura atque figura Escharis consanguineæ, speciatimque *Escharæ securifrondi* simillimæ sunt. Ad Sertularias accedit *C. ciliata* maxime, & ob vesiculas quoque *eburnea* atque *falcata*. Corallarum habitum & structuram affectant *C. crispa* & *geniculata*, ex teretibus internodiis compositæ, omnes. Talia Genera, multis cognationibus distracta plura condidit natura, creberrimarum apud Autores diffensionum causas.

æ. Cel-

19. *Cellulariæ geniculatæ undique cellulosæ.*

20. CELLULARIA OPUNTIOIDES.

CELLULARIA geniculata, ramis ternatis, articulis cylindraceis, poris undique prominulis.

DESCRIPTION.

Fruticuli sesquipollicares, inconditi, erecti, ramosissimi, tubulis capillaribus, ab imo trunco descendentibus radicati; compoliti ex portionibus inæqualibus, cylindricis, imo attenuatis, tenuique isthmo cohærentibus, apice obtusis; quarum primordiales crassitiem culmi graminei æquant, longitudinem semipollicarem. Portionibus singulis inferioribus, circa medium terni alii implantantur articuli seu rami, raro oppositi, plerumque incertis intervallis alterni; & sic successive ramificatur Stirps. *Articuli* albi, lapidei, recti vel varie curvati, poris raris, papillarum instar prominulis; in quincunces ordinatis confiti. Species rarissima nec dum descripta.

Locus: Oceanus Orientalis.

21. CELLULARIA SALICORNIA.

CELLULARIA geniculata dichotoma, articulis oblongo cylindricis, cellulis undique rhombæis.

J. Baub. hist. III. p. 81r. Corallina fistulosa, fragilis, crassior.

Bar-

- Barrel. Plant. ic. 1275. n. 7. Muscus polygoides, Salicorniæ forma f. bifidus, major.*
- Raj. hist. p. 65. Nom. Bauhini.*
- Pluknet. Phytogr. tab. 26. f. 3. Corallina fistulosa fragilis; internodiis prælongis, lævibus, albis, farciminum modo concatenatis.*
- Tournef. inst. p. 570. Nom. Bauhini.*
- Ellis Corall. p. 46. n. 1. t. 23. Corallina articulata, dichotoma, internodiis subcylindricis, cellulis rhomboideis omnino tectis & tubulis membranaceis exiguis colligatis.*
- B. J. Baub. hist. III. p. 811. Corallina fistulosa, fragilis, subtilior.*
- Boccon. mus. p. 255. Muscus corallinus rotundus, exilis, articulatus ramosus, Italicus.*
- Barrel. Plant. ic. 1275. n. 8. Muscus polygonoides, tenuior.*
- Petiv. pl. Ital. tab. 2. f. 9. Corallina fistulosa, fragilis subtilior (ex Barrel.)*
- Raj. hist. p. 66. Nom. Bauh.*
- Tournef. inst. p. 570. Item.*
- Linn. syst. X. sp. 2. Eschara fistulosa.*
- Faun. su. II. 2234. Flustra fistulosa.*
- Angl. Bugle Coralline (Ellis).*

D E S C R I P T I O.

Stirps circiter tripollicaris, crassitie modo fili grossioris, modo fere tripla, tubulis capillaribus pallide gryseis radicata, dichotoma; concatenata ex articulis longis, inter divisuras singulis, cylindricis, deorsum leviter attenuatis, utrinque obtusis, albis, lapideis, per tubulos corneo membranaceos colligatis. Series cellularum longitudinales undique confertim articulos exarant;

Cel-

Cellulæ rhombicæ, alternatim confertæ, osculo in summitate connivente instructæ.

Locus: Mare Europæum, Mediterraneum, Atlanticum & forte Orientale.

N O T Æ.

Ellisius qui hujus Cellulariæ structuram graphice descripsit, eam Corallinis veris, infra tradendis (*Append.*) quas *articulatarum* cognomine distinxit, adnumeravit.—— Plerique auctores ob insignem crassitie in diversis speciminibus diversitatem, binas statuerunt species. Verum intermediæ inter utrumque extremum crassitie specimina dantur, forte ætate tantum distincta. Ex Mari enim Mediterraneo & crassam & tenuem varietatem accepi; circa Angliam quoque utraque datur, & tenuem Capite B. Spei allatam novi; unde in loco natalitatis hujus diversitatis ratio vix quærenda videtur.

Celerrime hanc *Cellulariam* crescere, saltem celerius embryone Squali, docuerunt ova Squali Promontorio merid. Africes allata, in quibus plantulas plures semipollicares observavi, quamquam foetum adhuc immaturum continerent.

21. β. CELLULARIA FILIFORMIS.

CELLULARIA dichotoma filiformis, articulis linearibus quadrilateris, cellulis oblongis.

D E S C R I P T I O.

Hujus vel speciei vel varietatis maximus fasciculus; antiquæ Sertulariæ accretus, magnitudine fere manus, Ceylona adlatus extat in *Museo Sereniff. PRINCIPIS AURIACI*; etiam aliis immixtam vidi. *Stirpes*, in eo fasciculo confertissimæ, longitudinem sæpe digiti æquant, *dichotomæ*, truncum & principales ramos, ob demissa creberrima capillamenta pallide gryseæ, scruposæ, ceterum candidæ, fragilissimæ, compositæ ex *internodiis tenuissimis*, filiformibus, quadrilateris. Latus quodlibet occupat series *Cellularum*, cum contiguorum laterum cellulis alternantium, oblongo rhombearum, ut in *C. Salicornia*, cujus forte *Varietas* est, sed tertiæ, id est summæ tenuitatis.

Locus: Oceanus Indicus.

β. Cellulariæ subarticulatæ.

22. CELLULARIA LORICULATA.

CELLULARIA ramosissima articulata grysea, cellulis bijugis, oblique truncatis.

Raj. Syn. app. p. 330. Muscus coralloides, mollis, elatior; ramosissimus.

Pluknet. Mant. p. 56. Corallina geniculata mollis, internodiis rotundis, brevioribus, nostras.

Ellis Cor. p. 40. n. 7. tab. 21. f. b B. Corallina cellifera, mollis, ramosissima, geniculis ad loricæ formam accedentibus.

Linn. syst. X. sp. 36. Faun. su. II. 2253. Sertularia loricata.

Angl. Coat of Mail-Coralline (Ellis).

D E S C R I P T I O.

Stirpes tubulis paucissimis radicatæ, circiter sesquipollicares, ramosissimæ, dichotomæ, in cupressi formam elongatæ; minus fragiles, quam Cellulariæ vulgo solent; gryseæ, articulatæ. Articuli singuli sunt binæ cellulæ, ore oblique truncatæ, inque corpus subtrochiforme depressum coadunatæ, quod Loricæ antiquorum aliquatiter figuram æmulatur.

Fasciculi hujus sæpe permagni circa antiquas Sertularias collecti reperiuntur.

Locus: Mare Anglicum.

23. CELLULARIA BURSARIA.

CELLULARIA ramosa articulata, cellulis bijugis pellucidis carinatis, tubuloque adnato subclavato auctis.

Ellis cor. p. 41. n. 8. t. 22. f. a A. Corallina cellifera, minima, ramosa; cellulis compressis, oppositis, filiculæ *Bursæ pastoris* formam æmulantibus.

Linn. syst. X. sp. 35. Faun. su. II. 2252. Sertularia bursaria.

Anglic. *Shepherd's purse Coralline.* (Ellis).

D E S C R I P T I O.

Stirps minuta, pellucido alba, flexilis, subdichotoma; nervus medius opacior, cui utrinque adplicatæ vesiculæ oppositæ, semicampanulato compressæ, seu carinæ rostrum referentes, superiori

periori margine auctæ tubulo adnato, subcapitato, cellulæ osculum constituyente. Ad dichotomias ima cellula solitaria esse solet, per reliquam plantulam ubique bijugæ sunt.

Locus: Mare Anglicum, in cujus Fucis crevit parasitica.

*24. CELLULARIA PLUMOSA.

CELLULARIA mollis fibrosa ramosissima, ramulis dichotomis fastigiatis.

Raj. syn. p. 37. n. 20. Corallina pumila, erecta, ramosior.

p. 330. Fucus minimus, hirsutus, fibrillis herbaceis similis.

Ellis cor. p. 33. n. 1. tab. 18. Corallina cellifera, erecta, ramosissima, tenerrima & plumosa.

Linn. syst. X. sp. 37. Faun. su. II. 2254. Ser-tularia fastigiata.

Angl. *Softfeathered Coralline.* (Ellis.)

Locus: Mare Anglicum.

N O T Æ.

Mihi nunquam visa est hæc species. Verum per analogiam, ex mutationibus in aliis Cellul. speciebus observatis, concludo, *Fucum* minimum, hirsutum, fibrillis herbaceis similem *Raji* (*syn. p. 330.*) non esse, ut vult Celeberr. *Ellisius*, juniorem & nondum adultam stirpem; sed potius, detritis ramis tenerioribus, nec dum scruposis,
&

& relictis tubulis sive fibrositate antiquorum, obsoletum specimen; quale *Ellisus* l. c. fig. a 2. exhibet.

Corpuscula neritiformia, in hac specie ab *Ellisio* conspecta, ut statim dicitur, non pro exclusa progenie testacei cujusdam, cujus plantula nostra ovarium sit; sed pro organis Zoophyti, verosimillime seminificationi destinatis habenda esse vix dubito.

35. CELLULARIA NERITINA.

CELLULARIA mollis dichotoma grysea, cellulis alternis extrorsum mucronatis, interjectisque galericulis labiatis albis.

Ellis cor. p. 35. tab. 19.

Linn. syst. X. sp. 38. Sertularia neritina.

DESCRIPTION.

Stirps crassa, mollis, luteogrysea, tubulis grossioribus in fasciculum collectis radicata, continua, depressa. *Cellulae* in eodem latere apertae, in duplici serie alternae, singulae extrorsum mucrone terminali, unde planta Sertulariae instar ferrata est. Inter cellulas, a latere orificiorum, ordo adhæret corpusculorum alborum, in eadem fere serie dispositorum, numero cellularum utriusque seriei respondentium, passim detritorum. Hæc alba quidem & opaca, at non testacea, sunt, sed attentius inspecta agnoscuntur pro bullulis inflatis, membranacea consistentia paulo durioribus, galeatis, transversa rima ceu ore ringentibus, quo oblique sursum &

versus illud latus spectant, ad cujus cellulas pertinent, adeoque alterne inclinatae sunt.

Locus: Oceanus ad Bermudas.

N O T Æ.

Accuratissimus alias *Observator* corpuscula hæc, (per fallaciam armati oculi, & quod galeæ gibbum tantum spectasse videtur, qui passim confusus varias figuras mentiri in siccato specimine solet,) pro parvulis Neritis habuit, atque Zoophytum nostrum pro stirpe conchigena celebravit. Lateralis inspectio hanc ideam facile diluit, atque docet, bullulas istas esse galericulis s. nectariis caput aviculæ referentibus, in *C. avicularia*, analogæ organa. Didici hoc ex eleganti specimine hujus Cellulariæ, quo me præterito anno condonavit. *Optimus* P. COLLINSONUS, qui eam hucusque solus possidet, Bermudis missam.

26. CELLULARIA AVICULARIA.

CELLULARIA latiuscula dichotoma fastigiata, cellulis ore galeato bifetis, nectariis marginalibus.

Ellis corp. p. 36. n. 2. tab. 20. a A. Corallina cellifera, erecta, ramosa & plumosa, sphæru-
las testaceas, summa parte, aviumque capitulum formas a latere cellularum gerens.

β. — *tab. 38. f. 7. H—N.* Corallina cum appendiculis lateralibus, avium capitum forma.

Linn. syst. X. sp. 8. Sertularia avicularia.

Anglic. *Bird'shead Coralline* (Ellis).

D E S C R I P T I O.

Hæc proxime ad *Escharas* accedit & intermedia quasi est inter easdem & *Cellularias*. -- *Magnitudo* variat a semipollicari ad sesquipollicarem & quod ultra est. *Frons* continua, nec articulata; dichotoma, recta, e trunco angusto, tubulis scruposo & radicato, sensim lateſcens, sublinearis; extremis truncatis fastigiatisque. Series *cellularum* longitudinales ternæ, quinæve. *Oscula* in eodem frondium latere, alterna, galeata, auritaque seta utrinque ad galeam gibbam erecta. Latus averſum longitudinaliter striatum nitidum. Ad singulas cellulas serierum frondis marginalium, *galericula* s. *Nectarium* inflato rostratum, aviculæ caput referens, quod viva *Cellularia* movetur & alterne rostellum aperit clauditque. *Substantia* stirpis fragilis, cinereogryſea, sordida.

Locus: Mare inter Angliam & continentem terram.

N O T Æ.

β. Habeo *Affinem* huic speciem, ex Oceano Indico allatam, multo fragiliorem, paulloque crassioris & magis lapidescentis substantiæ, coloris purioris, gryſei; ad dichotomias passim subarticulatam, cellularum triplicem exhibentem seriem; galea quoque & setis osculorum paulo diversam. Eam tamen pro distincta specie ut habeam, a me impetrare haud possum.

27. CELLULARIA FLOCCOSA.

CELLULARIA ramosissima dichotoma *fastigiata*, articulis subcuneiformibus, uno latere celliferis.

D E S C R I P T I O.

Fruticuli, e basi crassa, scruposa seu e tubulis capillaribus albidis contexta, magni, pugni infantis sæpe ultra molem, quasi floccosi. *Surculi* ad imum truncum tantum scruposi, creberrime dichotomi, ramis subfastigiatis, in latus cellulosum leviter incurvis & conniventibus, unde floccosa facies. *Articuli* lapidescentes, albissimi, inter divisuras singuli, oblongo quadratuli, subcuneiformes, dorsali latere convexi striatique, marginibus alterne subserrati, ad singulam nempe cellulam. *Cellulae* in latere articulorum subexcavato, ovaes, membrana subpellucida, obtensa clausæ; duplici serie alternæ, interjecta impari inter summas series. Articulos committunt tubuli brevissimi subgrysei, flexiles; unde planta minime fragilis. Articulorum quoque substantia non ad fragilitatem lapidescit.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Specimina plurima & ipse habeo & in museis vidi. At omnium elegantissimum communicavit Præstantiss. DN. *Wilb. van der MEULEN Amstelodamensis*.

28. CELLULARIA CRISPA.

CELLULARIA ramosissima dichotoma
elongata crispa, articulis depressis ovatis,
uno latere celliferis.

Seb. thes. III. tab. 101. n. 8. (In dextra parte
baseos.)

D E S C R I P T I O.

Fruticuli sæpe magnitudine insigni, semper tamen præcedenti multo minores, ramosissimi, dichotomi, non fastigiati, sed elongati. Truncus ramique antiquiores, ob tubulos capillares creberrime decurrentes, pallide gryseos, fibrosi f. scruposi, crassique. *Rami* creberrime dichotomi, extremi ubique in latus celliferum stirpis *involuti crispis*: unde tota crispula apparet; nec crispitudinem in aqua amittit, ægriusque manu explicatur. *Stirps* flexilissima constat articulis, per tubulos commissis, lapidescentibus, albißimis, ovato cuneiformibus, dorso convexis substriatisque, inter singulas divisuras singulis. *Cellulæ* a planiori articulorum latere, duplici serie, leviter alternæ, impari summis seriebus interjecta; ovals, exteriori latere gemina crassa setula armatæ.

Locus: Oceanus Orientalis.

N O T Æ.

Hujus primordia & fragmenta non raro radica-

lis *Fuci versicoloris* capensis implicata reperiuntur. Elegantissima habentur specimina, longitudine sæpe digiti, crebroque grumis obsessa albissimis, substantiæ suberosæ & subtilissime asbestinæ, quales etiam in Fuco prædicto sæpius observantur. Hæc, cum præcedenti, omnium hujus generis speciosissima est.

29. CELLULARIA PILOSA.

CELLULARIA dichotoma fastigiata lapidosa, cellulis alternis obliquis, pilo ad os prælongo subsolitario.

D E S C R I P T I O.

Plantula vix quatuor linearum, in plano dichotoma, subrecumbens, radiculis inferne a dorsali latere exsertis alligata. *Rami* subfastigiati, dorsali latere cellularum convexitatibus tantum notati. *Cellulæ* alternæ, confertæ, imbricatæ, obliquæ; os terminale, e cujus margine assurgunt pili, plerumque solitarius, vel bini, teneri, longiusculi. Cum sequenti facile confunditur.

Locus: Maris Mediterranei Corallifera.

30. CELLULARIA SCRUPOSA.

CELLULARIA reptans lapidosa dentata dichotoma, cellulis alternis unilatera-
libus.

Ellis

Ellis cor. p. 38. n. 4. tab. 20. f. c. C. Corallina cellifera minor, repens, ramosa & scruposa, cellulis alternis a latere angulatis.

Linn. syst. X. sp. 39. Faun. su. II. 2255. Sertularia scruposa.

Angl. *Creeping stony Coralline.* (Ellis).

D E S C R I P T I O.

Stirps procumbens, linearis, depressa, subarticulata, fragilissima, dichotoma. *Cellulae* ordine duplici alternæ, subturbinatæ, idem latus stirpis ore spectantes, exterius dente marginali singulæ prominentes; unde stirps alterne dentata s. angulosa apparet. Dorsale stirpis latus, stria exaratum, *radiculas* capillares crebras exserit, quibus reptans hæc species per totam longitudinem adligatur. *Color* pallidus. *Substantia* lapidosa.

Locus: Oceanus Europæus (maxime super *Escharam foliaceam*), Indicus, Americanus, & Mare Mediterraneum.

31. CELLULARIA REPTANS.

CELLULARIA repens dichotoma articulata, cellulis unilateralibus, bijugis, ore subciliato.

Raj. syn. app. p. 330. Muscus coralloides, pumilus, ramosus.

Ellis cor. p. 37. n. 3. t. 20. f. b. B. Corallina cellifera minor, repens, ramosa, tubulis læ-

vibus, interdum hamosis sparsim dispositis, fucis testisque alligata.

Linn. syst. X. sp. 40. Sertularia reptans.

Angl. Creeping Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Habitu & magnitudine scruposæ valde similis; $\frac{1}{2}$ vel $\frac{3}{4}$ poll. nunquam major. *Stirps* tubulis capillaries radicata & passim alligata; reptans, dichotoma, fragilis, articulata. *Cellulæ* duplici ordine subalternæ, turbinatæ, patulæ; singulæ exterius seta gemina, altera longiore, armatæ. *Substantia* alba, vel pallide grysea, lapidosa. *Radiculæ* & tubuli articulos committentes grysea.

Locus: Mare Europæum, ubi in Eschara foliacea Fucisque variis parasitica observari solet.

32. CELLULARIA CILIATA.

CELLULARIA molliuscula dichotoma fastigiata, cellulis binatis alternis turbinatis, ore patulo ciliato.

Ellis cor. p. 38. n. 5. tab. 20. f. d D. Corallina cellifera minima, erecta, ramosa, cellulis infundibuliformibus, basi conjunctis, oribus patentissimis superne ciliatis & alternatim prominentibus.

Linn. syst. X. sp. 41. Sertularia ciliata.

Angl. Ciliated Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Plantula semper minima, 4 vel 5 lin. altitudine; natura ad Sertularias accedens, in aqua molliuscula & fluitans, siccata fit albida, muscosa; dichotoma ceterum, multoties divisa. *Cellulae* alternæ, tubulosæ, recurvulæ; ore patulo, superiori latere, setulis inæqualibus pectinatim ciliato. *Nectaria* quæ *Ellisius* exhibet nunquam vidi.

Locus: Mare Anglicum; ubi, in Fucis, Spongiis, Sertulariis, parasitica crescit.

33. CELLULARIA EBURNEA.

CELLULARIA vesiculifera erecta dichotoma articulata, articulis linearibus, poris tubulosis alternis.

Ellis cor. p. 39. n. 6. tab. 21. f. a. A. Corallina cellifera, minima, fragilis, ramosa & vesiculifera, colore eburneo; cellulis tubiformibus conjunctis, paulum arcuatis & ferè oppositis.

Linn. syst. X. sp. 12. Sertularia eburnea.

Angl. Tufted Ivory Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Magnitudo varia, ad summum pollicaris. *Stirps* tubulis albis, paucissimis, in truncum insertis radicata; articulata, ex mediis articulis ramosa, dichotomice subdivisa. *Articuli* lineares, lapidosi, nivei, læviusculi: altero latere *tubulis* submarginalibus, alternis, brevibus denticulati. *Articuli*

ticuli atque rami in latus tubulosum leviter curvati, unde sicca plantula Anastaticæ aliquid habitum assumit. — *Ovaria* sparsa, inflata, ovata, tubulo adnata, lapidosa.

Locus: Maris Europæi atque Mediterranei Fuci, Sertulariæ, Escharæ.

N O T Æ.

In *Eschara foliacea*, *Sertularia abietina* aliisque marinis, quibusdam locis, parvula reperitur, trium, quatuorve linearum. Alibi pollicarem & ultra inveni, in Suffexiæ v. gr. littore, ubi in *Fuco pinastroide*, una cum *C. falcata* & *anguina* abundabat. Minor varietas articulos habet parvulos; at æque exilis fructiferaque est.

Ovaria hujus speciei & *falcatae* Genera Sertulariarum, Cellulariarum & Milleporarum committunt; uti dein ad *Milleporam lichenoidem* dicetur.

34. CELLULARIA FALCATA.

CELLULARIA vesiculifera erecta articulata subpinnataque, cellulis solitariis tubulosis curvatis, seta longissima ad os.

Ellis cor. p. 42. n. 10. t. 21. f. c C. Corallina cellifera minutissima, falcata & cristata, cellulis capricorniformibus simplicibus, vesiculas gerens.

Linn. syst. X. sp. 13. Sertularia cornuta.

Angl. Goat'shorn Coralline. (Ellis).

D E S C R I P T I O.

Stirps minima (nunquam 4 lin. fere longior), lapidosa, albissima, falcata, alterne ramosa, subpinnata, tubulis paucis albis radicata & e radiculis prolifera. Tota velut e tubulis deorsum subattenuatis, omnibus in idem latus curvulis, per ligamenta, concatenata videtur. *Tubuli* (qui cellularum loco sunt, seta longiuscula, curva instructi, supra infraque, propius longiusve ab osculo prodeunte. — *Ovaria*: vesiculæ inflatæ, ovatæ, tubulo adnatæ.

Locus: Maris Europæi atque Mediterranei Fuci.

35. CELLULARIA CHELATA.

CELLULARIA fragilissima dichotoma, cellulis corniformibus concatenatis, ore marginato, spina infera.

Ellis cor. p. 42. n. 9. tab. 22. f. b B. Corallina cellifera minutissima, ramosa & falcata, cellulis simplicibus, tauri cornu facie invicem infertis.

Linn. syst. X. sp. 42. Sertularia chelata.

Angl. Bull's horn Coralline. (Ellis).

D E S C R I P T I O.

Stirps exigua, dichotoma, divaricata, subcinerea, fragilissima & veluti vitrea, constans articulis linearibus curvulis, summitate instar cornu bovine

bovini dilatatis, coarticulatis. Ad superiorem tubulorum s. articulorum partem os marginatum, in eodem per totam stirpem latere, cui inferne plerumque spina adstat. In idem latus, quod oscula exhibet, curvati sunt articuli.

Locus: Maris Anglici (*Ellis*), Mediterranei Fuci, Gorgoniæ. (Mihi in M. Angl. nunquam visa.)

36. CELLULARIA ANGUINA.

CELLULARIA tubulis solitariis, subclavatis, apertura laterali.

*Ellis cor. p. 43. n. 11. tab. 22. f. c C. Coral-
lina anguiformis, minutissima, non ramosa.*

Linn. syst. X. sp. 43. Sertularia anguina.

Angl. Snake Coralline. (Ellis.)

Una cum *C. cornuta* plerumque observatur, in Fucis (imprimis *pinaestroide* & *cartilagineo*) parasitica. *Radicularum* loco sunt tubuli albi, crassiusculi, in Fucis reptantes, e quibus eriguntur *siphunculi* albi, incurvi, terminati *galea* testudinata, subtus obtensa plana membrana perficiente, osculoque instructa. Hinc est quasi Cellularia uniflora.



IV. TUBULARIA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, radicatum:

Stirps tubulosa, cornea, simplicissima
vel ramosa, imo affixa, apice ex-
ferens

Animal capite tentaculis cristato; ovula
generans.

IN Zoophytorum Ordine primum, collocan-
dum videtur *Tubulariarum* genus, utpote plu-
rimis momentis, præsertim per simpliciores
species, *Serpulis* ita affine, ut Ordinis Zoophyto-
rum limites hic fere oblitterasse Natura videatur.
Serpulas tamen ad Zoophyta referre indoles &
fabrica earum, summaque cum *Nereidibus* &
Aphroditis affinitas prohibent; cum contra *Tu-
bulariarum* pleræque species vegetabilem indolem
& habitum clarissime præ se ferant, eoque Zoo-
phytis sese adjungant.

*Tubular.
cum Ser-
pulis affi-
nitas.*

Tubulariæ omnes pro involucro seu testa exhi-
bent tubulum continuum corneum, sæpe annu-
losum, teretem, altera extremitate affixum &
plerumque in radículas adinstar plantæ subdivi-
sum, altera apertum; vel simplicem, vel varie
ramosum.

*Structu-
ra gene-
ralis.*

Tubulum explet vermiculus, ceu *medulla ani-
malis*, quæ aperta tubuli extremitate exserit va-
ginulam, cui insistit capitulum pinnulis lineari-
bus cristato ciliatum; retrahenda pro lubitu ani-
malis

malis. Apparatus hicce pinnularum circa caput, non tam tentaculorum officium præstare videtur quam *branchiarum*; saltem immobilis earum in vivo animali inutilitas, & analogia branchiarum in plurimis Serpularum speciebus haud dubie ad caput positarum, hoc suadent.

*Differen-
tia a Ser-
tulariis.*

Differunt ergo à *Sertulariis* simplicibus, *Tubulariæ* simplices eo, quod propriis polyporum calyculis destitutæ, simplicibus tantum tubulorum extremitatibus floribundæ sint; & quod flosculos, non Hydræ, sed Brachiono potius similes exferant, nec, uti *Sertulariæ*, ovaria proferant.

Inventio.

Tubulariam ad Animalia referendam esse primus suspicatus est *Lhwyd*. *Tremblejus* detecta & illustrata T. nostræ *gelatinosæ* (quam ad *Tubiporas*, nescio quo fundamento, retulit *Linnaeus*) primam hujus generis speciem vindicavit Zoologiæ & ad Zoophytorum cognitionem viam stravit. Marinam tunc adjecit *Tubulariam Jusseus*, & plures species *Elisius*.

Exoticas aliquas adinveni species, recentes prius observandas, quam vere ad hoc genus eas pertinere constet.

37. TUBULARIA CORNUCOPIÆ.

TUBULARIA tubo simplici inferne attenuato, flexuoso rugosoque.

D E S C R I P T I O.

Tubu'i cornei, lutei; sparsi vel aggregati, erectiusculi subflexuosi; inferne attenuati, extre-

tremitate lente dilatati; per totamque longitudinem rugis annulosi.

Locus: Maris Americani & Mediterranei Corallia.

38. TUBULARIA CALAMARIS.

TUBULARIA tubulis aggregatis simplicibus læviusculis, intra implexis, subproliferis.

Lbwyd act. angl. vol. 28. p. 275. tab. VI. f. 7.

Adiantum aureum marinum.

**Raj. syn. p. 31. Adianthi aurei minimi facie planta marina.*

Boccon. mus. ital. p. 258. tab. 6. f. 5. Fucus vermiculatus s. Polytubuli arteriosi.

Jussieu act. gall. 1742. p. 296. tab. 10. fig. 2.

Ellis cor. p. 31. n. 2. tab. 16. f. C. Corallina tubularia, calamos avenaceos referens.

Linn. syst. X. sp. 1. Faun. su. II. 2229. Tubularia indivisa.

Angl. Oaten Pipe Coralline. (Ellis.)

DESCRIPTION.

Tubuli calamorum avenaceorum crassitie, bivel sesquitripollicares, cornei, rigiduli, luteo grysei, læves, rectiusculi nec attenuati; tubulis vermicularibus implexis radicati, fasciculatim collecti conglutinati. Passim juniores tubuli, e majoribus imis orti, longitudinaliter decurrunt & demum abscedunt. — In variis marinis sæpe solitarii hujus speciei tubuli reptantes observan-

tur. — *Animal* tubo exserit vaginulam, cui per tenue collum insidet caput, cinctum tentaculis in radium expansis, & supra auctum corpusculo conico papillis cincto, cirrhis plurimis tenuioribus, in penicillum congestis terminato; inter quos apertura oris.

Locus: Mare Europæum.

N O T Æ.

Lbwydus in hujus speciei tubulis sanguineum videns succum & caput expulfile, Zoophytum esse primus suspicatus est. *Fussia*us deinde animal observavit & egregie descripsit. Idem in aqua putrescente asservatæ hujus Tubulariæ animalia omnia vaginulis suis elabi observavit.

39. TUBULARIA MUSCOIDES.

TUBULARIA tubulis aggregatis simplicibus radicatis, hinc inde annulosis.

**Raj. syn. p. 39.* Fucus Dealensis laryngi similis.
Seb. thes. III. tab. 106. n. 7.

Ellis cor. p. 30. n. 1. tab. 16. fig. b. Corallina tubularia, laryngi similis.

Baster opusc. I. p. 28. tab. 2. f. 3, 4. tab. 3. f. 2-4. Nomine Ellissi.

Linn. Faun. su. II. 2230. Tubularia muscoides.
Angl. *Tubulous wrinkled Coralline.* (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Differt primo statim aspectu a præcedenti, tubulis

bulis filo nunquam crassioribus, pallide gryseis, & e tenuiori molliorque cornea lamella factis. *Tubuli* distincti, pallide grysei, subpellucidi, flexuosi, per intervalla annulosi, deorsum attenuati, & in radículas subdivisi. Corpora mari obruta varia, & fundum quoque maris minime solidum densa segete tubulorum radiculis implexorum & e radiculis proliferorum, obducit hæc species. *Tubuli* ejus in Mari Septemtrionali (ubi ad Belgii littora copiosissima est), pollicaribus raro longiores. E Mari Mediterraneo vero allatæ, bipollicares sæpe sunt. *Oniscus phthicus* a *Bastero* primum descriptus in hac specie abundat, eamque devastare videtur. — *Animal* ferre uti præcedentis, a *Bastero* egregie descriptum est.

Locus: Mare Europæum & Mediterraneum.

40. TUBULARIA RAMEA.

TUBULARIA tubis compositis ramosis, ramis ramulisque alternis.

DESCRIPTION.

Truncus est fasciculis tubulorum conglutinatorum radicans, in tubulos seu ramos successive decompositus; *rami* sparsi, *ramulis* alternis. *Tubuli* grossiores quam in sequenti, rigide cornei, & fuscogrysei. *Stirpem* mentitur hæc species plurimum sæpe pollicum altitudine, valde ramosam, cujus truncus & principales ramuli, (utpote, ut dixi, e tubulis coaliti), scruposi apparent; at extrema ramorum, ramulique ex tubulo simplici,

filiformi facta sunt. In siccatis speciminibus *polypum* racemiformem in singuli ramuli extremitate observavi.

Locus: Mare Mediterraneum, præcipue ubi *Filograna Planci* abundat.

41. TUBULARIA TRICHOIDES.

TUBULARIA tubulis simplicibus longis tenuissimis, alterne ramosis passimque annulatis.

Ellis cor. p. 31. n. 3. tab. 16. f. a A. Corallina tubularia gracilis & ramosa, axillis ramulorum contortis.

Linn. syst. X. sp. 2. Tubularia ramosa.

Angl. Small ramified tubulous Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Tubulorum segetes densissimæ, circa varia marina colliguntur, satisque magnas sæpe veluti comas, exfoletive coloris capillitia mentiuntur; radiculis in cespitosam basin implexis *Tabuli* simplices, aliquot pollicum sæpe longitudine. filiformes, prætenues, alternos ramulos, adscendentes exserunt. *Ramuli* ad originem annulosi & subattenuati. *Substantia* mollis, sordidius grysea. *Polypos* observavi quales optime descripsit & delineavit *Ellisius*, *T. calamaris* Polypis subsimiles.

Locus: Mare inter Angliam & Belgium; ubi cum *T. muscoide* frequens.

42. TUBULARIA CRYSTALLINA.

TUBULARIA mollis hyalina multifido palmata, laciniis polypiferis.

Trembl. polyp. III. p. 209. tab. X. f. 8, 9. Polypi cristati.

Baker microgr. p. 308. tab. 12.

Bäck act. holm. vol. 8. p. 203. tab. 6. f. 5, 6.

Linn. syst. X. sp. 2. Hydra campanulata.

Gall. Polypes à panache. (Trembl.)

D E S C R I P T I O.

Stirps membranacea, hyalina, mollis, multipartita, *portionibus* subturbinatis, digitato multifidis. *Truncus*, in antiquioribus, basi dilatatus (*Trembl. f. 9.*). E singulis *digitationibus* exseritur *vaginula*, apice sustinens *caput* lunatum, radiis parallelis, arrectis, apice extrorsum curvulis ciliatum, cum vagina tota retractile. — *Stirps* novis Polypis gemmascit. Portiones stirpis secedunt, & speciem multiplicant, locoque moventur. Tunc eum exprimunt habitum, quem *Bakeri* icon sistit. *Interanea* distincta, singulo Polypo propria. Plura de natura hujus Zoophyti apud *Tremblejum* vide.

Locus: Stagna Aquæ dulcis, Lemna operta.

43. TUBULARIA GELATINOSA.

TUBULARIA mollis grysea linearis, alterne ramosa.

Ræsel. inf. III. polyp. p. 447. tab. 73—75. Polypus pennaceo cristatus.

Germ. *Federbusch Polypen.* (Ræsel.)

D E S C R I P T I O.

In stagnis quibusdam copiosissima, inque crustas & magnos acervos, ex fruticulis congestis & conglutinis, luxurians. *Stips*, ubi perfecta, elegantem fruticulum refert, filiformis, alternatim ramosa, & subdivisa. Extrema ramosam truncata, apertura submarginata exserunt Zoophyti capita lunata, pinnis rarioribus, brevioribus & magis recurvis, quam in præcedenti specie, ciliata, tenui collo affixa. Interaneis quoque a præcedenti differt & distinctissima est hæc species, quæ interdum in iisdem cum præcedenti (semper rariore, adeoque, ut videtur, minus prolifica) reperitur aquis. Plura de hac legantur apud *Ræselium*.

Locus: Aquæ stagnantes impuriore.

N O T Æ.

Ræselius solum hujus speciei alimentum Lemnæ femina esse putat; verum in Lacu subsalso Rakanienfi, ob incrustatum corallinum celebri & supra in descriptione Escharæ crustulentæ jam citato, copiosissimam rupes incrustantem observavi, cum tamen in toto Lacu Lemna absit.

β. An Globuli vagi, tubulos polypis foetus minoribus, quam hujus nostræ speciei sunt, a *Ræselio* descripti (*l. c. p. 559. tab. 9.*) diversam constituent speciem, aut potius pro prole ejusdem speciei habendi sint, non determino. Pronuncient alii.

44. TUBULARIA PENICILLUS.

? TUBULARIA tubulis aggregatis simplicibus radicatis, apice proliferis penicillatisque.

D E S C R I P T I O.

Elegantissimum & plane singulare hocce Zoophytum circa Curassoam in Corallinis rupibus cespitatum crescit. *Tubuli* aggregati, variae in uno agmine longitudinis, omnes inferiori extremitate attenuati, inque *radiculas* ramificati, quæ inter se implexæ cespitem constituunt. *Tubuli* pollice fere longiores, toti ex membrana tenui, alba, semidiaphana facti, crassitie calami avenacei, teretes, ubique annulosi atque laryngem avis referentes. Breviores apice cæci & obtusi; proVectiores hirsutæ quadam capitati, quæ tandem in subglobosum *penicillum* muscosum excrescit magnitudine fere pisi, factum e tubulis capillaribus, creberrimis & confertissimis, nec apice apertis, substantia tubo majori similibus. Anomala prorsus fabrica. *Tubuli* in plurimis mihi visis speciminibus vacui & purissimi intus fuere, passimque collapsi.

Locus: Mare Americanum.

N O T Æ.

Si verum sit, quod accepi, hocce Zoophytum in Belgico quodam littore repertum fuisse, longinquo sane itinere per Atlanticum mare advecta fuit. Verum non raro in eodem littore reperiu-

da testacea Americana, & *Alcyonium asbestinum* ad Texellam inventum (*Bocconio* saltem teste) minus incredibile illud reddere videbuntur.

Veram naturam plantulæ hic descriptæ determinant, quibus recentem perlustrandi potestas erit. Mihi ad Tubularias pertinere visa est.

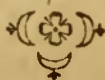
45. TUBULARIA PAPYRACEA.

? TUBULARIA tubulo papyraceo maximo, alternatim ramoso.

D E S C R I P T I O.

Hujus Specimen, *Sertularia Lichenastrum* dicta & *Cellularia Salicornia* ubique obsitissimum, describo ex Museo SERENISSIMI PRINCIPIS ARAUSIONENSIS. Est *tubus* crassitie calami anatini, papyraceus, erectus, subdivisus & crebro alterne ramosus, divaricatusque; æqualis ubique crassitie; extus rudis & hiulcus; intus lævis, albissimusque. Extrema ramorum integrorum in eo specimine membrana clauduntur. Substantia papyrea, similis ei, quam Vespæ conficiunt pro nidis; sed alba. — Habeo fragmenta tuborum papyraceorum, Sumatra allata, crassitie digiti minimi vel ultra, quæ ejusdem speciei esse videntur; substantia saltem simillima sunt.

Locus: Oceanus Orientalis ad Ceylonam, Sumatram?



V. BRACHIONUS.

DEFINITIO.

ANIMAL minutissimum, interdum simplex, vagum: sæpius compositum, vegetans; pedunculatum, coronatum
Limbo contractili, subreniformi, undulante, sæpe ciliato.

SUB *Brachioni* nomine, ab *Hillio* primum indito, complectimur Animalcula aquatica minutissima, a *Tremblejo* pro Hydræ affinibus habita; *Ræselio*, qui ea curiosissime profecutus est, *Pseudo polypi* (*After-polypen*) dicta; & a *Linnæo* eodem cum Hydris genere recensita, a quibus tamen toto cælo differunt.

Brachionus quid?

Horum omnium, unaque adjunctarum ex *Bakero* aliisque autoribus specierum, *Essentialis Character* consistit in corporis limbo contractili & ubi expansus est, perpetuò undulatorio motu agitato, eoque vorticem in Aqua ciente, plerumque subreniformi. Corporis *substantia* e subtilissimis granulis confecta videtur & viscera interna in multis distinctissime lustrari & distingui possunt.

Brachioni genus ex iis est, in quibus Natura mira varietate ludit. Distingui facile possunt in *simplices* & *vegetantes*. E simplicibus aliqui subgregarii, vagi tamen sunt & pro lubitu locum mutant, adeoque vix ad Zoophyta pertinere videntur, ut *B. capsuliflorus*, *calyciflorus*, *hyacinthinus*, *rotatorius*, *Proteus*, *stentoreus*, *campanulatus*.

Brachionorum diversitas.
Simpli-
cium,

ius. Ex his soli *stentoreus* & *campanulatus* nudi sunt & ad *vegetantes* species propius accedunt: reliqui involucro vario calyculati, & artubus notabilioribus visceribusque distinctissimis instructi, ex adverso *Serpulis* *Brachionorum* genus adnectere videntur. Dum idem *Tubulariis* per mirum *Brachionum tubificem* elegantissime & arctissime committitur. Singularis, in naturales greges conglomeratus, ad *simplices* tamen referendus, est *B. socialis*. Reliquæ species omnes vegetant.

Propagatio.

Horum generandi quoque modus differt. Aliqui enim ovaria ceu fructus proferunt; uti evidentissime *B. calyciflorus* & *capsuliflorus*. Alii ova intus conficiunt; uti *B. tubifex*, *rotatorius* ejusque verosimillime affines. Sine ovis, corporis in geminas portiones, spontanea divisione, secessione & portionum restauratione *B. campanulatus* & *stentoreus*; quorum prior longitudinaliter discedit, posterior obliqua directione bifecatur. Obscuroque tandem modo, in agminis medio generatis prolibus, & examinis vel coloniae in modum dimissis, multiplicat speciem *B. socialis*.

Vegetantes.

Brachioni vegetantes, ex solitario corpusculo, quod pedunculum exserit & dein sponte bipertitur in portiones non discedentes, sed pedunculo crescenti innixas, & successive pariter bipertiendas, exsurgunt in plantulas plerumque dichotomas; quarum terminalia corpuscula, matura, decidunt & spontaneo motu per aquam vagantur, donec affixa, fructuum vice fungantur, novasque iterum plantulas producant. Horum indoles ergo vere Zoophyta est; ad eosque a *Brachionis* supra recensitis vagis & capsulatis, Natura elegantissimis gradationibus seriem perduxit, interfertis *B. stentoreo*, & *campanulato*.

B. umbellatus fructificans.

Ut vero etiam magis mira & multiplex esset in

in his, & ut *Brachionos* etiam cum *Sertulariis* con-
necteret Alma Creatrix: uni speciei in ramis
bulbos ceu fructus generare dedit, e quibus de-
ciduis nova stirps, non simplici bipertitione ef-
fingitur, sed methodice in umbellæ formam gem-
mascit.

*46. BRACHIONUS TUBIFEX.

BRACHIONUS vaginatus, tubulo punc-
tato; corpore opposite prolifero, limbo
lobato ciliatoque.

Schæff. monogr. 1755. c. tab. Polypi florales a-
quarum dulcium.

Germ. *Blumen Polypen* (Schæff.)

DESCRIPTION.

Intermedium Animal inter Tubularias & Bra-
chionos, mihi nunquam visum; maxime singu-
lare ob *tubum* corniculiformem, ex miculis hexa-
ëdris, gryseofuscis conglutinatum, & ob *proles*
quibus e trunco vegetat ad modum Hydræ. *Ani-
mal* intra tubum *B. rotatorio* simile; sed nudum,
molle, limboque late expanso, quadrilobato ci-
liatoque diversum.

Locus: Stagna Europæa.

47. BRACHIONUS CAPSULIFLORUS.

BRACHIONUS simplex calyculatus,
capsula depressa, postice crenata, oris la-
bio superiore sexdentato.

Baker.

Baker. microgr. p. 307. tab. 12. f. 7—10. Animalculum testa organisque rotatoriis instructum secundum.

Schæff. polyp. vir. & Monoc. pul. 1755. tab. 1. f. 8. b. k. t. 2. f. 7—9. (malæ.)

β. *Baker. microgr. p. 309. tab. 12. f. 11—13.* Animalculum testa organisque rotatoriis instructum tertium.

D E S C R I P T I O.

Animal vagum. Capsula pellucida (ut interanea distincte conspici possint), depressa, supra convexior retrorsumque magis gibba; postice emarginata. *Aperturæ* margo superior sexdentatus, denticulis 2 mediis approximatis, longioribus; *inferior* margo leviter sinuatus, medioque crenula notatus. *Organa* rotatoria subexserta, cum media ligula. Postica crena capsulæ exit cauda subattenuata, summo apice bifurcula. — *Ovaria* postice ad latus caudæ, ovali globosa, modo unicum ad dorsum, modo utrimque unum.

β. Intermixtum rarius observavi Animalculum tertium *Bakeri*; quod testa strigosa, postice insigniter bicorni differt, alias simillimum. Est cur suspicer, ætate solummodo diversam esse varietatem.

Locus: Stagna (etiam subsalsa) Europæ.

N O T Æ.

Nullibi copiosius hocce animalculum observavi, quam in lacu subsalso ad Pagum *Rackanje* Peninsulæ *Voornanæ* Belgii, ubi inter *Escharæ* crustulentæ tophaceas rupes, una cum *Tubularia gelatinosa* & *Brachiono stentoreo* abundat.

In

In aqua natat æquabili motu, cauda oblique deorsum directa. Ea sese affigit & quaquaversum corpus jactat, organa subinde exsertans aut retrahens. In phialis vitreis ad latus luci obversum & in superficie aquæ colligi solent in flocculos suspensos & agmina subrotunda. Aqua e prædicto stagno æstate hausta, iis, ceu farinulis natantibus, scatere solet.

*48. BRACHIONUS CALYCIFLORUS.

BRACHIONUS simplex calyculatus, capsula postice crenata, oris labio superiore quadridentato.

Baker. microgr. p. 304. t. 12. f. 4-6. Animalculum testa rotulisque instructum tertium.

DESCRIPTION.

Animal vagum. Capsulæ circumcæfura, a præcedenti paulo diversa est hæc species; sed maxime aperturæ anticæ superiore margine tantum quadridentato. Mihi nondum visa.

*49. BRACHIONUS HYACINTHINUS.

BRACHIONUS simplex, corpore involucrato, aperturæ limbo multidentato.

Baker. microgr. p. 302. t. 12. f. 2.

DESCRIPTION.

Animal vagum. Capsula oblonga, in caudam at-

tenuata, coronata limbo subturbinato, multidentato; extra quem organa rotatoria nunquam exferuntur. Nec hæc mihi dum visa species.

50. BRACHIONUS ROTATORIUS.

BRACHIONUS simplex nudus oblongus; capite discreto bilobo, lobis ciliatis.

Baker. microgr. p. 276. tab. 11. Animalculum rotarium.

β. ——— *p. 301. tab. 12. f. 1.*

γ. ——— *p. 302. tab. 12. f. 3.*

Angl. The Wheel Animal. (Baker.)

D E S C R I P T I O

Ita graphice a *Bakero* præstita fuit, cum plena animalculi historia, ut nihil omnino addendum inveniam.

Locus: Aquæ stagnantes ubique.

*51. BRACHIONUS PROTEUS.

BRACHIONUS simplex mutabilis, tentaculo longissimo retractili, ore ciliato.

Baker. microgr. p. 270. tab. 10. f. 110. a-f. Proteus.

D E S C R I P T I O.

Singulare animal, vagum, mutabile; modo longum protendens tentaculum, modo, contrac-

to eodem, organum rotatorium exserens. Unde ad hoc genus pertinere constat. Ceterum de eo consule *Bakerum*.

52. BRACHIONUS STENTOREUS.

BRACHIONUS simplex nudus infundibuliformis, limbo ciliato.

Baker. microgr. p. 340. tab. 13. f. 1. f, g. Animalculum infundibuliforme.

Trembl. act. angl. vol. 43. p. 180. Polypi infundibuliformes, *virides, cærulei & albid.*

Ræfel. inf. III. polyp. p. 595. t. 94. f. 7, 8. Pseudopolypus tubæformis.

Linn. syst. X. sp. 4. Hydra stentorea.

Angl. The Funnel Animal. (Baker.)

DESCRIPTION.

Animal vagum. Corpus per aquam natantis ovali campanulatum; affixi & expansi, tubæ seu infundibuli æmulum: limbo ciliato, sæpe altero latere inciso. Affixum & contractum perfecte fusiforme sive subclavatum est. Observavi intermixtos viridissimos, majusculos, inter numerosissimos minutos, pallide subdiaphanos.

Locus: Stagna, etiam subsalsa, Europæ.

NOTÆ.

Varietas viridis forte ætate differat. Hæc species multiplicatur obliqua corporis divisione; quod egregie descripsit *Tremblejus* l. c.

53. BRACHIONUS SOCIALIS.

BRACHIONUS aggregatus, corpore toroso mutabili caudato, oblique truncato, disco reniformi.

Brady act. angl. vol. 49. part. I. p. 249. tab. 7. f. 1.
Ræf. inf. III. polyp. p. 585. tab. 94. f. 1-6.
tab. 95, 96. Pseudopolypus socialis, clavæ-
formis.

Linn. syst. X. sp. 3. Hydra socialis.

D E S C R I P T I O.

Animalia inter congeneres majuscula, circa plantas aggregata in floccos sphaericos, magnitudine sæpe pisi, centro mucoso. Adulta animalia corpore sunt toroso, caudisque attenuatis nucleo mucoso inserta; disco vero reniformi, obliquo, vorticem in aqua excitant, atque subinde contrahuntur, non simul, sed sua voluntate singula.— Circa centrum mucosum animalcula generantur minora, primum infundibuliformia, quæ examinis instar antiquum tandem floccum deferunt & sensim in novum aggregantur flocculum aut disperguntur. Antiqui greges rarescunt sensim, & dissolvuntur, pereuntibus phtiriasi quadam & atrophia animalculis, aut nucleum mucosum deferentibus & per aquam circumnatantibus.

Locus: Aquæ stagnantes, præsertim ubi *Ceratophyllum* abundat.

N O T Æ.

Linnaeus juniores hujus speciei glomeres, quorum animalcula minus toroso & potius infundibuliformi corpore sunt, ad *B. stentoreum* perperam citavit.

Observavi hanc speciem nullibi copiosius quam in canali navigabili, Delphis, Claustrum-Mosæ ducente.

54. BRACHIONUS CAMPANULATUS.

BRACHIONUS gregarius, pedunculo setaceo retortili unifloro, corpusculo campaniformi.

Trembl. act. angl. vol. 43. p. 474. Polypi bipertientis tertia species.

Baker. microgr. p. 339. t. 13. f. 1. d, e. Animalcula campanacea.

Ræf. inf. III. polyp. p. 597. tab. 97. Pseudopoly-
pus parvus, socialis, crateriformis.

D E S C R I P T I O.

Corpus minimi atomi simile oculo apparet; albidum & ubi expansum perfecte campanulatum. *Limbus* utrinque aliquot ciliis instructus, undulatorio suo motu continuo vorticem in aqua ciens. *Pedunculus* longissimus, tenuissimus, setaceus, rectissimus, sed pro lubitu animalculi in spiram retortilis.

Locus: Aquæ stagnantes impuræ & corruptæ.

N O T Æ.

Copiosissime hæc animalcula corrupta in aquis qualiacunque corpora turmatim occupant; & in impuris aquis a pedunculis abrupta immenso numero circumnatant. Omnium hujus generis vulgatissima est hæc species & toto ferme anno observatur.

55. BRACHIONUS RAMOSISSIMUS.

BRACHIONUS vegetans, stirpe retortili ramosissima, corpusculis campanulatis.

Trembl. act. angl. vol. 44. p. 639. seq. tab. 1. f. 5, 6.

**De Geer act. holm. 1747. tab. 6. f. 4, 5.*

Ellis cor. p. 25. n. 22. t. 13. f. b B, c C. Corallina omnium minima, vesiculis nunc ramosim, nunc racematim dense dispositis.

Baster. opusc. I. lib. 1. t. 3. f. 1. a, b, c. Minima polyporum species.

Linn. syst. X. sp. 44. Sertularia polypina.

Angl. Clustering Polype (Ellis). Gallic. Polypes à bouquet. (Trembl.)

D E S C R I P T I O.

Ex B. *campanulatis* numerosis, pedunculis invicem intortis & illigatis, ramosissimi, aggregati frutices videntur; quales *Ræselius* (*inf. III. polyp. tab. 97. f. 3.*) exhibet. Tales saltem mihi visi sunt; & a citatis auctoribus descriptam speciem hujus quoque indolis esse vehementer suspicor.

56. BRACHIONUS ANASTATICA.

BRACHIONUS vegetans, stirpe retortili umbellata, radiis racemosis, corpusculis campanulatis.

Trembl. act. angl. vol. 44. p. 637. seq. tab. 1. f. 7, 8, 9.

Brady act. angl. vol. 49. p. 248. tab. 7. f. 1-6.

Linn. syst. X. sp. 4. Isis Anastatica.

D E S C R I P T I O.

Elegantissima species, umbellatum florem aut potius Anastaticam referens. *Stipes* linearis, serpentine contractilis, ex cujus summitate simul oriuntur *rami* circiter noveni, in concavam umbellam expansi, racemosi; *corpusculis*, quam in *B. campanulato*, fere minoribus minusque regularibus. *Bulbi* per ramos sparsi globosi, e quibus deciduis nova nascitur stirps; dum perit antiqua abscedentibus corpusculis & aliquamdiu per aquam circumnatantibus. Ad minimum motum, & subinde sponte, umbella in globulum exiguum convellitur & retorto stipite resilit.

Locus: Aquæ, ubi *B. socialis* abundat.

N O T Æ.

Tremblejus aureas de hujus speciei multiplicatione dedit observationes. Ex *bulbis*, qui in principalioribus ramis generantur, deciduis & natatu aliquo delatis, bipartitione statim & vera deinde gemmatione, regularis nascitur stirps,

antiquæ similis. Decidua vero *corpuscula* ramulorum terminalia inutilia pereunt. Isti ergo *Bulbi* ovariis Sertulariarum analogi sunt, ea tamen differentia, quod unicæ tantum stirpis compendium contineant & nudum quasi sint semen; cum Sertulariarum *ovaria* pericarpiorum in modum plura contineant semina.

Brady hanc speciem circa Bruxellas observavit inter *B. sociales*, uti ego quoque. Stipitem scribit disculo fere hirudinaceo adglutinari plantis. Ramorum numerum esse varium, plerumque inter senarium & duodenarium. Stirpem defoliatam, seu corpusculis campaniformibus orbam, una sua exhibet icone, in qua aliquot adhuc bulbi adparent. — Addit, *Mitchellum* observasse in bulbis zonæ speciem, qua vorticem in aqua cient; & per stipitem stirpis, ceu per intestinum, descendere visa alimenta; & tandem stirpem liberam circumnatare posse innuit, & a certis insectis corpuscula campanacea devorantibus defoliarī docet. — Hæ vero observationes rudiores mihi videntur.

57. BRACHIONUS ACINOSUS.

BRACHIONUS vegetans stirpe rigida dichotoma, corpusculis truncatis fimbriato ciliatis, acinis opacis.

Trembl. act. angl. vol. 43. p. 171. tab. 11. f. 5, 6, 7. (bonæ.)

Baker. microgr. p. 348. tab. 13. f. 6, 7. (malæ.)

Ræf. inf. III. polyp. p. 614. tab. 100. fig. minus bonæ. Pseudopolypus mespiliformis.

Linn. syst. X. sp. 9. Hydra umbellaria.

D E S C R I P T I O.

B. campanulato corpusculis triplo major. *Stirps* fetacea, rigida, tenaciufcula, dichotoma; *Rami* elastice approximati, subparalleli. *Terminalia corpuscula* pyriformi-campanulata, altero latere magis gibba. *Os* obliquatum, labro subreflexo, limboque interiore (ciliato,) undulante. *Grana* sæpe intus opaca, junioribus nulla. Abrupta maturatione corpuscula, natatu aliorum delata, in globulum contrahuntur, & generato cauliculo bipertiendo in novas stirpes finduntur. In majoribus stirpibus corpuscula majora.

Locus: Fossæ stagnantes.

N O T Æ.

Tremblejus primus in hac specie vegetationem ex deciduis corpusculis pedunculum generantibus, seseque longitudinaliter findentibus observavit. *Os*, dicit, intus annulis aliquot continuo undulantibus & utrinque tentaculis aliquot instructum esse.

Ræselius figuram nimis regularem & pulchram affectavit in iconibus suis; si hanc speciem voluerit, quod ob acinos opacos, quorum pariter mentionem injicit, crediderim.

*58. BRACHIONUS CRATÆGARIUS.

BRACHIONUS vegetans, stirpe rigida brevi dichotoma, corpusculis confertis ovalibus, ore bitentaculatis.

* *Baker. microgr. p. 348. tab. 13. f. 4, 5. (malæ.)*

* ——— *p. 357. tab. 13. f. 15. Animalculum moriforme.*

Ræsel. inf. III. polyp. p. 604. t. 98 f. 2. a a. f.

3. *Pseudopolypus fructus Cratægi forma, tentaculis binis.*

Linn. syst. X. sp. 7. Hydra cratægaria.

D E S C R I P T I O.

Stirps brevicula, rigida, dichotoma. Corpuscula terminalia conferta, ovalia. Os submarginatum, contractius, tentaculo utrinque solitario, oscillante. Propagatur per decidua verosimillime corpuscula.

Locus: Stagna Europæa.

N O T Æ.

Hanc speciem, cum sequentium plerisque ex *Ræselii* auctoritate adjicio, mihi nondum visas.

59. BRACHIONUS PYRIFORMIS.

BRACHIONUS vegetans, stirpe setacea, extremitate dichotoma, fastigiata, corpusculis ovatis utrinque bitentaculatis.

Ræsel. inf. III. polyp. p. 606. tab. 98. f. 1 ♂ 2 d d e Pseudopolypus pyriformis, tentaculorum duobus paribus.

Linn. syst. X. sp. 5. Hydra pyraria.

DESCRIPTION.

Stirps rigida fetacea, elongata, extremitate creberrime dichotoma, fastigiata. *Corpuscula* terminalia; ovato oblonga, antice truncata & sublabiata; utrinque tentaculis ad os duobus, montantibus. — Succussatim per intervalla contrahuntur singula corpuscula. Magnitudo inter *B. campanulatum* & *acinosum* media.

Locus: Fossæ stagnantes, ubi *Ranunculus* submersus & *Ceratophyllum* abundant.

NOTÆ.

A latere si corpuscula sive *vascula* inspicias, ori operculum, altero latere adnatum, altero leviter sublevatum incumbere videtur; sed motus harum partium undulatorius distincte hæc perspicere prohibet.

*60. BRACHIONUS BERBERIFORMIS.

BRACHIONUS vegetans, stirpe deorsum attenuata subramosa, corpusculis terminalibus oblongis muticis.

**Trembl. act. angl. vol. 43. p. 179.* Polypi bipertientis altera species paulo minor.

Ræf. inf. III. polyp. p. 613. tab. 99. Pseudopolypus berberiformis.

Linn. syst. X. sp. 10. Hydra berberina.

D E S C R I P T I O.

Stirps rigida, subramosa, versus extremitates ramorum crassescens. *Corpuscula* oblonga, nucleo albido prædita, osculoque leviter excavato, inermi. Multiplicatur per corpuscula decidua, relinquentia ramos rigidos truncatos.

Locus: Aquæ Europææ.

*61. BRACHIONUS DIGITALIS.

BRACHIONUS vegetans, stirpe umbellata, corpusculis oblongo-truncatis, longitudinaliter unifulcatis.

Ræsel. inf. III. polyp. p. 607. tab. 98. f. 4. Pseudopolypus corniculum chartaceum referens.
Linn. syst. X. sp. 11. Hydra digitalis.

D E S C R I P T I O.

Stirps brevicula, e trunco crassiusculo in plurimos simul fissa ramulos. *Corpuscula* terminalia, oblongo cylindrica, altero latere unifulcata, extremo truncata, mutica: disculo oris reniformi, obliquato.

Locus: Stagna Europæa.

*62. BRACHIONUS OPERCULATUS.

BRACHIONUS vegetans, stirpe articulata ramosissima, corpusculis ovalibus, pistillo ciliato operculatis.

*Ba-

**Baker. microgr. p. 351. tab. 13. f. 13, 14.*

Ræsel. inf. III. polyp. p. 609. tab. 98. f. 5, 6.

Pseudopolypus operculatus.

Linn. syst. X. sp. 8. Hydra opercularia.

DESCRIPTION.

Stirps brevicula ramosissima, ad axillas sub-nodosa & articulata. *Corpuscula* terminalia oblonga, ore marginato; ex quo emergit pistillum terminatum disculo undique ciliato. Pistilli filum versus disculi marginem insertum, non in centro.

Locus: Aquæ stagnantes Europææ.

*63. BRACHIONUS TUBEROSUS.

BRACHIONUS vegetans, stirpe dichotoma, corpusculis turbinatis, bi-vel trituberculatis.

Baker. microgr. p. 350. tab. 13. f. 10—12.

DESCRIPTION.

Stirps rigida, dichotoma. *Corpuscula* terminalia obconica, supra vel didyma vel trituberculata; tuberculis convexis radiatis.

Locus: Stagna Angliæ.



VI. SERTULARIA (a).

D E F I N I T I O.

ANIMAL vegetans, plantæ habitu:

Stirps tubulosa, cornea, calyculis obfita, emittentibus

Medullæ animalis continuos, *flosculos* polypiformes.

Ovaria, vesiculæ singulares; polypos majores germiniferos continentes.

Sertularia quid? SERTULARIÆ olim, cum plerisque sequentium generum, ob habitum plantarum æmulum, vegetabilibus annumeratæ, autoribus sub muscorum fere marinorum nomine veniebant; donec hanc totam turbam recentiorum observationes ad animalia traduxerunt. Primus *Læfvingius* in unica Sertulariæ specie animalem medullam curiose atque accurate descripsit. Cel. ELLISIUS deinde earum naturam fusius prosecutus est.

Ex observationibus nunc satis constat, SERTULARIAM esse quasi *Hydræ* ramosam, *tubulo* corneo inclusam, cujus poris coronatis seu *calyculis* capita sua cirrhis instructa exferit; in singularibusque vesiculis, fere ad instar *Brachioni Anastaticæ*, proferentem germina viva, decidua, novasque stirpes animatas productura.

Ger-

(a) Sertulariarum nomen antea vagum, & ab *Imperato* primum Corallinæ Opuntiae impositum Linnæus huic generi primus adpropriavit.

Germina f. ovula *Sertulariæ* ubi corporibus sub-
 marinis adhæserunt, poris suis & ore credi-
 bile est nutrimentum haurire, in tubulum poly-
 piferum, calyculis denticulatum succrescere, po-
 lypis efflorescere & demum secundum præscrip-
 tam suæ speciei legem, ceu Plantæ, certa metho-
 do in ramos spargi.

Pleræque *Sertulariæ* sic simplici tubulo cor-
 neo, sublineari, inferne plerumque attenuatiori
 constant, qui tubulum vermicularem, supra cor-
 pora marina reptantem pro radice quasi habet.
 Hæc radícula procurrens passim novos exserit
 furculos, adeoque *Sertulariam* stolonibus quasi
 multiplicat, sylvulasque efficit. Observatur hæc
 multiplicatio constans & naturalis quasi, in *S.*
pluma, *pumila*, *rugosa*; fortuita vero in *S. abie-*
tina, *setacea*, *cupressina* aliisque. Ex his *S. cu-*
pressina id habet singulare, quod in loco, ubi stirps
 antiquior radiculae insidet, exiguum discum cor-
 neum, adglutinatum, baseos Gorgoniarum æ-
 mulum, similemque expansioni qua Mytilorum
 anchoragines adhærescunt, generet. *S. longissi-*
ma vero radiatim tubulos seu radículas supra ma-
 rina corpora spargit, quarum passim quædam
 elongatæ stolonibus sobolescunt.

Aliæ deinde *Sertulariæ* ex ima f. antiquiori stir-
 pis parte capillares tubulos demittunt, qui laxius
 stirpem, radicularum vice, attexunt; exemplum in
S. falcata exstat. In aliis copiosiores hi tubuli
 varie implexi sunt, velut in *S. polyzonia* f. *ericoi-*
de proceriori, *hypnoide*, *myriophyllo*. Quibusdam
 tandem capillares, tenuissimi, copiosissimique,
 in tophum implexi, basin quasi præbent, cui
 furculi attenuata extremitate inserti vel infixi vi-
 dentur, quique augetur & novas stirpes generat:
 evenit hoc imprimis in *S. antennina*, quæ & illud
 habet

habet singulare, quod radicales tubulos non sparsim, sed, uti ramulos polypiferos, verticillatim emittat. Subsimilem tophum radiculis implexis efficit *S. myriophyllum*. Maximis vero tubulis, ipsaque stirpe amplioribus & substantia coloreque diversissimis, simul copiosissimis radicitur *S. nigra*.

Stirps;

Et hæ omnes simplicem tubulum medulla animali refertum sistunt, calyculis polypiferis seu poris vel *distiche* alternis, rarius oppositis, vel *secundis* alterove tantum latere dispositis, instructum; & vel caulescentem, ramosque tenuiores exferentem, vel tantum subdivisum, imo simpliciter elongatum, paucosque vel & unicum modo calyculum polypiferum sustentem. In *caulescentibus* Sertulariis tubulus principalior, adolescente stirpe, crassior rigidiorque fit, calyculis polypiferis obsolescentibus; v. gr. *S. cupressina*, *Thuja*. Sertulariæ unico latere calyculatæ omnes, caulescunt naturaliter. — Quæ non caulescunt, tubulum principalem ramis similem & calyculis suis, ab imo ad summum, æque instructum exhibent.

Calyculi; *Calyculi* polypiferi, figuræ multifariæ, sæpe elegantissimæ, ubi distichi, tubulo Sertulariam constituenti subcontinui, ejus quasi ferraturas efficiunt; in secunde denticulatis Sertulariis vero plerisque appositos tubulo calyculos quasi dimidiatos aptius referunt. In aliis subpedunculati observantur; ut in *S. rugosa*, *uva*, & structura affinibus *S. longissima*, *gelatinosa*, *geniculata*, *uniflora*, *unicapsulari*. Singulari maxime modo in *S. lendigera* disponuntur. *Calyculos* mihi dictos Cel. *Ellisus* & *Linnæus* denticulos minus proprie vocarunt.

*Sertul.
scruposæ
Raji.*

Prorsus diversa ab his structura videtur Sertularia-

lariarum, quæ ex congerie tubulorum capillarium exsurgunt, quarumque scapus ex collectis veluti compactisque hisce tubulis factus est & attenuatus in ramos, quasi secedentes tubulorum fasciculos, diffinditur. Hæ natura propius ad Gorgonias accedunt, eo tamen pariter diversæ, quod mollem animale substantiam non in cortice, quo destituuntur, sed intra tubulos, e quibus coalescunt, ad morem reliquarum Sertulariarum habeant. Talem imprimis videmus *S. gelatinosam*, *verticillatam* s. *hippuroidem* Ellisii, *sericeam*, *halecinam* & *fruticantem*. Harum vegetandi modus obscurior est. Forte plantarum modo, non tantum in longitudinem, sed & in crassitiem, substantia, & tubulis crescunt. Novis a basi quasi *affluentibus tubulis* eas *augeri*, observationi & analogiæ repugnat. Extremi earum apices, ob teneritudinem forte tantum, simplici tubulo constare videntur, & solidescente postea substantia scruposum habitum induunt, lignique instar fibrosi apparent; affluentium enim, secundum hypothesein, a radice tubulorum progressum versus apices facile observaremus.

Tubuli, qui harum Sertulariarum substantiam constituunt, conglutinati quasi sunt intermedia substantia, quæ largior inter laxiores tenerioresque tubulos, & gelatinosa est in *S. gelatinosa*, & *sericea*; densius compacti, consolidescentes, & rigidiores tubuli *S. halecinam* constituunt. In *S. fruticante* & *pinnularia* vero collecti baseos tubuli in ipsa stirpe in lignum subnigrum, nisi duritie, corticis arborum vel suberis æmulum, solidiusculum transeunt, extus tantum substriatum. Ad has proxime natura accedere videtur *S. filicina*.

Pleræque *Sertulariæ* corneæ sunt indolis & consistentiæ, colore subgryseæ. Harum nonnullæ rigi-

Sertul.
substan-
tia.

rigidiores, ut *S. Thuja*, *Myriophyllum*, atque, adultæ, subnigræ truncis suis fiunt, uti eædem atque *S. cupressina*, *setacea*. Tota, antiquior, ex obscure grysea, qualis junior fuerat, fit nigra *S. longissima*. Naturalis est color niger tubulis *S. nigra*, qui præterea ex tenera, siccatione fragili membrana facti videntur. Aliquæ magis ad coriaceam naturam accedunt, pallidæque sunt, ut *S. filicina*, *myriophyllum*. Imo fere gelatinosæ albidæque sunt *S. gelatinosa*, *geniculata*, *trichoides*.

*Sertul.
divisura.*

Divisuræ Sertulariis solemniore pinnata est, atque dichotoma. Priorem pleræque affectant, parcius observatur altera. Ex caulescentibus aliquæ singulares sunt; sic verticillata *S. antennina*, ramulis dichotomis paniculatæ *S. Thuja*, *cupressina*. Aliquæ sparsim alterneque ramosæ observantur.

*Medulla
animalis.*

Sic constitutæ *Sertulariæ* sunt quasi sceleton animalis. Uti in Insectis nempe, intra corneas vaginas, ossium succedanea, continentur hic partes molles. Medulla in tubis Sertulariarum præfens; per totam stirpem continua, aspectu homogenea, evidenter viva, per calyculos seu poros coronatos supra commemoratos capitula sua exferit, cirrhis tenellis stellata & Hydras aquarum dulcium figura referentia. Hæc capitula in recenti Sertularia, utcunque turbata, contrahuntur inque calyculos sese recipiunt, vel in universo simul ramo, imo stirpe, vel singula propria voluntate. Torpidius tamen in plerisque speciebus motus vitalis exferitur, quam in *Hydris* aut *Tubulariis*.

*Sertul.
ovaria.*

Sertulariæ vix non omnes, verno imprimis tempore, *vesiculas* peculiare, a calyculis polypifloris in omnibus (excepta *S. rugosa*) diversissimas, proferunt. Hæc Sertulariis propria organa

na esse, priva in qualibet specie atque constans structura, continuas externæ earum membranæ cum corneo tubulo, & contentorum cum interna Sertulariæ medulla, extra dubium ponunt. In aliquibus Sertulariis hæc vesiculæ polypum majorem, molecularum glomere prægnantem continere visæ sunt, easque moleculas maturas polypi utero expelli & deciduas fieri observatum. Unde has pro ovulis, vesiculasque pro fructificatione s. *ovariis* Sertulariarum habendas esse satis constat; quod & mira propagatio *Brachioni Anastaticæ* confirmat.

Ovaria hæc (s. pericarpia quasi) ore vulgo angustiori hiant, in paucis speciebus amplo patent orificio; operculata fere in omnibus sunt. Et quanquam in quibusdam nondum observata fuerint, omnibus tamen certo forte anni tempore excrescere vero persimile est. In minutis, junioribusque sæpe stirpibus copiosa observantur. Cumque adultioribus sæpe deesse reperiuntur; credibile est, ea, effusis ovulis, decidua fieri, & nova alibi renasci.

Situ æque ac figura differunt. In quibusdam speciebus per ramos indiscriminatim, inter calyculorum duplicem seriem, ab altero latere crebræ nascuntur. In aliis certis tantum locis, e. gr. e dichotomia ramorum, ex alis ramorum, prodeunt. In aliis tandem, caulescentium e numero, stirpis rhachi s. trunco tantum insident.

Sertulariarum summam cum plantis affinitatem, præter habitum, fructificationemque, sequentes porro illustrent observationes:

*Sertul.
vegeta-
tio.*

1. Sertulariam apice in tubulum simplicem, medulla repletum elongari, ex eoque gemmulas protrudere, quæ in solitos calyculos, polypiformes flosculos continentes efflorescunt, *Læflingii* & *Basteri* nupera observata docuerunt.

2. In

2. In quibusdam Sertulariis non caulescentibus, extrema ramulorum in tubulos vermiculares, calyculis destitutos, obviis corporibus sese adfigentes, quasque radicanes degenerant. Observatur hocce phænomenon in *S. abietina*, *lichenastro*, *articulata*, *rosacea*. Simile in Fucorum quibusdam speciebus, e. gr. *F. cartilagineo* & confervoideis omnibus accidit.

3. Cum ramuli & calyculi in Sertulariis semper sursum assurgant; tubuli contra radicanes, quos ex ima stirpe demittunt plurimæ, semper deorsum tendunt: uti & radices plantarum, etiamvis extra terram vel aquam e caule vel bulbo ortæ, semper deorsum dirigi solent. —

*Sertul.
parasiti-
cæ.*

Singulare est Sertularias aliquas in certis Fucis crescere præamare. Sic *S. Plumam* in nostro mari solum Fucum siliquosum, in Indiis Fucum versicolore (Seba thes. III. tab. 103.) in Oceano Fucum Sargasso, & vix alios infestare, & in diversis diversum habitum induere videmus. *S. pumila* imprimis Fucos nodosum & vesiculosum, minusque ferratum amat; *S. geniculata* siliquosum & ferratum præfert. An circa hos Fucos, & ex ipsis forte Fucis alimentum habent?

*Species
Linnææ.*

Species Sertulariarum, exceptis solis asterisco notatis, ex propria supellectile descripsi, plurimasque nostri maris incolas vivas examinavi. *Linnæi*, qui specifica sua nomina ex *Ellisii* figuris adornavit, passim hallucinationes correxi, & multiplicatas species ad sua capita reduxi. In Sertulariarum denominationibus *Linnæus* passim calyculos, quos ipse *denticulos* in genere vocat, pro ovariis, *calyces* ipsi dictis, introduxit; v. gr. in specie sua 14^{ma}. In 17^{ma}, quæ *S. antennina* est, ramulos annulatim dispositos, setaceos, in quibus calyculi polypiflori digesti, *denticulos* vo-

ca-

cavit. In 19^{na}. specie, *S. nostra uniflora* fragmentum *S. falcatae* ab Ellisio depictum, cui circumvoluta adhæret *uniflora*, cum eadem confudit, & nomen ex utriusque charactere composuit. Speciem suam 29^{nam}. ex icone *S. Plumæ* ab Ellisio in tabula accessoria repetito condidit & parasiticas Hydras ramulo, quem *Ellisius* delineari curavit, casu adhærentes, pro novæ suæ speciei ovariis nominavit. Vigesima octava quoque *Linnaei* species repetitæ in tabula *Ellisii* accessoria iconi Sertulariæ pinnatæ *Linn.* debetur. Idem de sp. 34. *Linnaei* notandum, quæ *S. polyzoniae* (*syst. X. sp. 27.*) repetitio est. Plurima leviora transeo. Nec de *Brachiono ramosissimo* sub Sertulariæ polypinæ nomine huic generi adacto, dicam; quod tamen minus etiam durum est quam *Brachioni anastaticæ* ad Lithophyta, *Isides* nempe, translatio. Adeo vastum est SYSTEMA NATURÆ condendi ab Ill. Viro susceptum munus, ut hallucinationes gravissimas quasque condonare debeas, maximam partem inde natas, quod ex iconibus & traditis aliorum methodum & species complere debuerit,

64. SERTULARIA HALECINA.

SERTULARIA scruposa ramoso-pinnata, ramulis alternis, calyculis tubuliformibus, ovariis sparsis oblongis.

Raj. syn. p. 36. n. 15. Corallina scruposa pennata, cauliculis crassiusculis rigidis.

**Seb. thes. III. tab. 100. n. 16.*

Edward. av. tab. 286.

Ellis cor. p. 17. n. 15. tab. 10. Nom. Raji.

Linn. syst. X. sp. 10. Faun. su. II. 2242. Sertularia halecina.

Angl. Herringbone Coralline (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Radiculae in testaceis variis reptantes, radiatim a furculis ortæ. *Surculi* erecti, ad summum quinquepollicares, modo ramoso-pinnati, modo subbipinnati, adtenuati, truncum antiquioresque ramos a decurrentibus tubulis scruposi seu fibrosi, rudesque aspectu. *Ramuli* tenuiores e simplici tubulo adtenuato facti, aspersi denticulis rariusculis, alternis; quibus *calyculi* polypiferi, tubulosi, biarticulati insident. — *Ovaria* in ramis sparsa, erecta, oblonga; ore coarctato, non in axi, sed lateraliter terminali, axilla ori opposita gibba. — *Tubuli* capillares a trunco demissi atque, ubi plures congesti furculi, in tophum contexti sunt, uti in *S. Myriophyllo*. *Color* stirpis gryseo-lutescens; *Substantia* cornea, mollior, siccatione fragilis. — *Polypos* Ellisius observavit.

Locus: Mare Europæum, Atlanticum (*Edward*), Mediterraneum, Indicum.

65. SERTULARIA SERICEA.

SERTULARIA scruposa gelatinosa ramosa, ramulisque creberrimis teneris dichotomis hirsuta.

Ellis

Ellis cor. p. 20 n. 17. tab. 11. f. a A. Corallina confervoides gelatinosa alba, geniculis crassiusculis pellucidis *Raji*; (perperam.)

Linn. syst. X. sp. 25. Sertularia spinosa.

Angl. *Silk Coralline* (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

In octo sæpe pollicum longitudinem excrescit. Plerumque vero dimidio minor observari solet. *Tubulis* capillaribus supra corpora marina radicatur. *Stirps* e creberrimis capillamentis implexis, gryseis facta, adeoque fibrosa, adtenuata, in ramos subdivisa. *Rami* longi, alterni, subflexuosi, ubique creberrime (ad singulam flexuram) aspersi *ramulis* capillo multo tenuioribus dichotomis, alternis. *Calyculi* sparsi, subsecundi visi. — Recens stirps gelatina pro carne gaudet, sordidique coloris est; gelatina maceratione consumpta & elota vero, remanent fasciculi fibrillarum gryseo flavescentium, seu skeleton stirpis. *Ovaria* ignota.

Locus: Mare Europæum, Mediterraneum.

*66. SERTULARIA VERTICILLATA.

SERTULARIA scruposa subramosa, calyculis campanulatis pedunculatis verticillatisque.

Ellis cor. p. 23. n. 20. tab. 13. fig. a A. Corallina ramosa, ramis singulis equisetiformibus, in summis capillamentis contortis & ver-

ticillatim dispositis , vesiculas campaniformes gerens.

Linn. syst. X. sp. 18. Sertularia verticillata.

Angl. Horsetail Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Stirps plurium pollicum , adtenuata , ex tubulis unitis composita , subramosa ; *Rami* pauci , alterni. *Calyculi* campaniformes , limbo crenulati , infidentes tubulo s. pedunculo longissimo , contorto ; verticillatimque , quini pluresve , justis intervallis , pcr stirpem dispositi. *Ovaria* ignota. — (Ex *Ellisio.*)

Locus: Mare Cumbriam alluens.

67. SERTULARIA GELATINOSA.

SERTULARIA scruposo-gelatinosa ramosissima , ramis decompositis divaricatis sparsis , calyculis campanulatis.

Raj. syn. p. 34. n. 7. Corallina confervoides , gelatinosa alba , geniculis crassiusculis , pellucidis.

D E S C R I P T I O.

Singulari affinitate *S. geniculatæ* juncta species , in mari Belgium alluente non infrequens. — *Ecespite* tubulis capillaribus contexto , testacea aliisque incrustante , *furculi* crebri assurgunt , adtenuati , in semipedalem interdum longitudinem ;
crassi ,

crassi, gelatinosi, extus læves, intus fibrosi, ex plurimisque tubulis facti, cum medulla opaca; ad ramos subnodosi. *Rami* majores plurimi, alternatim bini (furcæ in modum) fere ex eodem puncto orti, circa truncum sparsi; inferiores sæpe longissimi, plerumque tamen ita fursum deminuti, ut adtenuatam comam constituent. Hi majores rami a trunco ad rectum ferme angulum divaricati, alterne ramosi: *Ramulis* pariter sæpe binatis, subdivisis, alternatim ramosissimis, ad divisuras *annulosas*, ad calyculos adtenuatis. *Calyculi* polypiferi terminales, perfecte campanulati, (uti *Ellis cor. tab. 12. fig. C.*) margine eleganter crenati, tenerrimi, oblongiores quam in *S. uniflora*. — Sic extremi ramuli referunt *S. geniculatam*, sed ramosam atque subdivisam & calyculorum pedunculis elongatioribus. — Tota stirpis *substantia* gelatinosa est, ubi recens, duplexque: constans e *cortice* pellucide albo & *medulla* in trunco crassa, gryseo fusca, in ramis sensim pellucidior, inque extremis ramulis fili albidii instar spectabilissima, in *polypos* (gemmascentes) terminata.

Locus: Mare Belgium alluens.

N O T Æ.

Raji synonymum in hanc Sertulariam egregie quadrat, ab *Elliso* minus apte *S. sericeæ* adpropriatum.

68. SERTULARIA GENICULATA.

SERTULARIA subsimplex geniculata mollis, calyculis alternis subturbinatis, ovariis axillaribus ovato-truncatis.

Læfl. act. holm. germ. 1752. p. 121. tab. 31. f. 5-10. Madrepora plantæformis mollis, caule flexuoso, ramulis alternis turbinatis.

Ellis cor. p. 22. n. 19 tab. 12. fig. b B & C. Corallina minor repens, caule nodoso articulado & vesiculis instructo.

Linn. syst. X. sp. 23. Faun. su. II. 2249. Sertularia geniculata.

Angl. Knotted thread Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Radiculæ per Fucos longitudinaliter reptantes, crebro stoloniferæ. *Stirpes* semipollicares (ad summum $\frac{3}{4}$!!) plerumque simplicissimæ, raro ramulum hinc inde exferentes, filiformes; molliusculæ & velut gelatinosæ, flexuosæ, ad flexuras annulosæ seu contortæ. *Calyculi* ad singulas flexuras exserti, alterni, erectiusculi, campanulati, pedunculo cauli continuo, itidemque contorto infidentes. — *Ovaria* ex alis calyculorum (stipulæ loco pedunculo contorto relicto) decidentium singula, pedunculata, ovata, supra truncata, oreque coarctato, marginato prominentia; ut urnulam æmulentur. (*Ellis tab. 12. fig. B.*)

Locus: Oceanus Europæus, ubi in *Fuco siliquoso* & *ferrato* inque *Eschara foliacea* abundat.

N O T Æ.

Interdum pollicari major & ramosior solito observatur, ad *S. gelatinosam* proprius accedens.

Egregius LOEFLING primus in hac specie dum in marino itinere ipsi in *Fuco vesiculoso*, *ferrato*, *siliquosoque* & in *Zostera* frequenter occur-

curreret, medullam animale[m], calyculis polypos exserentem observavit, eandemque l. c. fuse descripsit & delineavit egregie. -- Vitam torpidissimam habere polypos dicit, ut acu tacti vix sensibilitatis dent signa; aqua exempta stirpe vero intra calyculos retrahi, & lente denuo prodire in aquam reposita. Ex apice stirpis s. e latere ultimi calyculi, velut gemmam ovato oblongam pullulare vidit, quæ deinde aperitur in campanulatum calyculum, efflorescente polypo. — Exsertum animal exhibet medio papillam, magis minusve prominulam, orificio impresso instructam, tentaculis radiatam circiter viginti, subreflexis, adtenuatis & granulosis. Medullam intra pellucidum tubulum opacior[m] subinde tremiscere sibi visus est videre. Capita non simul omnia, uno pereunte, intereunt, sed sæpe in uno alterove calyculo polypus deficere observatur.

Linnaeus perperam a *Læflingio* descriptam Sertulariam, cum icone ramuli *S. polyzoniae*, ab *Ellisio* in tabula accessoria (*tab. 38.*) exhibita, confudit, novamque sic condidit speciem, quam *S. flexuosam* appellavit. — Naturalissimum statum, qua hanc Sertulariam recentem semper observavi, egregie *Læflingiana*, & proxime *Ellisii* icon C. exhibent.

69. SERTULARIA LONGISSIMA.

SERTULARIA longa, alterne ramosa, ramis subdivisis, calyculis terminalibus campanulatis, ovariis axillaribus.

Ellis cor. p. 21. n. 18. tab. 12. fig. a A. Coralina procumbens, caule corneo, longo, filiformi, articulado; vesiculis, in ramorum axillis, pedunculis contortis insidentibus.

Linn. syst. X. sp. 24. Sertularia dichotoma.

Angl. *Sea thread Coralline.* (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Radiculae radiatae, passim elongatae & stolonigenae. *Stirps* saepe in pedalem longitudinem excrescit; estque tubulus filiformis, corneus, ramos alternos, solitarios exserens, inter ramos subflexuosus, supraque singulum ramum *annulosus*. *Rami* pariter alternatim ramosi seu subdichotomi, ut in tota planta *dichotomia* quasi *elongata* obtineat, divisurarum alterna majore & productiore. *Rami* quoque supra singulas divisuras teneriter annulosi, ad calyculos adtenuiores. *Calyculi* terminales, qualem *S. geniculata*, cui valde affinis haec est, continent. *Ovaria* Ellisius posterioribus curis descripsit: axillaria, sessilia, ovata; ore contractiore, glomum ovulorum funiculo quasi umbilicali adpensum continentia, qui maturus expellatur. — *Substantia* stirpis junioris, extremorumque maxime ramulorum cum calyculis albida, mollis, tenera; adultioris, per truncum & principaliores ramos, testacea, versus ramos sensim dilutior & tenerior; tandemque antiquae & mortuae atra corneaque, superstitibus tantum ramis principalioribus, (ut *Ellis tab. 12. a A.*)

Locus: Oceanus Europaeus.

N O T Æ.

Nullibi copiosior est hæc species, quam in Mari Belgium alluente; ab æstu enim maximi ejus (præsertim antiquæ & nigræ) convoluti & contexti glomeres egeruntur. Vere maxime viget. *Ovaria* tum quoque observavi. Tellinæ vulgares belgicæ arenæ, ea extremitate qua ex sabulo prominent, hujus Sertulariæ sylvula frequenter obsessæ reperiuntur. In Echinis quoque & lignis crescit; & in tota Belgii ora abundantissimam esse constat. Autumno *Eschara pilosa* obducta crebro in littus egeritur; cujusmodi maxima imprimis vis observata est anno 1764.

Insignis *affinitas* est inter *Tubulariam rameam*, & Sertularias *longissimam*, (modo descriptam), *verticillatam*, *gelatinosam*, *geniculatam* & *unifloram*.

70. SERTULARIA UNIFLORA.

SERTULARIA calyculis solitariis campanulatis, pedunculis radicatis longissimis contortis.

Ellis cor. p. 24. n. 21. tab. 14. fig. a A. Corallina minima scandens, vesiculas campaniformes in summo caule lineari, contorto gerens.

Baster. opusc. I. lib. 1. tab. 2. fig. 2 a, b, d; 3 & 4 c e; 7 a, b, c.

Lin. syst. X. sp. 19. Sertularia volubilis.

Angl. *Small climbing Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTION.

Tubuli in Sertulariis, Escharis, Fucis reptantes, vermiculares, passim proferentes *pedunculos* longissimos, tubulosos, annulosos, terminatos *calyculo* magnitudine arenulæ, campaniformi, limbum eleganter crenato; in quo *polypus* veget. Interdum pedunculi subramosi fiunt & 2, 3, pluresve calyculos proferunt. Inde summa cum *S. geniculata* affinitas. In quibusdam visa forte *ovaria*, oblongæ vesiculæ, calyculis duplo fere majoris, truncato hiantis specie; pellucida, vacuua, pedunculo infra calyculum longitudinaliter adnata & continua. — Substantia tenera, alba.

Locus: Mare Europæum, Oceanus Indicus, & Pelagi *Fucus natans*.

NOTÆ.

In Maris Europæi *Eschara foliacea*, Sertulariis *longissima*, *cupressina* aliisque, ut & *Fuco serrato*, *Eschara pilosa* obducto, hanc speciem crebro observavi. In *Fuco versicolore* Capitis bonæ Spei, simillima observatur, siccatione albissima. In Zeelandiæ frequenti *S. cupressina*, cum *S. volubili*, *acinaria* & *Eschara pilosa* promiscue & copiose crescit.

71. SERTULARIA VOLUBILIS.

SERTULARIA calyculis solitariis cylindricis, pedunculis calyculo brevioribus cortortis.

Ellis cor. p. 25. tab. 14. fig. b B.

D E-

D E S C R I P T I O.

Pro *radiculis* in Sertulariis, testis aliisque confuse reptantes tubuli; e quibus passim *pedunculi* brevissimi, annulosi, terminati *calyculis*, quam in *S. uniflora* dimidio fere angustioribus, cylindricis, *polypum* linearem continentibus. *Substantia* flavesçens & magis cornea; pedunculi e radiculis crebriores, quam in *S. uniflora*.

β. Nuper ex Oceano Cornubiam alluente, ubi hæc Sertularia in testaceis & Zoophytis omnibus abundat, accepi ramescentem eandem, seu vegetantem; dum tubuli plurimi proprii simul assurgentes efficiunt stirpes sponte erectas, sæpe sesqui pollicares, ramumque unum vel alterum exferentes, totas ab imo ad summum calyculis tubuliformibus, sine ordine, quaquaversum muricatæ.

Locus: Oceani Europæi Sertulariæ.

72. SERTULARIA ACINARIA.

SERTULARIA reptans subramosa, calyculis terminalibus oblongis, ovariis vesicularibus.

**Ellis cor. p. 27. n. 25. tab. 15. fig. c C.* Corallina minima repens, vesiculis ovatis, uvarum instar ramulis adhærentibus.

**Linn. syst. X. sp. 21.* Sertularia uva.
Angl. Grape Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Ego sequentem habitum ab Ellisiana descriptione & icone paulo diversum observavi. — *Tubuli* rugoso-flexuosissimi, ramosi, laxè circa *Sertularias* scandunt, aspersique passim sunt *vesiculis* pellucidis, globosis, nucleum album, opacum continentibus, extremitatibus vero calyces subcampanulatos, polypiferos exhibent.

Locus: Zeelandia.]

73. SERTULARIA LENDIGERA.

SERTULARIA geniculata dichotoma implexa, calyculis cylindricis ad geniculos congestis parallelis.

Raji syn. p. 38. *n.* 3. *Fucoides lendigerum*, capillamentis cuscutæ instar implexis.

Ellis cor. p. 27. *n.* 24. *tab.* 15. *fig. b B.* *Corallina* exigua, caule geniculato, scandens, vesiculis ex unoquoque geniculo sic dispositis, ut *fyringam panis* referant.

Linn. syst. X. sp. 22. *Faun. su. II.* 2248. *Sertularia lendigera*.

Angl. Nit Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Radiculæ in *Fucis* aliisque marinis reptantes. *Stirps* constat tubulo capillari, dichotomo, ramosissimo, geniculato atque flexuoso. Ad quemvis geniculum & flexuram, & ad divisuras, calyculi

lyculi tubiformes plures congesti, una serie paralleli, conferti. *Ovaria* ignota.

Locus: Mare Europæum.

N O T Æ.

Implexos hujus Sertulariæ glomeres in Belgicum littus interdum egerit mare. Plantulæ nunquam pollicem excedunt. In Suffexiæ littore supra *Fucos siliquosum* & *lumbricalem* frequentem hanc speciem observavi.

74. SERTULARIA cuscuta.

SERTULARIA repens geniculata, opposite ramosa, vesiculis axillaribus ovalibus.

Ellis cor. p. 28. n. 26. tab. 14. fig. c C. Coralina cuscutæ forma, minima, ramosa, repens, ramulis oppositis, vesiculis minutissimis ovatis confertis, geniculis ramorum insidentibus.

Linn. syst. X. sp. 20. Sertularia Cuscuta.

Angl. Dodderlike Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Tubuli subarticulati, ad articulos opposite ramosi, subdivisi, circa *Fucos* laxè implexi. *Vesiculæ* in axillis ramorum, ovaes. Structura etiamnum obscura; & quo magis examino, eo magis *confervis* potius quam Sertulariis adnumeranda mihi videtur. *Ellisius* eam in *Fuco siliquoso* observavit.

Locus: Mare Anglicum.

75. SERTULARIA RUGOSA.

SERTULARIA furculis minutis racemosis, calyculis paucis ovatis rugosissimis, ovariis rugosis tridentatis.

Ellis cor. p. 26. n. 23. tab. 15. fig. a A. Coralina exigua repens, denticulis alternis, fructus medicæ cochleatæ æmulis.

Linn. syst. X. sp. 9. Sertularia rugosa.

Angl. Snail trefoil Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Tubuli vermiculares, ramosi, in *Eschara foliacea* reptantes, exserunt *furculos* breviculos, racemosos, seu sustinentes *calyculos* perpauco, (quinos, senos ad summum, interdum binos, imo solitarios) alternos, ovato inflatos, rugosissimos, ore clausili. *Ovaria* rara, calyculis duplo majora simillimaque, at ore tridentato, connivente diversa.

Locus: Maris Europæi *Eschara foliacea*.

N O T Æ.

In copiosissima Belgicæ oræ *Eschara foliacea* non infrequenter observatur hæc species; nec præterea ulla in planta occurrere solet. *Ellisio* quoque in eadem *Eschara* sese tantum obtulit.

76. SERTULARIA ERICOIDES.

SERTULARIA subramosa, calyculis alternis ovatis subdenticulatis, ovariis ovatis rugosis.

Raj. syn. p. 35. n. 13. Corallina minus ramosa, alterna vice denticulata, denticulis lineis transversis externe striatis.

Seb. thes. III. tab. 102. n. 4. & tab. 103. n. 6.

Ellis cor. p. 5. n. 3. tab. 2. fig. a A, b B. tab. 38. f. 1. Nomine Raji.

Linn. syst. X. sp. 27. Faun. su. II. 2250. Sertularia polyzonia.

—— *syst. X. sp. 34.* Sertularia flexuosa.

D E S C R I P T I O.

Radiculæ in testaceis, Fucis, aliisque marinis reptantes. *Stirps* (in Mari Germanico) pumila, simplex vel subramosa, tubulosa, subflexosa & subarticulata. *Calyculi* distiche alterni, (summis articulis singuli), ovati, apice truncati, ore obsolete tridentato. *Ovaria* sparsim ad calyculos prodeuntia, majuscula, ovata, rugosissima; zonis annulata, ore sublabiato.

Locus: Oceanus fere omnis.

N O T Æ.

In Maris Mediterranei testaceis paulo proce-
rior

rior & ramosior observatur, truncumque a defluentibus tubulis scruposa.

Capite B. Spei allatam habeo, crassiores & in fruticulos crebro ramosos, cupressiformes luxuriantem, obscure luteam; sic etiam interdum in *Fuco versicolore* occurrit.

Similem, sed crassitie etiam *S. abietinæ* præpollentem & ovariis insignibus præditam, pumilam tamen, ex Corallio Indico decerpsi.

Elegantissimam omnium varietatem in Oceano ad Cornubiam & Americam non infrequentem servo, quæ in fruticulos tripollicares & ultra excrescit, truncum scruposos, subpinnate ramosos, coloris luteo grysei, crassitie fere *S. abietinæ*. Hujus speciminibus præterito anno acceptis admixtam passim inveni *S. halecinam*, & decurrentem per ramos *S. unifloram*, volubilemque.

Polypum hujus speciei olim in ostreis Maldonensibus vivum observavi & ovaria quoque ovulis plena, prorsus uti *Ellisus* in tabula accessoria exhibuit.

Indicam meam & ultimam varietatem *Sebæ* indicatæ icones sistunt. — *Linnæi* *S. flexuosa* cum ejusdem *S. polyzoniam* eadem est, citatæ enim ad utramque *Ellisii* figuræ ad unam omnino speciem pertinent, quam hic describo. Imo ipse quoque *Linnæus*, quam ad *S. flexuosam* citavit *Ellisii* iconem, etiam ad *polyzoniam* retulisse videtur, quanquam Typographi vitio tab. 28. pro 38. in *Systemate Naturæ* legatur.

*77. SERTULARIA TAMARISCA.

SERTULARIA sparſe ramoſa, calyculis oppoſitis tubuloſis ſubdenticulatis, ovariis ovato biſpinofiſis, ore tubuloſo.

Ellis cor. p. 4. n. 1. tab. 1. f. a A. Corallina veſiculata, ſparſim & alternatim ramoſa, denticulis oppoſitis cylindricis, oribus crenatis patulis.

Linn. ſyſt. X. ſp. 4. Faun. ſu. II. 2240. Sertularia tamarisca.

Angl. *Sea tamarisk.* (Ellis.).

D E S C R I P T I O.

Affinis *S. ericoidi* & *abietinæ*. *Radices* tubuli vermiculares in teſtaceis reptantes. *Stirps* ſubquadripollicaris, erecta, in ramos aliquot alternatim ſubdiviſa. *Calyculi* oppoſiti, patentiuſculi, tubuloſi, ore obſolete tridentato. *Ovaria* ovata, infra attenuata, ſupra truncata, ſpina utrinque axillari, & ore in medio tubuloſo.

Locus: Maris Hybernici profunda.

78. SERTULARIA NIGELLASTRUM.

SERTULARIA alterne ramoſa, calyculis oppoſitis tubuloſis, ovariis ovatis truncato ſexſpinofiſis.

Seb. thes. II. tab. 69. f. 6.

Ellis cor. p. 8. n. 7. t. 4. f. a A, C. Corallina pumila pennata, denticulis teneris, albis & oppositis; vesiculis florem lilii vel mali puniceæ, se expandentem referentibus.

Linn. ed X. sp. 1. Sertularia rosacea.

D E S C R I P T I O.

Radiculæ in ostreis, mytulis, tubularia indivisa, cet. laxius reptantes tubuli sunt. *Sarculi* subpollicares, ramis alternis pinnati, rectiusculi, subarticulati. *Rami* passim tubulis radicanibus, subarticulatis terminantes. *Calyculi* oppositi, distantes, tubulosi, arrectiusculi, oblique truncati. *Ovaria* sparsa, deorsum attenuata, truncata, supra sexangulo-sexspinosa, spinis subulatis patentiusculis; *Nigellæ* capsulas referentia. (*Ellisus* polypos bene delineavit; sed ovariorum utraque figura mala est.)

Locus: Mare Europæum, Indicum & Pelagi *Fucus natans*.

79. SERTULARIA PUMILA.

SERTULARIA subsimplex articulata, calyculis oppositis recurvulis submucronatis, ovariis ovatis, ore marginato.

Raj. syn. p. 37. n. 19. Corallina pumila, repens, minus ramosa, denticulis bijugis.

Reaum. act. gall. 1711. p. 298. tab. 11. fig. 4 M. M.

Seb. thes. III. tab. 100. fig. 1.

Ellis

Ellis cor. p. 9. n. 8. tab. 5. fig. a A. Nomine

Raji.

Linn. syst. X. sp. 2. Faun. su. II. 2239. Sertularia pumila.

D E S C R I P T I O.

Radiculae in *Fucis* variis reptantes, adglutinatae, vagae, crebro sobolescentes. *Surculi* plerumque alterne subramosi, subsemipollicares; ad mediam rhachin submoniliformem, utrinque ferrati *calyculis* oppositis, recurvulis, oblique truncatis & submucronatis. *Ovaria* crebra, passim inter calyculos orta, ovato-subpedunculata, ore coarctato marginatoque. *Polypum* Harvici observavi; ovariumque ovis plenissimum. Descripsit & *Ellisius*.

Locus: Fuci marini varii.

N O T A E.

Reaumurius huic Sertulariae nomen, quod *Morisonus* sequenti speciei indiderat, adpropriavit; & plantam esse credens, ovaria pro capsulis seminalibus describit, interdumque *operculata* reperiri docet.

In Harvicensi fucoso littore observavi hanc speciem in *Fucis* imprimis *vesiculoso*, *ferrato* & *nodoso*, frequentissimam & luxuriantem. In Suffexiae littore rarius, in *Fuco lumbricali* & *ceranoide*. In *Fuco natante* Pelagi, mollis observatur & exigua. In *Fuco versicolore* Capensi nostrati persimilis, ast minuta invenitur haec Sertularia, ovariisque praedita multo majoribus & globosioribus, atque calyculis tenuius & acutius mucronatis; varietas forte.

80. SERTULARIA USNEOIDES.

SERTULARIA dichotoma, calyculis oppositis bidentatis erectiusculis, ovariis ovatis, operculatisque.

Raj. hist. III. p. 79. Muscus marinus denticulatus procumbens, denticulis bijugis.

— *syn. p. 36. n. 13.* Nom. infra Plukneti.

Bocc. musc. ital. tab. 6. f. 8.

Morif. hist. III. p. 650. sect. 15. tab. 9. n. 2, 3!

Muscus marinus lendiginosus minimus, arenacei coloris & M. marinus procumbens, caule tenuissimo, denticellis bijugis.

Pluknet. Almag. p. 119. Phytogr. tab. 47. f. 11.

Corallina muscosa denticulata procumbens, caule tenuissimo, denticellis ex adverso sitis.

Tournef. inst. p. 570. Nom. Plukneti.

Seb. thes. III. t. 102. n. 3!

Ellis cor. p. 8. n. 6. tab. 3. f. b B. Nom. Plukneti.

Linn. syst. X. sp. 3. Sertularia operculata.

Angl. *Sea-bair.* (Ellis).

D E S C R I P T I O.

Radices supra testacea & S. sæpe *antenninam*, rarius in Fucis reptantes, passim soboliferæ. *Surculi* tenuissimi, filiformes, ad summum quinque-pollicares, multoties ramosi, subflexuosi: *ramulis* alternis, vel subdichotomi divisura alterutra tantum ulterius subdivisa. Dividuntur autem rami inter par calyculorum, ita ut eorundem directionem decussent, suisque calyculis in diversum, ab inferioris proximæ portionis calyculis, latus spectent. *Calyculi* tubulosi oppositi, remoti-

tiuseculi, arrecti, ore oblique truncato, ligula setacea mucronato, interius denticulo setaceo subrecto mucroni opposito. *Ovaria* passim, sæpe in ramorum divisuris, majuscula, ovato oblonga, imo attenuata; ore submarginato operculatoque.

Locus: M. Europæum, Americanum, Mediterraneum.

81. SERTULARIA ABIETINA.

SERTULARIA pinnata, pinnis alternis, calyculis suboppositis, ovato tubulosis, ovariis oblongis.

Imperat. ital. p. 652. *Pennaria marina*.

C. Baub. pin. 365. *Abieti similis maritima*.

Parkinsf. theatr. 1301. *Abies marina*.

Clus. hist. 35. *Abies marina belgica*.

J. Baub. hist. III. p. 799. *Musci marini* genus foliis pinnatis.

Lobel. icon. II. 250. *Muscus coralloides albus alter*.

Ger. emac. 1574. *Nom. Clusii*.

Raj. syn. p. 35. (*Tournef. inst.* p. 571.) *Corallina marina abietis forma*.

Pluknet. almag. p. 119. *Phytogr. t.* 48. f. 5. (*Raj. hist. I.* p. 78.) *Corallinae affinis abies marina dicta* s. *Muscus marinus major*, argute denticulatus.

Morisf. hist. III. sect. 15. *tab.* 9. p. 653. *Muscus marinus filicis folio C. B.* (fig. bona.)

Royen. prodr. p. 524. n. 7. *Sertularia ramosissima*, articulis membranaceis, ovatis, alternatim ex sinu alterius enascentibus.

Marfil. hist. mar. p. 76. t. 17. n. 59. Muscus Phyllitidi similis.

Ellis cor.p. 4. n. 2. tab. 1. f. b B! Nom. Tournefortii.

Baster. opusc. II. tab. 7. f. 2, 3.

Linn. syst. X. sp. 5. Faun. su. II. 2241. Sertularia abietina.

Angl. Sea-fir (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Radices sunt tubi in testaceis lapillisque reptantes, passim sobolescentes. *Surculi* cornei, lutescentes, ad summum quinque pollicares, imo tenuiores, plerumque simplices vel extremo bifidi ramosive, constanter pinnati: *ramulis* alternis inter trunci calyculos oriundis, linearibus, ancipiti serulatis, interdum ramosis, pinnatisque, rarius in tubulum *radicantem* terminatis. *Calyculi* approximate alterni, sessiles, imo ampliores, in os tubulosum, obliquum coarctati, integri. *Ovaria* inter calyculos unius lateris secunda, subpellucida, ovali oblonga, calyculis vix duplo majora. *Surculorum* truncus, imo obscurius lutescit, denticulisque obsolescit; rami flavo cornei. E crassioribus Sertulariis hæc est.

β. Hujus varietatem in Littore Eboracensi collectam debeo *Clariff. Guil. HUDSON, Reg. Soc. Lond. Socio.* Ea vulgari abietina dimidio *tenuior*, sed pinnis primordialis tubuli elongatis, & sine lege decomposito pinnatis, ramosissima est, sparsissima, & ob extrema pinnarum crebro *radicantia*, intricata. *Tubuli* principales ramulis vix crassiores. *Calyculi* structura vulgari simillimi. *Ovaria* non vidi. — Nihiloscius in littore Eboracensi, vulgaris seu major quoque varietas abunde

de reperitur, unde non a loco solum ortam esse minorem, patet.

Locus: M. Europæum, Mediterraneum, & forte Indicum.

N O T Æ.

Anno 1761. in Belgii littore copiosissimam legi. *Serpula spirorbis*, *Escharæ*, *Cellularia eburnea*, & *S. volubilis* ei crebro adhærent; neque infrequens *Pentelasmis novempartita* sive *Scalpellum Ellisii*.

Animal in hac specie nondum observatum.

82. SERTULARIA NIGRA.

SERTULARIA pinnata nigricans, calyculis suboppositis minutis, ovariis magnis secundis, ovato quadrangulis.

D E S C R I P T I O.

Radices sunt tubi intestinuliformes, lutescentes, implexi, usque ad pinnarum originem assurgentes. *Stirps* ad summum quadripollicaris, *simplex*, pennata, sublaceolata, testaceo nigra & tenuior molliorque quam tubuli radicales. *Rhachis* stirpis est tubulus crassitie fere calami avenacei, compressus, e planiusculis lateribus, & ipsis denticulatis, pinnas proferens. *Pinnæ* s. ramuli teretiusculi, depressi, lineares, sæpe longissimi, tenuiter a scapo oriuntur, bifariam ferrulati denticulis, uti ipse

quoque scapus f. rhachis. *Denticuli* (sic potius in hac specie vocandi) subtubulosi, exigui, simplices. *Ovaria* ab altero stirpis latere in ramulis crebra, secunda, parallela, versus rami extremitatem sensim minora, membranacea, stirpi concoloria, obovato subquadrangula, clausa.

Locus: Oceanus Indicus vel Americanus, unde in *Mytulis* margaritiferis crescentia quas in plurimis Belgii Museis vidi, & ipse quoque habeo, specimina allata fuisse credibile est; ad Promontorium *Lacertæ*, *Cornubiæ*, quoque reperitur.

83. SERTULARIA PINNATA.

SERTULARIA pinnata fuscescens, calyculis suboppositis tubulosis, ovariis crebris secundis minutis trituberculatis.

**Baster. opusc. I. l. I. tab. I. f. 6.*

D E S C R I P T I O.

Radiculæ sunt tubuli fusci implexi. *Surculi* plures, pennati, tenuiores quam *S. nigræ* sed ejusdem fere magnitudinis; plerumque simplices, interdum ramum unum alterumve, item pinnatum exferentes. *Calyculi* f. potius *denticuli*, per rhachim & pinnulas sparsi, oppositi, tenuiter tubulosi, in alterum stirpis latus vergentes, quod non in *S. nigræ*. Ab eodem latere *Ovaria* in pinnis plerisque mediis crebra, in seriem conferta, minuta, obverse conica, supra trituberculata, & inter tuber-

bercula osculo instructa. *Substantia similis S. nigrae*; sed gryseo fusca. Affinitas summa.

Locus: Oceanus ad Prom. Lacertæ, Cornubiæ.

84. SERTULARIA ARTICULATA.

SERTULARIA articulata pinnata, calyculis adpressis, ovariis secundis ovatis operculatisque, majusculis.

Ellis cor. p. 11. n. 10. tab. 6. f. a A! Corallina erecta pennata, denticulis alternis cauli adpressis, Lonchitidis vel Polypodii facie.

Angl. *Sea-Spleenwort*. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Radiculae vermiculares, in testaceis laxè repantes, soboliferæ. *Surculi* circiter bipollicares, teretes, erecti, rigiduli, lutei, distiche denticulati, articulati, ex medioque articulo pinnati. *Pinnæ* oppositæ, patentes, parallelæ, apice sæpe in *tubulos* vermiculares, radicales degeneres, depressiusculæ, distiche denticulatæ. -- *Calyculi* conferti, fere oppositi; tubuloso coarctati, adnati, prorsus ut in *S. Thuja*. *Ovaria majuscula*, secunde per stirpem sparsissima, subarrecta, pellicida, ovata, subrugosaque: ore vix marginato, clausoque operculo plano.

Locus: Mare Atlanticum.

N O T Æ.

Ellisii optima delineatio, in specimina, quæ habeo, elegantissima, *Balanos* magnos Indicos obsidentia, egregie quadrat. *Linnaeus* eam ad *S.* suam *Lichenastrum* citavit, quæ huic speciei affinis valde est.

85. SERTULARIA LICHENASTRUM.

SERTULARIA ramosa pinnataque, calyculis distichis adpressis, ovariiis secundis ovato campanulatis, minoribus.

Linn. syst. X. sp. 31. Sertularia Lichenastrum.

D E S C R I P T I O.

Multo inordinatior, tenuior & muscosior, quam *S. articulata*. *Radiculæ* vagæ, reptantes supra alia Zoophyta coralloidea, passim confluentes fasciculatim, inque *calyculos* assurgentes scrupulos, seu ex tubulis compositos, ipsos pinnatos & in ramos quoque pinnatos inordinate subdivisos, qui e pinnis quibusdam, ut videtur, adleverunt. *Pinnæ* approximato alternæ, lineares, parallelæ, inæquales, hinc inde ceu ligatura interruptæ, articulatæ, elongatæ pinnatæque extremitate, aut in tubulum vermicularem radicantem exeuntes. *Calyculi* fere oppositi, distichi, tubulosi, longi, adnati, apice acuto prominuli, ramulos seu pinnas ancipiti-ferrulatas sistunt. *Ovaria* per pinnas crebra, secunda,

da, ovalia, detruncata, operculoque plano sæpe clausa; diaphana, minuscula.

Locus; Oceanus Indicus. (ad Ceylonam.)

N O T Æ.

Linnæi adumbratio huic speciei perfecte respondet, affini quidem, sed diuersissimæ a *S. articulata*; quam *Ellisius*, a *Linnæo* huc perperam citatus, graphice descripsit.

*86. SERTULARIA CEDRINA.

SERTULARIA subramosa, calyculis subcylindricis quadrifariam imbricatis.

Linn. syst. X. sp. 32. Sertularia cedrina.

DESCRIPTIO *Linnæi*.

Caules longiusculi, fordidi & squalentes. *Rami* vagi, sæpe dichotomi, sensim versus apices vix manifeste crassiores, obtusi; toti quadrifariam undique imbricati: *tubulis* cylindricis flavescens; unde rami valde quadrangulares evadunt. Differt à *S. Thuja*, quod squamæ non distinctæ, sed omnino imbricatæ, & quod quadrifariam imbricatæ sunt, rarius quinquefariam, nec bifariam.

Locus: Oceanus Indicus, ad Kamtschatka.

*87. SERTULARIA PURPUREA.

SERTULARIA dichotoma quadrangularis, calyculis subovatis tubulosis quadrifariam subimbricatis, ovariis erectis campanulatis.

† *Linn. syst. X. sp. 33.* Sertularia purpurea.

DESCRIPTIO *Linnæi.*

Tota atropurpurea, dichotoma, fastigiata. Rami tetragoni, quadrifariam angulis imbricati squamis tubulosis, ovatis, sed non ita confertis, ut sese tangant. Ovaria (forte) squamæ patentibus, sursum instar campânæ sessiles, turbinatæ; quarum margo interior versus ramos brevior.

Locus: Oceanus Indicus, ad Kamtschatka.

88. SERTULARIA THUJA.

SERTULARIA caule simplici paniculato, ramis creberrimis dichotomis acutis, calyculis distichis adpressis, ovariis ovatis.

Sibbald. scot. II. t. 1. p. 56. Fucus equiseti facie.

Raj. syn. p. 50. n. 47. Nom. eodem.

Seb. thes. III. tab. 100. f. 17, 18, 19. & tab. 106. n. 2 a. Corallina equiseti forma.

Ellis cor. p. 10. n. 9. tab. 5. f. b B. Corallina vesiculata, caule angulato rigido; ramis dense
sti-

stipatis & bifurcatis, terminantibus, denticulis
cauli appressis.

Linn. syst. sp. 11. Sertularia Thuja.

Angl. Bottlebrush - Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Facies *Antipathis cupressinæ*. *Radiculæ* tubuli vermiculares sunt, in lapillis reptantes. *Stirps* ad summum semipedalis, erecta, siccatione contorta, rigida. *Caulis* subtestaceo ater, annulatim rugosus, teres, inter ramulos subanfractuofus, inferius nudus. *Rami* trifariam alterni, ultra medium caulem vulgo detriti, patentes, ter quaterve dichotomi, subæquales, grysei: efficientes *paniculam* cylindricam, obtusam. *Calyculi* in ramis teretiusculis, lineari acutis; distichi, alterni, conferti, tubuloso coarctati, adnati; in caule nulli. (**Ovaria*, mihi nunquam visa, *Ellisus* descripsit: per ramulos sparsa, ovata, subpedunculata, supra obtusa, ore marginato, operculato.)

Locus: Zeelandia, littus Eboracense Scoticumque, & Mare Mediterraneum.

89. SERTULARIA CUPRESSINA.

SERTULARIA caule paniculato, ramulis dichotomis sparsis; calyculis suboppositis mucronatis, ovariis bispinosis.

Merr. pin. p. 29. Corallina comis ad instar caudæ vulpinæ sparsis.

Boccon. mus. ital. p. 259. *tab.* 6. *f.* 9. Muscus albus,

albus, denticulatus, maritimus, fruticans & exilis, ramosus.

Raj. syn. p. 36. n. 7. Corallina muscosa, alterna vice denticulata, ramis in creberrima capillamenta sparsis.

Pluknet. almag. p. 119. Phytogr. tab. 84. f. 3.
Nomine Raji.

Morif. hist. III. p. 650. sect. 15. tab. 9. n. 4!

Muscus marinus minor, denticulis alternis bijugis.

Ellis cor. p. 6, 7. n. 4, 5. tab. 2. f. c C. & tab. 3. f. a A. a. Nom. Raji. β . Corallina cupressi forma &c.

Seb. thes. III. tab. 101. n. 2. Corallina equiseti forma, alia.

Baster. opusc. I. tab. 1. f. 1, 2. (Primordium.)

Linn. syst. X. sp. 6, 7. Sertularia argentea & cupressina.

Angl. *Squirrel's tail & Sea Cypress.* (Ellis.)

Sheepstail'd Coralline (Merret.)

D E S C R I P T I O.

Radicula punctum corneum planum, centro furculum, ambitu radiatim tubulos reptantes soboliferos emittens. *Caules* simplices, rarius bifidi vel subramosi, inferne plerumque tenuissimi, ad summum sesquipediales, paniculati. *Ramuli* capillares, dichotomi, crebri, ordine fere spirali circa caulem sparsi, patentes, bifariam denticulati, inferiores detriti; (superiores ima portione successive in caulem abituri.) *Calyculi* seu denticuli ramulorum alterni, mucronati, patentes, exiguu apicis osculo. *Ovaria* per ramulos sæpe creberrima, (minimis etiam stirpibus,) secunda, erecta, sparsa, ovato oblonga, osculo arc-

arcto submarginato, *spinula* utrinque ad verticem *axillari* subulata, *sensim obsolescente*, in antiquioribusque prorsus oblitterata. — *Primordium* hujus Sertulariæ est filamentum denticulatum, uti futuræ stirpis ramulus; idque bifariam primo exferit pinnulas simplices suboppositas; nondum pollicare autem factum, ramulos multifidos spargere incipit, tumque scapus caulescere, ejusque denticuli oblitterari incipiunt. — *Color* caulis juniorum stirpium corneo flavescens est, antiquioribus sensim testaceus, opacus, imo fere ater fit; ramulis semper ex gryseo pallidove canus, subargenteus manet. — *Varietates* habitus dantur; vulgo enim cupressi comam attenuatam prælongam elegantissime exprimit; verum pumila specimina habeo, bi-vel tripollicaria, caulibus imo crassioribus, coma rariore atque sparsiore, & ramulis interdum subsimplicibus.

In Testaceis variis, lapillisque imo & lignis crescit; eaque corpora densa sylvula, ob sobolescentes crebras radículas, occupare solet.

Locus: Mare Europæum, Mediterraneum, Americanum.

N O T A.

Circa Angliam copiose crescit, inque Belgii litus Occiduum copiose egeritur hæc Sertularia, pectunculis, ostreis, lapillis, pholadumque acutiori extremo sæpe insidens; magna interdum longitudine, pedali, imo sesquipedali. Recenter sæpe a fluctibus in littore relictam inveneram, ovariis mucos animalis aurantii coloris scatentibus. — Ipsos deinde polypos vivos exhibuere elegantissima spe-

specimina, putridi ligni frustum densa sylvula obfidentia, ad *rupes Bognorienses Suffexiæ* lecta, ex omnibus ramulorum denticulis prodeuntes. Ex iisdem & innumeris aliis speciminibus, quæ ex Mari partim Germanico partim Mediterraneo habeo, didici *Sertulariam Ellisi* argenteam, a cupressina ejusdem minime differre. In eadem enim sæpe *stirpe ovaria* juniora *spinis axillaribus longissimis*, adultiora paulo brevioribus; alia deinde *obsolescentibus* & quædam spinis *prorsus destituta*, muticaque observavi. Surculi alii nihil fere nisi mutica ovaria exhibuerunt. Denticulorum vero habitum diversum, binis *Ellisi* figuris expressum, in eadem sæpe sylvula, imo stirpe, promiscue, inque omni varietate, & pumila & procera, & in stirpibus pariter mutica ac bispinosa ovaria exhibentibus inveni. Visumque semper est, figuram denticulorum, quam *tab. 3.* expressit, corruptiorum esse speciminum.

In *Zeelandia* hanc speciem crebro *Sertulariis uniflora* & *cuscuta* obfessam; in toto Belgium alluente Mari, *Eschara pilosa* undique involutam; & in *Anglico Mari* adhærentem ei passim *Cellularias ciliatam* atque *bursariam* observavi.

90. SERTULARIA FALCATA.

SERTULARIA flexuosa, alternatim ramosa, ramis pinnatis, calyculis secundis confertis tubulosis, ovariis oblongis sparsis.

J. Baub. hist. III. p. 802. Myriophyllum pelagium.

Merr.

Merr. pin. p. 81. Muscus marinus spiralis pennatus.

Johns. merc. bot. II. p. 26. Phyt. brit. p. 78.
Nomine Merreti.

Raj. syn. p. 36. n. 16. Muscus seu Corallina muscosa pennata, ramulis & capillamentis falcatis.

Morif. bist. III. p. 650. sect. 15. tab. 9. n. 2!
Nomine Raji.

Pluknet. almag. p. 119. Phytogr. tab. 47. f. 12.
Item.

Tournef. inst. p. 570. Item.

Ellis cor. p. 12. n. 11. tab. 7. f. a A. Item & tab. 38. f. 5, 6.

Linn. syst. X. sp. 15 & 29. Faun. su. II. 2244
Sertularia falcata & stipulata.

Angl. Sickle-Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O

Radiculæ sunt tubuli capillares, reptantes, e quibus surculi; in adultiori planta tubuli plures ab imo caule demissi, implexi. *Stirps* frequentius tripollicaris aut semipedalis, interdum longior; specimen enim fere sesquipedale habeo. *Scapus* (imo attenuatus), flexuoso spiralis, ramis numerosis alternis, quaquaversum spectantibus, patentibus, pinnatis, lanceolatis; *Pinnæ* bipatentes, supra calyculis confertis, cylindraceo oblongis, oblique truncatis, parallelis pectinatae. *Ovaria*, etiam minimis quandoque stirpibus, sæpe numerosa, per pinnas a latere calyculifero sparsa, erecta, oblongo-ovalia, truncata. — *Primordium* stirpis surculus est, alternas primo pinnulas, sæpe bi-vel trifidas; deinde, ubi dimidio pollice altior factus est, pinnatos ramos

mos exserens. A furculorum origine radiculæ radiatim exeunt & elongatæ reptant, novasque passim soboles producant.

Hæc Sertularia siccatione ramulis sursum recurvatur, pinnulis curvatis adinvicem accedentibus. Testis, lapillis, aliisque solidis corporibus innascitur. Emortuæ adcrescunt varia, *Cellularia eburnea*, *S. volubilis*, *Eschara pilosa*.

Locus: Oceanus inter Europam & Americam (unde allata specimina habeo,) & Indicus.

N O T Æ.

Ellisus, secundis curis, ramulum hujus Sertulariæ cum vivis flosculis, in accessoria tabula proposuerat. Ea icon *Linnaeum* induxit ad constituendam speciem suam *stipulatam*, in cujus nomine, ex Ellifiana icone, adornando, hydras parasiticas, ramulo adhærentes & ab *Elliso* sigillatim descriptas, pro ovariis stirpis habuit.

Morisoni figura siccatae hujus Sertulariæ habitum eleganter exprimit.

Flosculos hujus Sertulariæ hydræformes accessoria tabula *Ellisus* exhibuit.

91. SERTULARIA ANTENNINA.

SERTULARIA furculis subsimplicibus verticillatis, setulis secunde calyculatis, ovariisque axillaribus pedunculatis oblique truncatis.

Dodon. pempt. p. 476. Muscus marinus secundus.

Raj. syn. p. 34. n. 10. & p. 35. n. 11. & p. 79.

Co.

Corallina astaci corniculorum æmula, & Coral-
lina ramosa, cirrhis obsita, & Muscus marinus
equisetiformis, non ramosus.

Boccon. *mus. ital.* p. 258. tab. 6. f. 2. Fucus
vermiculatus asper alter s. Polytubuli arteriosi,
maritimi, asperiusculi.

Pluknet. *almag.* p. 119. *Phytogr.* tab. 48. f. 6.
Corallinæ affinis non ramosa, arenacei coloris,
astacorum corniculis instar geniculata.

Tournef. *inst.* p. 570.

Barrel. *plant. ic.* 1292. n. 3.

Petiv. *pl. ital.* tab. 2. f. 10. Corallina astaci
corniculorum æmula (ex Barreliero).

Ginann. *opusc.* p. 16. tab. 11. f. 25. Myriq-
phyllum non ramosum.

Ellis *cor.* p. 15. n. 14. t. 4. f. a A. Nomine
Raji.

Linn. *synt.* X. sp. 17. *Faun. su.* II. 2247. Ser-
tularia antennina.

Angl. Lobster-born Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Radiculæ sunt tubuli tenuissimi capillacei, fla-
vescentes, in tophum contexti, cui furculi atte-
nuati inferuntur, verticillatim tubulos recipien-
tes. *Surculi* flavi, filiformes, sæpe fere pedales,
plerumque subsimplices, interdum aliquoties ra-
mosi, sunt quasi tubuli, subarticulati, cornei,
extremitate teneriores, denticulis verticillati. *Se-
tulæ* denticulis insidentes, tenerrimæ, (inferiori
furculorum parti detritæ, extremis vigentes,) ar-
ticulatæ, interius calyculis ferratæ. *Calyculi*
remoti, articulis setularum singuli, brevissime
campanulati, fere ut in *S. setacea*. *Ovaria* ma-
juscule, in setularum axillis singula, pedunculata,
ovalia, summitate interius oblique truncata.

Locus: Mare Europæum, Mediterraneum, Americanum, & Indicum.

N O T Æ.

Mari diu jactata hujus Sertulariæ specimina fetulas fere totas omnesque amittunt, & sic truncata a quibusdam autoribus pro peculiari *varietate* habita fuerunt.

Flosculos animales *Sertulariæ antenninæ* e singulis denticulis fetularum furculos ambientium prodeuntes, delineavit *Ellisius* & ipse in Mari *Sussexiam* alluente observavi Martio 1762.

92. SERTULARIA SETACEA.

SERTULARIA simplex pinnata, pinnis alternis arrectis, calyculis remotissimis secundis, ovariis oblongis axillaribus.

**Raj. syn. p. 38. n. 6. p. 39. n. 7.* Fucoides fetaceum.

Ellis cor. p. 19. n. 16. t. 11. f. A. & tab. 38. f. 4. Corallina setacea, instar arundinis geniculata, capillamentis singulis unicuique geniculo alternatim dispositis.

Linn. syst. X. sp. 26 & 28. Sertularia pinnata & setacea.

Angl. Sea-bristles. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Radiculæ sunt tubuli reptantes supra testacea, spongiæ cet. *Stirps* erecta, setacea, subsesquipollicæ-

caris, raro duorum pollicum, subarticulata ex summitate articulorum tenerrime pinnata. *Pinnae* rariusculæ, (una ex summo quolibet scapi articulo) alternæ, patentés, siccatione arrectæ, teneræ, articulatæ; interius *calyculis* distantibus, articulos terminantibus, brevissimis, semicampanulatis, dentatæ. *Ovaria* lineari oblonga, in axillis pinnarum erecta, ore tubuloso.

Locus: Mare circa Angliam & Oceanus Indicus.

N O T A E.

Ellisius hujus primo figuram in opere suo dederat; pulcherrimam deinde in tabula accessoria 38. f. 4. cum observatis in ea polypis seu flosculis. Hanc iconem secutus *Linnaeus* novam speciem, *S. setaceam* suam condidit, quæ vere *pinnata* repetitio est.

Flosculos hujus *Sertulariæ* hydram referentes, & *ovaria* seminibus repleta depinxit *Ellisius*; & ipse nuper ex Zeelandia habui. In eadem aliquando, cum *S. nigra* & *nigellaastro*, testa crescentem inveni.

93. SERTULARIA PLUMA.

SERTULARIA furculis pinnatis falcatis, calyculis secundis campanulatis, ovariiis gibbis annulatim muricatis cristatisque.

Boccon. mus. p. 257. t. 6. f. 6. Pinnaria marina Imperati.

Mercat. metalloth. arm. 6. c. 19. p. 129. fig. add.

Seb. thes. III. t. 101. n. 1. Corallina falciformis.

Ellis cor. p. 13. n. 12. tab. 7. f. b B. Corallina pennata & filiquata, denticulis florem liliolum convallium referentibus.

Linn. syst. X. sp. 16. Faun. su. II. 2245. Sertularia Pluma.

Angl. Podded Coralline. (Ellis.)

DESCRIPTION.

Radiculae vel tubulosæ, decurrentes, vel in clathrum solutum implicatæ circa Fucos varios. *Surculi* sparsi, falcati, penniformes, lanceolati; pinnis creberrimis, patentiusculis, parallelis. *Scapus* furculorum tubus est subarticulatus, calyculis carens; *pinnulae* ad superius magis latus exeuntes, subarticulatæ superiusque imbricatæ calyculis una serie confertis. *Calyculi* breviter semicampanulati, carinati, rostro carinæ insigni, acutissimo; limbo octodentato, denticulis 2 intermediis acutioribus, proximioribus, supra carinæ rostrum inclinatis. *Ovaria* subsolitaria, inter pinnulas e rhachi stirpis prodeuntia, magna, reniformia, seu siliquam gibbam referentia, obtusa, inferius attenuata, cincta rugis annularibus muricatis, infraque rhaphe longitudinali denticulata. — Siccatione furculi sursum seu contrario modo quam fuerant, recurvantur, pinnulaeque curvatæ adinvicem accedunt (*Seba l. c.*).

Varietates hujus Sertulariæ tot fere, quot habitacula. In *Mari Germanico* frequens est in *Fuco* tantum *siliquoso*: *Radiculae* in clathrum irregularem, laxumque, circa Fucum implicatæ; furculi $\frac{3}{4}$ poll. vulgo æquant, raro pollicares; rarissimeque aliquoties ramosi sunt. — Hanc varietatem *Bocconis*, *Ellisii* & *Sebæ* figuræ exprimunt.

In *Oceani Fucis* natante una cum *Eschara Basteri* cre-

crebro observatur, sed radiculis per caules & folia Fuci longitudinaliter decurrentibus, adnatis; furculisque oblongioribus & vix quadrantem pollicis excedentibus, pinnulis paulo rarioribus.

In *Fuco ericoide* littoris *Mauritanici* minimis mihi furculis, tenerrimisque occurrit, radiculis pariter decurrentibus, adnatisque.

In *Fuco versicolore*, qui *Ceylona* & *Cap. B. Spei* copiose adfertur (*Seb. thes. III. t. 102. n. 1, 2.*) sæpe numerosissima invenitur, radiculis decurrentibus adnatisque, furculis nostratium similibus, sed plus dimidio minoribus.

E *Mari* tandem *Siculo* & nuper ex *Atlantico* Oceano giganteam varietatem accepi, furculis bipollicaribus & quod excedit, structura tamen calyculorum, ovariorum, habituque plantæ reliquis simillimam, qualemque eleganti iconæ proposuit *Mercatus*. Hanc varietatem pro *S. speciosa* sumeres, ni calyculi & ovaria imprimis repugnarent.

Locvs: Oceanus omnis.

N O T Æ.

Ellisii icon habitum non satis bene exprimit; auctaque microscopio, calyculorum figuram minime exactam sistit. Animalcula seu flosculos vivos hujus Sertulariæ nondum obtinere potui, quanquam hyeme copiosissime, cum *Fuco siliquoso*, in Belgicum littus egestam viderim, & sæpe recentissimam legerim. Interdum vero in pinnulis striam, inque calyculis punctum ruberrimum, animalis medullæ credo reliquias, cerne-re licuit.

*94. SERTULARIA ECHINATA.

SERTULARIA pinnata, ramulis bifidis, calyculis oppositis femicampanulatis, ovariis reticulato muricatis.

Linn. Faun. su. ed. II. 2246. Sertularia echinata.

DESCRIPTIO *Linnæi.*

Stirps pinnata, lanceolata; pinnis remotis, bifidis, fere imbricatis, dentibus (*calyculis*) oppositis, præcedenti structura similibus. Calyces (*Ovaria*) plurimi, ovales s. obovati, compressi, venis elevatis reticulati & undique muricati.

Locus: Oceanus Sueciam alluens.

95. SERTULARIA SPECIOSA.

SERTULARIA pinnata rigida, pinnis subsecundis incurvis, calyculis campanulato effusis dentatis stipulatisque.

DESCRIPTIO.

Radiculæ, in oblati speciminibus, sunt tubuli fasciculatim implexi circa Gorgoniam. *Surculi* creberrimi, trium quatuorve pollicum longitudine, contorto incurvi, pinnati. *Scapus* s. rhachis tubulus est fusco corneus, rigidus, fere cylindricus & linearis, extus subarticulatus, bifariam denticulatus. *Pinnæ* denticulis insiden-

dentes, oppositæ, subæquales, siccatione ut in *S. pluma* convolutæ in latus calyculatum, gryseæ. *Calyculi* fere imbricati, secundi, subfemicampanulato effusi, limbo utrinque tridentato, erecto, denticulo intermedio elongato extrorsum patente, lateralibus obsoletis; *Stipula* calyculum suffulciens, eodem duplo longior & adnata, incurva, truncata. *Ovaria* nunquam observavi.

Locus: Ceylona.

N O T Æ.

Figura *Mercati* ad *Sertulariam plumam* citata, *speciosæ* habitum æque bene exprimit; tanta est utriusque affinitas. Quum vero e Mari Mediterraneo nunquam adlatam viderim *speciosam*, de gigantea *S. plumæ* varietate intelligendum esse *Mercatum* verosimillimum est.

96. SERTULARIA MYRIOPHYLLUM.

SERTULARIA simplex pennata, rhamchi interrupta, pinnis secundis incurvis, calyculis campanulatis stipulatisque.

**C. Baub. pin.* 363. *Muscus maritimus*, filicis folio.

Zannicbell. monogr. *Myriophyllum pelagicum*.

Ginann. opusc. t. 11. *f.* 24. Nomine Zanichellii,

Barrel. plant. ic. 1292. *n.* 2. *Palma marina*.

Petiv. pl. ital. tab. 2. *f.* 11. *Corallina fruticosa pennata* (ex Barrel.)

Donat. adr. p. 24. *Anisocalicum*.

Ellis cor. p. 14. t. 8. f. a A. Corallina pennata & falcata, pennas caudæ Phasiani referens, caule gibbofo.

Linn. syst. X. sp. 14. Faun. su. II. 2243. Sertularia myriophylla.

Angl. Pheasant's-tail Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Radiculæ capillares implexæ, ad caules assurgentes. *Surculi* simplices, tripollicares circiter, dimidio pennati. *Scapus* teretiusculus, strigosus, substriatus: striis obsoletis, ordine punctorum elevatorum notatis; per intervalla velut contritus, interruptusque seu nodosus, inferius altero latere obsolete notatus vestigiis detritarum pinnularum, extremo pennatus. *Pinnulæ* secundæ, incurvæ, hinc tectæ *calyculis* oblongiusculis, semicampanulatis, ad rhachin utrinque denticulo obsoleto subauriculatis, in limbi integriusculi medio denticulo acuto minuto notatis; *Stipulæ* calyculos fulciantes, iisdem dimidio circiter breviores, præter apicem adnatæ. *Ovaria* nunquam vidi. *Substantia* stirpis pallida, subcoriacea.

Locus: Altum Oceani, Marisque Mediterranei.

N O T Æ.

In ejus denominatione hallucinatus est *Linnaeus*, calyculos quos vulgo denticulos dicit, calyces vocans, & stipulas calyculos suffulciantes denticulorum nomine salutans. *Ellisi* icon non optima, at lente aucta imprimis exacta. *Donati* in hac *Sertularia* calycem (*ovarium*) memorat, campani-

niformem, terminalem, limbo integro. Aliis auctoribus hujus speciei neque calyces nec animal adhucdum apparuere.

97. SERTULARIA HYPNOIDES.

SERTULARIA furculis pinnato ramosis pinnulatis, pinnulis creberrimis, calyculis secundis campanulatis dentatis rostratisque.

D E S C R I P T I O.

Radiculae tubulosæ, lutescentes, tenues, intricatæ. *Surculi* tubulosi, rigidiusculi, fusco-cornei: minores *ramis* oppositis attenuatis subarticulatis pinnati; auctiores decomposito pinnati, semipedales sæpe; ubique pectinati: *pinnulis* brevibus, confertis, parallelis, inciso articulatis, articulis dorsali latere spinula terminatis, altero latere imbricatis. *Calyculi* brevissimi, semicampanulati, carinati: carina rostrata; limbus quinquedentatus, medio setaceo, protenso supra carinæ rostrum, lateralibus erectiusculis. *Ovaria* nunquam vidi. Siccati furculi subcontorti & recurvi, ramis pinnulisque in latus imbricatum declinatis.—Magnos hujus Sertulariæ fasciculos Ceylona adlatos vidi.

Locus: Oceanus Indicus ad Ceylonam.

98. SERTULARIA FILICINA.

SERTULARIA scruposa ramosa, pinnata pinnulataque, pinnulis e rhachis sulco alternis, calyculis secundis imbricatis, ovariiis articulatis.

**Linn. syst. X. sp. 30. Sertularia Pennaria.*

D E S C R I P T I O.

Stirps tripollicaris vel ultra, in ramos aliquot principales, incerto ordine, divisa, solida, nec evidenter tubulosa, extus rudis longitudinaliterque rugosa, coriaceo rigida, pallida. *Rami* ubique pinnati frondibus numerosis, distantibus, fere aut prorsus oppositis, linearibus. *Rami* æque ac *pinnæ* seu *frondes* altero latere sulco exarati, bifariam pectinati pinnulis e sulco alternis, bipatentibus, confertis, brevissimis, subæqualibus, antiquiorum truncorum detritis. *Pinnulæ* a latere sulcato ramorum imbricatæ; *calyculis* confertissimis, crassiusculis, semicampanulatis, ad caulem subbicornibus. *Ovaria* in frondibus, non procul ab earum origine, e sulco erecta, majuscula, oblonga, obtusa, annulata striis scabris, leviter obliquatis, versus raphen longitudinalem dorsalem. — Recentia pallida specimina, aliquot pollicum fere altitudine, ex *Massa Corallina Indica* decerpsi. Sordidius, fuscumque, sed maximum, ovariiis suis instructum dedit olim D. D. LE FRANÇOIS DE BERCKHEY.

Locus: Oceanus Indicus.

NOTÆ

N O T Æ.

S. Pennaria Linnæi huc verosimillime pertinet.

99. SERTULARIA FRUTICANS.

SERTULARIA scruposa lignosa ramosa pinnataque, pinnulis setaceis alternis, calyculis secundis semicampanulatis.

D E S C R I P T I O.

Pro *basi*, in hic descripto specimine, est cespes duriusculus, spongiosus, e tubulis capillo tenuioribus implexis densissimus, lutescente gryseus, testaceis insidens. Is passim assurgens exserit *surculos*, quorum longiores sexpollicares, ad originem culmo secalino crassiores, compressique sunt. *Substantia* surculorum ligneo-suberosa, extus obscure grysea, tubulis exiguis, annulosis, longitudinaliter reptantibus fibrosa; intus tubulosa, sed fusconigra. *Surculi* irregulariter, sed in plano, ramosi; *rami* assurgentes, extremoque teretescentes, cum truncorum compressorum latera non simpliciter plana, sed etiam obsolete canaliculata sint. *Pinnæ* per totam stirpem alternæ, distichæ, rariusculæ, setacæ, patentiusculæ, rectæ, ipsæ passim in ramos degeneres pinnatæque. *Calyculi*, ab altero pinnarum latere, imbricati, ceu squamulæ semicampanulatæ atque limbo denticulatæ. *Ovaria*, in meo specimine tritiori, nulla.

Locus: Mare forte Americanum.

N O T Æ

N O T A.

Habitu utcunque exprimit iconem in *Seb. thes. III. tab. 100. n. 6.* — Rarissimum & maxime singulare hocce Zoophytum structura adhuc magis ad Gorgonias accedit, quam *S. halecina* & scruposæ reliquæ. At huic sequens tandem species subnexa, genera Gorgoniarum & Sertulariarum quam arctissime constringit.

100. SERTULARIA GORGONIA.

SERTULARIA lignosa ramosa pinnata, pinnis pinnulatis denticuliferis, cortice ramorum verrucoso.

D E S C R I P T I O.

Miri hujusce Zoophyti, quod Gorgoniæ & Sertulariæ naturam conjungit, integerrimum specimen, Curassoa allatum, ex SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI Thesauris communicavit *Nobil. DN. ARN. VOSMAER.* — *Stirps* fere sesquipedalis. *Truncus* e baseos spongiositate duriuscula, grysea ortus; ipse flavescenti gryseus, ligneus, tubulis longitudinalibus fibrosus, compressiusculus. *Rami* ex summo trunco suboppositi, teretiusculi, subdivisi, alternatim pinnati. *Pinnæ* (habitu *S. setaceam* exacte referentes,) lignæ, tubulis striatæ, oppositæ, pinnulatæ *setulis*, quæ superne serie *calyculorum* semicampanulato-adpressorum, integrorum, ferrulatæ sunt. — *Cortex* ramos vestit, in antiquioribus passim dera-

sus,

fus, coriaceus, cinereus, in quo verrucæ sparsæ, papillares, e centrali osculo rugis radiatæ. Structura externa corticis fere *Gorgoniæ verrucosæ*. Verrucæ corticales, Ovariorum in Sertulariis reliquis vice fungi videntur. Gorgoniarum indolem sic æmulatur cortex; at in pinnulis Sertulariæ natura remansit. Cortex passim in pinna ramorum se diffundens easdem in *ramos*, & pinnulas pinnarum in *pinna*s mutare videtur.

Locus: Mare Americanum.



VII. GORGONIÆ.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:

Stirps cornea, striata, attenuata, basi
explanata, obducta

Cortice (calcareo) molliori, celluloso
atque poroso, efflorescente

Polypis flosculiformibus.

Gorgonia
quid?

GENUS, cui *Gorgoniæ* apud *Plinium* occurrens
nomen Illustr. *Linnaeus* indidit, complec-
titur *Lithophyta*, *Lithoxyla*, *Ceratophyta* autorum
ea omnia, quæ *corneæ* vel ad corneam accedentis
naturæ sunt, quæque naturaliter, dum in mari
vigent & vivunt, *corticali lamella*, plerumque
calcareæ, cellulis, poro extus hiantibus, cava-
ta, *propria* obducta esse constat. Sunt hæc, qui-
bus *Boerhaavius* TITANOCERATOPHYTORUM nomen
indidit, & a *Ceratophytis*, cortice nempe casu
orbatis *Gorgoniis*, atque *Antipathis* speciebus, na-
turaliter nudis, distinxit. *Boccone* easdem sub no-
mine *Corallinarum fruticosarum* *Lobellii* complexus
est; *Imperatus* *Fucos* vestitos s. *Palmas marinas*
(lib. 27. cap. 14.) dixit.

G. pri-
mordium.

Primum GORGONIARUM initium papilla est supra
rupes submarinas, aliave æquore obruta corpo-
ra solida, explanata; cortice primum solo, eo-
dem, qui totum deinde fruticem tegit, con-
stans, deinde & lamellam corneam generans; e
cujus auctæ centro sensim pullulascit futura stirps
&

& (vel simplici filo, si ita ferat natura, elongatur, vel) more vegetabilium, secundum præfixam suæ speciei legem, in ramos spargitur.

Quantumlibet Gorgonia incrementum acquisiverit, & quamvis in adultiorum extremis tantum ramis cortex organis suis vigeat; semper tamen baseos amplitudo & imi trunci crassities proportionata magnitudini fruticis reperitur; argumento, *corneam earum partem*, quam, exemplo arborum fruticumque, LIGNUM dicere liceat, non obstante duritie, ubique vigere, vivere & in omnem dimensionem crescere, obsoletis quamvis corticis in trunco & basi organis; dummodo per extremos ramos stirps nutrimentum accipiat, quod a corticis instrumentis, poris nempe florescentibus vel polypiferis resorberi atque parari verosimillimum est. — Itaque in omnibus Gorgoniis observatur *basis* late super rupes explanata & veluti diffusa, *stirps* vero *ab imo trunco sensim attenuata* versus *ramorum extremitates setaceas*. G. babingtoni.

LIGNUM Gorgoniarum, (*animalis vegetantis quasi sceleton*), *corneæ* in plerisque *naturæ* est, modo *fragilissimæ* & fere vitreæ, modo *flexilioris* & tenacissimæ; imo nonnullis speciebus *corii æmulæ* vel subcartilagineæ, siccatione corrugandæ, in capillaribus saltem ramorum extremitatibus. Paucissimis observatur *consistentiæ* fere *ligni* fruticum terrenorum; quod & colore & fibrositate refert in G. *Placomo*, *suberosa*, *nodosa*. In universo tamen genere animalem suam naturam, combustum odore, qualem animalium quæcumque partes igni commissæ spargunt, prodit. G. lignum.

Textura *Ligni* in basi æque ac universa stirpe evidentissime lamellosa & fibrosa est. *Lamellæ*, altera alteram includentes quasi cylindri, in trun-

co ramove Gorgoniæ transversim secto circulos concentricos laxiores, confertioresve exhibent, instar gyrorum arboris annotinorum; interjecto quandoque tenui materiæ calcareæ strato. Hæc imprimis in magnis truncis egregie comparent. In basi lamellæ sibi invicem æque arcte, imo densius incumbere solent, & saxo adglutinantur sicuti tendines animalium ossibus solent. In unica tamen describendarum specierum (*G. scirpea* nempe.) basin in tenuissimas bractæolas decompositam observabimus.

Lamellæ ligni in tenacioribus Gorgoniis facillime in *fibras* longitudinales, innumeras discerpi possunt. Extus quoque corneum Gorgoniarum lignum, easdem ob fibras, sæpissime longitudinaliter striatum apparet. Fibras, ut in arborum ligno, cavos esse, sed obrigescentia arctatos tubulos, lentis ope cognoscimus. Eamque fibrosam ligni substantiam a corticis interioribus lamellis, sensim mutatis produci, docere videntur corticis observabilis versus basin extenuatio & velut oblitteratio, inque ramulis crassities; ligni lamellosa textura, in junioribus ramis teneritudo, inque primordio Gorgoniæ apicibusque summis ramorum absentia; & tandem organica ejusdem structura. Quanquam diversissima corticis natura, ejusdemque facilis a ligno separatio, suggerere possent: hujus strata potius ex deposito intus succo fieri, aut lignum, prout ossa animalium sanguineorum intra periosteum, generari, augeri, durescere. Quomodocunque nascatur vero, in viva Gorgonia per intussusceptionem continuo crescere, supra demonstratum est.

Corneo hocce scheleto Gorgoniæ imprimis ab *Alcyoniis* differunt, quorum structura alias subsimilis vi-

videri posset. Est tamen Zoophyti species, ad Gorgonias habitu, consistentia & structura peculiariter accedens, sed uniformis medullitus substantiæ, lignoque prorsus destitutum. *Gorgoniam radicantem* volo, cujus infra sequetur descriptio.

CORTEX in qualibet Gorgoniæ specie, peculiaris est (a), evidentissime organicæ structuræ; G. Cortex. hinc eum non casu frutices holce marinos incrustare, sed naturale eorum esse tegumentum, imo principaliorem partem; cujus ope vivere, crescere, nutriri, propagari videantur, attentioribus liquebit.

Corticis diversissimam structuram in describendis speciebus referam, utpote quæ principem in iisdem distinguendis characterem præbet, cujusque neglectu omnia apud auctores confusa incertaque videmus. In omnibus corticem *cellulas insculptas*, plerumque ordine quodam dispositas, poroque apertas exhibere, certa est observatio. *Cellulæ* modo intra substantiam corticis prorsus latent, modo exterius verrucularum calycumve specie prominent. Intus *mucosas, certissime polyporum* sive flosculorum animalium *reliquias* continere solent; quorum stellata structura e pororum in multis Gorgoniis figura atque analogia colligi potest. — Certiora & specialiora ex vivis Gorgoniis disci debent; quorum nos cognitione, ob Italorum, quos Maris Mediterranei divitiæ, in tanta vicinitate, frustra invitant, supinam negligentiam, hucusque carere dolendum est.

In

(a) Summopere paradoxum in Museo Viri Amplissimi DN. GEVERS Civit. Roterod. Consulis cet. extat specimen; quod in eodem frutice corticem partim Gorg. *verrucosæ* partim *coralloidis* exhibet, sine ullo visibili discrimine ramorum. Verum & diversi sæpe Lichenes ita sibi invicem inoliti reperiuntur, ut pro una facile planta fumeres:

In genere porro observamus *corticem* versus fruticis truncum & basin *extenuari*, poros cellulasque ibi velut obliterari, inque antiquioribus prorsus evanescere; in *ramis* vero *inversa ligni ratione* inveniri, ut quo juniores ii fuerint, largior crassiorque & extremis setaceis virgulis crassissimus reperiatur, quorum & apices constanter eo obvolutæ & inclusæ sunt. Hæc corticis proportio in nulla specie clarius demonstrari potest, quam in *G. Antipathe*.

Observabile denique est Gorgoniarum corticem *supra contigua aliena corpora* expandi, eaque primo corticali crusta, deinde & cornea vagina obducere & incarcerare; quod corneæ substantiæ a corticali ortum novo argumento firmat. *Balani* sæpe varii, præsertim *Calceoli* ab acutiss. *Elisio* descripti, Gorgoniis adhærescunt, sique vigentibus se adfixerint, descripto modo incrustati deinde reperiuntur. — Sic videmus arbores adposita corpora sensim nato tubere amplecti & demum includere cortice ac ligno; pauloque alia ratione læsa animalium ossa, adjacentia aliena corpora, glandes v. gr. plumbeas, luxuriante ossea lamella involvere. Eandem fere per legem in contiguitatem coacti duo rami coalescunt. Id vero, ut in Zoophytorum aliis generibus, ita & in Gorgoniis frequentissime sponte fieri videmus, quum levis in plerisque contactus sufficiat ad uniendam & conferruminandam ramorum substantiam.

*Modus
crescen-
di.*

Quumque *distributio ramorum in plano* (a) *Gor-*
go.

(a) Ex enumerandis speciebus paucissimæ, videlicet: *G. anceps*, *suberosa*, *Antipathes* & *Reseda* solæ, ab hac norma constanter defleunt & ramos quaquaversum spargunt; reliquæ omnes in planitiem, utcunque sæpe ruditer, ramos explicant.

goniis, uti aliis quoque multis Zoophytis, solemnis sit & sæpe scrupulosissime a Natura servetur; accidit, ut ramosissimæ nonnullæ, quæ huic legi præcipue adstrictæ videntur, quorumque rami insigniori angulo divaricati patent, concursu eorum inde necessario, in reticula vel clathros coalescant. — Notissimis binis Gorgoniarum speciebus, quibus constans hic habitus contigit, duas rariores adjeci. In aliis fortuita sæpius ramorum coalescentia observatur.

De Gorgoniis plerisque certum est, eas non in omnem directionem in mari crescere, sed semper stirpe & ramis sursum versus aëra tendere, contra quam in Coralliis observatur. De *G. Ceratophyta* & *Flabello* expressis verbis hoc monuit *Catesbæus* (*III. p. 13.*) vidique egomet ipse harum & aliarum quoque specimina, quæ, ex inferiori pendulæ rupis facie enatæ, reflexo trunco sursum enituerant.

α. *Gorgoniæ reticulatæ.*

101. GORGONIA VENTILABRUM,

GORGONIA reticulata, ramis compressis, cortice ruberrimo verrucoso.

Rumph. amb. VI. p. 205. t. 89. f. 1. Flabella marina!

**Linn. Hort. cliff. p. 840. Lithoxylum retiforme, ramulis oppositè compressis, (fructificationibus subrotundis exsertis prominentibus.)*

—— *syst. X. sp. 2. Gorgonia ventalina.*

Belg. groote Zeevaajer. Malaic. Accarbaar Kipas. Sinic. Pahaytsjiu, vel Ou haytsjiu.

D E S C R I P T I O .

Rete peramplum, irregulare, plerumque subrotundum: areolis irregularibus, laxioribus. *Truncus* teretiusculus, brevissimus vel fere nullus, striatus, in plurimos subdivisus ramos. *Rami* in communi plano subparallele flexuoseque decurrentes, transversis obliquisve anastomosibus commissi. *Lignum* in ramis ramulisque, cortice nudatum, valde compressum, (marginibus nempe plani superficies spectantibus,) rigidum, nigrum; in junioribus flexile, fuscum. *Cortex* saturate ruber, calcareus, friabilis, *teretem* ramis compresso-*ancipitibus* figuram concilians; *cellulis* calyculatis protuberantibus, apertis, creberrimis undique verrucosus.

Minora specimina angustas subquadratasque retis areolas, ex ramis anastomosibusque subæqualis crassitie, exhibent. Magna *Ventilabra* vero, quale *Rumphius* icone expressit, magnis ramis in laxissimum rete cohærent, exiguis ubique ramulis e majorum planis lateribus pullulascentibus, nec dum in clathros cohærentibus. Hinc ligni incrementum in omnes dimensiones, per intussusceptionem meridiana luce clarius patet.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Rumphius simplicia & multiplicia *Ventilabra* distinguit. *Simplicia* subrotunda, cortice, ait, prædita esse obscure rufo, aliquando nigro, arenoso, fragili; ramulos esse lentos, striatos, angulosos: Et his certe speciem hanc nostram sub-

subintellexit, quod & adjecta icon testatur. *Multiplicis* vero seu ex plurimis planis reticulisve inordinate aggregatæ varietatis corticem rubrum, fragilem, interdumque albicantem describit, inque filiculis crescere spithama raro altiore addit, cum prior varietas usque ad quatuor pedum altitudinem adolescat. His itaque *sequentem nostram speciem* subintellectam esse vero simile fit. Adjicit *Rumphius* flabella sua, recenter e mari desumpta, naturali muco obducta reperiri, gravemque odorem thalassicum spirare; profundiora maris loca, quam ipsa *G. Antipathes* amare, nullibique copiosiora crescere, quam circa Insulas *Amblau, Manipa, Kerang*; pusilla incomptaque in sinu Amboynensi reperiri. — *Sinicæ* hujus speciei denominationes, *Arbusculas albas & nigras*, significant.

Monendum est locum *Rumphii* a *Linnaeo* pro *G. Ventalina* citatum, pertinere ad *Spongiam flabelliformem*. — Synonymia *Linnaëana* in *Zoologicis*, uti fere ubivis, ita præcipue in *Zoophytis* vitiosissima est.

102. GORGONIA RETICULUM.

GORGONIA reticulata, ramulis creberrimis *teretibus*, cortice rubro verrucoso.

**Rumph. amb. VI. p. 205.* Flabellum multiplex.
Seb. thes. III. t. 107. n. 6. & t. 105. n. 16!

D E S C R I P T I O.

Facie interdum ad *G. Ventilabrum* accedit, plerumque tamen *figuram Sebanam* refert. *Reti-*
L 4
culum

culum raro spithama altius, (simplex, duplexve aut ex planis plurimis decussatis), oblongum vel subrotundum. *Truncus* breviculus subpollicaris, in ramos dichotomice subdivisus. *Rami* in communi plano subflexuosi, divaricati, adeoque anastomosibus passim juncti, (interdum paucioribus *Seb. thes. III. t. 105. f. 16.*) *Lignum* per omnes ramos perfecte teretis figuræ, durum, extus gryseum, læve. *Cortex* lapidescens, inæqualis seu obsolete verrucosus, exsoletius ruber, quibusdam speciminibus pallidus. *Inter Gorgonias omnes ponderosissima.* — Descriptionem rarissimæ alias Gorgoniæ e pluribus speciminibus adornavi, in *Museo D. D. VAN HOEY Physici & Senatoris Hagani*: Albo vero cortice specimen exstat in *Museo SEREN. PRINCIPIS ARAUSIONENSIS.*

Locus: Oceanus Indicus.

103. GORGONIA CLATHRUS.

GORGONIA reticulata lignosa, ramulis teretibus, cortice lævi, poris simplicibus.

D E S C R I P T I O.

Reticulum duorum circiter palmorum amplitudine, subrotundum. Ex basi crassa rami plures, dichotomi, in duo quasi reticula cohærentia, coalescentes. Habitus fere *Gorgoniæ* præcedentis. *Lignum* lignosum, pallidum, vestitum cortice tenui, calcareo, gryseo rubente, lævi, sparsis poris simplicibus. Cortice fere *G. ceratophytæ* varietatem ramosiorem refert.

Unicum omnino hujus Gorgoniæ specimen vidi, idque in modo laudato *Museo D. D. VAN HOEY.*

104. GOR.

103. GORGONIA FLABELLUM.

GORGONIA reticulata, ramis creberrimis compressis, cortice flavescente lævi, poris simplicibus.

Clus. exot. l. 6. c. 2 & 3. p. 120 & 121. Frutex marinus elegantissimus, & Planta marina retiformis.

Worm. mus. p. 234. Frutex marinus elegantissimus Clusii.

Besl. mus. Lochn. tab. 24. Nom. eodem.

Bonann. mus. kirch. p. 266. n. 13. fig. p. 286. Frondipora.

Olear. mus. gottorp. p. 69. t. 35. f. 2. (& 3. ex Clus.) Nom. Wormii.

J. Bauh. hist. III. p. 798.

Calceolar. mus. p. 16. icon.

Boerb. ind. alt. p. 6. n. 1, 4, 5, 6. (Certe omnes huc pertinent.)

Petiv. pterigr. tab. 18. f. 8. Epicorallum reticulatum vulgare.

Mercat. metall. arm. 6. c. 20. p. 131. Ifidis Plocamum quartum.

Marsil. hist. mar. p. 100. t. 19. n. 84. seq.

Rumph. amb. VI. p. 224.

Brown. jam. p. 75. n. 1, 2. Keratophytum reticulatum.

Ellis cor. p. 61. tab. 26. fig. k! Ceratophytum flabellum veneris Linnæi.

Torrub. hisp. tab. 10. f. 12. Lithophytum arbo-
reum nigrum.

Turgot mem. instr. tab. 23. fig. D.

Linn. hort. cliff. p. 480. Royen prodr. p. 522.

n. 1. Lithoxylum retiforme, ramis parallele compressis, primordialibus crassioribus.

— *syst. X. sp. 3. Faun. su. II. 2222. Gorgonia Flabellum.*

Angl. *Sea Fan.* Belg. *Meerminne- of Zeewaajer.*

D E S C R I P T I O.

Maxima *Flabella* dantur, plurium pedum altitudinem æquantia & in insignem latitudinem, pluribus plerumque velut laciniis sparsa, vulgo oblonga. -- E basi explanata, diffusa *truncus* plerumque unus, *depressiusculus* vel teres, in plano ramosissimus, *ramis* subparallelis, interjecto densissimo, æquabili reticulo ab imo ad summum contextis: *Ramuli* nempe alterni, divaricati, in eodem plano creberrimi, necessario concurrunt coalescuntque. *Ramuli* omnes *compressi*. Ex plani reticuli alterutra superficie passim *verticaliter eriguntur* laciniæ similiter reticulatæ, sæpe creberrimæ. *Lignum* hujus Gorgoniæ flexile, corneum, opacitate nigrum, extus tenuiter, in longitudinem striatum. *Cortex* in truncis tenuis, verum ramulis, crassior, *tereti depressiusculam* formam conciliat; calcareus, flavus, intus qua ligno instratus est purpurascens; in antiquis speciminibus albicans vel subcinereus. *Pori* in altera sæpe præsertim reticuli facie crebri, minuti, sine ordine sparsi.

*Huic & duabus præcedentibus Gorgoniis *Balani* similiaque heterogenea nunquam adhærere observantur, G. *Ventilabro* autem creberrime.

β. Adferuntur e Mari Americano *Flabella*, cortice flavissimo, interdum ex parte *obscure roseo*, (qui forte color vivis naturalis est), utrinque æque poroso; difformia plerumque, sed
trun-

trunco æque ac ramis evidentissime pinnatim subdivisis, unde rete oritur magis regulare. Hæc crebro superficiebus exsertant ramulos, accessoriaque reticula, *non verticalia, sed plano majoris reticuli parallela*, similiaque & figura & ramorum divisura. — Americana reliqua *Flabella* plerumque difformia sunt, & sæpe corticem passim diffluentem areolasque opulentem exhibent.

Locus; Mare Americanum, Mediterraneum; Septentrionale *Linn. Borlace*; Oceanus Indicus *Rumph.* (unde pulcherrima maximaque adferuntur specimina.)

N O T Æ.

Rumphius hujus, ut videtur, duplicem proposuit varietatem: *Majorem*, quæ in quinque sæpe pedum altitudinem luxuriat, trunco non tereti, sed subangulato, cortice albido, crasso, arenaceo, friabili; hæc circa Promontoria crescit, ubi strenui fluxus & magna saxa sunt. — *Minorem* spithamam non, dicit, exsuperare, e multiplicibus planis compositam, cortice modo albo, modo rubente præditam: crescere autem in duris lapillis, quibus *Amboynensis sinus* & ora *Hittuënsis* abundant. Hæc in *Flabella* multiplicia *Rumphii*, supra citata, mire quadrant.

Ellisus memorabile hujus *Gorgoniæ* specimen proposuit, in quo, disrupto principaliori trunco, reticuloque alterius lateris, superstites ramuli in fasciæ continuæ, disrupti trunci extrema connectentis speciem confluxere. Specimen ipse vidi, at vix quomodo phænomenon explicari possit dixero. Si per radicem nutrentur *Gorgoniæ*, minime mirum videretur. Sic arteriæ enim, in
ani-

animalibus sanguineis, collaterales, intercepto principali trunco, dilatantur; & in arbore, uno latere decorticato, superstes corticalis fascia intumescit. An hic autem, succus nutritius, pro restauranda basi & trunco, e ramis vigentibus refluus, eodem effectu superstites ramulos inundavit? — Non enim, quo Clariss. *Ellisius* phænomenon explicat, animale flumen, a basi adveniens &, rupto trunco, in laterales ramos deflectens concipere possum; Gorgoniam, non animalculorum fabricam, sed ut *simplex*, & *vegetabilium modo crescens animal* mihimet fingere affuetus.

Trunci maximorum Flabellorum, ramulis orbat & politi, sæpe pro *corallio nigro* veneunt. Talem pro corallio nigro in *Museo Calceolar. p. 9.* delineatum videmus. Talem etiam *Conr. Gesnerus* in libello *de lap. fig. p. 138.* nomine *Savaliæ* proponit.

β. *Gorgoniæ pinnatæ.*

105. GORGONIA ACEROSA.

GORGONIA teres ramoso-pinnata, pinnis setaceis confertis inordinatis diffusis, cortice læviusculo purpurascente, poris feriato sparsis.

Olear. mus. gottorp. p. 69. tab. 35. n. 1. Quercus marina Theophrasti.

Bonann. mus. Kirch. tab. p. 284. n. 2.

Besler. mus. Lochn. tab. 24. Quercus marina Theophrasti.

**Pon.*

**Pon. bald. ital. p. 221. 228. Antipathes hirsutum.*

J. Bauh. bist. III. p. 805. Antipathes hirsutum, seu Corallium foliatum.

**Raj. bist. app. p. 1849. Moris. oxon. III. p. 652. tab. 10. n. 10. Pinus marina.*

Sloan. cat. p. 3. Hist. I. p. 57. n. 14. tab. 22. f. 1-3. Corallina fruticosa elatior, ramis quaquaversum expansis teretibus.

Tourn. inst. p. 575. Lithophytum erectum elatius, ad tamariscum accedens.

Breyn. icon. prodr. p. 34. tab. 30! Lithophyton incrustatum, ramis compressis fetosis.

Catesb. angl III. tab. 35. Lithophyton pinnatum, purpureum, asperum.

Ital. Sambeggia (Bauh.) Angl. Large Seafeather (Browne.)

D E S C R I P T I O.

Magnitudine sæpe plures pedes superat; maximus, quem vidi, frutex bipedalis fuit, imo trunco digiti crassitiem æquans. — Stirps erectissima, teres; Truncus in aliquot ramos rigide ascendentes indeterminate fissus. Truncus æque ac rami, ramulis creberrimis, fetaceis, longis, arrectis, (siccatione diffusis), distiche, sed inordinate dispositis, flexilibus, ruditer pinnati. — Lignum rigidum, fragile, corneo-lignosum, fuscescens, laxè lamellosum. Cortex crassus, striis obsoletis, flexuosis rudis; calcareus, cinereo purpurascens. Pori majusculi, simplices, passim, plerumque tamen distiche, sparsi. Antiquatus cortex cinerascit; specimina albo, vel flavente tartaro incrustata sæpius occurrunt.

Locus: Mare Americanum, Mediterraneum.

N o-

Sloanii nomen, qui hanc certe speciem voluit, a *Catesbejo* G. *Ceratophytæ* falso adplicatur. — *Linnaeus* a *Breynio* evidenter descriptam eandem, cum *Gorgonia pinnata* confudit.

Secundum *Sloanium*, in rupibus circa *Jamaycam* crescit, in tripedalem sæpe altitudinem. *Bauhinus* ad hominis altitudinem in Mari *Sardinico* crescere dicit & *Italicum* ibi usitatum nomen adducit.

*An forte *Salix marina* *J. Baub. Parkinsf. C. Baub. Raj. hist. I. p. 69.* huc quoque pertineat?

106. GORGONIA PINNATA.

GORGONIA depressa ramosa pinnataque, pinnis suboppositis rigentibus, cortice miniato subverrucofo.

Theophr. hist. pl. lib. IV. c. 7. Palma pelagica.

Seb. thes. III. tab. 114. n. 3. (sine cortice.)

Linn. hort. cliff. p. 489. Lithoxylum pinnato ramosum, erectum, compressum, flexile, ramulis setaceis.

—— *synt. X. sp. 6. Faun. su. II. 2224.* *Gorgonia pinnata.*

Belg. Kaapsche Heester.

D E S C R I P T I O.

Frutices vulgo sesquipedales, interdum quatuor fere pedum. *Trunci* ex una basi quandoque plures, in communi plano divergentes, vel simplices, vel in ramos bifidi, trifidi &c. *Rami* in eodem quoque plano

plano arrecti atque, ut truncus, depresso plani, pinnatique. *Pinnæ* suboppositæ, setacæ, fere parallelæ. *Lignum* corneum, striatum, in truncis opacum fuscumque & vitri instar fragile; in ramulis lutescentis coloris, rigidum, simulque tenacissimum. *Basis* rupibus, testisque impacta, late explanata, fibrosa & subgrysea extus. *Cortex* crassus, friabilis, cinnabarini coloris; in magnis speciminibus plerumque detritus, lævigatus, poris oblongis, ruditer seriatis, majusculis, longitudinaliter sparsus, qui proprie lumina cellularum sunt. Integerrimum corticem in junioribus speciminibus observavi, rubentem, substriatum, verruculis inæqualem, maxime in pinnulis, quas extremitate fere crassiores reddit.

Locus: Mare Africam meridionalem alluens.

N O T Æ.

Hæc species nullibi, quod sciam, bene descripta delineataque extat. Synonyma quoque citata, præter *Linnaeanum*, (qui ipse falsa citavit,) incerta sunt & forte ad sequentium aliquam, aut *G. acerosam* pertinent. Curiosus Belgii *G. pinnata* non infrequenter *Promontorio B. Spei* mittitur. Interdum trunci ejus plani, in modum ensis flammantis s. *angelici*, serpentino modo flexuosi sunt; plerumque tamen recti, proceri, ascendentes.

107. GORGONIA SANGUINOLENTA.

GORGONIA depressa ramosissima dichotomo-pinnata, corticis flavi, poris distichis purpureis.

Pluk.

Pluknet. amalth. append. tab. 452. f. 3. *Fucus* ramulis compressiusculis, crusta aurea, sanguinis guttis duplici utrinque ordine insignita, obfistis.

**Tourn. inst. p. 574.* *Litophytum flavum, punctatum.*

D E S C R I P T I O.

Magnitudo pedalis vel ultra, multa tamen specimina palmo non altiora occurrunt. *Truncus* in eodem constanter plano ramosus; *Rami* pinnati, *ramulis* passim sine ordine dichotomis, subdivisis, sæpe fastigiatis. *Stirps* tota depresso-plana. *Lignum* corneum, colore & substantia. *Cortex* calcareus, citrinus, extus lævis. *Pori* crebri, ramulis prominuli, in marginibus ramorum duplici utrinque serie dispositi, sparsive, halone ruberrime roseo inclusi. — *Pumila* specimina pinnata, procera ramosiora sunt.

Locus: Mare Atlanticum, Americanum.

108. GORGONIA VIOLACEA.

GORGONIA depressiuscula ramoso-pinnata, cortice violaceo, poris prominulis subquadrangulo.

Clus. exot. l. 6. c. 4. p. 121. cur. poster. p. 47.
Quercus marina Theophrasti.

D E S C R I P T I O.

Caules tereti-depressi, subsesquipedales, in eodem constanter plano ramosi atque pinnati, sæpe

pe pinnato-bipinnati, dum pinnæ multæ denuo pinnatæ, pleræque tamen simplices sunt. *Pinnæ* subparallelæ, longiusculæ. *Lignum depressiusculum*, corneæ substantiæ & coloris, flexile. *Cortex* crassiusculus, purpurascente-violaceus, *verruculis* contiguis, in quatuor series longitudinales ruditer digestis, *depressa subquadrangulam* stirpem efficiens. *Verruculæ* cavæ, convexo tumidulæ sunt. — *Lepas calceolus* huic Gorgoniæ non infrequenter adhæret.

Locus: Mare Americanum.

N O T Æ.

Clusius in Quercu sua marina Theophrasti corticem coloris sature purpurei, qualis vini rubri fæcium est, deprædicat; quod in aliam, quam hic descriptam speciem quadare nequit. *Catesbejus* lignum in suis speciminibus nigrum describit, quod forte de crassioribus truncis intellexit, ubi cornea substantia ob crassitiem opaca & fusco nigra apparet.

109. GORGONIA VERTICILLATA.

GORGONIA teres longa pinnata, pinnis alternis fetaceis subramosis, poris corniculatis verticillatis.

Marfil. hist. mar. p. 101. seq. tab. 20. n. 94-96.

Ellis cor. p. 60. t. 26. S, T, V!

Angl. *Sea Feather.* (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Frutex procerus, erectus, rectissimus, rigidusculus, attenuatus. *Truncus* longus, tenuis; ramis setaceis, distiche alternis, longissimis, inæqualibus pinnatus. *Rami* vel simplices, vel item pinnati, paralleli. *Lignum* stirpis flavescens, consistentiæ corneæ, fragile, extus longitudinaliter striatum. *Cortex* calcareus, albus, scabriusculus; trunco tenuis, calyculis minoribus rarioribusque, annulatim s. verticillatim dispositis, plerumque quinis: ramulis crassior, verticillis confertioribus, articulatus. Calyculi cylindræo incurvati, seu corniculiformes breves, subrugosi, obtusi, poro terminali; quibus detritis pori magni in cortice supersunt.

Locus: Mare Mediterraneum, Atlanticum.

N O T Æ.

Marsilii Lithophyton ab hoc nostro forsân specie differre reperietur. Descriptum *Ill. Comes* ita reliquit: pinnatum esse, cortice obductum flavo, qui in recenti forte roseus fuerit, compositusque erat tubulis quinis longitudinaliter repantibus, in arculos crebros brevesque crispatis, quasi verticillos circa ramulos efficientibus. Tubulos Lithophyti sui granuloso porulentos dicit; crescere autem ad *Promontorium nigrum* Africæ, & in maximos adolescere frutices, ex relatione piscatorum, addit.

Cel. *Ellisius* corticis anatomicam analysin egregiam dedit, quam vide.

110. GORGONIA PECTINATA.

GORGONIA teres, furculis secunde pectinatis, pinnis ascendentibus parallelis longissimis acutis.

Seb. thes. III. tab. 106. n. 1 a!

D E S C R I P T I O.

Surculi ex eadem basi plures, teretes, inclinati, uno versu, nempe sursum, pectinati: ramis simplicibus, longis, rectissimis, parallelis, linearibus, apice acutis. Lignum rigidum, fragile, albidum; in truncis externe fuscescens. Cortex calcareus, friabilis, ruber, extus poris prominulis fere undique hiulus.

Rarissima species, constantissimæ structuræ; cujus descriptionem ex specimine Musei SEREN. PRINCIPIS ARAUSIONENSIS, eleganti atque perfectissimo adornavi.

Locus: Oceanus Indicus.

γ. Gorgoniæ simpliciores.

111. GORGONIA ELONGATA.

GORGONIA longissima recta dichotoma, cortice rubescente, verruculis poriferis quincuncialibus.

D E S C R I P T I O.

Rarissima species, corticis scabritie refert sur-

culum abietis juniorem defoliatum. — *Stirps* longissima, lenta, tenuis, lentissime attenuata, teres, rectissima, dichotoma: ramis stricte ascendentibus. *Lignum* rectum, pallidum, sine rigiditate & duritie fragile. *Cortex* duriusculus, calcareus, pallide rubens, superficie *poris* papillaribus, in quincunces dispositis verrucosus. — Hujus specimen subquadripedale, trunco calamum cygneum æquante, ramis straminis crassitie, ex Sinu Gaditano habet DN. C. P. MEYER, Amstelodami; aliud Curassoa acceptum, tripedali brevius, crassiori tamen trunco, numerosioribusque & brevioribus ramis ibidem extat apud DN. WILH. van der MEULEN.

Locus: Oceanus Atlanticus.

112. GORGONIA JUNCEA.

GORGONIA simplicissima attenuata subflexuosa, cortice crasso rubro verrucoso.

Plin. hist. l. 13. c. 25. Junci lapidei.

Rumph. amb. VI. p. 126. Palmijuncus albus.

Seb. thes. III. tab. 105. n. 1 a!

D E S C R I P T I O.

E *basi* supra rupem explanata, *stirps* simplicissima, longissima; ab imo lente attenuata, extremitate flexuosissima. *Lignum* corneum, rigidissimum, ubique opacum, subolivacei coloris, lævigatum. *Cortex* crassissimus, saturate ruber (s. cinnabarinus), friabilis, extus undique verrucosissimus, *torulis* confertis, poriferis; versus basin vero extenuatus atque lævis.

In-

Insigne hujus Gorgoniæ specimen extat in Rerum naturalium thesauro ditissimo SERENISS. PRINCIPIS ARAUSIONENSIS. Tripedalis est longitudinis, imo crassitiem calami scriptori ligno æquans, cum cortice vero digitum minimum. In Museo *Celeberr.* L. T. GRONOVII specimen ejusdem minus, cortice destitutum, imperfectumque vidi.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

In *Sebano thesauro* (l. c.) una cum *G. pectinata* propositam figuram, junioris speciminis hujus nostræ esse vix dubito. A *Rumphio* *G. juncea* inter Palmjuncos dicta fuisse videtur. Primum vulgarem Palmjuncum, Malaice *Tali-aros* i. e. funis fluviatilis dictam, laxis atque inordinatis sinuosum flexibus, duarum triumve orgyiarum longitudine interdum dicit reperiri & crassitiem vulgo majoris calami, sæpe digiti æquare. Figuræ, qua & hanc & alteram Palmjunci speciem, *striatam* ipsi dictam, expressit, speciei nostræ exactius respondent, quam quidem subobscura Rumphii descriptio (*Herb. amb.* VI. p. 202. tab. 78. f. A, B.) Sed *Palmjunci albi* nomine speciem sine dubio hanc nostram descripsit. *Idem* refert (l. c. p. 203.) Indos, ad *Promont. acutum* parvæ *Ceramæ* ingentem in mari Palmjuncum dari, perhibere; quem, qui ejus forte extremitatem fluctuantem viderunt, pedis crassitiem æquare supputant. Hunc superstitiose sacrum habent. Fluxus ad dictum Promontorium rapidissimi sunt. Palmjuncos rectiores arundini inclusas, cum aqua, coquunt Indi, ut lentos reddant; tumque in rectitudinem coactos siccant.

113. GORGONIA SCIRPEA.

GORGONIA simplicissima recta, basi decomposita foliosa, cortice molli verrucoso.

D E S C R I P T I O.

Basis singularis: non enim, ut in Gorgoniis reliquis, discum explanatum refert; sed in innumeras, tenuissimas *membranas*, cinereas, frondoso laciniosas, striatas, siccatione crispas *decomposita*. *Stirps* simplicissima, juncea, extremo attenuata. *Lignum* fuscum, subcoriaceum; maxime extremitate lutescente, setacea, molli. *Cortex* Alcyonii æmulæ naturæ videtur; in siccatis cinereus, verrucis magnis, oblongis, confertis torosus; versus inferiora tenuior, lævigatus est tandemque tenuatus evanescit. *Verrucæ* inordinatæ, majusculæ, cavæ.

Bis omnino mihi visa, subsesquipedalis; cum cortice juncum crassitie æquans, extremoque fere crassior; ligno vero versus basin denudato, culmo tenuiore.

Locus: Mare (*credo*) Indicum.

114. GORGONIA SETACEA.

GORGONIA simplex, rigida, cortice calcareo albo subverrucoso.

D E S C R I P T I O.

In testis Americanis variis sæpiusculè videas
setas

fetas plurimas, nigricantes, corneas, cum fragilitate rigidas, filiformes, e lata basi explanata ortas, plerumque simplicissimas, interdum circa medium magno & fere recto angulo ramum similem, e nodo s. varice ortum exferentes. Sed nunquam cum cortice vidi, nisi in *Museo Viri Nobiliss. atque Ampliss. DN. GEVERS Civit. Roterod.* Consulis; est autem cortex crassus, depressiusculus, calcareus, albus, poris oblongis, sparsis, prominulis inæqualis.

Locus: Mare Americanum.

S. Gorgoniæ ramosæ.

115. GORGONIA ANCEPS.

GORGONIA teres subdichotoma *diffusa*, cortice calcareo depresso-ancipiti, marginibus poroso.

Raj. syn. p. 32. Keratophyton dichotomum, caule & ramulis leviter compressis.

Petiv. plerigr. t. 18. f. 12. Epicorallum virgulis alatis.

Sloan. cat. p. 4. Hist. I. p. 56. n. 15. tab. 22. f. 4! Corallina fruticosa, ramulis & caulibus compressis, quaquaversum expansis, purpureis, elegantissimis.

Catesb. angl. III. tab. 34. Lithophytum compressum, obscure lutescens, marginibus purpureis asperis. (fig. rudis).

Ellis cor. p. 68. tab. 27. f. 9. n. 2. Nomine Raji. *Angl. Sea-Willow.* (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Frutex sæpe majusculus, (sesquipedalis aliquoties mihi visus), *diffusus*, compressiusculus, subdichotomus; *ramis* sparsis, divaricato adscendentibus. *Lignum* filiformi attenuatum, corneo subcoriaceum, maxime in ramorum extremis, tenue, flexile. *Cortex* stirpem *teretem* includit crassus, calcareus, duriusculus, *depresso* anceps, læviusculus; marginibus obtusis, inæqualibus, porosus. *Pori* simplices, minuti. — Color corticis albidus, in recentioribus speciminibus elegantissime violaceus, qui siccatione rarissime persistit, ad margines plerumque tantum superstes. Corticis latitudo sæpe semipollicaris.

Locus: Mare Americanum, (unde forte ad Angliæ oras interdum adpellit.)

116. GORGONIA VIMINALIS.

GORGONIA longissima depressa ramoso-subpinnata, ramis divaricatis fetaceis, cortice flavo, poris prominulis distichis.

Mercat. metalloth. arm. 6. cap. 18, 19. p. 128, 129. *Isidis Plocamum* II & III.

D E S C R I P T I O.

Frutices valde elongati, sesquipedales, tenuissimi, inordinati, ramosissimi. *Rami* subdivisi, fetacei, patuli, fetis longis lateralibus suboppositis vel approximate alternis, plerumque distichis

chis pinnati; interdum setis quaquaversum sparsis. *Lignum* tenuissimum, truncis depressum, ramulis teretiuseulum, corneum, fusco luteum, lentum, at rigidiusculum. *Cortex* flavissimus, tenuis, duriusculus, poris distiche sparsis prominentioribus multo; quam in *G. Ceratophyta*. Rami in quibusdam speciminibus contactu coalescentes crebro observantur.

Locus: Mare Mediterraneum.

117. GORGONIA CERATOPHYTA.

GORGONIA depressiuscula dichotoma, ramis adscendentibus, corticis purpurascens, poris distiche sparsis simplicibus.

Gesner. lap. fig. p. 136. Lithophyton marinum, rubri seu purpurei coloris.

Lobel. hist. (1576.) p. 650. Corallina rubens Antipathis facie; an Quercus mar. fol. myricæ Theophrasti.

J. Baub. hist. III. p. 806. Coralloides, fruticosa planta marina rectior.

C. Baub. pin. 366. Corallina fruticosa, purpurea. *?Ginann. adr. tab. 8. f. 21.*

Pluknet. amalb. p. 102. tab. 454. f. 13. Fucus teres ramosus, pini setis sursum rigentibus, cinerea quadam crusta, velut gypso, creberrimis foraminulis referta, obductis.

Boccon. obs. gall. tab. p. 8. Corallina fruticosa.

Petiv. gaz. t. 31. f. 8. Coralloides epispongiosa, virgulis dilute purpureis.

Marsil. hist. mar. p. 99. t. 19. n. 83. Lithophytum quartum.

Catesb. angl. III. tab. 13. Corallina fruticosa elatior, ramis quaquaversum expansis teretibus Sloanii (*perperam!*)

Turgot. mem. instr. tab. 23. fig. B.

Seb. thes. III. tab. 107. n. 3!

Knorr. delic. tab. 45. n. 2!

Linn. mus. Tessin. p. 118. Lithophytum ramis virgatis atris, cortice albo poroso.

— *syst. X. sp. 5.* Gorgonia Ceratophyta.

D E S C R I P T I O.

α. Describam primo pulcherrimum *G. Ceratophytæ* habitum, quo præsertim e *Sinu Gaditano* nobis adfertur, quemque icon *Sebæ* (*l. c.*) exprimit. — *Frutex* pedalis vel ultra, ascendens, in plano sparsus, lato disco rupibus insidens. *Trunculus* statim in ramulos subdivisus; *Divisura* dichotoma, inæqualis (*a*); *rami* ascendentes, rectiusculi, longiusculi. *Lignum* teres, ubi opacum, fuscum, in extremis ramulis lutescens, corneum. *Cortex* saturate roseus, (vel *Laccæ florentinæ* dictæ colore) ramos depressos sistens, ob cellulas bifariam longitudinaliter dispositas; extus lævis, lateribus planiusculis, *stria* saltem unica, obsoleta exaratis; marginibus sine ordine aspersus poris exiguis, substellatis, nec prominulis.

β. *Varietas* in Museis crebro occurrit multo *ramosior*, ramisque magis divaricatis & brevioribus. Huic cortex lateritius, marginibus & in ramis obsoletioris atque flavescentis sæpe coloris.

Struc-

(*a*) *Dichotomiam inæqualem* voco, ubi ramus alter, compare longius producitur, pluriesque subdivisus est; quod in Zoophytis crebro observatur.

Structura fere prioris. Hanc varietatem *Knorr* (*l. c.*) bene expressit.

γ. Ob structuram corticis, habitumque prius (*α.*) descripto similem, huic speciei annumerare cogor specimina passim in Museis obvia, flavo corticis colore singularia, præsertim postquam, ex eadem basi, rubro citrinoque cortice vestitos furculos simul enatos vidi. In *G. flabello*, quæ vulgo in museis flavo cortice prædita occurrit, color purpureus, qualis *G. Ceratophytæ* solet esse, interdum perstitisse observatur, naturali, qua in mari est, similis, sed magis evanidus, quam in *Ceratophyta*. *G. Ceratophytæ* rarissime Balani adhærent.

Locus: Mare Mediterraneum, Atlanticum Americanum.

N O T A.

Linnaeus in *Mus. Tessiniano* *G.* forte verrucosæ specimen, cui detritus cortex, qualia *G. Ceratophytam* fere mentiuntur, indigitare voluit. Al-
bum saltem corticem in *Ceratophyta vera* nunquam observavi.

118. GORGONIA PURPUREA.

GORGONIA subdichotoma, ramis divaricatis virgatis, cortice violaceo subverrucofo.

D E S C R I P T I O.

Habitus circiter sequentis. Lignum teres, nigrum,

grum, læve; extremis flagellis flavum. *Stirps inæqualiter* dichotoma, ramis rarius divaricato-ascendentibus. *Cortex* crassus, violaceus, scaber; poris alternis, oblongis, prominulis sparsus. — Hujus unicum tantum vidi specimen in Museo DN. GEVERS, basi summe explanata, fusco-grysea ostreo implantatum.

Locus: Mare Americanum.

119. GORGONIA SASAPPO.

GORGONIA dichotoma teres, ramis divaricatis virgatis, cortice rubro, cellulis undique piloso muricatis.

Rumph. amb. VI. p. 223. t. 83. Accarbaar Sasappo f. Virga sanguinea,

D E S C R I P T I O.

Frutices pedales vel ultra, in plano rarius sparsi, subcompressive. *Truncus* brevis, in paucos ramos subdichotomus; *Rami* flagelliformes longi, subflexuosi, divaricati. *Lignum* nigrum, corneum, rigidum, læve. *Cortex* crassus, saturate ruber; *cellulis* undique verrucosus confertis, hiantibus, extus muricatis setulis pellucido rubris. — Hujus *Gorgoniæ* plerisque speciminibus in singulis fere divisuris seu axillis balanæ intidere solet.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Specimina hujus Gorgoniæ, marcido & detrito cortice prædita, cum *G. Ceratophyta* confundi solent. *Rumphius* eam proculdubio voluit, ubi Virgam sanguineam descripsit, e brevi trunco, raro digitum minimum æquante in flagella bi-trifida, longa, recta, pedem vel ulnam longa sparsam; crassa rubraque crusta obductam, in qua tenues veluti junci sint; ampla basi saxis adglutinata, inque alto mari crescentem.

120. GORGONIA PALMA.

GORGONIA plana multifida, laciniis subsimplicibus longissimis, corticis lævigati poris sparsis simplicibus.

**Clus. exot. l. 4. c. 12. p. 85.* Chamæriphe peregrina.

D E S C R I P T I O.

Frondem palmatam ruditer refert, sæpe maximam, bipedalis & quod excedit longitudinis. E *basi* lata, rupibus adglutinata colligitur in *truncum* fascialem, id est, latum, planum, undulatum; qui latescens finditur in plurimas lacinias, plerasque simplices, aliquas ramo uno alterove laterali, adproximato præditas. *Laciniæ* leviter divergentes, longissimæ, planæ, attenuatæ, extremitate flagelliformi, teretiuscula. *Lignum* fuscum, corneum, in extremis ramis flexilissimum &

& subcoriaceum. *Cortex* calcareus, duriusculus, lævigatus, poris crebris, parvis, simplicibus, ubique inordinate sparsus. In specimine meo, alioque maximo *Musei* SERENISS. PRINC. AURIACI cortex albus & passim detritus est. In parvo autem hujus Gorgoniæ exemplo, quod in LEYDENSIS ACADEMIÆ *Museo* extat, structura majoribus istis simillimo, corticis colorem miniatum, uti in *G. pinnata* esse solet, observavi.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T A.

Quod *Clusius* pro fronde cujusdam Palmæ descripsit, hanc eandem Gorgoniam fuisse credibile est.

121. GORGONIA RADICATA.

GORGONIA homogenea suberosa, poris sparsis minimis, basi multifida.

**Seb. thes. III. t. 106. n. 6.*

D E S C R I P T I O.

Frutex in rudiori plano tortuose distributus, ramosissimus, subdichotomus. *Basis* fasciatim supra Balanorum glomum expansa, laciniis passim confluentibus, adeoque clathrata. *Truncus* collectus fascialis, sesquipollicem latus, bipollicari longitudine, subdivisus in ramos creberrimos, alternos, attenuatos. *Substantia* totius stirpis ubique homogenea, grysea, suberi subsimilis, sed com-

compactior, rigidior, extus (siccatione fortassis) strigosa, rudis, hiulca; *poris*, nisi in basi & trunco, ubique aspersa minimis, simplicibus. — Nulla hic distinctio inter Lignum & Corticem, ideoque Alcyoniis adnumerassem, nisi habitu Gorgoniis nimis affinis foret. — Unicum omnino hujus specimen vidi.

Locus: Oceanus Africam Meridionalem aluens.

122. GORGONIA SUBEROSA.

GORGONIA lignosa dichotoma ramosissima diffusa, ramis compressis sulco aratis, *poris* sparsis substellatis.

Boerb. ind. alt. p. 8. n. 24. Arbor marina, ramosa, suber perfecte referens; cinerea; ubique eleganter & ordinata serie pertusa.

**Ellis cor. p. 64. tab. 26. P, Q.*

**Turgot mem. instr. tab. 23. fig. C.*

D E S C R I P T I O.

Arbusculæ sæpe tripedales, erectæ, ab imo subsecunde ramosissimæ, *inæqualiter* dichotomæ, inordinatæ. *Rami* quaquaversum sparsi, patentiusculi, ascendentes, rectiusculi. *Stirps* tota compressiuscula, a basi per omnes ramos sulco obsoleto ligni, & stria corticis longitudinaliter arata. *Lignum* vere ligneum, pallidum, extremis ramulis in tenuissimum nervum attenuatum, tenerumque. *Cortex* versus truncos tenuis, in extremis sensim proportionem ligni crassior, friabilis, obsolete

lete lateritius; extus lævigatus, ab utraque striæ parte sparsus *poris* verruciformibus, majusculis, contracto-substellatis, antiquioribus ramorum rariusculis. Trunci infra sæpe digiti crassitie sunt; extremi ramuli cum cortice nunquam calamo fere tenuiores.

Locus: Mare Africam Meridionalem alluens & Oceanus Indicus.

123. GORGONIA CORALLOIDES.

GORGONIA lignea erecta subdichotoma difformis, cortice roseo tuberoso, *poris* verruciformibus stellatis.

Boccon. obs. gall. epist. 3. tab. p. 15. Corallium lignum incrustans!

D E S C R I P T I O.

Arbusculæ subpedales circiter, difformes, inordinate, in plano tamen rudiori plerumque diffusiores, interdum & adscendentes, subdichotomæ. *Rami* teretiusculi; subdivaricati, sæpe varie distorti, contigui passim confluentes. *Substantia* stirpis prorsus lignea, pallide grysea, fibrosa, laxissima, tenacissima, extus strigosa & ad axillas fluxa quasi. *Cortex* cinnabarini, subrosei coloris, friabilis, passim nodos efficiens tuberaque. *Pori* sparsi aut in nodos tuberaque congesti, verruciformes, osculo flavo, stellato, connivente notati. — E mari Siculo acceptam misit *Amiciff. A. P. DUPONT Londinensis*. Plura specimina,

mina, conchis rupibusque innata *Massilia* accepit *Clariss. A. VOSMAER.*

Locus: Mare Mediterraneum.

N O T A.

Boccone corticis hujus *Gorgoniæ*, cum cortice *Isidis Coralii*, similitudine summa delusus; eam crustam primum *Coralii* rubri rudimentum esse, circum corruptum fruticis lignum fortuito adcrevit, putavit. Similiter de Cortice *G. Ceratophytæ*, aliquid pariter similitudinis habente, opinatus est.

124 GORGONIA ANTIPATHES.

GORGONIA fruticans ramosissima erecta, ramis alternis divaricato-ascendentibus; cortice crasso lævi, poris magnis sparsis.

**Lobel. hist. (1576.) p. 650. Antipathes f. Corallium nigrum Dioscoridis.*

C. Baub. pin. p. 366. Corallum nigrum.

J. Baub. hist. III. p. 804. Antipathes f. Corallium nigrum.

*Tournef. inst. p. 574. Lithophyton nigrum arbo-
reum.*

*Boerb. ind. alt. p. 6. n. 7. Keratophyton arbo-
reum nigrum.*

*— *act. gall. 1700. p. 34. Icon. sec. Lithophy-
tum Americanum, maximum, cinereum, cor-
tice punctato.*

*Valentin. Ind. litt. p. 501. tab. 8. f. 1 a. Acca-
baar pohon.*

Rumph. amb. VI. p. 196. tab. 77! Accabaar itam
feu Corallina nigrum.

Valentyn. Ind. IV. t. 52. n. 51. Epit. pag. 28.
Accarbaarium nigrum.

Seb. thes. III. tab. 104. n. 2! tab. 107. n. 4. Co-
rallium nigrum.

Linn. syst. X. sp. 4. Gorgonia Antipathes.

Belg. Zwart-koraal. Amboyn. *Lohomette.* Hi-
toënsibus *Hatuebn.* Sinic. *Titsjiu*, feu Lig-
num ferreum.

D E S C R I P T I O.

Frutices erecti, ad duum pluriumve pedum
altitudinem excrecentes, virgultum defoliatum
referentes. *Truncus* brevis, pollice sæpe cras-
sior, plana basi rupibus impactus, in ramos sub-
divisus. *Rami* alterni, divaricato-adscendentes,
quaquaversum sparsi, adtenuato subdivisi, usque
in setaceæ tenuitatis virgas. *Lignum* rigide cor-
neum, solidum, aterrimum, extus flexuose stria-
tum, teres. *Basis* vero extus cinerea, fere
faxea. *Cortex* basin imosque truncos vestiens te-
nuior, læviusculus, obsoletis striis exaratus; re-
liquum fruticem includit crassissimus, gryseo ci-
nereus, friabilis; lævis, teres, *poris* ubique mag-
nis, simplicissimis æquidistantibus conspersus.
Tenuissimi rami cortice suo vestiti junco fere
crassiores obtusissimeque terminati observantur.

Locus: Oceanus Indicus *solus.*

N O T Æ.

Quæ cum Corallio nigro vulgo confunditur &
a multis auctoribus pro vero descripta fuit, *Sava-*
lia

lia Maris Mediterranei, truncus magnorum Ventilabrorum, detritis ramis, politus esse solet. Quas in Museis vidi *G. Antipathis* specimina cuncta ex Indico allata erant Oceano, ubi non infrequens in rupibus submarinis crescit. — *Rumphius* de ea fuse egit. Truncum vulgo digiti, interdum 2 digitorum crassitie & palmari altitudine esse dicit, statim in ramos sparsum, extus flexuose striatum. Substantiam esse atram, e lamellis grossis consolidatis, circuloque cinerascete (in sectione transversa) designatis, compositam. Fragmenta contrita corneum odorem fundere. *In tenuibus ramis passim globulos piperis granum æquant, intus cavos, tenui constantes cortice, deciduos reperiri; in antiquis vero fruticibus nunquam. Conchas aviculas dictas (Mytilus hirundo Linn.) in uno sæpe frutice denas vel duodenas, semper cauda elevata, ramis adhærere solere, sed extracto e mari frutice decidere. Cortice in Mari obductos esse frutices obscure cinereo s. purpurascete, imo sæpe purpureo; si vero viva in Mari Gorgonia tangatur torqueaturve, nigrescere eum. Siccatione pallide cinereum fieri, aërique expositum fatiscere. Antiquos frutices, amissis per vim fluctuum tenuibus ramis atque naturali cortice, passim calcarea Eschara obduci; in perfectis vero, juxta basin, crustam cineream duram & saxosam inveniri, e qua interdum pusilli rami progerminant. Indi melioribus ramis, unctione cum oleo Calappæ & calefactione, in annulos curvatis, pro armillis, brachialibusve utuntur. E rectissimis virgis sceptrata fiunt. Ipsum Corallium nigrum, æque ac crusta, insigni iisdem medicamento est.*

125. GORGONIA PETECHIZANS.

GORGONIA teres ramosissima diffusa, cortice flavo bisulcato verrucoso, poris rubris.

**Marfil. hist. mar. p. 103. tab. 20. f. 89-93.*
Lithophyton septimum.

D E S C R I P T I O.

Stirps bipedalis fere. *Truncus* crassus, erectus ramosissimus subdivisus, fere dichotomus. *Rami* divaricato adscendentes, axillis compressiusculi. *Lignum* læviusculum, teres, rigide corneum, opacitate nigrum, sed virgulis succineis. *Cortex* crassus, friabilis, flavus; compressiusculus & utrinque sulco aratus, ubique obsolete papillofus, verruculis confertis, medio s. circa porum purpureis, in exemplari recentiori, alias absque rubore. Speciem ex speciminibus *Musei CELEBERR.* DN. H. D. GAUBII descripsi, quo ex *Museo DIVI BOERHAAVII* pervenere.

Locus: incertus.

126. GORGONIA VERRUCOSA.

GORGONIA teres subdichotoma divaricata, cortice albo calcareo tuberculoso.

Gesn. fig. lap. ic. p. 135. b. & p. 137. Lithophyton marinum.

Lobel. hist. (1576.) p. 650. Corallinæ Antipathis facie varietas, Corallina alba.

Imps-

Imperat. ital. p. 653. c. 14. Fucus vestimento rugoso.

C. Baub. pin. p. 366. Corallina alba nodosa.

J. Baub. hist. III. p. 808. fig. p. 809. Coralloides granulosa alba.

Worm. mus. p. 234. Frutex verrucarius seu vermicularis.

Raj. hist. III. p. 7. syn. p. 32. Frutex marinus flabelliformis, cortice verrucoso obductus.

— *syn. p. 32.* Ceratophyton flabelliforme, cortice verrucoso obductum.

Sloan. cat. p. 3. hist. I. p. 56. Corallina fruticosa humilior & crassior, ramis quaquaversum expansis, superficie tuberculata.

— *act. angl. vol. 44. n. 478. p. 51. tab. 2.* (fat. bona.)

Petiv. mus. 50. Erica marina alba frutescens.

Tournef. inst. p. 574. Lithophytum album nodosum & Lithophytum cortice verrucoso albo.

Mercat. metalloth. arm. 6. c. 21. p. 132. Isis palina.

Boerb. ind. alt. p. 7. n. 4, 5. Titanokeratophyta. E nom. Tournef.

Marsil. hist. mar. p. 91, 96, 104. tab. 16, 18; & tab. 21.

Seb. thes. III. tab. 106. n. 3.

D E S C R I P T I O.

Raro sesquipedali altior in Museis visitur, in maximos vero adolescere frutices scio. *Stirps* erecta, in plano, sæpe rudiori, dichotoma; *ramis* flexuosis. *Lignum*, ubi opacum, nigrum est, rigidiusculum, teres. *Cortex* durioris consistentiæ, calcareus, albus; in quorundam speciminum truncis majoribusque ramis longitudinaliter

aratus striis aliquot obsoletis, subtortuosis, porcis interjectis verruciferis; aliis undique, sine ordine, verrucosissimus. *Verrucæ* corticis magis minusve exsertæ, interdum prominentissimæ, conoideæ, obtusæ. — Exigua hujus Gorgoniæ primordia verrucas obsoletas, rariuscule sparsas exhibere solent.

Lepas calceolus huic Gorgoniæ frequentes, cortice incrustatus, adhærere solet.

Locus: Mare Mediterraneum, Americanum.

N O T Æ,

Copiose ex America & Mediterranei Maris coralliferis locis mittitur. — *Marsilius* specimina quatuor leviter discrepantia, verrucarum magis minusve prominularum pororumque habitu, pro distinctis speciebus descripsit. *Tertium* ejus *Lithophyton*, quod earum ex numero est, chemicæ analysi subjecit; corticem & corneum recentis lignum separatim in aqua digessit, eamque, maxime a cortice, glutinosam factam vidit, odore glutinis vulgaris, gustuque acrem, velut ab incoctis cancris vel rasura cornu animalis. Gelatina eam aquam saturans coagulabilis fuit. In septimo *Marsilius* Lithophyto suo verrucas parvas feriatim dispositas describit, quod in elegantioribus, ut dixi, speciminibus aliquando observare est.

127. GORGONIA MURICATA.

GORGONIA teres ramoso dichotoma *diffusa*, cortice crasso, poris cylindricis arrectis muricato.

Petiv.

Petiv. pterigr. tab. 18. f. 9, 10. Epicorallum virgulis muricatis, majoribus & minoribus.

Tournef. inst. p. 574. Lithophyton Americanum minus album, tuberculis fursum spectantibus oblitum.

— *act. gall. 1700. p. 34. icon. 1.* Lithophytum Americanum maximum pullum, tuberculis fursum spectantibus oblitum.

Boerb. ind. alt. p. 8. n. 12. Nom. Tournef.

Catesb. angl. III. t. 37. Germ. tab. 37. Titanoceratophytum ramosissimum, crusta eleganti tuberculata.

Knorr. delic. tab. A 6. n. 4.

**Turgot. mem. inst. tab. 23. f. A.*

D E S C R I P T I O.

Frutex ad plurium sæpe pedum altitudinem adolefcens, erectus, in latum expansus, e brevi trunculo ramosissimus, inæqualiter & subsecunde dichotomus. *Rami* divaricato adscendentes, inæquales, ad axillas depressi. *Lignum* coriaceo-corneum, in ramis (ficcatione) sæpe depressiusculum, fusco-nigrum, extus tenuissime striatum, nervo intus medullari albicante. *Cortex* crassus, friabilissimus, (ficcatione albicans), undique papillis creberrimis fursum spectantibus, tubulosis, versus truncos obsoletioribus, muricatus; faciem *Madreporæ muricatæ* exprimens. Detritus cortex poros magnos, in quincunces inordinatius sparsos, habitumque fere *Alcyonii asbestini*, refert; intus passim purpurascens. Sic detrito, corrupto, fuscoquæ cortice prædita specimina, quale forte Icone sua secunda, quam ad *G. Antipathem* citavi, *Tournefortius* in *Act. gall.* pro di-

versa specie exhibuit, mihi primo imposuerunt, ut pro alia pariter specie haberem, quam *G. spongiosam* vocabam. Singulare in hac *G. muricata* est, quod tubulorum corticalium magnitudo in junioribus plantis exigua, in magnis proportionate aucta inveniatur, quod in nulla alia specie occurrit.

Locus: Archipelagus Americanus. (Mare Atlanticum *Petiv. pterigr.*).

N O T Æ.

Secundum *Catesbejum* ad 2 sæpe pedum altitudinem crescit; ego tripedales arbusculas vidi. *Idem* in mari crasso obtectam muco, & corticem recentis (& vigentis, credo,) sature flavi coloris esse, refert, qui & in siccatis speciminibus persistat.

Pumila quædam specimina *figuram* fere *thes. Sebani III. tab. 107. octavam*, exprimere vidi.

128. GORGONIA SUCCINEA.

GORGONIA teres flavo-cornea dichotoma, cortice undique poris verruciformibus hiantibus.

D E S C R I P T I O.

Frutex semipede altior, in plano inordinate dichotomus: *ramis* subflexuosis, ascendentibus. *Lignum* teres, læve, rigidissimum, substantiæ corneæ, sed subpellucidæ, cereique coloris.

Cor.

Cortex coloris fusco terrei, undique poris amplis, prominulis verrucosus. Unicum tantum hujus speciei exemplar vidi in *Museo* D. D. VAN HOEY Singularem esse speciem, ob ligni substantiam succineam, qualem nulli *Gorgoniæ* præterea observavi, vix dubito.

Locum: ignoro.

129. GORGONIA PLACOMUS.

GORGONIA teres lignosa dichotoma, cortice calyculis cylindricis coronatis.

Clus. exot. l. 6. c. 5. p. 122. Frutex marinus Ericæ facie.

C. Baub. pin. Corallina rufescens exasperata.

Raj. hist. I. p. 68. Corallina lignosa Ericæ facie Parkinsoni.

— *syn p. 32.* Keratophyton flabelliforme cortice verrucoso obductum.

Marsil. hist. mar. p. 93. tab. 17. & p. 157. tab. 35. f. 171.

Ellis cor. p. 67. tab. 27. f. a. n. 1. Nom. Raji.

Borlac. cornub. p. 238. tab. fig. 1. Flabellum marinum.

Pontopp. norw. I. p. 273, 274. tab. II. n. 2, 3.

Linn. syst. X. sp. 8. Faun. su. II. 2223. Gorgonia Placomus.

D E S C R I P T I O

Stirps duorum sæpe pluriumve pedum altitudine, erecta, inordinate inæqualiterque in plano dichotoma. *Truncus* brevis; *rami* divaricati, subflexuosi. *Lignum* prorsus ligneum, teres, ic-

teritii seu acute flavi coloris, extus tenuiter striatum. *Cortex* lignum vestiens est lamella suberosa, tenuis (in siccatis speciminibus furvo grysea, rarius cinereo alba); *calyculi* per corticem in quincunces inordinatius sparsi, numerosi, cylindrici, coronati limbo e denticulis octonis, subulatis, conniventibus, cincto setulis arectis. Calyculi ad corticem perpendiculares.

Locus: Mare Mediterraneum & Septentrionale.

N O T Æ.

In Mari Norvegico atque Mediterraneo maxima hujus Gorgoniæ dantur specimina. *Marsilius* eam in varia, circa Insulam *Riou* ejusque scopulos profunditate invenit, quatuor sæpe pedes altam, truncoque bipollicaris diametri rupibus affixam. Intus lignosam esse dicit; calyces recentis glutine ruberrimo, opaco repletos describit, quo etiam colore tota planta imbuitur, sicca vero fusca fit. Coriaceis ramorum nudisque extremitatibus vegetantem delineavit *tabula* sua 35; ego vero in perfectis speciminibus ramos in extremum usque apicem cortice tegi, calycibusque, etiam crebrioribus versus extremitatem, præditos esse, observavi. Calyces describit ceu verrucas, simplici orificio præditas. Talesque in viva Gorgonia naturaliter sunt; calyces videlicet octodentati, in siccatis plerisque speciminibus observabiles, sceleton quasi sunt, quod, in recentibus, animali substantia vestitum latuerat.

β. VARIETAS PRÆCEDENTIS.

Nonnisi varietatem præcedentis esse autumo, Gorgoniam, cujus specimen in *Mus. D. D. VAN HOEY* descripsi, & alterum dein apud Amicum vidi: — *Stirps* est ab imo subdivisa, dichotoma, in plano ramosissima adeoque flabelliformis. *Rami* divaricato ascendentes, paucissimi *coaliti*. *LIGNUM fuscum, corneum*, extremitatibus ramorum flavescentibus, coriaceis, siccatione marcentibus. *Cortex* tenuis, terrei coloris, undique sparsus: *CALYCVLIS dimidio, quam in Placomo, minoribus*, cylindricis, limbo similiter octifido valvatis. Minuta specimina e Mari Mediterraneo habeo, quibus itidem lignum corneum; calyces vero, octifidum limbum ambiente, corona spinularum setacearum, longitudine calycis, erectarum muricati.

130. GORGONIA MOLLIS.

GORGONIA coriacea dichotoma, corticis calyculis tubulosis perpendicularibus.

D E S C R I P T I O.

Specimina aliquot habeo semipedalia fere. *Stirps* aliquoties dichotoma, attenuata. *Basis* supra rupes explanata. *Rami* divaricati, (siccatione) varie flexuosi, molles, flagelliformes. *Lignum* coriaceo fibrosum, contortum, extus fusco violaceum. *Cortex* in meis exemplaribus passim superstes, fuscus, spongiosus, *cylindris* crebriusculis, magnis, truncatis, cavis,
in

in axi ramorum perpendicularibus, sparsis, sub. verticillatus. — Corticis substantia similis est *Spongiæ medullofæ* quæ, in M. Septentrionali, sæpius Sertularias incrustat.

Locus: Mare Mediterraneum.

131. GORGONIA RESEDA.

GORGONIA alterne ramosa diffusa, cortice calyculis recurvis callofis confertis coagmentato.

Clus. exot. l. 6. c. 6. p. 123. Planta marina Resedæ facie.

Besler. mus. tab. 24. Reseda marina.

Worm. mus. p. 234. Nomine Clusii.

Pontopp. norw. I. p. 277. tab. 13. n. 11.

D E S C R I P T I O.

Frutex aliquot sæpe pedum, inordinate ramosissimus; *ramis* subascendentibus. *Lignum* durum, pallidum, (in ramulis, cum cortice calamo cygneo crassioribus, culmo tenuius.) *Cortex* albus, durus, obsitissimus *calycibus* ovato cylindræis, recurvatis, confertissimis; qui extus *lamellis* confertis, angulosis, albis squamati s. callosi sunt; & ore similibus lamellis connivent. Hos calyces vasculis Resedæ confert *Clusius*.

Hujus Gorgoniæ specimen exstat in Museo GROVESTEYNIANO quod *Hagæ Comitum* servatur.

Locus: Mare Norvegicum & forte Indicum.

VIII. ANTIPATHES.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:

Stirps cornea, extus *scabra*, attenuata;

basi explanata; obducta

Cortice gelatinoso, florescente

Polypis tentaculatis.

Ovaria, calyces corneæ stirpi insidentes,
subturbinati.

ANTIPATHEN, quod appropriato utcumque *Antipathis* incerto nomine appellare visum est, genus *at-* cum *Gorgoniis* autores hucusque omnes confude- *que Gor-* runt. Et superficialie, in Museis, istius spe- *gonie af-* cies contemplanti, alterius generis cortice forte *finitas.* orbata specimina facile videri possent. Diver-
sissimæ tamen naturæ esse attentiore perquisitio-
ne discimus.

Natura crescendique modo *Antipathis* Genus summopere *Gorgoniæ* affine est. Simili nempe *basi* explanata rupibus insidet; similiter truncum in ramos sensim subdivisum & *attenuatum*, universamque stirpem simul, in omnem dimensionem, crescere testificantem exhibet; substantia, ut *Gorgoniæ*, est cornea, lamellosa, sed in lamellas & fibras ob rigiditatem ægrius separabili; tandemque, earundem adinstar, in mari, cortice nutritivo ac florescente obductum invenitur.

Porro, prorsus eodem modo, contigua quævis

vis corpora crusta cornea obducit *Antipathes*, & contigui ejus rami facile coalescunt, ut in plurimis Gorgoniis quoque fieri videmus.

*A Gorgo-
niis di-
versitas:
Lignum.*

At differunt insigniter *Antipathis* species omnes, primum quoad *Ligni* externum habitum: quod non, uti in Gorgoniis læve aut substriatum, sed tenerrima crebraque scabritie constanter hispidum est. Spinulæ scabritiem constituentes per series digestæ sæpe sunt, inque antiquis plurium specierum truncis, obsolescunt inque tomenti quandam speciem degenerant; extremos vero, setaceos ramulos largiori hirsutiae exasperant.

Idem deinde *Lignum* generaliter multo, quam in plerisque Gorgoniis, densius est, rigidius, fragilissimæque & quasi vitreæ naturæ.

*Cortex
Antipa-
this gela-
tinofus.*

Cortex autem, quo *Antipathes* vivit, non calcareus est; sed gelatinosum tegumentum, in extremis ramis crassius, inque polypos efflorescens. Hoc quidem cortice, utpote putrescibili, in Museis adservata specimina fere semper orbata videntur; verum ex observatis *Marsilianis*, *Rumphanisque* & ex inventis a meipso, in siccis quibusdam speciminibus, mucosæ crustæ reliquiis, omnibus novi nostri Generis speciebus naturalem essentialemque esse satis constat. Ex dictis porro liquet, in junioribus ramulis eundem crassiorrem esse, in antiquioribus truncis vero obsolescere.

*Ovaria f.
calyces.*

Notatu dignissimum est & adfinitatem inter *Antipathes* & *Sertularias* quandam constituere videtur, quod istæ, sicut harum pleræque, *calyces* singulares, propagationi aut seminificationi verosimillime destinatos, in trunco ramisque proferant. Notabilia hæcce *Antipathum* organa in plerisque enumerandarum specierum, plurimis perlustratis speciminibus, detexi. Sunt calyculi turbinato cy-
lin-

lindracei, varie incurvati, e substantia cornea stirpis orti, eidemque continui. Crassiuscula eorum ad stirpem substantia in tenuissimam limbi lamellam extenuatur.

Hos *Antipathum* proprium & naturale organum esse, non heterogeneous animalculorum adventitiorum cellulas, testatur *diversa* eorum in diversis speciebus & *constans figura* ac *magnitudo*: docet *numerositas* atque intima eorum, cum substantia stirpis, evidentissimaque *continuitas*.

Species hujusce generis in Museis, quamvis integumento suo animali, gelatinoso plerumque distitutas, quilibet facile ex superstitis ligni elegantis hispiditate dignoscet. In planum crescendo lex, cui Gorgoniæ pleræque adstrictæ sunt, in harum paucissimis locum habet.

132. ANTIPATHES FOENICULACEA.

ANTIPATHES ramosissima, ramis fetaceis decomposito pinnatis.

**Rumph. amb. VI. p. 208. tab. 80. f. 3. Fœnum marinum.*

DESCRIPTION.

Frutex pedali sæpe major, in latum expansus, diffusus, tenuicaulis. *Truncus* in maximis calamo non crassior, ramosissimus, subdivisus. *Rami* inordinati, creberrimi, fere distichi, patentes, rigentesque, setacei; *setis* distichis, sine ordine alternis vel suboppositis, aliquando ramosis pinnatis. *Lignum* fruticis, ubi opacum, atrum, extus tenerrime hispidum. Rami aliqui infracti quasi,

quasi, cum contiguisque coaliti. *Tegumentum* mucosum, setaceis maxime ramis crassissimum, ex altero fruticis latere in nodulos per intervalla collectum, siccatumque ramulos nodosos sistens. *Ovaria* rara observavi, subaxillaria, sparsave, brevia, cylindracea.

Trunci hujus speciei in *Museis* sæpius occurrunt, nodosissimi, ramo vix uno alterove pinna-to superstite; rarius integra specimina. E nodoso muco plerumque superstite, siccato quamvis, speciem facile agnoscet quivis. — Apud Auctores ejus neque iconem, neque mentionem ullibi factam invenio; nisi forte *Rumphii* Fœnum marinum, eo referre velis, quod mihi saltem huc pertinere visum est.

Locus: Mare Mediterraneum.

133. ANTIPATHES ERICOIDES.

ANTIPATHES ramosissima hispidissima atra, ramis sparsis, ramulis ubique crebris subulatis.

Rumph. amb. VI. p. 207. Cupressis marina prior.

D E S C R I P T I O.

Stirps pedalis circiter, incompta, horrida s. spinosissima, aterrima, in latitudinem expansa, ramosissima. *Rami* sparsi, inæquales, oppositi, patienti-subrectanguli, attenuati, subdivisi asperisque setis item patentibus brevibus, plerisque distichis, multis & ramescentibus. *Lignum* ubique aterrima scabritie hispidissimum, opacum,
fra-

fragile. *Calyces* in specimine descripto, quod Celeberr. DN. H. D. GAUBIUS in ditissimo Museo servat, nulli extant. Neque in alio specimine quod Celeberr. GRONOVII Museum continet observantur.

Locus: Oceanus Indicus.

134. ANTIPATHES PENNACEA.

ANTIPATHES ramosa subincurva, ramis pennatis, pinnulis setaceis creberrimis hispidis.

*Aldrov. mus. metall. p. 848. ic. I. Peacites prima.

Rumph. amb. VI. p. 209. Accabaar rutturuttu f. Erica marina crassa.

DESCRIPTION.

E basi crustacea atra, extus gryseo-scabra, trunci plures, calami fere crassitie, rigiduli, omnesque in unum clementer curvati latus, pedali fere altitudine, inæqualiter bifariam ramosi. Trunci ramique assurgentes ubique tomento gryseo hispidi, distiche pennati: pinnulis creberrimis, setaceis, simplicibus, parallelis, flexilibus, undique hirsutis, in latus ramorum concavum leviter inclinatis. Lignum, abrafa lanuginosa crusta, aterrimum est, fragileque. — Specimen meum purissimum est, nec Balanis confutum.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Elegantissima simul atque rarissima hæc Antipathis species est. De *Aldrovandino* synonymo dubitandi locus est. *Rumphius* autem (l. c.) certissime hanc speciem voluit, ubi stirpem ramosiorem *Erica* sua *marina* tenui, ramis etiam asperis, verum longioribus, plumaceis, *Muscum ruturuttu* referentibus, describit. Datam vero hujus Musci iconem specimen meum, ramorum penna-
ceo habitu, valde assimilatur. — Addit *Rumphius*, nigriorem fieri siccatione, duriolemque; e mari enim extractam mucō copiosiori, quam *Erica* tenuis, obductam esse, eoque urticante seu pruritum ciente; prout mucus *Fœni marini* *Rumphiani*, quod, quonam referam, nescio.

135. ANTIPATHES MYRIOPHYLLA.

ANTIPATHES incurva ramosissima pinulataque, ramis sparsis divaricatis, pinulis rariusculis fetaceis, hinc ramosis.

Clus. exot. l. 6. c. 5. Ericæ facie frutex marinus.
Petiv. gaz. tab. 35. f. 12. Myriophyllum Indicum ramosissimum.

Breyn. prodr. II. p. 35. Icon. p. 33. tab. 29.
Lithophytum fuscum, subhirsutum, ramis tenuissime divisis & subdivisis.

Rumph. amb. VI. p. 209. *Erica marina* tenuis.

D E S C R I P T I O.

Fruticulus ad summum subsesquipedalis, asperimus, inordinatus, varie incurvatus. *Caules* e
basi

basi explanata rigidi, nigri, scabritie subgrysea asperati, curvati, sine lege ramosi. *Rami* divaricati. *Pinnulæ* ubique setaceæ, distiche alternæ, rariusculæ, in idem plerumque cum ramis latus curvulæ, hispidæ, vix non omnes aliquoties, a convexo latere, ramosæ, seu pectinatæ: planum ramulorum, ad planum in quo ipsæ pinnulæ sitæ, obliquum.

Calyces in ramis rariusculi, laterales, cotyloidei, altero margine sessiles, exteriori interdum proliferi, extus scabri.

Balanorum glomeres huic *Antipathi* frequenter adhærent, ut & *Ostrea folia* (Linn. sp. 178.) aliaque.

Locus: Oceanus Indicus & forte Americanus.

N O T Æ.

Rumphius sequentia prodidit: Ramos duos tresve assurgere, teretes, fragiles, asperos, ramulis teneris bifariam & inordinate pinnatos; Recentem plantam muco vestiri. Locum esse in Sinubus Maris Indici tranquillis; magnitudinem vero variam.

Clusii huc pertinere visus frutex e Norvegia fuit. In Museis variis ex America, ut referebatur, allata specimina vidi.

136. ANTIPATHES FLABELLUM.

ANTIPATHES explanata ramosissima subdivisa, ramulis bifariam ramosis, reticulatim cohærentibus.

**Rumph. amb. VI. p. 209.* *Ericæ marinæ* affinis.

D E S C R I P T I O.

Flabellum est subrotunde expansum, semipetalis fere diametri, undulato curvatum, tenuicaule. E *basi* tenui, supra rupem explanata, *trunculus* brevis, culmo tenuior, distiche ramosus. *Rami* ascendentes, subdivisi, longissimi, tenues, in plano dispersi; *ramulis* distichis setaceis, inordinate alternis, numerosis, patentibus sparsi, elongatorumque ex his concursu & coalitione cohærentes. (Hi ramuli in convexum flabelli latus inclinant adeo, ut recto tantum angulo distent; hinc gibbum flabelli latus hispidum fit. In specimine meo portio una flabelli, in diversum, a reliquo, latus cavatur; ibique ramuli versus gibbam pariter faciem vergunt.) *Lignum* stirpis fragilissimum, atrum, tenerrima scabritie hispidum. *Calyces*, a latere convexo flabelli, per ramos sparsi, crebri, grano papaveris vix majores, breviculi, subturbinati, extus scabri.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Bene *Rumphius*, cujus citatum locum huc pertinere vix dubium esse potest, habitum hujus nostræ *Antipathis* compositum velut *Flabelli* & *Ericæ* suæ *marinæ* esse, dixit.

137. ANTIPATHES CLATHRATA.

ANTIPATHES ramosissima intricata, ramulis confusis ubique coalescentibus, junioribus setaceis.

Boccon.

Boccon, mus. ital. p. 259. tab. 9. Antipathes spinosa, exilis, reticulata, arborea, indica; aut
Antip. exilis, aspalatoides.

Moriss: hist. p. 652. sect. 15. tab. 10. n. 18!
 Fruticulus marinus asperiusculus, ramulis ferulaceis spinulis exeuntibus.

**Linn. hort. Cliff. p. 479. n. 2.* Isis flexilis fruticosa, caule subdiviso, ramulis setaceis strictis undique prominentibus.

DESCRIPTION.

Fruticulus modo pedali major, rariusculus: modo vix semipedalis densiusque ramosus; semper in latum expansus; rigidus, inordinatus. *Truncus* ab imo fere ramosus, creberrime subdivisus. *Rami* divaricati, curvuli confusique assurgunt, creberrimisque *ramulis* alternis vel subsecundis, reclinatis fere, inter se coalescunt; junioribus passim, setaceis sparsi. *Lignum* atrum, scabrum, setaceis ramulis hispidius, subtetaceum. *Calyces* cornu bovinum fere mentientes, apice ligno continui, curvuli, erecti, versus limbum extenuati.

Balani atque *Milleporæ* huic speciei frequenter adhærent, atque sæpe cornea stirpis substantia incrustati, imo inclusi, nodorum strumarumque specie, observantur.

Locus: Oceanus Indicus.

138. ANTIPATHES CUPRESSINA.

ANTIPATHES trunco simplici longissimo flexuoso, ramulis confertis recurvis ramosissimis paniculato.

Rumph. amb. VI. p. 207. tab. 80. fig. 2. Cupressus marina. (altera.)

Seb. thes. III. tab. 106. n. 1. Nomine Rumphii.

Linn. syst. X. sp. Gorgon. 7. Gorgonia ænea.

Belg. Zee-cypress.

D E S C R I P T I O.

Maximum quod vidi specimen plus quam bipedalis longitudinis erat, trunco pennam cygneam æquante; tantaque rarius visuntur. *Truncus* rigidus, lente attenuatus, subflexuosus, plerumque simplicissimus; rarius bifidus vel trifidus, divaricatusque. *Ramuli* imi detriti, sed aliquot a basi pollicibus *panicula* incipit in thyrsum cylindraceo-oblongum coarctata, e ramulis confertis, vel sine ordine, vel subspiraliter sparsis, patenti recurvis. Hi ramuli sursum tantum ramosi sunt, subdivisi, fere in setaceam tenuitatem. *Stirps* tota tomento gryseo hispida est, quo abraſo aterrima fragilisque substantia apparet. Setacei ramuli flexiliores, hispidiores & subtestacei.

Huic *Antipathæ* calyces maximi, maxime ad truncum, eidem fere seu calamo scriptorio pares; in ramis passim minores, breves, cylindraceo subturbinati, plerique incurvuli, rectiusculi alii, imo reclinati, aliqui ramulo circumflexi. *Balanos* heterogeneaque alia nunquam adhæsisse vidi.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Linnæi *Gorgonia abies* ad hanc quoque speciem referenda videtur.

Rum-

Rumphii adumbratio a nostra vix differt. Bin-
nas vero memorat varietates; quarum altera ni-
gra, vix notabili crusta obducta, verum recens
mucosa est, coma cupressum feminam mentiens.
Altera levioris, fungosiorisque est substantiæ,
cinerea, rotundo caudice: foliolis tenuioribus,
mollioribus, brevioribus; colore rufa, ut cau-
dam vulpinam æmuletur. Et hoc vel de juniori-
bus speciminibus, vel *Sertularia* forte *Thuja* intel-
ligendum puto. Utramque in parvis durisque
faxis crescere dicit, nec nisi in alto, circa Ulias-
ferenses & Bandenses imprimis insulas; raro au-
tem a piscatoribus extrahi.

139. ANTIPATHES ORICHALCEA.

ANTIPATHES ænea lævis, trunco
simplici rigidissimo, ramis spiraliter sparsis
dichotomis paniculato.

**Rumph. amb. VI. p. 224.*

DESCRIPTION.

Stirps subpedalis, rigidissima: substantiæ pon-
derosæ, solidissimæ, lamellosæ, olivaceæ; ex-
tus politissima, nitore orichalceo subfusco, sive
æneo resplendens. *Truncus* crassitie fere calami,
attenuatus, inter ramorum spiralem tractum le-
viter anfractuosus; infra lævis, deinde ramis
crebris, spirali ordine dispositis paniculatus.
Thyrusus rariusculus, oblongus, attenuatus. *Rami* ad
mediam fere altitudinem trunci detriti; reliqui
crassi, arrecti, ab origine fere bifurcati, inæqua-
liter dichotomi, subulati. Divisuræ ramorum om-

nes æqualibus patent angulis. Vix unus, in descripto specimine, alterve ramus a norma declinat; *unicus* neglectus quasi, in subjacentem reclinatus, eidem coaluit.

Unicum rarissimi Zoophyti specimen quod unquam viderim, in *Museo* SERENISSIMI PRINCIPIS ARAUSIONENSIS extat. Politissima ejus superficies, & deficientium ramorum obsoleta vestigia artem adfuisse testantur. Sed substantia & habitus huic generi illud adnumerare suadent.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Rumphius l. c. Accabarium ex Uliasserensibus Insulis adveniens describit, sesquipede vix altius, multis nodosis, tenuibus, rigidisque ramis; quod recens ex aureolo niteat, postea vero fuscum evadat, passim servato nitore; fragile esse & in profundo Maris crescere adjiciens. Similia ex *Banda* insula accepit, quæ aureolum diu servarunt nitorem; his vero tenuiores rami abrupti erant.

*140. ANTIPATHES DICHOTOMA.

ANTIPATHES longissima dichotoma erecta.

Marfil. hist. mar. p. 105. tab. 21 & 22. fig. 101.
& *p. 68. tab. 40. f. 179. n. 1, 2.*

D E S C R I P T I O.

Summam hujus Zoophyti altitudinem, quod
ex

ex 140 Orgyarum profunditate piscatus est *Comes Marsilius*, bipedalem esse dicit. *Stirps* est teres, erecta sive ascendens, procera, aliquoties dichotoma. Cortex abest, tota vero superficies stirpis, coloris obscuri, spinulis undique hispida est, & recens vernice quasi obducta videtur, qui in truncō spinulas ferē tegit, versus ramos vero minus crassus est. Transversim sectus truncus poros longitudinales exhibet. Summa ejus crassities lineæ unius cum dimidia circiter est. Ramos extremos passim glutine obductos invenit; cui globuli vivi, crebri insidebant; hi sub aqua in flosculos oblongos, binis singulos cirrhis instructos, sese exporrigebant, extracta vero planta contrahantur.

Locus: Mare Mediterraneum.

N O T A E.

Mihi hæc species nunquam visa est, ideoque ex *Marsilio* descripsi. An *Fœnum marinum Rumphii* huc sit referendum, aliis determinandum relinquo.

Antipathes nostras omnes muco polypifero, qualem descriptum dedit *Comes Marsilius*, in Mari obduci, *Rumphii* aliaque fide dignissima observata extra omnem dubitationis aleam ponere videntur.

141. ANTIPATHES SPIRALIS.

ANTIPATHES simplicissima attenuata flexuoso - spiralis, spinulis seriatis scabra.

C. Baub. pin. p. 366. Corallina nigra, fetacea, circumvoluta.

**Pona. bald. ital. p. 230.* Antipathis vel Corallina quarta species.

Tournef. inst. p. 574. Lithophyton nigrum, fetaceum, circumvolutum.

Rumph. amb. VI. p. 202. tab. 78. *C. Palmijuncus anguinus.*

Valentyn. ind. III. tab. 52. B.B. Tali-aros f. funis aquatilis.

Linn. syst. X. sp. I. Gorgonia spiralis.

Belg. Zeetouw. Malaic. *Accabaar-ular*. Ternatan. *Bau-mautu*.

D E S C R I P T I O.

Est *culmus* simplicissimus, longissimus, crassitie fere calami scriptorii, *teres*, extremo lentissime attenuatus, imo subflexosus, deinde spirali volumine pergens. *Superficies* nitidula, *punctis* seu spinulis per longitudinales series digestis hispidus. *Substantia* atra, cornea, rigidissima fragilisque; medullari tubulo totum culmum transcurrente.

Locus: Oceanus Indicus; Mare Mediterraneum (*Baker*), Norvegicum (*Brünnichen*).

N O T A.

Rumpbius hanc Cerauniam inter Palmjuncos, suos recensuit, & nomine *Palmjunci anguini* tertio loco distinctissime descripsit Malaice *Accabaar-Ular* audit, tenuior multo minorque Palmjuncis suis prioribus; ad quinque pedes interdum longa, nec tamen culmi calamive crassitiem excedens;

dens; spiralis, pelle rugosa, spinulosa, vix separabili obducitur, qua deraſa nigerrima ſubſtantia ſuperest. Hæc descriptio ſpeciminibus, quæ ex Mari Siculo & ex India Orientali adlata vidi, ad amuſſim convenit. In *Sinu Amboynico* in ſilicibus a piſcatoribus ibi projectis naſcitur, ampla baſi iisdem adglutinata. *Si ſupra fungoſa ſaxa creſcat, flexuoſa non fit.* Erectam ſeſe, ob tenuitatem, ſuſtinere nequit, ideoque in mari pendula sæpe extremitas cum inferioribus gyris coaleſcit.

*Quod in *Sebano opere* inter Corallia exhibetur, ſerpentiforme lignum (*vol. III. tab. 104. n. 3.*) productum marinum haud eſt, ſed lignoſus vegetabilis cujuſdam Indici caulis. Idem quod *Seba* habuit, in SERENISS. PRINCIPIS ARAUſIONENſis *Muſeo* nunc extat, aliâque alibi fragmenta vidi. Figura: depreſſa, in plano ſerpentiformis, ſinuoſa flexuris intus canaliculatis, rami rudimento ad ſingulam flexuram ſuperius notabili; ex citata Icone perſpici poteſt. Subſtantia prorſus lignea eſt, poroſa; corticalibus adhuc paſſim cruſtulis, vegetabilem naturam adferentibus, obducta.



IX. I S I S.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, plantæ forma:

Stirps (Corallium) lapidosa, vasculis longitudinalibus porosa, sæpe articulata; obducta

Cortice molliori, sparso verrucis calycularibus oviparis; efflorescentibus in

Polypos floriformes, tentaculis coronatos, retractiles.

Isidis nomen.

ISIDIS nomen in designandis Coralliorum quibusdam speciebus primum adhibuit in *Horto Cliffortiano* LINNÆUS; atque vagum prius, in decima tandem *Systematis Naturæ* Editione pulcherrimo adpropriavit generi, cui invita natura *Penatulam umbellatam* & *Brachionum Anastaticam* adiecit; *Corallium rubrum* contra eo certissime numerandum, & a *Royeno* etiam jure ad *Isides* relatum, in diverso & alienissimo *Madreporarum* genere collocans.

Isidum
& *Gorgoniarum*
affinitas.

Isides miræ omnes pulchritudinis fruticuli marini lapidei sunt, & *Gorgoniis consanguineæ*, ut eædem, adoleseunt e papilla corticali, adglutinata, in Polypum primum solitarium efflorescente, deinde vero assurgente & lapideum intus Corallii initium generante; constant etiam, ut *Gorgoniæ*, e duplici substantia, altera *interiore*, solidiore, lamellosa, extus striata, *scelet*o quasi ani-

animalis, f. ligno stirpis,) altera *corticale*, molli, cellulas continente polypiferas, organis nutritio- ni & generationi inservientibus instructas. Af- fectant habitum *pariter* plantæ ramosum & de vegetabili indole insigniter participant; amant *itidem* in plano distributis ramis flabelliformem speciem exprimere; & obvia denique corpora, cortice primum & dein corallio incrustant ac ramis contiguis coalescunt, prorsus uti Gorgo- niæ. Adeoque omni respectu iisdem conferri me- rentur, sola tantum interioris substantiæ natura, diversæ.

Isidum substantia interior (animalis, ut dixi, velut *sceletum*, seu *os*), saxosæ naturæ est; adeo- que, quam in Gorgoniis *ligni* nomine indigita- vimus, hic voce *corallii* aptius in genere appellabi- mus. Exterior corallii *Isidum* superficies subtilibus striis (ceu extimorum tubulorum semicanalibus,) exarata, & diffracti ejusdem porositas, longitu- dinalium canaliculorum congeriem illud esse fa- tis probant. Per strata vero accrescere, ut in arboribus lignum, in transversim dissecto coral- lio concentrici circuli, axi circumjectas cylin- dricas laminas exprimentes, indigitant.

In sola *Iside nobili* f. *Corallio* vulgo dicto *rubro*, substantia interior solidissime saxosa & ubique continua est. In reliquis speciebus omnibus in segmenta discedit articulosve, per substantiam modo cartilagineam (ut in *I. Hippuride*), modo corneam (ut in *I. dichotoma*), modo pumicosam quasi, seu rariorem lapideam commissos. Trun- ci tamen antiquiores, in articulatis quoque spe- ciebus, solidescere sæpe solent in corallium continuum, maxime *I. ocraceæ*.

Isidum corallium exterius totum obvestitur *Cortex.*
cor-

cortice, quo viget, vivit & nutritur stirps, quique organa continet. Organica corticis structura, in *I. nobili* accuratius observata, in ejusdem descriptione statim tradetur. Hic eandem in genere referam.

Cortex in omnibus speciebus *corallio* mollior est, & siccatus fit friabilis, qui recens ad carneam vel cartilagineam accedentis consistentiæ fuerat: Vasculosa ejus est & porosa substantia; & *cellulæ* præterea in eo peculiare sunt, quæ extus *papillis* oscula, calyce plerumque laciniato coronata, aperientibus respondent. Ex singulo osculo exseritur (recente & viva *Iside*) flosculus animalis s. *polypus*, radiatumque tentaculorum apparatus pandit; idem, vim sentiens, intra calycem s. cellulam sese sponte recipit. Hos *polypos Shawius* radiculis plantarum comparavit. Melius vero poris Vegetabilium submarinorum, nutrimentum ex circumfuso æquore haurientibus conferri possent; sunt enim Zoophyti capita atque oscula, æque ac ii, quos ex singulis denticulis Sertulariæ exserunt. — Cum singulorum vero Polyporum in cellula, cui respondent, præter viscera, lateat & ovarium; a Sertulariarum polypis nutritoriis eo differunt, qui ovaria non generant, a propriis fructificantibus Polypis paranda.

Corticem *Isidum* æque ac *Gorgoniarum* in omnibus speciebus ipse observavi & infra suo loco descripsi, adjecique a quibus ante me autoribus observatum & descriptum invenerim.

142. ISIS NOBILIS.

ISIS continua dichotoma subattenuata,
cortice cartilagineo sparsim papilloso.

Stapel. in Theophr. p. 28.

Gesn. fig. lap. p. 132. Corallium.

Aldrov. mus. metall. p. 290. (Gorgoniam incur-
stans.)

J. Baub. hist. lib. 39. cap. 33.

C. Baub. pin. p. 366. Corallium rubrum.

Worm. mus. p. 231.

Cans. hist. corall. Francof. 1669. c. ic.

Bonann. mus. Kirch. p. 265. tab. p. 284. n. 1.

Raj. hist. I. p. 60. Corallium rubrum J. B.

Calceolar. mus. p. 3. icon.

Boccon. obs. 1674.

Tournef. inst. p. 572. tab. 339. Corallum.

Marfil. hist. mar. p. 108. seq. tab. 22-29. fig.
plur. & p. 168. tab. 40. f. 180. (flores.)

Mercat. metalloth. p. 114. Nom. Bauh.

Royen. prodr. p. 521. n. 1. Isis rubra, ramis
patulis teretiusculis.

Ellis cor. p. 93.

Donat. adr. p. 43. tab. 5. Corallum rubrum.

Knorr. delic. tab. A. n. 1, 2. tab. A II. n. 4.

Lin. syst. X. sp. 38. Madrepora rubra.

Corallium rubrum Officinar.

Gall. Corail. Angl. Red-Coral. Belg. Bloed-Ko-
raal. Malaic. Maradjaan (Rumph.)

D E S C R I P T I O.

Stirps ad summum pedalem altitudinem &
trunci pollicarem diametro crassitiem sistit; e
basi supra rupes diffusa, discoide, lente attenua-
ta, teretiuscula, dichotoma: *ramis* in plano,
ple-

plerumque rudiori distributis, divaricatis, passim confluentibus. *Corallium* plerumque pulcherrime rubrum, (rarius rubellum, flavescent vel lacteum) saxeam, continuum; extus subtilissimis striis longitudinaliter aratum & passim foveolatum; in extremis ramulis friabile; calcinatum in sphaerulas fatiscens. *Cortex* miniaceus, lubricus, mollis, cellulofus, vasculis succiferis longitudinalibus & tenerrimis transversis irrigatus, *sphaerulis* rubris, coralligenis refertissimus; corallioque instratus interventu *libri* albidioris, paucioribus sphaerulis praediti. Extus cortex sparsus est *papillis* conoideis, ore octilobo subhiantibus, quae cellulis corticis & libri, foveolisque coralli respondent, & in mari aperta fauce exserunt *polypum* caerulei candoris, cylindricum, *tentaculis* octonis, attenuatis & bifariam cirrhatibus radiatum; qui mari extracto Zoophyto, replicatis tentaculis intra papillam conniventem redit; & in cellulae cavo *ovula* minuta progenerat.

Locus: Mare Mediterraneum *solum*.

N O T A.

Apud Autores antiquiores *Corallii rubri*, utpote ex Zoophytis marinis plantaeformibus pretiosissimi, imprimis fit mentio. — Ante hujus Saeculi initium, ob figuram fruticuli aemulam, rudioribus tunc observatoribus solam obviam, pro vegetabili marino habebatur. Haec antiquissimorum & recentiorum Botanicorum erat opinio; quorum paucissimi propriis oculis recens corallium perlustraverant. Chemicorum aliqui, tempore, quo omnia chemice in Physica & Medicina tractari solemne erat, suo modo Corallii genera-

nerationem in mari explicabant, atque configurationibus & arbusculis chemicis illud *serio* comparabant; (*conf. Gansii corall. histor. Francof. 1696.*) *Guysonius* imprimis hanc opinionem stabilire annisus est &, præter alia argumenta, crystallisationem salis coralliorum chemicam in medium protulit: Nec mirum, cum etiam *Usneæ cranii* vegetationem chemice exponere calluerit: (*Epist. ad Boccon.*) *Boccone* qui de Corallio ex professo egit, illud pariter pro minerali primum habuit, quia omnia plantæ attributa, nutritio per intussusceptionem, organisatio, fructificatio & adminicula plantis solemnia ipsi desint. (*Epist. ad Guyson. 1.*) Deinde vero corticem Corallii *fuci* nomine appellare cœpit, eumque continendo lacti, e quo saxeam Corallium per juxtapositionem coalescat, & suppeditandis necessariis salibus inservire credidit. (*Epist. ad Marchettum 2.*) In alium deinde errorem delapsus, corticem *Gorgoniæ coralloidis*, supra descriptæ, imo & *Ceratophytæ*, aliquid similitudinis habentes, pro matrice Corallii rubri, fruticulis marinis circumcrescente habuit, a qua, consumptis sensim fruticulis, intus corallinam substantiam colligi putabat. (*Epist. ad Denysium 3.*) Recantavit vero postea & utriusque *Gorgoniæ* corticem corallio quidem similem, sed sterilem esse fassus est. (*Epist. VI^{ta}*) — Satis longo intervallo post *Bocconis* observata, celebria *Comitis MARSILII* inventa (An. 1707. primum facta & in *Journ. des Scav.* ejusdem anni promulgata) inclaruerunt. Is polypos, e corticis corallii papillis prodeuntes, pro floribus descripsit & sic Botanicis triumphum de dubiis eousque Vegetabilibus marinis tunc decrevisse videbatur. Idem per organicum corticem nutriri corallium, & saxeam ejus sceleton ex defluente intus & coagu-

lato lacteo succo, a cortice præparato, per strata augeri asseruit; mollesque in mari *pendulorum*, ut putabat, ramorum extremitates ab abundante eodem succo expandi, bursæ in modum, & sic elongari. — Eum infecutus *Reaumurius*, spretis, quæ tum jam audiverat *Peyssonelli* propositionibus, simili fere, ac *Marsilius*, modo Corallium explicavit: Solo cortice organico vegetabili crescere asserens, in cujus vasculis granula lapidea, rubra generentur, quæ circa axin stirpis congesta & per strata compacta, Corallium inorganicum, vegetabilem corticem suffulciens, constituent. (*Act. Paris. 1727. p. 269. seq.*) — At post vindicatum Zoophytorum ordinem, *Donati* tandem veram Corallii & optimam adumbrationem dedit, quam supra contractam proposui. Et quanquam polypos in cellulis solutos nec corallio continuos initio crediderit (*hist. adriat. edit. gall. p. 48. seq.*), tamen postea, teste *Tremblejo*, (*act. angl. vol. 50. p. 59.*) pro multorum capitum animali Corallii stirpem agnovit & sic veram hujus Zoophyti ideam assecutus est.

Alium antiquiorum errorem circa Corallium recentiores correxerunt. Molle nempe in mari esse & aëris demum contactu durescere olim creditum fuerat; ita ut *Ovidius* eam quoque mutationem inter *Metamorphoses* suas retulerit:

Sic & Corallium, quo primum contigit auras

Tempore, durescit: mollis fuit HERBA subundis.

(*Metam. lib. XV.*)

Hanc vero opinionem jamdudum falsam deprehenderat & extremitates solas lacte tumidas & molles observaverat *Peirescius*.

Swammerdamius structuram Corallii, quam ex
ficcis

ficcis speciminibus poterat, optime extricavit (*Epist. ad Boccon.*) & si in recenti eandem indagare potuisset, veram Corallii naturam multo prius illustraturum eum fuisse verosimile est.

Omnium plurima de Corallio rubro tradidit *Ill. Comes* MARSILIUS. Didicit ex piscatoribus, Corallium in scopulis & cavernis submarinis meridiei obversis & ubi mare tranquillum, imprimis abunde crescere; parcius in occidentali aut orientali latere; in septentrionem spectantibus vero, neque Corallii neque alius Lithophyti vestigium reperiri solere. Summam, in qua crescere cognitum sit, profunditatem C aut CL orgyiarum esse dicit, minimam II org. vulgo vero XII–XXV. Piscatores in minori profunditate multo (triplo vel quadruplo) celerius crescere putant quam in summa; at tunc quoque decennio vix semipedalem altitudinem, & truncum calami cygnei crassitie acquirere reputant. -- Crescere corallium in summis tantum cavernarum marinarum fornicibus, & semper ramis versus centrum terræ tendere putaverat *Ill. Comes*. Id vero *Rajus* jamjam in dubium vocavit; & contrarium probant fruticuli Corallini in solutis testis lapillisque in fundo maris projectis crescentes, qui aliter quam erecti excrescere nequiverunt. Constat vero ex *Marsilii* observatis, Corallium in omnemcunque directionem, ad planum, in quo fixum est, utcunque inclinatum, perpendicularem, nec, ut Gorgoniæ nonnullæ aut Plantæ terrenæ, versus aëra tendentibus ramis, vegetare solere. Idem probant rami antiqui Gorgoniarum obducti crusta corallina, quaquaversum horrentibus ramulis echinata; qualem in Museo nunc servat DN. *Henr. de Bosch M. D. & Practicus Amstelædamensis*; & qualem *Aldrovandus* (in

Mus. metall. p. 290.) exhibuit. Corallii varia corpora, testas, cet. incrustantis atque substantia sua includentis specimina descripta reliquit *Marsilius*. Colorem Corallio naturalem inter saturate rubrum & carneum albeolum esse dicit. Albidum vero & prorsus lacteum sibi nunquam recens & cum cortice visum fuisse monet; & deinde docet coctione in cera alba vel lacte ex rubro lacteum reddi posse. In *Museo Britannico* ipse ramum corallii insignem lacteum, & alium læte carnei coloris vidi; sed naturales non affirmaverim. Porro corrupto Corallio interdum colorem flavum vel brunneum, in superficie nigro vel rubello maculosum, observari dicit. Nereidis quoque speciem, Corallii faxeam substantiam exedentis descripsit, & usus atque chemicam analysin, imprimis recentis, adjecit; quam in *Actis Parisinis* curiosius prosecuti sunt *Geoffroy & Lemery*.

Pauca ex *Donati* dissertatione istis addenda supersunt. — Notat interdum truncum & ramos Corallii, non, ut solent, teretes, sed depressos & fasciales reperiri. Abruptos ramos in mari crescere, vivere & propagari affirmat. Colores substantiæ interdum in truncis transversim sectis, per strata varios observari, roseum, flaventem, plus minusve saturatum; plerisque tamen uniformem esse narrat. Vermes Corallii substantiam erodentes eosdem, quos *Marsilius*, observavit; & aliam præterea speciem, quæ omnes in mari rupes calcareas perterebrat, Corallium quoque perfodere refert. Cineres corticis & calcem corallii similibus constare particulis, docet. Polypos contractos, albos, orificiis papillarum corticalium inhærentes, pro lacteo corallii succo a piscatoribus (& auctoribus forte) habitos fuisse

fuisse credit. Ortum denique Corallii ex papilla solitaria, in polypum efflorescente, & tunc intus lamellam corallinam generante, diligenter describit; uti & totam Zoophyti hujus nobilissimi structuram.

Rumphius in *M. Indico & Rubro Corallium* verum *rubrum* non reperiri, docuit. Sed ab Europæis copiose in Indias defertur, ubi nunc quoque honorem antiquum servat; quem in Europæorum medicina nostro imprimis sæculo amisit.

143. ISIS DICHOTOMA.

ISIS articulata filiformis dichotoma diffusa, cortice fulvo verrucoso.

Petiv. gazoph. tab. 3. f. 10. Hippuris coralloides carnea, capensis.

Linn. syst. X. sp. 2. Isis dichotoma.

D E S C R I P T I O.

Stirps ad summum semipedalis, subflexuosa. *Trunculi* plures, conferti enascuntur, ab imo dichotomice subdivisi, subattenuati, ascendentes, sparsi, ramis passim coalitis. *Corallium* constat articulis inter singulas dichotomias singulis, adeoque longiusculis, teretibus, levissime curvatis, usque in extremos ramulos lapideis, pallidissime & subpellucide carneis, extus subtiliter striatis. *Genicula*, articulos utrinque truncatos committentia, tumidula, extus substriata, gryseo cinerascencia, substantiæ vere coriaceæ, tenacis. (In imis truncis internodiorum substantia, a genicu-

niculis superatur; in extrema stirpe articuli lapidei longi sunt. Communis vero basis trunculorum, crusta est albida, lapidea.) — *Cortex* pallide cinnabarinus, tenuis, siccatione friabilis; undique aspersus papillis convexis, quorum osculum calyculus, ab exteriori involucro, late aperto, distinctus, connivens claudit. *Papillæ* in ramis superioribus confertissimæ & contiguæ, in imis trunculis sparsissimæ & demum vix ullæ, ibique cortex lævis. Apices ramorum, crasso cortice vestiti & obvoluti.

Locus: Oceanus Indicus, unde *Ejcharæ fascialis* glomeribus plerumque innata & immixta adfertur.

144. ISIS OCRAEA.

ISIS articulata paniculato-dichotoma ramosissima explanata, cortice hinc papilloso.

Rumph. amb. VI. p. 234. tab. 85. f. 1. Accaarium rubrum.

Raj. hist. I. p. 63. Pseudocorallium croceum Bocc. epist.

Boerb. ind. alt. p. 4. Corallium geniculatum capillaceum, apice ramoso, roseum.

Morison. hist. I. p. 657. n. 14. Hippuris faxea fulvo-rubra Courteniana, *Raj. hist. app.*

Seb. thes. III. t. 104. f. 1. Accabaar seu Corallodendron vulgare rubrum.

Linn. hort. Cliff. p. 480. Lithoxylum ramosum erectum articulatum rigidum, ramulis sæpius liberis oppositis compressis, geniculis crassis.

Linn.

Linn. syst. X. sp. 3. Isis ocracea.

Ellis act. angl. vol. 50. P. I. p. 188. tab. 3. Corallium rubrum indicum.

Belg. Rood Konings- of Leedjes-Koraal. Malaic. Carang-mera f. Accarbaar-mera.

DESCRIPTION.

Stirps sæpe maxima, *basi* supra rupes diffusa. *Trunci* erecti, subflexuosi, ramosi; *rami*, superiori maxime latere, in plano undulato ramulosi & subdivisi; *ramuli* flexuosi, subfastigiati, dichotomi, divaricati, fere ubique æquidistantes, rarius inter se coaliti. *Corallium* saturate rubrum; extus eroso striatum ac veluti exesum, intus longitudinalibus vasculis porulentum; constans *articulis* lapideis teretiusculis, curvulis, in trunco antiquisque ramis brevioribus, & in continuum, nodosum lapidem consolidatis; per ramulos longioribus, interque divisuras singulis, utrinque truncatis & per intermedios nodos friabilis substantiæ commissis. — *Cortex* tenuis, in ramulis crassior, saturatissime ruber; ab altero stirpis latere poris papilliformibus, osculo stellato hiantibus creber. Sed hunc in speciminibus rarissime persistentem observamus; cum aëris humiditate fatiscat & furfurum instar depluat.

β. Datur VARIETAS rarior, (nec enim *speciem* diversam esse puto), divisura simillima; cujus *Corallium* ponderosius & solidius est, facilius consolidescere videtur & colore imprimis a vulgari *I. ocracea* differt; album nempe. Hujus specimina insigniter diversa observavi. Pleraque corticem exhibuere durum, crassiusculum, maxime in ramis; colore aurantio, ab altero stirpis latere *papillis* per truncos raris, versus ramulos vero crebris, majoribus, quam in vulgari sunt, sparsum;

quas in quorundam speciminum superioribus ramulis confertissimas; speciem cotulæ prominentissimæ, laciniis octonis subulatis coronatæ & coniventis referre vidi. — Vidi alia ejusdem specimina, (& elegantissimum imprimis in *Museo SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI*, hujus speciei omnigena varietate ditato,) quorum cortex fatiscens fere totus defluxerat. — Iterum aliud, ramorum tenuitate articulorumque longitudine insignis, in eodem extat *Museo* quod tenui cortice cinnabarino, velut vernice, obductum, absque papillis, mera puncta flava, stellaria, ab altera stirpis facie exhibet. Contrarium nuper in specimine *rubrum* intus corallium exhibente vidi; corticem nempe tenuem, *flavum*, poris ruberrimo halone suffusus conspersum. — Insignes & miras hasce diversitates conciliare nemo facile poterit, quamdiu plena speciosissimi hujusce Zoophyti historia carebimus & conditiones, quæ corallii & corticis habitum & colorem mutare possint, ignorabimus.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

In solo Indico Oceano & M. forte Rubro reperitur hæc Isis. Ibi vero copiose in spongiosis mollibusque faxis, & magnis testis crescit, supra quæ explanata basi diffunditur. Truncos diametro binos excedentes pollices ipse vidi, qui ramulos ad duum triumve pedum altitudinem erigebant. *Rumphius* dicit brachii crassitie dari; vulgo autem stirpes duos transversos digitos crassitie æquare, altitudine vero quaternos quinove pedes; in ramos aliquot principales distribui, qui innumeris parvis ramulis, passim coalescentibus reticulum efforment. Idem tradit,

dit, extus flavos plerumque esse ramulos, quam intus ruberrimi sint, (quod mihi in siccatis semel omnino visum;) in boreali. vero Ceramæ plaga varietatem totam fulvam reperiri, rarissimam, solidam, satisque duram; Malaice *Accarbaar-dijinka* s. aurantio rubrum, Amboinice *Hatuehu-cau* vocatam; quæ ad usus medicos tutior creditur. Crescit *Isis* hæc *ocracea* circa Amboynam, inque aliis Indici Oceani locis, in sex octove orgyarum profunditate. Cum aliis Coralliis absorbentibus ab Indis contra venena exhibetur, supra porphyriten scabriorem terendo comminuta; qua ratione reliquæ quoque Coralliorum species ab iis præparari solent. Vim diureticam peculiarem hæc nostra habet, unde eam *Rumphius* pro Alcyonio, quam Corallii specie, haberi mavult. Peregrinatores, qui in Indiis Corallium rubrum verum crescere perhibuerunt, hanc *Isidem* pro illo habuisse verosimile est. — *Ellisus* structuram *I. ocraceæ* egregie descripsit.

145. ISIS HIPPURIS.

ISIS articulata diffusa alterne ramosa,
cortice crasso lævi poroso.

Imperat. ital. p. 628. Corallium articulatum.

Clus. exot. l. 6. c. 8. p. 124. Hippuris faxea.

Aldrov. mus. metall. p. 289. n. 2. Corallium articulatum.

Olear. mus. p. 69. t. 35. f. 4. Hippuris faxea.

Baub. hist. III. p. 788.

Bonan. mus. Kirch. p. 265. n. 5. fig. p. 285.

Valent. ind. litt. p. 504. t. 8. f. 2, 3, 4. Hippuris faxea.

Besler. mus. Loch. tab. 23. Corallium articulatum Imperati.

Boccon. obs. gall. ep. 6. p. 34. tab. Pseudocorallium croceum, articulatum, punctatum, ramosum.

Boerb. ind. alt. p. 4. n. 24.

Rumph. amb. VI. p. 228. t. 84. Accarbaarium album.

Valentyn. Ind. III. tab. 52. fig. A A A. p. 29.

Gualtier. ind. tab. 7 b. ad calc. part. I. Lithophyton articulatum, internodiis striatis, albo-fulvidis, nodis vero piceis.

Seb. thes. III. tab. 105. n. 3. tab. 110. n. 1, 2.

Knorr. delic. tab. A 1. n. 5.

Linn. hort. cliff. p. 480. Mus. Tessin. p. 119. n. 6. Sertularia ramosissima, articulis sulcatis.

— *syst. X. sp. 1. Faun. su. II. 2220.* Isis Hippuris.

Belg. Konings-Koraal. Nom. barbara vid. infra.

D E S C R I P T I O.

Frutices modo nani densique, modo proceriores, ad aliquot pedum altitudinem; inclinati, inordinati, diffusi. *Truncus* crassus in ramos varie spargitur, alterne ramosos, multoties subdivisos. Zoophytum constat ex corallio articulato & cortice crasso. Articuli e quibus componitur corallium, cylindranei, variæ longitudinis, albidii, lapidei, extus striis longitudinalibus; flexuosis, passimque ramosis exarati. In trunco plerumque in continuum lapidem coaliti observantur; in majoribus ramis sæpe (*Seba III. tab. 10. fig. 2.*) miræ brevitates sunt atque torosissimi; in junioribus semper longiores, rectiusculi, versus ligamenta coarctati & candidiores, quum in trunco
ex

ex lutescente vel cœrulescente fordescant. Internodia connectens cartilago constricta quasi; sicca coriaceæ aut corneolæ est, atque fibrosæ substantiæ. Articuli passim aliqui processus emittunt, quibus rami insident; inque junioribus ramis, articuli bifurcationum plerique subbicornes sunt. — Cortex corallium incrustans crassissimus, habitu corticem *Gorgoniæ Antipathis* referens. In sicco specimine observavi continuum, fordide gryseum, crassissimum, friabilem; extus lævem, ramos ruditer exprimentem & extremos obtuse terminantem; passim contactu confluentem; ubique conspersum poris obsoletis, vix prominulis, per quincunces sparsis. Suberosa ei fere natura est, sed friabilior; porisque longitudinalibus æque ac transversis rarus atque spongiosus quasi redditur.

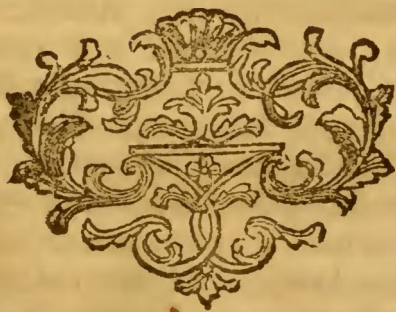
Locus: Oceanus Indicus, M. Mediterraneum (*Imper.*), Septentrionale (*Linn.*), Americanum, unde *ipse* habui.

N O T Æ.

Ingentem continuumque huic Isidi corticem esse, jamdudum *Imperatus* prodidit; ut ex iis solis ejus verbis, eandem sub Corallio articulado Imperati intelligi debere liqueat. Præter hunc vero & *Rumphium*, autores omnes Hippuridis saxæ corticem ignorasse videntur. *Rumphium* de hoc Indici Oceani copiosissimo Zoophyto fuse differentem audiamus. Distinguit Accarbaarium album *pelagicum*, majus, (quod ex egestis tantum a mari fragmentis trunci ramorumque inferiorum, in continuum fere Corallium coalitorum, qualem *Seba tab. supra cit.* 105. profert, innouit)

tuit,) extus squalide flavum, intus eboris more album, politum, minus silicinæ substantiæ & fractum semper in locis articulationum oblitteratarum discedens, a *littoreo*. Hanc vero varietatem, ad $2\frac{1}{2}$ pedum altitudinem crescere dicit, curvam, multos in ramos, passim coalitos, sparsam. Truncos habere inclinatos, pollicis circiter crassitie, plures ex una basi germinantes. Articulos inferiores esse breves, crassos; superiores crassitie tantum culmi, vix digiti articulum longitudine æquantes. In quibusdam fruticulis ligamenta inter articulos ipsis articulis longiora esse, in aliis articulos longiores & contiguos, fereque continuum corallium mentientes. Imi articuli prorsus coaliti extus videntur; diffracti vero intus nigri interstitii vestigium exhibent. *Cortex* totam vestiens arbusculam crassus, cinereus, fragilis, arenaceus; ubi pluviae aliquamdiu expositus jacuit friabilis detergi potest. Truncus inferioresque rami, plerumque jam in mari corticem amifere, aliaque calcarea substantia incrustati deprehenduntur. Depuratum corallium ex albo modo ad cœrulescentem, modo ad subluteum colorem vergit; in superioribus ramis candidissimum. Diffraكتورum articulorum substantia ex albo cœrulescit & circa mediam medullam aliquot ostendit laminarum consolidatarum vestigia. Articuli in littore diu a mari volutati silicum instar lævigantur; collisi siliceum, admixtumque quasi tosti panis odorem, spargunt. Quo is minus siliceus videbitur, eo præstantius corallium censent Indi. Radix cavernis saxorum sese inferit. In ramis passim cavæ verrucæ, seu vesiculæ inveniuntur. Addamus nomina Barbara varia, Amboynense *Hatuëhu-pute*; Malaicum, *Calbahaar puti parampuan*; populorum Ce-

Ceramæ orientalis, *Sgaro futi*; & Hitoënsium, pelagicæ varietati appropriatum, *Hatu luli*, quod os saxeum significat. Frequens crescit hæc Isis in Archipelago Moluccano & Amboynico; litto-
reum in duum triumve orgyarum profunditate, pelagicum vero in abyssis oceani. Celebre est apud Insularum populos, præsertim Ternatenses, antidotum; & in hæmoptoë, dysenteria, cholera, contra venena, & post purgationem ad gonorrhoeas quoque & fluorem album suppressenda, inque febribus ardentibus ad cor confortandum & minuendum æstum, neque non contra cephalæas a tempestatis fervore, cum aliis mixtum, super Porphyriten tritum, exhibetur. De quibus videtis auctorem.



X. MILLEPORA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:

Corallium solidiusculum, ramosum; poris cylindraceis, in axin perpendicularibus, exferens

Polypus teretes (tubæformes, *Donat.*)

Milleporis affines
Escharæ.

MILLEPORARUM genus ab Illustr. *Linnaeo* constitutum, & olim promiscue ab auctoribus vel *Coralliorum* nomine vel sub *Madreporarum* generali titulo recensitum, *Escharis* consanguinitate junctissimum est. Attamen fabrica magis continua, substantiaque non ex cellulis coadunatis facta, sed poris tantum cylindricis, directione in *Corallii* axin perpendiculari, pertusa, ab *Escharis* sufficienter distinguitur.

Milleporæ descriptione.

In genere *Milleporæ* stirpes sunt calcareæ, homogeneæ, ramosæ, extremitate crescentes; intus plerumque longitudinaliter vasculosæ, & extus transversis poris terebratæ, quibus graciles polypi inseruntur.

Differentiæ.

Structura specialiori distingui possunt *Milleporæ* in

1. Altero latere tantum porosas,
2. Undique porulentas &
3. Solidiusculas.

Ex altero tantum totius stirpis latere poris pertusæ, altero latere crusta lapidea integra loricatæ sunt & sub ea longitudinalibus canaliculis vasculosæ

losæ. Harum aliquæ, creberrimis in uno plano ramis, ubique concurrentibus & anastomosantibus, reticulatæ; ut *M. Retepora*, *Fron dipora*, *clathrata*. Dichotomæ, ramis divergentibus vel subparallelis sunt *M. lichnoides* & *pin nata*; reptans vero, laciniosa, glomerata & singularis *M. liliacea*.

Quæ undique in superficie poros habent, circa axin medullaribus canaliculis vasculosæ sunt; earumque quælibet fere species peculiari habitu & fabrica gaudet. Sic enim *M. truncata* in præruptis ramorum extremitatibus ad centrum convergentes canaliculos continuo apponit, in extremitatis planitie nunquam porosa. Obtusas vero ex tremitates undique porosas sistunt *M. cærulea*, *miniacea*, *cervicornis*, *pumila*, *pumicosa*. Ex his *M. pumicosa* ex cellulis per strata coacervatis constans, & modo crustas aut incômpta tubera efficiens, modo in Corallium ramosum excre scens, ad *Escharas* natura accedit; quibus tamen adnumerari nequit. Reliquæ habitu & structura, ad solidiores Milleporas viam sternunt.

Inter solidiusculas *M. violacea* ex corallio solido gemmascit & efflorescit futuris ex poris concatenatis. *M. alcicornis* poris adeo exilibus gaudet & figura crescendique modo ita ludit, ut habitu & substantia consanguineas sibi *M. agaricitem* & *calcaream*, in quibus tamen pori nulli conspicui adsunt, huic generi necessario adjungat.

Abundat in Maris Mediterranei quibusdam tractibus, congeries minimorum & fere capillarium Serpularum, fasciculatim implexarum, quæ fasciculis suis ramosis in glomeres celluloso-clathratos contextæ esse solent. Concretum hoc apud *Rajum* (*hist. I. p. 65.*) nomine *Reticulati*
Serpula corallifica.
topha-

tophacei *J. Bauhini* & apud *Bocconem* (*mus. p.* 228. *tab.* 7. *n.* 2. *tab.* 2. *n.* 13.) sub titulo male applicato *Retis marini Imperati*, occurrit. In *Sebano thesauro* (*vol.* III. *tab.* 100. *f.* 8.) itidem delineatur; a doctiss. *Koelreuter* (*Comment. Petropol. vol.* VII. *p.* 374. *tab.* 16. *f.* 3.) pro *Tubiporæ* specie descriptum extat; & apud *Plancum* (*Lib. de Conch. ed.* I. *coroll.* IV. *ad p.* 18. *ed.* II. *app. p.* 113. *c.* 27. *tab.* 19.) *Tubulariæ filigranæ* denominationem meruit; qui eandem *Echini esculenti* pabulum esse docet & animalcula truncatorum extremitatum osculis exseri observavit.

*Serpulis
affines
Milleporæ.*

Hujus *Serpulæ*, quam jure *corallificam* diceres, composita structura & vegetatio coralloidea, *Serpularum* genus cum *Milleporis* committere, adeoque nova cum *Zoophytorum* ordine affinitate jungere videtur; quæ jam per *Tubularias* satis insignis est. Quod etiam auget consanguinitatis hujus vim, polyporum in *M. truncata* structura est, a *Cel. Donati* olim observata. Hi nempe tubam, exactissime talem, poris corallii operculatis exserunt, qualis in omnibus *Serpulis* loco oris observatur.

*Ad Milleporas
accedunt
Madreporæ.*

Madreporarum aliquæ ob stellarum parvitatem & obsoletam structuram, pro *Milleporis*, minus attente inspectæ, haberi possunt. Sic *Madreporas damicornem* & *muricatam* a *Linnæo* inter *Milleporas* relatas videmus; quæ tamen, certe si integra specimina inspicias, poros evidentissime intus stellatos sistunt, eosque non ad axin usque quasi terebratos, uti *Milleporis* semper sunt, sed superficiei tantum insculptos. Fatendum tamen est has easdem *Madreporarum* species & plures iisdem affines, indole ad *Milleporas* accedere; per easque (uti & forte per *Milleporam cæruleam*,
quæ

quæ poros intus striatos, adeoque substellatos habet,) Naturam utrumque genus continuare voluisse.

Prætereo hic, quæ infra in descriptione *M. li-* *Millepo-*
chenoidis fusius tradentur, testulas in dorso ramo- *re ova-*
rum elegantissimæ hujus speciei frequenter ob- *ria.*
vias, mihiq; ovariorum analogæ organa cre-
ditas.

Quæ si vera sit observatio, etiam *Cellulariis*, *Affinitas*
imprimis *vesiculiferis* sua cum Milleporis tenerio- *Cellula-*
ribus erit necessitudo, a quibus ceteroquin & *riarum.*
substantia & structura non longe abesse videbun-
tur, maxime si v. gr. *M. pinnatam*, *Cellulariæ*
eburneæ contuleris.

Milleporæ cum *Madreporis* & statim recensenda *Litbo-*
Tubipora, ordinem LITHOPHYTORUM in *Ill. LIN-* *phyta*
NÆI Systemate Naturæ constituunt. Mihi autem *Linnaei,*
indole hæc genera adeo fortiter Zoophytis reli-
quis assimilari videntur & affinitas Millepora-
rum cum Escharis & Isidibus, Madreporarum
cum Alcyoniis, tanta apparuit, ut ea ZOOPHY-
TORUM naturali ordini non inferere omnino non
potuerim, deleta Lithophytorum tribu, quam
Natura redarguit.

147. MILLEPORA FRONDIPORA.

MILLEPORA clathrata umbilicata un-
dulato-polymorpha, ramulis altero latere
verrucosis porosissimis.

Imperat. ital. p. 631. lat. p. 821. Frondipora.

Porus frondosus, Crusta marina.

J. Baub. hist. III. p. 809. Frondipora.

Marsil. hist. mar. p. 150. tab. 34. f. 165. n. 1-3. & f. 166.

Tournef. inst. p. 576. Eschara marina.

Mercat. metalloth. arm. VI. c. 10. p. 109. Alcyonium polyphyllum.

Linn. syst. X. sp. 11. Millepora reticulata.

D E S C R I P T I O.

Rete grossum, medio affixum, varie undulatum, planisque convolutis, concrecentibus glomeratum; conflatum e ramis crebris, dichotomis, ubique concursu coalescentibus. *Rami* lineares, dorso compressi, convexi, læves; altero latere (ad instar digitorum avium) verrucosi; verrucis planiusculis porosissimis. *Pori* angulose confertissimi. *Substantia* levis, alba, porosa & fragilissima.

Locus: Mare Mediterraneum, quod sciam, solum.

N O T Æ.

Promiscue crescit cum *M. Retepora*, *Eschara fasciali* aliisque. *Marsilius* copiosam observavit circa Insulam *Riou* in 20 orgyiarum profundo. In corporibus variis duris fixa reperitur. Glomeres rarius pugno majores. Recentis extremitates carneo colore imbutæ sunt. — *Marsilius* figura sua ramulorum extrema denticulata expressit, interjectis poris, quos longitudinalibus substantiæ tubulis respondere dicit, quibus pori laterales inosculentur.

148. MILLEPORA RETEPORA.

MILLEPORA reticulata umbilicata infundibuliformis crispa, superiori latere pubescens porosaque.

Imperat. ital. p. 630. lat. p. 821. (fig. bona)
Retepora.

Rondelet aquat II. p. 133. Eschara.

Gesner. pisc. 1575. p. 155. Nom. Rondeleti.

J. Baub. hist. III. p. 809. Item.

Bonann. mus. Kirch. p. 266. tab. p. 286. n. 10.

Raj. syn. p. 31. n. 1. Eschara retiformis.

Marfil. hist. mar. p. 149. tab. 33. f. 161. n. 12.

Madrepora forma rosæ.

Tournef. inst. p. 576. Nom. Rondeleti.

Ginann. adr. p. 9. tab. 4 f. 9.

Rumph. amb. VI. p. 247. t. 87. f. 5. Reticulum
marinum.

Seb. thes. III. tab. 100. n. 11. tab. 101. n. 5, 6.

Ellis cor. p. 72. tab. 25. fig. d D. Retepora Im-
perati.

Pontopp. norw. I. p. 283. n. 9. tab. 14. fig. f.

Knorr. delic. tab. A III. n. 3.

Linn. syst. X. sp. 7. Millepora cellulosa.

D'Aubent. ic. misc. tab. 23. Manchette de Nep-
tune.

Belg. Kant Koraal. Gall. Manchette de Neptune.
Angl. Liverwort or Agaric Coralline. Malaic.
Carangrede.

D E S C R I P T I O.

Laminæ latæ, medio umbilico affixæ, subtur-

binatæ, crispato-undulatæ, figuræ incertæ, foraminibus oblongis quincuncialibus pertusæ & reticulatæ. *Retis* areolæ latere inferiori planiusculæ, solidæ; superiori convexiores, minutim porosæ, pilisque ad poros sparsis, tenellis pubescentes. Corallium quo antiquius, eo crassius solidiusque & foramina prope umbilicū fere clausa a luxuriante lapidea materia, quæ etiam supra corpora, quibus affixus umbilicus, in tenuem crustulam diffundi solet. Limbo reticuli novæ areolæ accedunt, ramulorum extremis successively concrementibus. *Substantia* fragilissima, solidiuscula, alba, extus grysea.

Locus: Mare Mediterraneum, Indicum, Norvegicum.

N O T Æ.

In Mari Mediterraneo frequens in rupibus, Gorgoniis, imo Fucis crescit; unde eam satis celeri incremento esse apparet. Laminæ, si explanatæ sint, sæpe manum excedentes, sed varie crispatæ, contactuque in unum coalescentes; unde glomeres polymorphi & plicæ sæpe in cylindros coeunt.

Marsilius circa *Riou* observavit in 20 aut 30 orgyis alto mari, Gorgoniis testisque adnatam. Maximos glomeres tripollicari altitudine, & recens Corallium carneoflavescens coloris esse, dicit.

149. MILLEPORA CLATHRATA.

MILLEPORA umbilicata reticulata, ramulis planis dichotomis anastomosantibus, hinc porosis.

D E S C R I P T I O.

Structura accedit ad *M. lichenoidem*. Alba, lapidea, centro solido sessilis; e quo *rami* plurimi in planum margine subundulatum expansi, dichotomi, acuto angulo divergentes, occursumque crebro coalescentes in reticulum rariusculum. *Rami* valde depressi, supra planiores, per series porosi; subtus læves, marginibus denticulati, prout *M. lichenoidis*. Species vere intermedia inter *M. modo dictam* & *Reteporam*.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T A.

Semel omnino ex Indico Oceano allatam novi; sed magna tunc copia. Numerosissima specimina in *Museo* servat D. PETRUS CRAMER *Amstelodamensis* cujus dono eandem possideo. Maxima eorum disco suo vix Florenum excedunt. *Structura* in omnibus quæ vidi simillima, elegantissima.

150. MILLEPORA LICHENOIDES.

MILLEPORA procumbens, in plano dichotoma, ramis subparallelis denticulatis, supra porosis.

Marfil. hist. mar. p. 149. tab. 33. f. 162-164.

Seb thes. III. tab. 110. f. 10.

Ellis cor. p. 95. tab. 35. f. b B.

Linn. syst. X. sp. 8. Millepora Lichenoides.

D E S C R I P T I O.

Fruticuli elegantissimi, longitudine digiti, in plano undulato, (rupi quibus trunculus insistit plerumque parallelo) ramosi. *Trunculus* brevis, solidus, basi in rupe diffusiusculus, statim in ramos inæqualiter dichotomus. *Rami* numerosi, in plano subparalleli, (flabellum quasi, interdum discoideum constituentes), extremi crassitie filii grossioris; aliqui passim paucis ramulis secundis transversis pectinati. *Corallium* teretiusculum, attenuatum, inferiori latere solidum, tenuiter striatum; altero convexiore scabrum, porosissimum. *Pori* tubulosi, sparsi, extimæ utrinque seriei prominentiores, unde corallium utrinque ferrulatum videtur. Substantia alba, fragilissima; intus tubulis longitudinalibus, quos striæ lateris dorsalis indicant, in poros exeuntibus, vasculosa.

Locus: Mare Mediterraneum fere solum; at ex Islandia & Norvegiam alluente Oceano adlatam vidit *Doctiss.* BRÜNNICH.

N O T A.

In plurimis hujus Milleporæ speciminibus, a latere striato seu dorsali, per ramos sparsæ inveniuntur testulæ, longitudinaliter sessiles, semiovalæ, subcompressæ, linea acuta longitudinali futuratæ & medii marginis plica papillari, obtusa subacuminatæ. Hæ ex lamella tenuissima, lapidea, flavescente factæ, Corallio leviter insculp-

sculptæ atque continuæ sunt, & ob striam longitudinalem, bivalvium testularum, seu *Anomiarum* parvularum speciem mentiuntur; nec tamen sunt. *An OVARIA?* In nulla certe alia Millepora similia corpuscula observavi, nec in rupibus quibus frequens *M. lichenoides* infederat; unde huic speciei propria organa esse, concludendum videtur.

Marsilius circa scopulum *l'Imperial* ad Inf. *Riou* copiosam observavit hanc speciem. Digiti circiter longitudine esse dicit; coloremque recentis cœrulescenti cinereum vel rubescentem, fragilitatem summam.

151. MILLEPORA PINNATA.

MILLEPORA dichotoma erecta, poris tubulosis, pinnulatim digestis.

Marsil. hist. mar. p. 152. tab. 34. f. 167. n. 1, 3, 4. & 2, 3, 5. (& p. 153. tab. 34. f. 168. n. 1-3.) Madreporæ musciformes.

DESCRIPTION.

Corallium subpollicari ad summum altitudine, crassitie fili grossioris; erectiusculum, fragile, album, intus tubulis vasculosum, extus striatum, aliquoties dichotomum. *Rami* patentes, passim etiam divaricati; æquales. *Pori* tubulosi, ab altero corallii latere in pinnularum fere transversarium paria dispositi, in quavis pinnula circiter quini, exteriores gradatim longiores, & omnes extrorsum inclinati. Pororum seu tubulorum extremus elongatior, unde corallium quasi bipectinatum.

Locus: Mare Mediterraneum.

N O T A.

Marsilius recentium colorem cinerascens, interdum & viridicantem esse perhibet. Varietatem refert duplicem: alteram erectiorem, pinnis brevioribus; alteram diffusiolem, longioribus pinnis & apice subramosis. Quam pro diversa specie addit minutam speciem, pro ejusdem varietate interea numerare cogor, donec eam ipse viderim.

152. MILLEPORA LILIACEA.

MILLEPORA reptans laciniata, poris supra transversim seriatis tubulosis.

Marsil. hist. mar. p. 153. tab. 34. f. 168. n. 4, 6. Madrepora tubulosa.

Ellis cor. p. 74. n. 6. tab. 27. e E. Eschara millepora minima, dilute purpurea, cellulis tubiformibus, ordine fere æquali & parallelo dispositis.

Planc. conch. ed. II. app. p. 112. cap. 25. tab. 18. f. n N. (pesfima) Madrepora rosacea.

Lin. syst. X. sp. 3 & 5. Tubularia serpens ET verrucosa.

D E S C R I P T I O.

Corallium album, prostratum, lacinia bifida primo incipiens, multiplicatis dein divisuris fit laciniosum & convolvitur circa corpus, cui adhæret, mentiturque florum Iridis petala revoluta. *Lacinia* lineares, obtusæ, patentiusculæ; supra lamellatæ quasi cristis transversis, distantibus,

tibus, duplici ordine. Hæ *cristæ* tubulis erectis quasi pectinatæ.

Locus: Mare Mediterraneum, & Oceanus ad Cornubiam & alibi.

N O T Æ.

Colorem corallio interdum subrubentem observavi; viditque *Elisius*. Crescit hæc species in Mari Mediterraneo promiscue cum *M. lichenoides*, *pinnata*, *muricata* aliisque Coralliis minutis. Ex Mari Cornubiam alluente allatæ Sertulariæ eandem crebram, in piso majores glomeres convolutam aut laciniosos passim & revolutos flosculos mentientem exhibuerunt. — Incipit semper duplici lacinia, veluti furca, oblique a rupe aliave cui insidet basi prodeunte. Lacinia nunquam 2 lineis parvis longiores observantur.

153. MILLEPORA TRUNCATA.

MILLEPORA teres dichotoma, ramis divaricatis truncatis, poris undique crebris minutis.

**Besler. mus. Lochn. tab. 23.* Planta hirsuta, forma Corallii.

Marfil. hist. mar. p. 145. tab. 32. n. 154. Madrepora piscatoribus *Dengueni* dicta.

Donat. adr. p. 55. tab. 7. Act. angl. vol. 47. p. 107. tab. 5. Myriozoum. (fig. bonæ.)

D E S C R I P T I O.

Fruticuli diffusi. *Corallium* gryseoflavescens, lævigatum & velut vernice obductum, teres, æqualiter dichotomum; *Rami* (angulis recto majoribus) divaricati, extremi extrorsum crassiores, truncati; contigui coalescentes. *Substantia* cinerascens, fragilissima, tubulis a superficie versus axin convergentibus, poroque angustiore extus hiantibus pertusa. *Pori* minimi, inordinatius quincunciales, operculati; in antiquioribus ramis obsolescentes.

Locus: Mare Mediterraneum, ubi frequens; ejusdem vero fragmenta in Oceano Norvegiam alluente inventa fuisse a J. STROEM, communicavit *Doctiss.* BRÜNNICH.

N O T Æ.

Donati in hac specie descripsit animales flosculos, tubulis corallii sese exserentes; dicit, remoto operculo, quod per frenulum seu musculum geminum retinetur, e singulo poro prodire calyculum tubæformem, quem simillimum delineat ejus, qui in *Serpulis* oris vice fungitur. Dum intra corallinum retrahitur tuba, musculi operculo affixi porum claudunt.

Crassitie trunci hujus Corallii ad summum calami reperiuntur; at rami vix anatinam pennam excedunt. *Fruticuli* minores, pugni circiter magnitudine, distinctius formam demonstrant. Talem fere *Marsilii* & *Donati* figuræ expriment. At glomeres capite humano majores, intricatissimis ramis, reperiuntur.

Marsilius in littore & scopulis Insulæ *Riou* frequen-

quentem observavit. Profundiora maris loca amare dicit, usque ad 25 org. Ubique in saxis & testis erectam crescere, nunquam 7 vel 8 poll. altiore. Recentem miniaceam esse docet, & succum quoque e recenti expressum rubelli coloris; at siccata albo cinerascens colorem induere.

154. MILLEPORA MINIACEA.

MILLEPORA pumila subramosa rubra, punctis crebris impressis minutis.

Brown. jam. p. 391. sp. 1. Madrepora minima, subverrucosa, rubra.

D E S C R I P T I O

Fruticulus aliquot linearum altitudine, constans ex trunculo brevi, crasso, in plures ramulos tenues, decrescens multifido. *Corallium* porosum, fragile, plerumque cinnabarini, interdum pallide rosei coloris; extus læve, porisque minutissimis, leviter impressis confutum.

Locus: Maris Mediterranei, Americani, Indicique Corallia.

N O T Æ.

Color hujus elegantissimi Corallioli (si diminutivo tali vocabulo uti licet,) ex Mari Mediterraneo allati, ubi cum variis minutis Milleporis promiscue observatur, pallide roseus esse solet, interdum saturator. Quod in Coralliis Indicis repe-

reperitur pulchre cinnabarinum colorem exhibet; saturatissimum vero specimina in Coralliis testisque exesis Maris Americani reperiunda. Americana varietas plerumque verrucæ magnæ inæqualis speciem habet, quæ superficie sparsos ramulos exserit.

M. *miniaceam* pro Corallii veri rubri primordia habuit *Tournefortius* (*Act. gall.* 1700. p. 35.) & multi Curiosi etiamnum credunt.

155. MILLEPORA CERVICORNIS.

MILLEPORA plana dichotoma, poris utrinque ordinatis scabris.

Imperat. ital. p. 630. *lat.* p. 820. Porus cervinus.

Bonan. mus. Kirch. p. 266. n. 15. tab. 286. n. 13.

**Marfil. hist. mar.* p. 144. tab. 32. f. 152, 153.

Madrepora ramis compressis, miniacea.

D E S C R I P T I O.

Corallium depresso planiusculum, dichotomum, angulo fere recto divaricatum, tripollicarem longitudinem raro excedens, varie distortum. *Superficies* gryseo lutescens, vernice quasi obducta, ubique obsita *poris* crebris, limbo tumidulo prominulis, & operculo, ut videtur, clausis. *Substantia* albida, cellulosa; præsertim duplex intus cellularum stratum, ceu alburnum, exhibet.

Locus: Mare Mediterraneum solum.

N O T Æ.

Structura cellulosa & facie hæc species *Escharas* contingit. — *Imperati* supra citatus locus hinc ab innumeris auctoribus ad *Escharam foliaceam* citatus fuit.

Marsilianum corallium Milleporæ nostræ structura ad amussim respondet. Unicum quod asteriscum synonymo apponere coëgit, color est, quem *Marsilius* suæ speciei *miniacum*, eumque in aëre persistentem & quasi vernice obductum tribuit. Maximum quem invenire potuit fruticulum Ill. Comes depingi curavit (*tab. cit.*). Describit præditam poris prominulis in medullam longitudinalem cavernosam perviis. Dicitque in scopulis circa *Riou*, 30 aut 40 orgyis infra maris superficiem, frequentem crescere. — Ego passim, cum *Retepora* similibusque, in Gorgoniis antiquis inveni.

156. MILLEPORA PUMILA.

MILLEPORA depressa, ramis sparsis inordinatis retusis, undique porosis, scabriusculis.

**Marsil. hist. mar. p. 147. tab. 32. n. 157. tab. 33. n. 158.*

D E S C R I P T I O.

Fruticuli in testis rupibusque ad summum tripollicares, pumili, ramosissimi, compressi. *Corallium* depressum, crassiusculum, subdichotomum,

num, basi plana, diffusa affixum; *Rami* brevissimi, extremo compressiores; latiusculi, retusi, crebro inter se coaliti. *Superficies poris* minutis, sparsis scabriuscula; scabritie *lichenum faciei humanæ* subsimili. *Substantia* extus pallide grisea, intus alba, solida, uti *M. alvicornis*.

Locus: Mare Mediterraneum.

N O T A.

Marfilii figura, cujus citationem supra adposui, speciem hanc nostram, in Mari Mediterraneo passim non infrequentem, satis bene exprimit. Quæ vero de summa scabritie & friabilitate ejus insigni dicit, non conveniunt; unde eum potius varietatem sequentis speciei, quam interdum ramis divaricatis, subdichotomis & obtusis crescere infra dicam, indigitare voluisse credo.

157. MILLEPORA PUMICOSA.

MILLEPORA multiformis fragilissima, e cellulis gibbis mucronatis coacervata.

Petiv. mus. 271. *Raj. syn.* p. 31. Millepora arenosa anglica.

Ellis cor. p. 75. n. 7. tab. 27. F. Eschara millepora instar pumicis porosa. (*Detrita*).

— p. 72. tab. 30. d D. (*Integra*).

Linn. syst. X. sp. 16. Millepora crustacea.

β. *Marfil. hist. mar.* p. 143. tab. 31, 32. f. 149—151. Corallium asperum, candicans, aduterinum Trionfetti.

Planc. conch. ed. II. p. 113. cap. 26. tab. 17. I. Eschara abrotonoides.

D E S C R I P T I O.

Tota constat ex *cellulis* accumulatis lapideis, subglobosis, externe osculo hiantibus & sub osculo mucrone insigni, lapideo cuspidatis. Ex his sine ordine acervatis coalescit *substantia* friabilis, gryseo cinerascens, extus (ob extimas cellulas inordinatas, mucronatasque, & ob obrutarum cellularum inter extimas novas adhuc prominulos passim mucrones) scaberrima & muricata. Detrita eadem pumicis æmula, porosissima fit. — *Massas* plerumque gibbas, inæquales, nodosas, itidemque crustas circa varia corpora constituit; interdum ramosa sponte fit & in corallium satis procerum, ramosissimum, subulato attenuatum adolescit.

Locus: Mare Mediterraneum, & Oceanus Atlanticus, imo Indicus.

N O T Æ.

In Mari Mediterraneo frequentissime variis corporibus accrescit, nec raro ramosæ luxuriat, ut *Planci*, *Marsilii*que supra citatæ figuræ expriment. Magnos ramosæ hujus varietatis glomeres Massilia allatos vidi. In Mari Germanico & Anglico etiam non infrequens, plerumque crustacea reperitur. Inter marina varia ad *Promontor. Lascertæ* suscepta in Sertulariis variis eandem inveniri, forma corallii pumili, tenuiter ramosi, subdichotomi, spinulis undique hispidissimi & extremitatibus obtusi. — In Americanis coralliis nonnisi crustaceam observavi. Oceani etiam Indici civem esse, testimonio sunt detrita ejusdem turbera,

bera, quæ in *Fuco versicolore* Capensi observari factis crebro solent.

Raji huc citatum synonymon supra, præeunte *Ellisio*, *Escharæ lutosæ* adplicavi. Verum huic speciei, una cum *Petiveriano*, magis convenire videtur. — *Ellisius* primo loco detritam hujus Milleporæ massulam, deinde vero integrarum aliquot cellularum congeriem, alio sub nomine descripsit. — *Marsilius l. c.* ramosam tantum varietatem innuit. — At *Plancus* omnium optime de hac nostra specie egit in eo tantum vitiosus quod eam pro *Brassica florida Gualtierii*, (quæ infra recensenda *Madrepora damicornis* est,) habuerit. —

An huc quoque referendi sint *Tubuli calcarci* aggregati & coacervati in massulas inæquales, friabiles, a *Jussieo* (*act. gall. an.* 1742. p. 299. *seq. tab.* 9. *f.* 4.) pro Millepora arenosa *Raji* descripti, dubius hæreo. Tubulos Vir summus describit erectos, lineares, novos continuo antiquioribus impositos; polyposque in iis lineares, tentaculis 16 stellatos, caudaque acuta tubulis inhærentes, at non adnatos; excidunt enim in aqua aliquamdiu asservati.

158. MILLEPORA COERULEA.

MILLEPORA plana laciniata irregularis scabra, poris utrinque cylindricis intus fulcatis.

Petiv. gazoph. tab. 10. *f.* 12. Coralloides Philippenfis, cœrulea.

D E S C R I P T I O.

E *basi* crassa, *laminæ* plures latæ, 4--5 linear. imo semipollicari passim crassitie, varie tortuosæ, lacinosæ, passim inter se coalescentes, marginibusque obtusæ; undique porosæ. *Superficies* corallii exterior cinerascens, æqualis, punctis acute prominulis, confertis scabra & poris aciculam facile admittentibus terebrata. *Pori* tubuliformes, perfectè cylindrici, intus longitudinaliter porcati; directione ad superficiem perpendiculari usque in intima laminarum, ubi hæ exili strato vasculorum longitudinalium permeabiles sunt, adacti. *Substantia* intus obsoletius cærulea, fibris rectissimis, a superficie versus vascula medullæ longitudinalia convergentibus striata.

Locus: Mare Indicum.

N O T A.

Hæc species *Madreporis microporis*, ob poros intus striatos & superficiem minutim scabram, affinis videtur. — Quæ in *Museis* variis lustravi specimina, passim *Tubiporam rubram* substantiæ baseos immixtam & inolitam habuerunt. — Ex India Orientali afferri minime dubito; quamquam a *Curioso*, qui eam in Museo servabat, Curassoam pro ejus patria acceperim. Huc forte pertinet Corallium, quod *Rumphius* in regno Benyn dicit inveniri, in scopulis magnorum fluviorum crescens, quodque subcæruleum esse refert, ab inquilinis *Akori* vocatum, *Dapperi Africam* p. 126. citans. Addit, secundum alios *Akogriæ* no-

R

men

men gerere & in Guinea tanto esse pretio, ut pro tribus oblongis ejus fragmentis mancipium ematur.

159. MILLEPORA VIOLACEA.

MILLEPORA pumila subramosa violascens, futuris longitudinalibus porosis.

Rumph. amb. VI. p. 243. Lithodendrum faccharaceum rubrum.

D E S C R I P T I O.

Massula corallinae in rupibus diffusae, assurgentes ramulis teretibus, obtusis, subflexuosis, passim ramosis verrucosisve, sesquipollicaribus. *Substantia* intus tubulis vasculosa, violaceo albida, in superficie tenerrime scabra & saepe pulcherrimo florum sambuci colore tincta. Per *ramulos* extus *futurae* vulgo binae, plerumque oppositae, longitudinales, cellulosae seu ex poris concatenatae decurrunt. In quibusdam speciminibus observavi passim crebras in superficie bullulas, quales in adusto glutine fere surgunt; quae confractae cellulositatem latentem prodiderunt, efflorescentiumque polyporum quasi gemmulae esse videntur.

Locus: Mare Indicum, unde cum *Iside ocracea* & *Gorgonia suberosa* promiscue allatam habeo.

160. MILLEPORA TUBULIFERA.

MILLEPORA solida ramosa, poris tubulosis sparsis, ramis confluentibus, extremo attenuatis scabris.

**Marfil. hist. mar. p. 147. tab. 31. f. 147, 148.*

Madrepora ramis conicis.

D E S C R I P T I O.

Species sequentis varietati ramosæ habitu simillima, at nunquam palmo altior. *Corallium* album solidum in plano rudiori alterne ramosum. *Trunci* crassi depressi confluentes; *rami* teretiusculi, attenuati, passim coaliti, flexuosi, extremi varie curvati & scaberrimi. *Trunci* & antiquiores *rami* læves, plerique aspersi *tubulis* crassiusculis, in superficie passim perpendiculariter erectis, cylindricis, truncatis, lumine exili præditis. Præterea pori in toto corallio prorsus nulli.

Locus: Mare Siculum.

N O T A.

Marfiliana icon speciei nostræ habitum satis bene exprimit, descriptio minus convenit. *Promontorio nigro* Africes suam accepit *Marfilius*.

161. MILLEPORA ALCICORNIS

MILLEPORA solida depressa polymorpha lævis, poris minutissimis obsoletis sparsis.

Gesn. fig. lap. p. 132 b. n. 1. Chabr. stirp. p. 573. Gypsum coralloides.

J. Baub. hist. III. p. 896. Corallium asperum, candicans, adulterinum.

Worm. mus. p. 232. Alcic cornu figura Corallium.

Boccon. obs. gall. tab. p. 273. supra.

Morif. hist. III. p. 656. sect. 15. tab. 10. n. 24.

Corallium album fragile polyschides, ramusculis contiguis dumosum.

— n. 27. Corallium album digitatum, ramis contiguis in latitudinem dispositis.

Sloan. cat. p. 1. Hist. I. p. 50. n. 1. tab. 17. f. 1. Nom. Bauhini.

Petiv. pterigr. tab. 18. f. 13. Corallium porosum, latum, planum.

Lbwyd. lithoph. p. 6. n. 92, 93. tab. 3.

Rumph. amb. VI. p. 243. Lithodendrum faccharaceum album.

Brown. jam. p. 390. n. 1. Corallium brachiatum maximum, ramis subcompressis æqualibus.

Royen. prodr. p. 526. n. 3. Millepora plana ramosissima, in ramorum fastigio digitata.

Seb. thes. III. tab. 114. n. 1. (γ.) & tab. 116. n. 8. (α).

Knorr. delic. tab. A II. n. 3.

Linn. syst. X. sp. 10. Millepora alcicornis.

δ. Sloan.

3. Sloan. *Hist. I. tab. 18. f. 1.* (Gorgoniam intricans).

——— *tab. 19.* (Lagenam vitream inducens).

Seb. *thef. III. tab. 106. n. 8.*

Edward. *av. tab. 94.*

DESCRIPTION.

Corallium in genere albissimum, læve, solidum, faxeum, tubulis introrsum directis pertusum, quibus respondent *pori* obsoleti, impressi, minuti, rariuscule sparsi, in junioribus extremitatibus crebriores; quibus interspersi minimi obsoletissimi seu antiquati (a nova nempe accedente materia semiobrut). *Substantiam* tunicatim accrescere, in diffractis antiquis truncis versicoloria strata, alterne virescentia, rubicundula, subcinerea, alba, probant. *Figuræ* varietates plurimæ satisque constantes observantur:

α. 1. Vulgo, *trunci* lati, confluentes, marginibus & passim in superficie ramosissimi palmatique; erecti vel curvi, varieque diffformes & in magnos glomeres congesti. *Ramuli* ubique conici, obtusiusculi, varie sparsi. 2. Huic varietati forma affinis observatur alia: *truncis* minus latis, erectis, extremitate multifidis, *ramis* teretibus, erectissimis.

β. Constans alia varietas ex M. Americano affertur: *truncis* teretibus, ramosissimis, *ramis* quaquaversum sparsis, subulatis, subdivisis, divaricatis. Hæc antequam multiplicatis ramis in confusos glomeres coalescit, divisuram & faciem *Alcyonii gelatinosi* refert.

γ. Elegantissima omnium varietas, quæ effingitur in *laminas* latas, crassiusculas, longitudinalibus plicis undulatas, sublaciniosas, margine

terminali rectiusculo, arguto. Hæ laminæ in rubus passim congestæ, plerumque subparallelo positu; interdum tamen situ variantes, imo decussantes aliquæ reperiuntur. Altitudo hujusmodi laminarum sæpe semipedalis.

§. Notabile tandem hanc Milleporam Gorgonias sæpe varias crusta obducere, unde & aliquæ interdum formæ varietates oriuntur. Virgulta *Gorgoniæ* imprimis *ancipitis*, in Mari Antillarum frequentissimæ, hujus Milleporæ crusta, passim plerumque interrupta & quasi moniliformi, interdum crassiori, continua & ramescente obducta in omnibus ferme Museis prostant. In crustatos hoc modo *Gorgoniæ* ramos *Seba*, *Edwards* & *Sloane* figuris expresse- runt. — Habeo *Gorgoniæ flabelli* specimen, *Antigua* allatum, cujus ramulos minores omnes hæc Millepora in- crustavit, nodulum extrorsum in papillæ formam assurgentem circa singulum ramulum efficiens & retis areolas ferme opplens; in ambitu vero reticuli in continuam crustam diffluit & in ramos spargi cœpit. Huic specimini, quod *Amicissimo* DRURY *Londinensi* debeo, simillimum vidi in *Museo Celeberrimi* GAUBII. Qui & bacillum servat, eodem corallio alatum undique excrecente lorica- tum. Varia in Mare abjecta corpora Coral- lium nostrum crusta obducit & lapides obvios ad- hærentesque testas substantia sua includit. Prioris exemplum est lagena *Sloaneana*, & putamen effractum nuclei *Cocos nuciferæ* corallio ramescente lorica- tum, quod in *Museo* suo servat DN. C. P. MEYER *Amstelodamensis*. Alterum probant saxorum variorum, imo coctorum laterum frag- menta, quæ mediis Milleporæ nostra massis dif- fractis inclusa reperi. — In quibusdam specimi- nibus inveni parvulorum Ostreorum magnam vim,

vim, superioribus ramis insperforum & corallina substantia obductorum.

Locus: Mare circa Insulas Caribæas & Oceanus Indicus.

N O T Æ.

In vadis Archipelagi Americani hæc Millepora passim abundantissime crescit; e. gr. ad oram septentrionalem Hispaniolæ (*Sloan.*), Curassoam & Insulam *St. Eustachii*. Ex America varietates supra recensitas omnes afferri scio. Quæ Oceanus Indicus mittit specimina, substantiam sistunt aspectu teneriorem, candidiorem, minusque duram; figuram plerumque varietatis α 2. mentientia. In Mari Mediterraneo inveniri Milleporam alvicornem nondum certo rescire potui.

Varietas γ . in Thesauri *Sebani* explicatione cum Musco lapidoso *Imperati*, infra recensendo, confunditur.

Incrementum hujus Milleporæ rapidissimum esse multa probant. An extus muco animali obducta in Mari vivat aut solis poris animalcula exferat, inquirent autoptæ. Mihi in hac & sequenti specie Natura cum *saxea* indole, *vegetandi* vim & *animalem* characterem vere conjunxisse videtur.

162. MILLEPORA AGARICIFORMIS.

MILLEPORA alba solidissima foliosa, laminis sessilibus semicircularibus congestis.

Imperat. hist. nat. ital. 600. *lat.* p. 840. Muscus lapidosus, nonnullis Halcyonium quintum Dioscoridis.

Bonan. mus. Kirch. p. 289. n. 16. ex Imperato.

*Sbaw. afr. append. p. 47. tab. f. 1. Alcyonium
candidum, cretaceum, lamellatum Maris Nu-
midici.*

D E S C R I P T I O.

Laminæ semicirculares, planæ, satisque te-
nues, margine subarguto, plerumque subparalle-
læ, interdum decussantes varieque coalitæ. *Sub-
stantia* dura, albissima, solida. *Superficies* lævis,
poris conspicuis plerumque nullis.

Locus: Mare Numidicum & Atlanticum.

N O T Æ.

Fucus versicolor, qui tanta copia *Promont. Bonæ
Spei* mittitur, persæpe hinc inde crustulis al-
bis, interdum rubellis vel & virescentibus, ceu
tartaro, obductus esse observatur. Crustulæ læ-
ves sunt & passim in alas seu laminas subrotun-
das exsurgunt. Papillis rariusculis, sine or-
dine passim sparsis, obsoletis instructæ sunt,
quarum pleræque exiguo osculo hiant; reliquæ
velut gemmulæ sunt, suo tempore in poros pari-
ter aperiendæ. Hæ crustulæ ad Milleporam hic
descriptam pertinere videntur, cujus quædam
specimina passim aliquibus itidem poris papillari-
bus notata observavi. Pleraque tamen, quæ vi-
di, læves & poris prorsus destitutas laminas
monstraverunt; videbantur autem emortua quasi
seu obsoleta esse, & Corallinis passim parasiticis
confita erant. Quicquid sit, determinent autop-
tæ. Varietatem vero sequentis speciei esse,
quanquam substantia utriusque simillima sit, vix cre-

crediderim: nimis enim constans *M. agaricitis* figura est; nec inveniuntur specimina, inter eandem & *M. calcaream* mediæ figuræ; prout inter *M. alcicornis* diversissimas varietates dantur.

163. MILLEPORA CALCAREA.

MILLEPORA crustaceo ramescens, solidissima albissima lævis.

Bonan. mus. Kircb. p. 289. n. 15. (Pila).

Besler. mus. Lochn. tab. 23. Alcyonium album.

Raj. syn. p. 32. Boerb. ind. alt. p. 3. Corallium album, pumilum, nostras.

Marsil. hist. mar. tab. 3. f. 12-14.

Sloan. cat. p. 1. Hist. I. p. 51. n. 2. tab. 18. f. 2. Nom. Raji.

Petiv. pterigr. tab. 18. f. 5, Corallium album nodulosum. (Pila).

Morif. hist. III. p. 651. Corallium maritimum, calcareis rupibus adnascens. (crustacea).

Royen. prodr. p. 521. n. 2. Isis alba fasciculata, ramis difformibus tuberculatis.

— *n. 3. Isis nuclei juglandis figura. (Pila).*

Brown. jam. p. 390. n. 2. Corallium minimum, subramosum, glabrum.

Ellis cor. p. 76. n. 1. tab. 27. f. C. Corallium pumilum, album, fere lapideum, ramosum.

— *f. D. Corallium crétaceum lichenoides. (crustacea).*

Borlac. cornub. p. 239. tab. f. 2-5.

Seb. thes. III. t. 108. f. 8. tab. 116. f. 6. (ramosa.) f. 7. (Pila).

Planc. conch. ed. II. passim. tab. 10. e, b. tab. 13-17. bases. Petrobryum.

Corallium album Officinis Londinensibus.

D E S C R I P T I O.

Corpora in Mari omnia *crustis* laxis, Lichenum crustaceorum æmulis, undulatis obducit; lamellatim augetur & assurgit modo in *papillas* obtusas, modo in *trunculos* teretes, imo in *Corallium* sæpe satis procerum, (palmi & quod excedit altitudine,) teres, ramosissimum subdichotomum; cujus *rami* intricati crebro inter se coalescunt, extremitatibus nunc obtusi, nunc subulati. *Substantia* albissima, gypso durior, solida, extus lævis & *cretaceo* sæpe *polline* obducta. *Pori* omnino nulli, (a) ne lente quidem adhibita, apparent.

Locus: Oceanus imprimis circa Americam, & M. Mediterraneum.

N O T Æ.

Essentiali generis charactere, poris nempe, destituta hæc quoque species, Milleporis tamen habitu & substantia sese adjungit. Eam Zoophytum mere lapideum, omnique molli vel organo vel integumento destitutam fuisse, vix credibile est. Ego potius, dum in Mari viget, periosteum quodam animali præditam esse suspicor. Larges *cretaceæ* [naturæ pulvis, quo plurima ejus ex America allata specimina manus inficiunt, hujusmodi aliquid adfuisse testatur. Et quam *Celeb. atque Amiciſſ. SCHLOSSERUS Pract. Am-*

(a) *Ellisus* quidem poros huic Corallio, quales *Coralinis* infra recensendis, tribuit, & *Borlace* in *Pilis* hujus speciei muricatis prominentium trunculorum extremitates polyporas esse dicit; ego vero neutrum invenire potui, quamvis curiose quæssiverim.

Amstelod. felicissimus & Soc. reg. Lond. Socius. mihi affirmaverit, in Portu Falmouthiensis recens mari educta hujus Milleporæ specimina & curiosè inspecta ne minimum quidem mucosi involucri vestigium exhibuisse; hoc tamen in loco natali hujus Milleporæ vero & in vigentibus ejus fruticulis, secus se habere fortassis reperietur. Omne enim quod in prædicto Portu observatur corallium, non ibi natum credo, nec affixum reperitur; sed, *Sloaneo* quoque monente, potius ex Mari Americano vi maris & ventorum advectum fuisse videtur. Ita tamen in prædicto Portu copiosum est, ut illud e mari in agros converrant accolæ, ad eosdem pinguefaciendos.

In fruticulos coralloideos elegantissimos circa Americam præsertim excrescit. Tales ex Freto Magellanico habuit *Sloane l. c.* & specimen delineavit *Seba (t. 108. f. 8. t. 116. f. 6.)* Ad Angliam & Hyberniam ramosum & undequaque liberum reperiri solet, nullo trunci vel baseos, qua affixum fuisse videatur, vestigio; figuram ejusmodi *Ellisius (t. 27. C.)* exhibuit. In Mari Americano &, nisi fallor, Mediterraneo quoque, non infrequenter reperiuntur *Pilæ* sphæroidæ vel ovales hujus Corallii, verrucis, papillisve, in trunculos sæpe elongatis muricatæ, quæ nullibi affixæ fuisse videntur. Has *Ellisius* Bezoar Corallinum ingeniosè vocavit. Eisdem *Bonanni* & *Petiveri* icones, unicaque *Sebæ* & *Borlaccii* exprimunt. — Analogæ naturæ cum Corallio nostro videntur esse crustæ, quibus rupes & heterogenea varia in locis coralliferis M. Americani & Mediterranei incrustari observantur. Has *Ellisius* specie distinxit; nec disputo. Coloris sunt hæ crustæ plerumque albi, interdum cinerascens, rubelli, viridescens. Poros in iisdem ne
op-

optima quidem acies, lente etiam adjuta, detegit. Pro mero aquæ marinæ sedimento haberi posset, nisi inæquali crassitie in iisdem sæpe locis reperiretur, & Lichenum leproforum adinstar undulatum sese diffunderet. — *Borlace* credit materiam, e qua Corallia & testacea producuntur, in aqua maris abundare, spatioso-argillosam, e terrenis stratis fundi maris elotam, aut corporum marinorum depereuntium dissolutione aquæ admixtam. Hujus virtute maris spumam arenæ littoreæ modo fertilitatem, modo lapideam duritiem conciliare dicit. Eandem, ubi abundat & pondere suo subsidet, fundi maris quieta loca æquabiliter incrustare putat, aut circa plantas varias colligi, accumulari & cortice Gorgonias atque Fucos vestire, animalculis nidos præbentem; verum ubi subsedit, agitatione undarum in lichenoidem formam effingi, aut in ramosas varie figuras tornari. An sectatores habitura sit hæc sententia, non dixerim.

Huc videtur referri posse famosum in Belgio INCRUSTATUM RAKANIENSE, de cujus historia, quicquid hucusque collegi, hic breviter tradam. In *Peninsula Voornana* ad Pagum *Rakanje* est lacus in longitudinem extensus, quem ex obruto antiquitus & deleto quodam Mosæ ostio superesse dicunt, quique, nullibi orgya fere profundior mihi visus, variæ passim latitudinis est & ab Aquilonio latere versus Africum fere tendit. Fossæ pratorum plurimæ in hunc lacum sese exonerant, cujus nihilofecius aqua præter colorem subviridem, marini æmulum, aliquam salsedinem etiamnum servat, maxime æstate insignem, cum aquæ minus copiose ex pratis affluunt, quæ hyeme, ubi abundant, cataractis in Mosam ipsam exonerantur. Fundum *fabulosam* inveni, humo ex pratis

pratis advecto nunc lutosum, Tellinis & Pecunculis conspersum, quæ lacum olim communicasse cum mari satis indicant. Plantæ in toto lacu paucissimæ; *Lemna* nulla quanquam in canalibus abundet; *Ceratophyllum* tantum ad ostia fossarum; solum passim *Equisetum submersum* ad oras lacus crescit, quæ præterea ubique *Arundine* & *Carice acuta* obsitæ sunt. Pisces in lacu, quanquam sulfuginoso, plurimi capiuntur: *Esox Lucius*, *Perca fluviatilis*, *Cyprini rutilus*, *Albula*, *Tinca*, & *Carpio*, atque *Murena anguilla*. Insectorum marinarum solum *Cancellum Pulicem* in eo notavi; is vero, in rupibus lacus statim describendis, omnes cavernulas opplet & numerosissimus circumnatat. Zoophyta exigua ibidem reperiunda supra passim recensui. — Maxime vero notabile & quod Belgas ad visendum quasi miraculum undique adlicit, congeries est scopulorum prope oram lacus Coro obversam. Area ibi est oblonga, vadosa, plurium perticarum longitudine & latitudine, ubi aqua æstate vix ad tripedalem altitudinem surgit, tota massis cavernosis, irregularibus, variæ magnitudinis, fabuloso fundo incumbentibus constrata. Ex his coacervatis ii, quorum interest, quique advenas cymba ad aream lacus scopulosam deducunt, rupem extra aquam prominentem, conicam exstruxerunt, quam Rupem Rakaniensem (*Rots van Rakanje*) vocitant. Australior hæc est vadi scopulosi terminus; Aquilonem versus locus est ubi in media aqua *Carex acuta* inter scopulos fundo instratos excrescit. Scopuli vel massæ extus *tuberculis convexis inæquales*, ex aquaeductæ fere omnes in latere inferiore cavernosissimo, & diffractæ intus quoque late, exhibent *Escharam crustulentam* supra (pag. 39.) descriptam; & ex ejus magnis glomeribus, crusta

crusta deinde tartarosa, corallina obvestitis, ortæ esse videntur. Diffracta crusta solidiuscula duraque invenitur, coloris gryseo albicantis, qualem & extus induit soli & aëri exposita, quum sub aqua latentium scopulorum viridi fuscus esse soleat. Præter has verò massas, per aream istam sparsi copiosissimi reperiuntur *cylindri* substantiæ simillimæ lapidosæ, plerumque trium quatuorve, raro septem pollicum longitudine, diametro ad summum sesquipollicari, plerumque lumine intus triquetro cavi, & extus quoque, semper subtriquetri; quorum diffractorum substantia lamellosa successivum incrementum clare indicat. Horum cylindrorum origo hæc est. Circa *Caricis acutæ*, quæ in parte areæ crescit, culmos triquetros, usque in secundum imo tertium annum durantes antequam putridi procident, primo anno mucosum magma colligitur; deinde generatur crusta tenuis, quæ mihi annuo spatio vix chartæ grossioris crassitiem acquirere visa est, *extus granuloso scabra*, cinerascens, friabilissima, maxime post siccationem. Hanc *versus aquæ superficiem crassior* esse constanter observavi. Quicquid caricum extra fundum sabulosum prominet ea obductum est. Ubi crassitiem & consistentiam adepta est crusta, procidente quamvis & intus putredine consumpta Caricis portione, crescere tamen exterius pergit in omni superficiei puncto & dimidii sæpe pollicis crassitiem acquirit. Intima crustæ strata, in diffractis crassioribus cylindris, solida, compacta, gryseo alba offenduntur; exterior vero tota substantia rarior, & velut e confertissimis & contiguis fere *trunculis* extus retusis constare videtur. Hi trunculi, in cylindris nonnullis, qui parte sui intra fundi arenam latuisse videntur, ea parte

parte minus incrementi cœpisse observantur, at in compactiorem coaluisse substantiam; cum in portione eorundem, quæ in aquam prominula fuit, *e contra elongatæ & luxuriantes* esse soleant.— Hæc omnia, & facies concreti externa, similima *Bezoar* ab *Ellisio* sic vocati *corallini* & reliquarum *Milleporæ calcareæ* incrustationum æmula, eam ejusdem esse naturæ, primo intuitu cuivis facile persuadebunt. Sed graviora addam, quæ *Incrustatum Rakanienſe non tophaceum concretum eſſe, ſed vegetanti vi inſita creſcere, & coralliorum analogæ indolis eſſe probant.*

Primum, ſi tophus eſſet, aqua lacus in quo generatur & fundus principia ejusdem generationi apta contineret & per analyſin chemicam largiretur; verum curioſiſſimi labores hujusmodi nihil detegere potuerunt & diu aſſervata aqua nihil admodum ſedimenti ſecernit. Dein, cur in exigua tantum lacus area, hoc incruſtatum produceretur, dum in omni reliqua ora diuturno tempore vix leviffimæ cruſtæ veſtigium naſcitur, & in ora etiam areæ ſcopuloſæ proxima arundinibus ne hilum quidem accreſcit? Pali aliquot in ſeptentrinaliori lacus parte reperti, qui ſeculo forte ibi infixi ſub aqua latuerant, parte extra arenam prominente cruſtam vix dimidiæ lineæ craſſitie, cineraſcentem & extus granulofam acquiſiverant. Cur aqua uno potius loco, quam altero tophum deponeret? Porro fundus hujus aquæ, (quæ pro ſtagnante habenda eſt, quanquam apertis interdum cataractis effluat,) cur, non totus cruſta tophacea obducitur & cylindri, qui nunc liberi reperiuntur, inter ſe & cum fundo ſcopuliſque concreſcunt & conſolidantur, ſi ex ſedimento aquæ oritur concretum noſtrum? Cur denique cylindri, qui in arena projecti altero

ne-

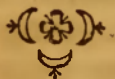
necessario lateri incumbunt, nihilofecius æqualiter plerumque in omnem directionem crassitie crescunt, aut cur externe cavernosa ac trunculis brevissimis, confertis, retusis quasi muricata sunt, & non continuo topho solido lamellatim obducuntur? Læves enim laminas corporibus obducere tophaceæ aquæ solent, nec granulofas atque tuberculofas; motus etiam aquarum requiritur & dissipatio, ut deponatur tophus.

Videamus fortissimum analogiæ, inter *Concretum* nostrum & *Milleporas solidas*, argumentum, ex chemica ejusdem analysi petitum. Ex pulveratis *Incrustati Rakanienfis* æque ac *Milleporæ alvicornis* fragmentis & retortæ inclusis, fortissimo igne, præter aquam & pauxillum materiæ glutinosæ, omnino nihil expelli potest; nec materia mutatur. At calcinata residua utriusque, præsertim *Incrustati*, materia quartam fere ponderis partem amittit & tunc, in veram calcem animale mutata, alcalinam fixam naturam prodit, Syr. violarum viridem & Solutioni sublimati aurantium colorem concilians. Nihilofecius cotione cum aqua nihil alcalini ex calce elui potest. Affuso Spiritu vitrioli eadem effervescebat strenue, ingratisimo cum odore empyreumatico, fere animali, & duplum sui ponderis saturat, tumque magma mediæ naturæ efficit; a quo aqua diluta & per chartæum filtrum trajecto, secedit materies atra, tenax, insipida, vix oleosa, nihil enim animalis olei ex ea igne elici potuit. Solutio vero hoc modo diluta, evaporatione tota avolat, exigua terræ albæ, inertis portione relicta.

Si hic relata, cum historia *Incrustati Rakanienfis*, nuper in *Actorum Societatis Harlemensis Vol. VIII. P. II. p. 19. & seqq.* communicata conferat

feret quis, vel istius autorem, vel me, diverrissima tradentem, certissime erroris vel fallaciæ reum esse sibi persuadebit; nec immerito. Maxime in eo hallucinatur prædictæ relationis autor, quod Concretum istud non calcareæ, sed argillofæ & in igne durescentis naturæ esse dicat & ex depositis argillosis particulis aquæ, eo loco, ubi copiosius accrescit, in vorticem continuo, ut perhibet, agitatur, oriri credat. Facillimo tamen experimento ustionis patientioris calcareæ naturæ esse facile apparet. Et argillosus in toto lacu fundus abest; nec motus ullus in aqua apparet, (nisi forte ubi cataractis effluit copiosior,) imo ne causa quidem detegi potest, quæ vorticofam ei directionem conciliare queat. Peccavit præterea in hoc relationis citatæ Autor, quod, pro *Carice acuta*, Scirpi speciem in lacu crescere dicat, & quod *Tubulariam gelatinosam* scopulos copiose incrustantem pro Byssosumserit; ut alia omittam. In eo laudandus ceteroquin est, quod bonas *Incrustati Rakanienfis* supra Escharam pariter ac circa Carices generati icones dederit (*vol. cit. tab. I. f. B—L.*).

Sub ADARCES nomine *Dioscorides* Incrustato nostro analogum quid intellexisse videtur. Dixit autem *Adarcen* concretam esse falsilaginem, in locis palustribus Cappadociæ circa arundines aliasque plantas generatam, quæque per siccitatem emergit. (Vid. *Aldrov. mus. metall. p. 213.*) Quod *Rumphius* Saxum calcareum (*amb. VI. p. 249.*) appellat, affine quoque huic speciei concrementum esse videtur.



XI. MADREPORA.

D E F I N I T I O.

ANIMAL modo simplex, modo vegetans:

Corallium sæpius plantæforme, cellulofum, vel in apice vel superficie terminatum

Stellis lamellofo - striatis, polypiferis.

Madreporarum distributio.

MADREPORÆ nomen ab *Imperato* primum speciei impositum, a *Marsilio* deinde ad omnia Zoophyta lapidescentia translatum & a *Boerhaavio* quoque & *Tournefortio* minus stricte; porosissimis Coralliis adplicatum, primus *Linnaeus* generi cuidam Zoophytorum exactius circumscripto appropriavit, eorum nempe quorum lapideum sceleton stellas lamellofas, cavas exhibet. Et huc priorum autorum Poros, Fungos marinos & Corallia pleraque deduxit; totum vero Genus distinxit in Madreporas *simplices*, stella unica præditas, *compositas* ex pluribus simplicibus, distinctis & proliferis collectas, & *aggregatas* e stellis multis in unam massam coadunatis factas. (*Amœnit. acad. vol. I. p. 78. §. 1.*).

Ordo.

Has suas Madreporas *Linnaeus*, cum Milleporis & Tubipora, distincto a Zoophytis ordine collocavit, quem, duce *Boerhaavio*, LITHOPHYTORUM vocavit; & miro circulo Lithophyta pro *fabrica animalculorum ex ipsis tamen Lithophytis pullulantium*, proposuit. Quod tanto magis mirum videbitur, si respexeris, *Corallium rubrum* verum, quamvis cortice animali obduc-

tum

tum & stirps animalis vegetans haud dubie vocandum, inter Madreporas tamen, adeoque inter Lithophyta ab eo relatum fuisse.

Primus, ad Animalia pertinere Lithophyta, suspicatus est *Imperatus*, impulsu observationum quas in *Madrepora* imprimis *ramea* fecerat. Dein *Rumphius* docuit, Madreporam fungitem esse quasi testam incumbentis animalis, singularis structuræ; Idemque præterea fere in omnibus, quæ descripsit, Maris Indici Coralliis pariter ac Zoophytis recentibus gelatinam animale[m], pisculentam adesse monuit. *Peyssonellus* tandem Lithophyta solidissime animali regno adsociavit & Madreporas speciatim pro animalium meris testis aggregatis habuit. Primus & solus hucusque *Donati* confirmavit hæc, data curiosa *polyporum* stellas Madreporæ occupantium, in una saltem specie, descriptione; & observationum, quas promiserat, in reliquis Maris Adriatici Zoophytis factarum ingens post se reliquit desiderium, quod nunc deperditione adversariorum atque spoliolorum, quæ ex Mari Rubro remiserat, etiam exasperatur.

Observationibus destitutus, quas hic de Madreporarum natura proponam conjecturas pro errore vacuis venditare nunquam audeam. Sunt tamen hæc, quæ verosimillime ex attenta contemplatione structuræ & compositionis reliquiarum in Museis asservari solitarum, lapidei nempe earum sceleti, confici posse videntur.

Quas *simplices* Madreporas *Linnaeus* vocavit, ^{i. M.} sunt quasi basis, os lapidosum, testa, cui im- ^{simpli-} plantatus, adnatus, continuusque est *polypus*, ^{ces.} ex ovulo solitario ortus, nunquam prolifer, sed in magnitudinem tantum cum sua testa seu basi crescens. Sunt itaque in Museis asservati

Fungitæ vere pars animalis marini, structuræ singularis, cujus descriptione exactiori, quam quæ a *Rumphio* data fuit, adhucdum caremus. Valet hoc de *M. verrucaria*, *fungite*, *echinata*, *lacera* atque *trochiformi*. Harum specierum interdum plura uno individua, confertim nata ideoque subconfluentia, sequentium structuram æmulantur. Interdum & luxurians specimen margine crispatur, & laciniosum evadit.

2. *M.*
concatenata.

Dantur Madreporæ in massas multiformes excrecentes, quæ ex primordio paucarum stellularum sensim multiplicatarum ambitu sese diffundunt & in medio in crassitiem quoque crescunt. Hæ superficie exhibent stellas irregulares & *concatenatas*, marginales adhuc passim imperfectas. In his vix potest dubitari, animalem substantiam continuam & centris stellarum insertam superficiem obvestire; prolem nempe margine maxime accedentem a matribus nunquam secedere. Sunt hæ Madreporæ unicum & vere continuum, at ex pluribus compositum animal; quod imprimis in *M. Pileo* & *Elephantoto* apparet. *M. agaricites* hujus itidem naturæ est, at cum ejus stellæ non tantum margine accedant, sed in disco quoque multiplicentur, in plicas quasi assurgit ea, uti *Escharæ* multiplicatis in disco cellulis in frondes. Pertinet ad hanc quoque classem *M. crustacea*.

β. *M.*
conglomerata.

Ad concatenatas proxime collocandæ erunt, quas jure *conglomeratas* dixeris: *M. labyrinthica*, *mæandrites*, *areolata*, *Lactuca* & *exesa*. Horum primordium simplex pariter stella est, quæ crescens margine in lacinias numerosas sinuatur & crispatur, prole simul discedente & maternis laciniiis in anfractos diffusis sese interferente; unde tandem formatur massa mæandritica, quæ
su-

superficie anfractus stellarum contortuplicatos contiguosque exhibet & cum in medio crassitie crescat ambitu autem lentius dilatetur, in hæmisphæricam plerumque aut convexam formam tendit. Has Madreporas *Hill & Browne* MYCEDIA appellarunt.

Subsimilis est Madreporarum *aggregatarum*, ^{3. M. ag-} prout a *Linnaeo* quoque vocantur, apud *Brownium* ^{gregatæ.} ASTRÆ nomine donatarum & sub generali vulgo *Astroitarum* denominatione venientium ratio. Non, uti *Peyssonellus* (*act. angl. vol. 42. art. 75. pag. 467.*) putavit, ex gregariis polypis seu glomeratim depositis ovulis hæ fiunt. Primordium est stella itidem solitaria, quæ primo verriculæ instar marinis corporibus accrescit & aucta laterales generat proles. Hæ modo instar ramorum ascendunt, ut in *M. flexuosa* & obscurius in aliquibus astroitarum speciebus apparet; modo contiguæ quidem matri, at discretæ tamen observantur: semper autem novas denuo proles agmini addunt, unde oriuntur crustæ primo convexæ & tandem hemisphæricæ, mediis stellis adultioribus in cylindros assurgentibus, dum novæ in ambitu proles adhuc cotulæ parum profundæ speciem servant. Harum itaque pleræque crescendi modo & structura *Alcyoniis difformibus* simillimæ reperiuntur; quibus & ab *Ellisio* comparatæ fuerunt, (*act. angl. vol. 53. p. 432.*).

Ex Madreporis aggregatis eæ in quibus laterales proles non ramorum modo e matribus prodeunt, sed margine accedunt, uti *Alcyonia crustacea*, ex substantia sese diffundente stellas videntur progenerare, per efflorescentiam quandam. Dantur enim latissimæ earum laminæ, adeo exiguæ crassitie, ut proliferationem ramosam hic non locum habuisse clare appareat. Observatur interdum in aliquibus hujus farinæ spe-

ciebus, quod, pereunte agmine stellarum, aliquæ superstites ultra excreverint & lateralibus prolibus ex se generatis, novum antiquo agmen insternere cœperint. Pulcherrime ea omnia probat *M. cariophyllites*. Hæc nempe ex paucis cylindris liberis, crustæ lapideæ insidentibus, apice stellatis constat; quorum passim aliqui extremitate, proliferi fiunt & sæpe mortuos vicinos novo instaurato agmine obruunt, crustam in ambitum crescentem diffundentes, e qua novæ continuo stellæ s. cylindri pullulascunt.

Adnumerari debent aggregatis *M. caryophyllites*, *organum*, *favites*, *ananas*, *radians*, *stellaris*, quæ omnes cylindros simplices exhibent; & ramosæ proliferæ *M. flexuosa*, *calycularis*, *astroites*, *porites*.

4. *M. dichotomæ.*

His ultimo loco enunciatis structura & crescendi modo proxime succedunt Madreporæ, quas bene *dichotomas* diceret; quarum tantum *M. angulosam*, *fastigiatamque* novimus. In his corallium successive bifurcatur in ramos apice polypiferos & tantum in longitudinem crescentes, marcescentibus infimis truncis. Bifurcatio ramorum hic vere fit per bipartitionem Polypi terminalis, in duos sensim discedentis, ad normam multiplicationis & ramescentiæ in *Brachionis* supra observatæ.

5. *M. vegetantes.*

Ad verius *vegetantes* Madreporas pervenimus; quæ non apice tantum crescunt & ramescunt sed tota quoque substantia, arborum ad instar, augentur: ita ut trunci crassities semper fruticuli animalis, in ramos sensim attenuati magnitudini proportionata fiat. Insigne hujus naturæ exemplum in *M. ramea* habemus, cum qua indole conveniunt *M. discoides*, *turbinata*, *oculata*, *hirta*, *virginea*, *rosea*, *Crater*, *digitata*, *damicornis* &

& *seriata*. Hæ omnes vegetant plantarum more & adolefcunt. Quid quod in aliquibus vera gemmatio observatur? Siquidem in *M. oculata* peltulæ terminales margine nodum producunt, qui aperitur & in novam scyphiformem peltam fenfim panditur; & in *M. rofea* ubique, ex antiquioribus quoque ramis & ipfo trunco corallii emergunt paffim bullulæ cavæ, in ftellas polypiferas aperiendæ, adeoque gemmæ genuinæ.

Obscurum annon his adjiciendæ quoque fint *M. a-*
M. muricata, *porites* & *foliosa*. Duo priores *fen-*
nomalæ. cundum quorundam fpeciminum indicia, crufta-
tim accrefcere videntur, vel ex ftellis novis continuo emergentibus & priores obruentibus accumulari; vulgo tamen vegetantem indolem fortiter produnt. Sunt forfitan inter Madreporas *vegetantes* & *aggregatas* mediæ a Natura conftitutæ.

Ex his apparet quam diverfæ inter fe fint & *M. stel-*
indole & habitu *Madreporæ*. Conveniunt tamen *læ*.
in eo omnes quod Corallii folidioris extremitati-
bus vel fuperficie inſculptas gerant cavernulas concavas, infundibuliformes, tubuliformes; intus vel ſtriis porcatas vel lamelloſas, imo lamellis productioribus sæpe multiloculares; in quibus organa Zoophyti mollia, polypi, feu floſculi animales (quocunque nomine uti velis,) reſident. Hac cavitatum polypiferarum ſtructura a Milleporis omnibus, poros uſque in intimam ſubſtantiam adaectos, tubuloſos habentibus, differunt Madreporæ, etiam iſtæ ex vegetantibus, quas ſtellarum parvitate & habitu ad Milleporas accedere videmus. Hæ cotulæ ſeu cavernulæ in genere *ſtellæ* Madreporarum vocitantur, & magnitudine, numero, poſitione, figura &

structura infinite variant, prouti ex specierum descriptionibus patebit. In Madreporis *aggregatis* fere omnibus magnitudo stellarum, in ejusdem speciei individuis omnibus, constans & circiter eadem esse solet; & primordia quoque solitaria in justam primo magnitudinem excresecunt, antequam ramos exferere incipiant. At Madreporæ *conglomeratæ*, & præsertim *M. mæandrites*, diversissimæ magnitudinis stellis seu anfractibus ludunt. Et *M. simplicium* omnium stella solitaria cum animali crescit, unde his diversissima magnitudo observatur.

Figura corallii species in nullo magis genere, quam hoc nostro, ludunt. Exemplum imprimis in *M. muricata* habemus cujus, ut & reliquarum varietates, infra suo quamque loco recensebo.

164. MADREPORA VERRUCARIA.

MADREPORA simplex sessilis subundulata marginataque, disco porcis inæqualibus pectinatis radiato.

* *Ginan. adr. p. 10. tab. 4. f. 10.* Fungus marinus.

Linn. syst. X. sp. 17. Madrepora verrucaria.

D E S C R I P T I O.

Magnitudo summa unguis digiti medii aut pollicis. *Lamina* tenuis, alba, lapidea, disco maxime versus ambitum porosa, limboque tenui, nec poroso marginata; centro sessilis, undulataque quando major. Discus supra centro lævis; brac-

bracteolæ a centro divergentes, dentatæ, extrorsum decrescentes, tenerrimis setulis lapideis pectinatæ; quibus in ambitu interjectæ similes, breviores, varie a priorum directione declinatæ.

β. Minora specimina radiata sunt denticulis tubulosis, per series digestis, confertis.

Locus: Mare Mediterraneum; minuta specimina ad Angliam in Fucis Escharisque observavi.

165. MADREPORA FUNGITES.

MADREPORA simplex acaulis, stella convexa lamellosa, lamellis inæqualibus crenatis.

Clus. exot. l. 6. tab. 10. p. 125. Fungus lapideus major.

J. Baub. bist. III. p. 801. f. 1, 2. Fungus lapideus.

Best. mus. Lochn. tab. 26. f. 3. Fungus lapidosus.

Bonan. mus. Kirch. p. 289. n. 17. Fungus petrificatus.

Olear. mus. p. 68. n. 2. tab. 34. f. 2. Fungites quartus.

Boerb. ind. alt. p. 2. Fungus coralloides pileatus, lamellatus.

Shaw. afr. app. p. 47. n. 6. Fungus coralloides lamellatus maris rubri.

Valent. Ind. litt. p. 508. tab. 9. f. 2. Fungus lapidosus.

Rumph. amb. VI. p. 247. 249. tab. 88. f. 1 & 4. Fungus faxeus.

- Seb. tbesf. III. tab. 110. f. 6 B. tab. 111. f. 1.*
2. tab. 112. f. 28—30.
Knorr. delic. tab. A III. n. 4.
Linn. syst. X. sp. 20. Madrepora Fungites.
β. Calceol. mus. p. 328. Lapillus numismalis.
Scheuchz. lithogr. helv. f. 43, 44. Lens lapidea
striata, utrinque convexa.
Buttner. corall. p. 24. tab. 3. f. 5. Fungi ma-
rini capitulum.
Bromel. lith. sp. 2. p. 33. f. a—b.
Lbwyd. lith. p. 151. Porpita minor, numu-
laris.
Lin. amœn. ac. I. p. 91. n. 2. tab. 4. f. 5. Ma-
drepora simplex orbicularis plana, stella con-
vexa.
Belg. Zeekampernoeljen. Gallic. Champigon de mer.
Malaic. Carangtulat.

D E S C R I P T I O.

Lapis solidus Boleti pileum subversum refe-
rens, suborbiculatus, quinque ad summum pol-
licum diametro, plerumque æqualiter convexus,
rarius difformis atque plicatus; subtus concavus,
granulis scabris muricatus, ambitu porcis inæ-
qualibus radiatus; supra convexus, lamellosus,
centro oblongo, simplici, cavo. Bractææ om-
nes margine crenatæ, porcis inferioris lateris
continuæ, majores ad centrum altissimæ atque
truncatæ, harumque alternæ paulo humiliores.
Interjectæ his ubique plurimæ, plerumque sep-
tenæ, triplicis magnitudinis; nempe media al-
tior, ad centrum vero non perducta; lateralium
mediæ secundæ sunt magnitudinis, alterutra us-
que ad centrum stellæ elongata; reliquæ mini-
mæ inæquales, prætereaque versus marginem
inter-

intercalares passim exilissimæ. *Pedunculi* junioribus planiusculis speciminibus minimum vestigium quandoque observatur, in centro inferioris lateris; provectoribus omnino abest.

Locus: Oceanus Indicus & Mare Rubrum.

N O T A.

Fungitæ, teste *Rumphio*, rupibus incumbunt liberi, nec fere, nisi rarissime, tumque per exilem & debilissimum pedunculum, affixi reperiuntur. Non tamen locum mutant. Dum in Mari vivunt, crasso obducti sunt *visco*, amyli æmulo, cujus plicæ elevatiores oras gerunt instar denticulati limbi operis acicularii & obtectæ sunt innumeris oblongis vesiculis ex eadem gelatina formatis, quæ *vitam* sub aqua produnt. Quamprimum in auras educitur corallium, mucus omnis cum vesiculis inter lamellas sese abscondit & brevi mora, Medusarum ad instar, deliquescit cum teterrimo fœtore. Ex istis *Rumphium*, diu ante recentiorum inventa, in *Madreporis* animalem naturam agnovisse patet. Adjicit descriptioni Animalis satis negligenter expositæ, pro medio inter saxum & Zoophytum habendam esse *M. Fungitem*.

Rarissimam hujus *Madreporæ* varietatem in *Museo* suo servat DN. GUIL. VAN DER MEULEN. In quatuor nempe lacinias subacutas effectum specimen, ita ut stellam cruciformem, quatuor radiorum exprimat.

Sebani thesauri tab. 12. detrita exhibet specimina, qualia ab ignaris pro diversa specie haberi possent. His simillima fossilia passim occurrunt, quæ, si prorsus detrita & lævigata fuerint,

rint, PORPITÆ vocantur. Unde patet ad hanc speciem referri debere synonyma Lithologorum supra ad litteram β . allegata.

165. β . MADREPORA ECHINATA.

MADREPORA simplex acaulis, subtus muricata, supra lamellis dentatis scaberrimis.

Rumph. amb. VI. p. 248. n. 2. (an tab. 88. f. 2?)

Fungus faxeus oblongus.

Seb. thes. III. tab. III. f. 4. & forte 9.

**Lin. hort. Cliff. p. 481.*

D E S C R I P T I O.

Lapis solidus, plerumque oblongus; *subtus* concavus, tuberculis ramoso muricatis, ambitu in porcos digestis, medio obsoletioribus horrens; supra convexus. *Centrum* est rima longitudinalis, fundo porulenta, unde versus omnem ambitum diffunduntur *lamellæ* majores, lacero-dentatæ, scaberrimæ, interjectis plerumque tenuis, quarum 2 minimæ.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T A.

Multo rarior hæc est, vel varietatem, vel specie diversam dixeris multoque cariori pretio constare solet, quam *M. Fungites*, quæ copiose ex Indiis affertur.

166. MADREPORA PILEUS.

MADREPORA concatenata acaulis gibba, stellis subpinnatis confertis concatenatis, lamellis inæqualibus.

Tournef. ast. gall. 1700. p. 30. *Icon.* Mitra Neptuni.

Rumph. amb. VI. p. 248. t. 88. f. 2, 3. *Mitra polonica.*

Seb. thes. III. tab. III. f. 3 & 5. *Pileus Neptuni.*

Linn. syst. X. sp. 21. *Madrepora Pileus.*

β. *Rumph. amb. VI.* p. 248. *Limax faxea.*

Seb. thes. III. tab. III. f. 6. *tab.* III. f. 31. *Talpa marina.*

Belgic. α. Neptunus-muts, β. Zee-moll. Gallic. α. Bonnet de Neptune. (Tournef.)

DESCRIPTION.

α. Boleti pileum subversum in campanæ speciem refert & insigni sæpe magnitudine occurrit, diametro nempe pedali & quod excurrit. *Pileus* itaque est vel oblongus, vel subrotundus, acaulis, crateriformis; ab inferiori cavo latere scaberrimus, porcis tuberculosis radiatus, quorum tubercula undique muricato-scabra. Superior superficies tota tecta lamellis a vertice disci versus peripheriam subflexuose decurrentibus, & passim deflectentibus vel interruptis ad centra stellarum sparsa cava, quarum itaque lamellæ istæ radios efficiunt. Hinc stellæ concatenatæ sunt & bifariam quasi palmatæ, lamellis pilei verticem atque peripheriam respicientibus,
pro-

prominentioribus crassis, profunde dentatis & muricato scabris; quibus interjectæ humiliores, tenuiores, denticulatæ, stellas connectentes.

β. VARIETAS quam *Talpam marinam* Curiosi belgæ vocant, tenerior & magis regularis: *Lapis* est lineari-oblongus, utrinque subacutus, Limacis figuram referens; *subtus* leviter excavatus, tuberculoso hispidus, versus marginem striatus; *supra* convexus, stellis obsitus. Sutura longitudinalis e stellis pinnatis, quibus utrinque adjacent sparsæ, confertæ, inordinatius pinnatæ atque sæpe imperfectæ; margo vero lamellis rectis porcatus. Stellarum lamellæ propriæ laciniato verrucosæ, crassæ; quibus interjectæ tenuiores, stellas connectentes.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Varietas α. referente *Rumphio* circa Amboynam ubique reperitur. Malaice *Carang-carpussa* f. *Carpussa-batu* audit. Chineses pulciora ejus specimina, monticulorum speciem affectantia, ante Idola sua collocare solent. Quædam individua aquam cavo suo coërcent, alia non. Cava superficie hæc Madrepora rupibus incumbit, libera tamen, nec ullo modo affixa; stelliferum latus in mari gelatina animali obductum esse verosimile est. Apud Curiosos Europæos satis magno pretio æstimatur, rarius enim ex Indiis adfertur. — Maximum quod unquam viderim specimen, quodque diametro pedem excedit, exstat Amstelædami in Museo DN. WILH. VAN DER MEULEN. Aliud cumprimis notatu dignissimum apud *Virum humaniss.* DN. C. P. MEYER ejus-

ejusdem urbis, lustravi. In eo passim margo quasi lobatus est; lobi invicem incumbunt & is qui altero subjacet, veluti sinum format novis stellis efflorescentem. In disco subtus apparet trunculus brevis, crassus, cylindricus, inclinat, stellis in extremitate, a centro diffusis efflorescens, qui ex simili olim plica ortum duxisse videtur. Stellæ in toto ceteroquin specimine elegantissimæ, palmato-floriformes, versus peripheriam quasi defluentes.

Varietas β . nunquam spithama multo longior observatur; an alterius juvenilis status? Certe Pilearis varietatis parva specimina in Museis non occurrunt & *Rumphius* quoque plerumque ejus magnitudinis esse dicit, ut capiti imponi possint.

167. MADREPORA AGARICITES.

MADREPORA concatenata crustacea polymorpha transversim sulcata, stellis per sulcos crebris concatenatis.

Seb. thes. III. tab. 110. f. 6. lit. CC. Icon satis bona.

Linn. syst. X. sp. o. post. 26. Madrepora agaricites.

DESCRIPTION.

Crustæ crassiusculæ, solidæ, e centro diffusæ, plerumque rupibus applicatæ, undulatæ passim atque e medio disco assurgentes in tubera, cristasque agariciformes, semiroundas, sæpe satis magnas. *Corallium* superficie adnata tenuissime striat.

striatum; superficie altera gryseo lutescens, & sulcis carinatis, flexuosis, inordinatius transversalibus & varie confluentibus exaratum. *Stellæ* in sulcis depressæ, confertæ, e poro centrali, profundo radiatæ *striis* lamelliformibus, scabris, limbo integris. Radiorum cujuslibet stellæ plerumque unicus, raro plures stellæ in eodem sulco vicinæ occurfu abbreviati, reliqui reflexi assurgunt paralleli, proximorumque sulcorum stellis occurrunt & junguntur.

β. VARIETAS interdum observatur, ex laminis tenuibus, laciniosis, undulatis, utrinque stellatis constans; in quibus sulci magis minusve obliterati, imo superficies interdum perfecte planæ. Stellarum centra tunc minus profunda & radii striarum potius, quam lamellarum, nomen merentur.

Locus: Mare Americanum.

N O T Æ.

Interdum hujus Corallii superficies *Balanis* minutis confita observatur, tenui corallina membrana, plerumque ad os usque, obductis, ut foraminula sola appareant. Similem in *Astroitis* quadam specie casus *Linnæo* ansam dedit *M. polygonæ* condendæ.

Rupes & Corallia varia, imprimis vulgatissimam in Americano falo *Milleporam alcicornem* frequenter obducit *Madrepora* nostra. Crustæ nunquam exacte adglutinatæ sunt & sæpe facillime abscedunt; afferuntur etiam specimina parvula, sub-turbinato explanata & undulata, quæ centro subtus subpedunculato tantum basi solidæ affixa fuisse videntur; dum reliqua pars forte spongiæ vel arenæ incubuit.

In

In eadem rupe aliquoties observavi distinctas crustulas; quæ stellarum magnitudine & laxitate insigniter discrepabant. Hæc itaque differentia non a loco natali derivanda erit, sed aliis usque adhuc obscuris causis debetur.

168. MADREPORA LACTUCA.

MADREPORA conglomerata sessilis, stellis magnis confertis frondescentibus, frondibus laciniosis crispatis.

Seb. thes. III. tab. 89. f. 10. Concha fungiformis.

Belgic. *Endivie-koraal.*

D E S C R I P T I O.

Corallium sessile constat frondibus confusis undulatis, laciniato-laceris, inter quas *centra* stellarum exesa, ramosa reptant. Frondes utrinque longitudinaliter porcatæ *lamellis* distantibus quæ pro radiis stellarum sunt, quarum alternæ majores versus frondis limbum latiusculæ, crenulatæ & oblique striatæ, limbum superminent; interjectæ humiliores, evidentius crehatae sunt. — E rarioribus est; integra specimina auro cariora.

Locus: Mare Americanum?

168. β . MADREPORA ELEPHANTOTUS.

MADREPORA conglomerata subturbinata, intus lamellis granulosis parallelis stellisque lacero-prominulis sparsis.

D E S C R I P T I O.

Corallium format laminam tenuem, subturbinatam, undulato-crispam, laciniosam, sessilem, extus longitudinaliter porcis remotiusculis striatam; intus præditam *lamellis* longitudinalibus, subparallelis, obtusis atque granulosis, quæ passim interruptæ sunt *stellis* rariusculis, fere in quincunces sparsis, lacero prominulis; harum lamellæ istæ longitudinales quasi radii sunt.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T A.

Unicum, quod viderim, specimen extat in *Museo Cel. GRONOVII*. Est quasi medium inter *M. Lactucam* & *agaricitis* quasdam varietates.

169. MADREPORA EXESA.

MADREPORA conglomerata crustacea, stellis anfractuosis, interstitiis conicis.

D E S C R I P T I O.

Hujus nonnisi crustas faxeas, albas, *Mytilis*

lis margaritiferis inductas vidi, crassitie summa trium linearum. Superficies tota obsita *colliculis* seu verrucis conicis, subacutis, plerumque basi rotundis, passim compressis aut ex binis confluentibus quasi factis. Hæ verrucæ undique porcatæ *lamellis* scabris, vertice vero lævigatæ sunt. *Anfractus* inter verrucas angustissimi *stellarum* proprie loco sunt, cavi & lamellis a verrucis descendantibus & septo quodam per anfractus longitudinali passim cohærentibus, multiloculares. Interjectæ his lamellis aliæ minores a septo stellarum ortæ, imperfectæ.

Locus: Oceanus Indicus.

170. MADREPORA CRUSTACEA.

MADREPORA crustacea, superficie plana stellata, radiis crassis dentatis concatenatisque.

DESCRIPTION

Massa texturæ rarioris, obverse conica, ex crustis planis, tenuibus, altera alteri superpositis coalita, extus striis dentato scabris arata. Superior massæ superficies plana, substellata. Porci nempe crassi, convexi, acute dentati, ramosissimi, passim in stellas quasi convergunt circa exiguam aream, quæ pro centro est. *Stellæ* hinc ortæ magnæ, subconcatenatæ, in quincunces inordinatius sparsæ.

Locus: Mare Americanum.

171. MADREPORA MÆANDRITES.

MADREPORA conglomerata sessilis,
stellis anfractuosis, lamellis denticulatis.

Boët. gem. l. 2. c. 146. f. B. Lapidis astroiti-
dis sive stellaris tertium genus.

Olear. mus. gott. tab. 34. f. 1. & 3.

Besler. mus. tab. 26. f. 1, 2. Massa corallina
alba porosa, maris fluctus egregie repræsen-
tans.

Valent. ind. litt. p. 509. n. 2. tab. 9. f. 1.
Batu-purudan, fluctus lapidei.

Boccon. obs. gall. epist. 17. tab. p. 142. Astroi-
tes undulatus major ET Fungus maritimus co-
ralloides undulatus.

Petiv. gaz. tab. 68. n. 11. Corallium cerebri
facie.

Sloan. cat. p. 2. bist. I. p. 54. n. 7. Nom.
Boëtii.

Boerh. ind. alt. p. 1. Shaw. afr. app. p. 47. n. 8.
Fungus coralloides, encephaloides, gyris in
medio sulcatis, lamellis ferratis.

Mercat. metall. arm. 6. c. 16. p. 124. Lapis
corallites.

Gualt. ind. part. 2. cl. 1. ad calc. Mæandrites
costis latis & sinuosis.

— *part. 3. cl. 1. tab. 29 b.* Mæandrites co-
stis crassis elatis; Bustrophetis interstitiis am-
plioribus.

— *part. 3. cl. 3. tab. 97 b.* Mæandrites
costis tenuissimis acutis, magis undosis & non-
nihil concatenatis, lamellatis, interstitiis an-
gustis.

Brown. jam. p. 392. Mycedium 1-3.

Seb. thes. III. tab. III. f. 7, 8. ET tab. II2.

Knorr. delic. tab. A IV. n. 1.

Linn. syst. X. sp. 22. Madrepora mæandrites.

Angl. Brainstone. Belg. Zee-bloemkool, Harsensteen.

D E S C R I P T I O.

Sunt vulgo massæ *hæmisphæricæ*, plus minus gibbæ, ambitu undulatæ, sessiles, (rarius subpedunculatæ;) inferiori facie scaberrimæ, striatæ; at plerumque adnatæ aut in sphæroidem convolutæ. Convexam superficiem occupant *stellæ* laciniosæ, flexuosissimæ, contiguæ & coaptatæ, cavæ atque lamellosæ. *Centra* stellarum longitudinalia, exilia, exesa. *Bracteolæ* tenuissimæ, creberrimæ, alternæ plerumque majores, subreniformes, (versus centrum nempe lobulo auctæ,) denticulatæ. *Bracteolæ* parvulæ majoribus passim intersertæ. *Substantia* massæ alba, tenera, cellulosæ raræque texturæ.

Varietates innumeræ observantur:

α. Dantur specimina, in quibus *stellæ* *Madreporam areolatam* amplitudine æquant, imo excedunt.

β. In aliis anfractus *angustissimi*, sæpe vix duas lineas lati, superficiem arant; iique in nonnullis individuis ab uno hæmisphærii latere in rectitudinem producti quasi defluunt subconvergentes.

In his (α.β.) ambulacra inter anfractus vix ulla, dum stellarum limbi contigui sunt, sulco tantum inter prominentes bracteolas relicto. Notandum tamen in detritis speciminibus harum varietatum aliam esse faciem. Notandum & dari inter varietatem α. & β. omni gradu intermedias.

γ. Alia varietas rarior, interstitia anfractuum

sive *ambulacra* exhibet *latissima*, digiti passim latitudine, solida, obiter carinato - canaliculata & transversim striata.

Locus: Mare præsertim Americanum, ubi copiosissima; & Indicum.

N O T A.

Massarum formæ innumeræ, vulgatiores tamen hæmisphærica, aut sphæroidea, altero latere, nemper quo affixa fuit, imperfecta. Nonnunquam figura obverse conica, stellato latere vix convexa observatur. Moles plurimum pedum sæpe diametri. Mihi *M. areolata* hujus speciei primordium esse videtur. Structura exactissime conveniunt; reperiunturque *M. areolatae* specimina vario gradu crispata & anfractuosa. Simile insuper initium esse *M. labyrinthicæ*, infra videbimus. Confirmant, quibus in loco natali has species inspiciendi erit copia.

Occurrunt in Museis specimina in quibus antiquæ & corruptæ massæ, novi anfractus superaccreverunt, qui anfractus emortuæ massæ nondum ubique obtexerunt nec iisdem respondent. Plerasque tamen hujus Madreporæ massas totas ex vivo corallio & ubique simili constare videmus; unde eam ab imo ad anfractuosam superficiem usque in mari vigere & vivere sequitur.

Circa Insulas Caribæas adeo copiose crescit hæc species, ut ibi ad conficiendam calcem adhibeatur. Conf. *Sloanii loc. cit.*

171. β . MADREPORA AREOLATA.

MADREPORA simplex subpedunculata, stella crispato laciniosa, lamellis crenulatis.

Clus. exot. l. 6. c. 10. p. 125. Fungus lapideus minor.

J. Baub. hist. III. p. 801. fig. 3.

Valent. ind. litt. p. 508. n. 6. tab. 8. f. 6.

Petiv. pterigr. tab. 20. f. 16. Corallium album, fungoides, ovale.

Sloan. cat. p. 2. Hist. I. p. 56. n. 10, 11. tab. 18. f. 3. Fungus lapideus undulatus.

Shaw. afr. app. p. 47. n. 7. Fungus coralloides rosaceus maris rubri.

Rumph. amb. VI. p. 244. tab. 87. f. 1. Amaranthus faxeus.

Valentyn. ind. III. tab. 52. f. C C. Amaranthus marinus.

Seb. thes. III. tab. 108. f. 5. tab. 112. f. 23-27. bonæ.

Turgot. mem. instr. tab. 22. f. C.

Linn. syst. X. sp. 24. Madrepora areolata.

D E S C R I P T I O.

Corallium subcalyciforme, magis minusve patens, & in oblongam figuram compressum; inferius subpedunculatum. *Calyx* in lacinias crispatus, extus porcis crenato-muricatis creber; intus cavus, lamellosus. *Centrum* inter lamellas demersum, pinnatum, porulentum sive exesum. *Bracteolæ* scabriusculæ, acute crenatæ, alternæ

vix minores, ad centra lobulo auctæ; hisque interjectæ multo minores. Omnia ut in *M. mæandrite*.

Locus: Mare Americanum & Indicum.

N O T Æ.

Numerus & prolixitas laciniarum multimode variat; vidi specimina majora, in quibus adeo excreverant anfractus atque contigui facti fuerant, ut parva *M. mæandritis* specimina referrent. Magis hanc mentiuntur speciem plura contigua primordia luxuriantibus laciniis sese stipantia. Hujusmodi videntur specimina fuisse quæ *Seb. thes. tab. 109. f. 4. & Mus. Rich- terian. tab. f. 3. 14. c. 3.* nomine corallii foliacei albi crispæ; itemque *Olear. mus. gott. tab. 34. f. 4.* exhibuerunt. Minora specimina vix laciniosa sunt, sed in oblongam figuram compressum calyculum referunt.

Rumphius dicit hanc speciem, ob inhærentem mucum (*animalem*), raro probe depurari posse; quod etiam ex America allata specimina, si recentia mari educta fuerint, confirmant. In mari ambulantium pedes & hanc & *M. muricatam* aliaque Corallia vulnerare & ob acrem mucaginem, qua scatent, relictæque in vulnere bracteolarum fragmina, ulcerum malignorum causam esse, docet idem.

172. MADREPORA LABYRINTHICA.

MADREPORA, conglomerata sessilis, stellis anfractuosis, lamellis crassiusculis integris.

Gualt. ind. Part. 3. cl. 3. tab. 51 b. Mæandrites costis planis amplioribus, acutis & rarioribus lamellis.

**Hill. plant. 2.* Mycedium convexum, gyris sulcatis.

Seb. thes. III. t. 109. f. 9, 10. tab. 112. f. 2, 3! & forte 4.

**Knorr. delic. tab. A III. f. 2.*

**Linn. bort. Cliff. p. 481.* Madrepora composita, labyrinthiformis, hæmisphærica; lamellis duplicato ordine integris, obtusis; sinubus æqualibus.

— *syst. X. sp. 23.* Madrepora labyrinthiformis.

D E S C R I P T I O.

Differt a *M. mæandrite* insigniter: *anfractibus* amplioribus & laxioribus, quam in plerisque istius varietatibus; *substantia* solidiori, saxeæ; imprimis vero *lamellis* multo crassioribus, integris, nec ad centrum lobulo auctis, quibus interjectæ singulæ exiguæ versus centrum lobo notatæ & plures minimæ, abbreviatæ, versus limbum stellarum. *Centra* ipsa stellarum radiatim lamellata.

β. *Primordium* rarissimæ hujus Madreporæ habeo, quod simplicem refert calycem, subpedunculatum, valde compressum, intus stellam simplicem,

plicem, oblongam exhibentem, & limbo jam leviter undulari incipientem. Stellæ structura exacte ut in adultis speciminibus.

Locus: Mare Americanum.

N O T A.

Autores tantum non omnes *M. mæandritem* solam cognoverunt. Ill. *Linnæus* nostram notasse videtur, sed aperte aliena synonyma citavit, quæ supra ad *M. mæandritem* relata inveniet Lector. Selecta pauca *M. labyrinthicæ* adjunxi, nec tamen pro certis asserere audeo, cum in Museis rarissime occurrat hæc species & detritæ *M. mæandritis* pro hujus icone haberi sæpe possit.

173. MADREPORA LACERA.

MADREPORA simplex sessilis, stellæ lamellis magnis lacero-dentatis inæqualibus.

Aldrov. mus. metall. l. 4. p. 496. Fungites major virgatus.

Mus. Richter. p. 381. tab. 14. C. 7. Lithofungus foliolis crenatis.

Seb. thes. III. tab. 108. n. 2, 4. tab. 110. n. 4. & 6 A. tab. III. n. 9.

Knorr. delic. tab. A III. f. 1. bona.

D E S C R I P T I O.

Diametro nunquam tres pollices excedit. Corallium brevissimum, sessile, sæpe supra rupes diffusum.

fufiusculum, extus ftriis muricatis aratum. *Stella* centro oblongo exefa, *lamellis* compofita maximis, galli criftam exprimentibus, planis, fca-
britie rara afperfis, in porcos externos corallii continuatis. *Lamellæ* majores centro contiguæ; at his interjectæ plerumque quinæ, (raro plures), longitudine & altitudine fenfim minores. *Subftantia* corallii folida, albiffima.

Locus; Mare Americanum.

N O T Æ.

Curaffoa non infrequenter affertur hæc Madrepora. Secundum iconum Sebanarum commentarium in Mari novam Hifpaniam alluente imprimis crefcit. Inveni quædam fpecimina muco ficcato, laminas occultante obducta; qui videtur animalis reliquiæ effe.

Reperiuntur rarius fpecimina, quæ *M. areolatæ* figuram laciniolo-pinnatam mentiuntur. Tale in *Mufejo Cel. GRONOVII* vidi & delineavit *Seba* (tab. 109. f. 4.) Alia vidi, plurium ftellarum confertim positarum & fublaciniofarum coalitarumque, ut *M. mæandritem* ftructura referrent.

174. MADREPORA ANGULOSA.

MADREPORA dichotoma fastigiata, ftellis terminalibus turbinato-angulofis, lamellis dentatis.

**Seb. thef. III. tab. 109. f. 2, 3.*

D E S C R I P T I O.

Corallium breve, crassum, crebro dichotomum, sursum lente incrassatum, extus striis dentatis longitudinalibus, versus truncum obsoletis. *Stellæ* terminales, fastigiatae, turbinate, cavæ, multiformi-angulosæ. *Centrum* exiguum, porulentum. *Lamellæ* oblongo-subangulosæ, erectæ, lacero dentatæ, trium magnitudinum (*hac proportionē* 1, 2, 3, 2, 1.) porcis corallii externis continuatæ. *Substantia* cellulosa, levis, alba. *Primordium* trunculus brevis, cylindraceus, extus striis scabriusculis, intus lamellis ternatis prominentioribus, interjectisque striis porcatus; Ex eoque, per bipertitionem successivam extremitatis, oritur corallium dichotomum.

Locus: Mare Americanum.

N O T Æ.

Circa Curassœam copiose nascitur hæc Madrepora. Altitudo fruticulorum latitudinem vulgo vix æquat; adeoque pumila facies. *Stellæ* multiformes, ita ut transversæ earum sectiones sint oblongæ, reniformes, cordatæ, triangulæ, quadratæ, multangulæ, sinuosæ. Hæ omnes formæ in fruticulis inter se coaptatæ esse solent; at non contiguæ.

175. MADREPORA FASTIGIATA.

MADREPORA dichotoma fastigiata, stellis terminalibus subturbinatis, lamellis integerrimis.

Seb. thes. III. tab. 109. f. 1. tab. 110. f. 3.
tab. 116. f. 4.

*Linn. syst. X. sp. 33. Madrepora turbinata.

D E S C R I P T I O.

Corallium in fruticulos sæpe fere pedales, crebro dichotomos, fastigiatos excrescit & crassitie circiter digiti minimi est, teres, extus obsolete sulcatum. *Stellæ* terminales, subturbinatæ, extus porcatæ, intus cavæ, lamellis stellatæ. *Lamellæ* tenues, scabriusculæ, integerrimæ, alterne minores. *Centrum* immersum, exiguum, cellulosum. *Substantia* solidior atque ponderosior quam præcedentis, stellatim cavernosa tamen, ut illius, albaque.

Locus: Mare Americanum.

N O T Æ.

Corallium in hac, ut in præcedenti quoque specie, tantum apice crescit, & stellis successive bipartitis continuo bifurcatur. Vidi specimina fungosa quadam, subgrysea crusta obducta; quæ forte animalis substantia siccata fuit.

Raro distortis ramis observatur. Rarissimæ structuræ specimen in Museo servat Cel. GRONOVIUS. Quod inter duas ut videtur rupes planas

nas compressum excrevit, nec in ramos fissum est, sed triangulare planum constituit; cujus angulus inferior, elongatior, truncus est, superior margo lamellosus stellam continuam linearem efficit.

176. MADREPORA RAMEA.

MADREPORA ramoso-subpinnata ferruginea, stellis terminalibus cylindraceis.

Lobel. hist. (1576.) p. 651. Coralloides f. Corallii albi varietas.

Imperat. ital. p. 629. *lat.* p. 819. Porus matronalis ramosus.

Bonan. mus. Kircb. p. 265. *tab.* p. 285. n. 6.

Worm. mus. p. 233. Madrepora ramosa *Imperat.*

Besler. mus. tab. 25. Corallium maximum truncatum.

J. Baub. hist. III. p. 807. Porus magnus.

C. Baub. pin. p. 367. Corallo affinis Porus magnus.

Petiv. gaz. tab. 76. n. 7. Corallium flavescens, striatum, nodosum.

Morif. hist. III. p. 656. *sect.* 15. *tab.* 10. f. 1. Nom. C. B.

Tournef. inst. p. 573. *tab.* 340. Madrepora maxima, arborea.

Marfil. hist. mar. p. 135. *tab.* 29. f. 130-134.

Primordium. p. 137. *tab.* 30. f. 136-139. p. 140. *tab.* 31. f. 141-146.

Shaw. afr. app. p. 48. n. 36. *tab.* n. 36. Nom. J. B.

Torrub. hisp. tab. 10. f. 131. Acropora alba.

**Rumph. amb. VI.* p. 245. *tab.* 87. f. 4. Anthophyllum saxum.

Donat.

Donat. adr. p. 53. tab. 6. Act. angl. vol. 47. p. 105. tab. 4. Madrepora, Porus matronalis.

Planc. conch. ed. II. app. p. 112. c. 24. tab.

18 *M. Fungites sive Caryophyllus marinus (Primord.)*

D'Aubent. ic. misc. t. 47. Porus magnus.

Linn. syst. X. sp. 37. Faun. su. ed. II. 2216.

Madrepora ramea.

Belg. Kadixkoraal.

DESCRIPTION.

Fruticuli ad summum sesquipedales, diffusi. *Corallium* teres, striis undulatis aratum, e trunco (sæpe brachii crassitiem æquante) attenuatum, in paucos ramos elongatos divisum. *Rami* diffusi, distiche alternatim ramosi, adeoque subpinnati; *ramuli* patentes, cylindrici aut subturbinati, terminati cavitare *bracteolis* integris interjectisque striis stellata. *Substantia* corallii ferruginea, saxeæ, intus stellatim cavernosa, in truncis solidior.

β. *Primordia* hujus *Madreporæ* sunt calyces turbinati, structura & fere magnitudine extremis adulti *Corallii* ramulis simillimi, in rupibus testisque crebri (Conf. *Planc. Marsil. l. cit.*). Deinde in simplicem exsurgit trunculum calyx, lateribusque alternos ramos exferit.

Ramuli in adulti *corallii* ramis quandoque secundi aut quaquaversum sparsi, interdum creberrimi passim observantur.

Locus: Mare Mediterraneum & Atlanticum.

N O T Æ.

Recentis hujus Madreporæ substantia extus & in extremis ramis saturatissime ferruginea est; diffracta vero, maxime in truncis, alba, spatiosa. Et in mari mortuæ sensim extrus quoque albescit ex cinereo. Nautæ referunt eam recentem mari extractam fortiter moschum redolere; Diuque post aqua calida perfusam eundem odorem spargere scio.

In hac Madrepora plura egregia retulit *Imperati* quæ, juncta, eum a vera Zoophytorum cognitione haud longe abfuisse, testantur: „ In—
 „ ramorum, inquit, partibus magna spectatur
 „ differentia, illis, qui primorum loco sunt
 „ truncorum, densis existentibus, atque instar
 „ Corallii albicantibus; sequentibus, qui annuæ
 „ velut accessiones sunt, raris ac debilibus,
 „ colore obscuro & purpureo, nonnihil *substan-*
 „ *tiae membranaceæ* continentibus; unde conjice-
 „ re licet, illos *vitæ sensitivæ participes esse*; pe-
 „ rinde ac in Velo marino (*Medusa Veilella*) ac
 „ Spongiis”.

Marsilius quoque extremos recentis ramos glutine croceo obduci dicit; siccata extremis brunescere, reliqua parte cinerascens; partemque bruneam teneriorem atque friabilem esse.

Shawius in hac eadem Madrepora observavit stellas filamenta quædam exserere, quæ contrahi posse dicit, quæque pro radiculis habuit.

Talia vero filamenta non delineavit *Donati*, quum tamen (*loc. cit.*) exhibitam ab eo Madreporam hanc vere speciem esse vix dubium esse possit; quamquam stirpis iconem minime naturalem dederit. — Descripsit autem *Polypum* in

extremitatum calyculis residentem, brevi *corpusculo* decemangulato, truncato, quod supra in medio ore radiato præditum; ambitu vero cinctum sit tentaculis numerosissimis, carnosis, bifidis, lamellas bifurco apice, astacinæ chelæ simili prehendentibus.

Marsilius primordia *M. rameæ* calyciformia pro distincta specie descripsit. Reperiri eam docet ad *Prom. nigrum* Africes, & in abyssu *Cassidagnæ*, in 150 circiter orgyar. profunditate. *Donati* eam ad Istriam observavit. E Sinu Gaditano frequens adfertur & ad Lusitaniæ quoque oras interdum reperiri scio. Nuper etiam in testis filicibusque ad Ierseam insulam susceptis parvos ejusdem fruticulos inveni. *Linnaeus* in *Fauna* (ubi *Raji* alienum locum citat,) dicit in Mari Norvegico reperiri, sed Corallio officinali non majorem.

Rumphii Anthophyllum saxeum forte diversa erit species, quæ mihi nondum innotuit. Hinc de eo nihil pronunciare audeo.

176. β. MADREPORA TROCHIFORMIS.

MADREPORA simplex turbinata acaulis striata, stellæ lamellis integris.

Brom. lith. p. 32, 33, 36, 38, 40. *Lang. lap.* fig. p. 52. tab. 12. Fungites major orbicularis Gothlandicus.

Helw. lithogr. tab. 5. f. 9—11, 13, 15, 17,

Wolff. bass. tab. 10. f. 3, 4. Columellus turbinatus.

Lin. amæn. ac. I. p. 87. tab. 14. f. 1—7. *Syst.*

X. sp. 19. Madrepora turbinata.

D E S C R I P T I O.

Reperitur tantum fossilis; integerrima imprimis & elegantia specimina, cum marinis aliis vix mutatis, ad *Courtagnon* aliisque Galliae in locis eruuntur. Obverse conica, sæpe compressa, extus teneriter striata; supra cava, lamellis integerrimis stellata. Primordio *M. rameæ* simillima foret structura tota, nisi multo major sæpe reperiretur quam maximi istius calyces esse solent. Plerumque etiam inferne subacuta & integerrima invenitur, ut nequaquam adnata fuisse videatur. Forte sabuloso maris fundo infixæ crescit.—Subsimilem aliquando calyculum, in Mari jactatum & imperfectum, inter fragmenta *M. oculatæ* inveni, quæ, ut constat, ex Mari Indico adferuntur.

Locus: Mare forte Indicum.

N O T Æ.

Pertinent huc *M. truncata* & *M. stellaris* LIN. *syst. X. sp. 26, 27. Amæn. acad. vol. I. p. 93, 94. tab. 4. f. 10, 11, 18. & n. 3, 4.* Videntur & huc referri posse *Anthophylli faxei* RUMPHII; saltem soluti calyculi, quos ad latus fruticis delineavit, persimiles sunt *M. turbinatæ* nostræ (*herbar. amb. vol. VI. tab. 87. f. 4.*)

177. MADREPORA DISCOIDES.

MADREPORA disciformis subpedunculata scabriuscula, stellis marginalibus fasciculatis.

D E S C R I P T I O.

Corallium efformat discum crassum, solidum, subinfundibuliformem, subtus crasso trunculo continuatum, ubique in superficie striato-scabriusculum. Limbus disci crassius, obsoletè decem-plicatus, plicis alternis minoribus. *Stellæ* in plicas marginales dispositæ, confertæ, magnæ truncatæ; cavitate cylindracea.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T A.

Celeberr. GRONOVIVS rarissimæ hujus Madreporæ specimen in *Museo* servat, quod ex *Rumphiano* thesauro esse dicit; neque eam præterea ullibi vidi. Insidet filici, una cum specimine *Amaranthi faxei Rumphiani*, f. *M. areolatæ* complicatioris. Discus magnitudine circiter est cavi manus.

178. MADREPOREA PROLIFERA.

MADREPOREA ramosissima coalescens, stellis turbinatis margine proliferis, axillaribus terminalibusve.

Besler. mus. Lochn. tab. 25. Corallium immatuum, cinereo colore.

Pontopp. norveg. I. p. 282. n. 3. tab. 14 A.

Edward. av. tab. 94.

Seb. thes. III. tab. 116. f. 3. bona.

Linn. syst. X. sp. 33 & 36. Madrepora turbinata ET pertusa.

D E S C R I P T I O.

Corallium ramis intricatis, ubique coalescentibus, glomeres sæpe maximos constituit. *Stellæ* majusculæ, infundibuliformes, elegantissimæ; intus lamellis longitudinalibus, circiter octonis (vel pluribus), integris; intercalaribus ubique ternis, quarum media insignior. Limbus stellarum cum lamellis subreflexus easdem coronat. *Stellæ* in ramis alternæ, passim exteriori limbo proliferae; unde in axillis ramorum omnium, stella immersa notatur, quæ, ramorum mater, sensim obruta fuit ab adolescente prole. *Divisura* corallii subdichotoma. *Rami* ob stellarum latitudinem creberrime contigui coalescunt. *Substantia* albissima, solidissima; intus alburno exili, stellatim covernoso.

Locus: Mare Norvegicum.

179. MADREPORA OCULATA.

MADREPORA ramosissima coalescens lævis, ramulis flexuosis, stellis ad flexuras ramorum concavis, margine striatis.

Imperat. ital. p. 627. lat. p. 815. Corallium album fistulosum.

Besler. mus. tab. 25. Corallium album indicum.

J. Baub. hist. III. p. 805. Corallium album oculatum officinarum.

Rumph. amb. VI. p. 233! Accarbarium album verrucosum.

Seb. thes. III. tab. 116. n. 12.

Turgot.

Turgot. mem. instr. tab. 22 E.

Knorr. delic. tab. A I. n. 2.

Corallium album Officinarum.

Belg. Gemeen wit Koraal. Germ. *Weisse Corallen.*

D E S C R I P T I O.

Corallium in fruticulos explanatos spargitur; quorum in medio, ex truncis cavis, dilatatis majoribusque ramis crassescens & confluentibus, glomer oritur vario modo difforme, cavernosum clathratumque. *Ramuli* plerumque distiche sparsi, ad stellulas truncorum orti, subramosi, geniculato flexuosi. *Stellulae* exiguae, infundibuliformes, subturbinatae, margine interius striatae; in geniculis ramorum singulae, adeoque alternae; per truncos sparsae, immerse, intus fuscae. *Substantia* solidissima, eburnei alboris.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Vulgo Corallii officinalis fragmenta exhibent stellas multo majores, in superstitibus ramis cylindraceo modo longius prominulas, subturbintas, intus evidentius porcatas; adeoque structura & facie magis accedunt ad *M. proliferam* cujus tamen stellae quadruplo majores & patentiores. Glomeres truncorum soli, detritis plerisque ramulis, afferri solent pro officinarum usu. Talem delineavit *Seba l. c.* Tales in Officinis Germaniae, Belgique sub *Corallii albi* nomine prostant. Descriptionem supra datam ex elegantissimis fruticulosis speciminibus *Museorum Amstelædamensium* adornavi, qualia raro occurrunt.

Hæc stellarum parvitate & structura a vulgaribus aliquantum differunt. Attamen facies & substantia eadem. Vulgaria autem specimina ad *M. proliferam* ita accedunt ut fere pro ejusdem speciei varietate haberi possint. Similitudo certe summa inter utramque speciem obtinet, quanquam distinctissimas credam.

Rumphius Madreporam nostram, Malaice *Kalbahaar batu* vocatam, circa Amboynam rarissime inveniri dicit, nec palmo altiores arbusculas, filiculis innatas. In Oceano verò *Bandenses* Insulas alluente tres cum dimidio pedes alta specimina reperta fuisse refert, instar flabelli plana. Addit, purum & album e mari colligi, sed extremos ramos mucoso quodam tegumento vestitos esse. In profundi maris scopulis crescit. Abundantissime in submersis Insulis *Pulurona* & *Rossingeyna* e Bandensibus.

Confusio apud autores summa inter *M. oculatam* & *virginiam* cujus nunc sequitur descriptio.

180. MADREPORA VIRGINEA.

MADREPORA ramosa dichotoma substriata, stellis alternatim sparsis prominulis.

Gesn. fig. lap. p. 132 b. n. 2. Corallium verrucosum.

Imperat. ital. p. 623. lat. p. 809. Corallium album.

Boccon. mus. tab. 9. n. 5. f. 6. & p. 256. Corallium fistulosum Imperati.

Petiv. gaz. tab. 76. f. 8. Corallium album majus, stellatum & radiatum.

Tournef. inst. p. 573. Madrepora vulgaris.

Marfil.

Marsil. bist. mar. p. 139. tab. 30. n. 140.

Gualtier. ind. p. 24. Acropora alba, foraminibus stellatis, amplioribus.

Linn. hort. Cliff. p. 481. Madrepora simplex, ramosa, ramis teretibus lævibus solidiusculis, lamellis integris.

—— *syst. X. sp. 40. Madrepora virginea.*

D E S C R I P T I O.

Fruticuli ad summum spithamales, inordinati, diffusi. *Corallium* lacteum, solidum, scabriusculum; crassitie raro digiti minimi, vulgo pennæ; dichotomum. *Rami* divaricati, tortuosi, crebro contactu coalescentes, teretes, obtusi. *Stellæ* undique sparsæ, crebræ, quincunciales, prominulæ, intus cavæ, lamellosæ, magnitudinis incertæ. *Striæ* a stellarum dentibus marginalibus per corallii superficiem continuatæ, subvorticossæ.

Locus: Mare Mediterraneum, & Americanum.

N O T Æ.

Cum crassissimum *Corallium*, tunc stellæ maximæ, sæpe apicem pennæ anserinæ admittentes. In vulgari, mediocri crassitie, stellæ non proportionè diminutæ. Vidi specimina his tenuiora, in plano rudiori ramosa, subtilissime striato scabra, ramis subattenuatis, quibus cavitates minutæ, denticulis compressis coronatæ, & intus striatæ pro stellis erant. Habeo specimen Americanum, extus gryseo sordidum, cujus *Corallium* crassitie pennæ est, dichotomum, divaricatum; huic stellæ tamen exiguæ, simul inæquales,

les, & margine dentato tantum prominulæ, ut in ultima varietate; scabrities eidem subtilis, & striæ prorsus nullæ; ut aliam speciem mentiretur, nisi intermediæ varietates priori illud adjungerent.

Marsilius hanc Madreporam in abyſſo *la Coraillade* dicto copiose invenit. Summam altitudinem dicit eſſe 8 pollicum, recentis calyces glutine albo plenos.

Chama gryphoides Madreporæ noſtræ ramis crebro innata reperitur, adeoque eadem loca amare videtur.

181. MADREPORA ROSEA.

MADREPORA ramiſſima roſea, ramis attenuatis, ſtellis minutis paſſim congeſtis effloreſcentibus.

D E S C R I P T I O.

Fruticuli in plano diſtributi, ſemipalmareſ, *Corallium* pulcerrime roſeum, ſolidum, tereti-attenuatum, dichotomum, ramiſſiſſimum. *Pori* prominuli, ſtellati, ab altero latere in extremisque ramis crebrioreſ, ubique ſparſi, rariuſculi, paſſim in agminula congeſti. *Verruculæ* paſſim convexæ, agminatæ, ſtellisve intermixtæ, cavæ; *effloreſcentium ſtellularum quaſi gemmæ*.

Locus: Mare circa Inſulam St. Domingo.

N O T Æ.

Elegantiffima hæcce ſpecies ex Gallia nuper
in

in Belgica Musea pervenit. Color interdum flavescens, gemmis stellisque tantum roseus; alias fere ubique pallide roseus, interdumque ad stellas & in extremis ramulis saturatissimus & lacæ florentinæ æmulus in speciminibus observatur.

182. MADREPORA HIRTELLA.

MADREPORA ramosa, stellis undique alternis prominentibus, lamellis exsertis acutis.

DESCRIPTION.

Magnitudo & habitus circiter vulgaris varietatis *M. virginæ*. *Corallium* dichotomum, teretibus subattenuatum. *Rami* patuli, rectiusculi, passim coalescentes. *Stellæ* quincuncialiter circa ramos sparsæ, limbo tenui cylindrico prominentes, sursumque tendentes. *Lamellæ* intus densæ vel subduodenæ teneræ, integræ, alternæ minores, longe ultra limbum exsertæ, leviter reflexæ, acutæ. *Substantia* albissima, solidiuscula, cavernosior tamen, quam *M. virginæ*.

Locus: Oceanus Indicus, unde rarissime adfertur.

183. MADREPORA CARIOPHYLLITES.

MADREPORA aggregata, stellis distinctis cylindraceis turbinatis lamellofis.

Imperat. ital. p. 628. *lat.* 817. Millepora.

J. Baub. hist. III p. 795. Corallio affinis Madrepora. (*Ex Imperato.*)

Bonan. mus. Kircher. p. 288. tab. 5. f. 1.

Boccon. mus. tab. 9. n. 5. f. 1.

**Sbaw. afr. app. p. 48. n. 17. Fungus tubulatus & stellatus.*

Mercat. metall. p. 134.

Gualtier. ind. tab. 106 G. Balanorum cylindraceorum glomus.

Rumph. amb. VI. p. 245. tab. 87. f. 3. Cario-phyllum faxeum.

Seb. thes. III. tab. 108. n. 9. Madrepora tubulosa, Acropora aliis.

Knorr. delic. tab. A IV. n. 4.

Linn. syst. X. sp. 34. Madrepora fascicularis.

Belg. Kruynagel - Koraal, Zee - Kruynagels.

D E S C R I P T I O.

Basis *crusta* alba, lapidea, inæqualis, corporibus variis laxè atque convexè supertensa. *Cylindri* e *crusta* crebri, distincti, erecti, plerumque compressiusculi, extus obsolete sulcati, sursum paulo crassiores atque truncati. *Stellæ* terminales cavæ, *lamellis* integris, extrorsum prominentibus sive exsertis; quarum alternæ minores. *Substantia* totius albissima, solida.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T A.

Reperiuntur specimina antiqua, quorum cylindri pollice longiores & crassitie pennæ anserinæ sunt. At vulgaris cylindrorum longitudo est dimidii plus minus pollicis, crassities vero pennæ ex ala Pavonis. Antiquis istis glomeribus novam sæpe superinductam crustam invenimus,

mus, cum novo stellarum agmine. Nempe stella sæpe una præ reliquis excrescit & apice proles parvulas gignit, tumque crustam circa se extendere incipit, qua vicinas stellas obducit. E crusta autem dilatata, quæ semper in sphaericam aut saltem convexam figuram tendere solet, novæ successive pullulascunt stellæ & adolescunt. Marginales hinc stellæ plerumque minutæ, dum mediæ agminis majores sunt. *Crustæ* aliis quoque corporibus, lapillis cet. superinductæ occurrunt. Sæpe ita revolvuntur, ut fere in sphaeram coeant. Imo bis vidi specimina, & unicum ipse habeo, ubi prorsus convoluta crusta & consolidata oblongum globum effecit, undique cylindris oblitum, & in quo ne minima quidem bases aut cicatricis nota apparet. Videntur hæc in glareoso maris fundo nata fuisse, lapillosque mobiles pro prima basi habuisse, quos dein a loco priori per fluctus deturbata totos incluserunt.

Rumphius Corallium nostrum in Mari muco obductum esse dicit.

184. MADREPORA FLEXUOSA.

MADREPORA aggregata, cylindris subramosis linearibus striatis, apice truncatis stellatisque.

Imper. ital. p. 628. *lat.* 818. Porus matronalis.
Aldrov. mus. metall. l. 3. p. 292. Pseudocorallium album fungosum.

**Bonan. mus. Kirch.* p. 266. *icon.* p. 289.

Worm. mus. p. 235. Millepora Imperati.

Gual. ind. Part. 3. cl. 5. tab. 61 b. Acropora cespici-

ceſpitofa, albida, ramofa & non ramofa, ramis juncéis.

Mercat. metalloth. arm. 6. c. 22. p. 134. Juncus lapideus.

Linn. amœn. ac. I. p. 96. n. 7. tab. 4. f. 13. & n. 5. Madrepora compoſita, cylindris flexuoſis ſcabris, cortice hinc inde coalitis.

—— *ſyſt. X. ſp. 32.* Madrepora flexuoſa.

D E S C R I P T I O.

Maſſæ ſæpe maximæ, e cylindris ſubparallelis, longis, confertim aggregatis. *Cylindri* diſtincti, paſſim coaleſcentes, junci craſſitie, filiformes, ſubflexuoſi, extus teneriter ſtriati, *ramos* paſſim laterales, ſolitarios, ſubdivaricato-
adſcendentes, exſerunt. Extrema cylindrorum truncata, concava, ſtellata. *Subſtantia* corallii alba, lapidea, intus ſtellatim cavernoſa.

Locus: Mare Mediterraneum.

N O T A.

Maximarum congerierum fragmenta Maſſilia adlata vidi. Rariſſima in Muſeis Belgicis Anglicisque hæc ſpecies occurrit. Vix unum & alterum exiguum ejus fruticulum apud Curioſos inveni, primordia quaſi futuræ molis. *Mercatus* in Inſulæ *Ponti* maritimis & ad montem *Argentarium* reperiri dicit. — Fossilis non infrequenter obvia eſt.

185. MADREPORA ORGANUM.

MADREPORA aggregata; cylindris simplicibus angulosis, stellis crusta terminali connexis prominulis.

Ellis act. angl. vol. 53. p. 432. tab. 20. f. 14. bona.

D E S C R I P T I O.

Massæ compositæ ex cylindris junci fere crassitie, subparallelis confertis, attamen distinctis & per membranulas tantum transversas lapideas contextis. *Cylindri* sæpe longissimi, simplices, inferne attenuati, plerique sexangulares, angulis submarginatis. *Massæ* superficies obducta *crusta* communi inæquali; in qua cylindri terminantur *stellis* prominulis, truncatis. *Lamellæ* in stellis plerumque senæ (rarius novenæ vel duodenæ) in centrum unitæ, quibus interjectæ tres imperfectæ, media majuscula.

Maximas dari massas, ex magnis fragmentis mihi visis, quorum superficies stellaris plana erat, concludo. Massam pyriformem, e cylindris diversæ longitudinis coalitam, ut ubique, nisi in angusta basi, stellata sit, ipse habeo, pugnæ magnitudine. Subsimilem sed exiguam depinxit Ellisius.

Locus: Mare credo Indicum.

186. MADREPORA CALYCLULARIS.

MADREPORA aggregata, cylindris obconicis coadunatis, stellis crateriformibus lamellofis, centro exeso prominulo.

*Brown. jam. p. 392. n. 2. Astrea aperturis cavernarum radiatis, centro spongioso.

D E S C R I P T I O.

Massæ informes, ex cylindris crassitie pennæ scriptoriæ, subdistinctis, interdum confertioribus, interposita pumicosa substantia coadunatæ. *Cylindri* simplices, breves, inordinatius fastigiati, deorsum attenuati. *Stellæ* terminales crateriformes, limbo prominulo subcontiguæ. *Centrum* tuberculi instar prominens, exesum. *Lamellæ* versus stellæ limbum decrescentes, crenulatæ, alternæ minores; interjectis etiam interdum striis singulis. *Substantia* cinerascens, porosior; in recenti fusca.

Locus: Mare Mediterraneum.

N O T A.

Massæ e pluribus sæpe cylindrorum superimpositis ordinibus factæ sunt, semperque extus impuræ, maxime a *Serpula* quadam conglomerata, lutea, decussatim striata obsessa esse solet. In pluribus speciminibus inveni siccatorum *Polyporum* reliquias, instar muci supra laminas in hymenis formam tensi, siccantique.

β. Me-

β. Memorandum hoc loco est AGGREGATUM marinum rarissimum, quod mihi dono dedit *Vir Ingeniosissimus* DN. J. SNELLEN, *Roterodamensis* Soc. Harlemonf. Sodal. & cujus simile præterea nullibi vidi. Helicem nempe crassioris testæ, Americanum, undique, nisi qua apertura est, obsidet favus e conis coadunatis cavis, plerisque quinquangulis, aliis passim tetraëdris vel multangulis, apice suo testæ insistentibus facta. Majorum cellularum summis interstitiis passim parvuli coni incuneati sunt, qui testaceam basin non attingunt. Septa inter cellulas obverse conicas extus striata, margine detrita exhibent tubulos in substantia longitudinales rectissimos. *Substantia* lapidosa est, gryseo-alba. Quicquid hoc sit, Madreporis affine videtur; & erit forte *Favitarum* quorundam inter petrificata origo.

187. MADREPORA FAVITES.

MADREPORA aggregata, corporibus brevibus coadunatis, stellis angulosis cavis, intus lamellosis.

Bocc. mus. ital. tab. 9. n. 5. f. 3, 4.

**Seb. the. III. tab. 112. f. 8, 10, 21 c.*

**Linn. amœn. ac. I. p. 97. n. 8. tab. 4. f. 6.*

Madrepora aggregata, stellis angulosis concavis, radiis quatuor altioribus.

—— *syst. X. sp. 29.* Madrepora favosa.

D E S C R I P T I O.

Massa gibba, stratis tunicata. *Stellæ* magnæ, infundibuliformes, pleræque hexaëdræ vel multangulæ coaptatæ, cavæ. *Centrum* exesum, nec prominulum. *Lamellæ* a centro ad parietes adficerentes & versus stellarum septa acuta, prominentia decrescentes, profunde crenatæ. *Substantia* solida, albissima.

Locus: Oceanus Indicus, unde massæ & mytilis margaritiferis superinductæ crustæ crebro adferuntur.

188. MADREPORA ASTROITES.

MADREPORA aggregata, cylindris coadunatis, stellis cavis lamellosis, ambitu radiatis.

Seb. thes. III. tab. 112. f. 15, 19, 22.

D E S C R I P T I O.

Crustæ vel massæ gibbæ, polymorphæ, e cylindris ascenduntibus consolidatæ. *Stellæ* rotundæ, cavæ, distantes. *Centrum* exesum. *Laminæ* ad centrum unitæ plerumque duodenæ, interjectæque minores, omnes crassiusculæ, scabræ, denticulatæ, & ultra limbum stellæ productæ in *porcos* radiales, devexa stellarum interstitia exarantes, stellasque subconnectentes.

Locus: Mare Americanum.

N O T Æ.

Vulgo cylindri culmi circiter straminei crassitie esse solent, stellarumque magnitudo proportionata. At crustulas vidi aliquot linearum crassitie, stellis multo majoribus & difformioribus, structura tamen nostræ speciei convenientibus.— Imo nuper in *Museo* DN. PETRI CRAMER *Amstelædami* vidi *Massam* ex variis stratis tuborum faxeorum, crassitie digiti, brevium coacervatam, interstitiis tuborum poroso lapide expletis; *Stellæ* ejus erant maximæ, subcalyculatæ, centro exeso prominulæ, lamellis denticulatis, alternisque tenuioribus imperfectis. Stellarum margines valde prominuli, ambitus cristis dentatis divergentibus porcatus. Hæc nescio an pro ejusdem speciei varietate sit habenda. Mihi non videtur.

189. MADREPORA ANANAS.

MADREPORA aggregata, corporibus obverse conicis coadunatis, stellis scabris convexis centro cavis.

Boccon. mus. tab. 9. n. 5. f. 7.

**Helwing. lithogr. p. 53. tab. 5. f. 22.*

**Bromel. lith. tab. 39. sp. 2. 39.*

Seb. thes. III. tab. 99. n. 11. in basi.

Linn. amæn. ac. I. p. 92. n. 3. tab. 4. f. 8, 9.

♂ n. 2. Madrepora composita, corporibus proliferis e centro pluribus, undique coadunatis; stella convexa, centro concava.

— *syst. X. sp. 35. Madrepora Ananas.*

D E S C R I P T I O.

Massæ gibbæ, ex corporibus obverse conicis, crassitie sæpe digiti fere minimi, angulose coaptatis coadunatæ. *Stellæ* vel remotiusculæ vel confertæ, sulco discretæ, inæquales, vel varie angulosæ vel rotundæ, convexo prominulæ, centro cavæ. *Lamellæ* ex-centro crassiusculæ f. porci alterni minores, denticulato-scabri. Scabrities & convexitas stellarum discretarum, centro impressarum sufficit pro dignoscenda specie.

Locus: Oceanus Americanus.

190. MADREPORA RADIANS.

MADREPORA aggregata solida, stellis confertis convexiusculis, centri poro radiante, striis scabriusculis.

Brown. jam. p. 392. *Astrea* aperturis cavernarum minimis, massa inæquali.

Seb. thes. III. tab. 112. f. 12, 14, 18.

D E S C R I P T I O.

Hujus in M. Americano *massæ* maximæ generantur & rupibus testisque crustas crassas, convexas eadem obducit. *Stellæ* superficiem tegunt confertissimæ, ex *centri-poro* profundo, cylindrico, in convexum ambitum patescentes, vix distinctæ, contiguæ. *Striæ* ex poro centrali radiantes, creberrimæ, denticulatæ, alternæ paulo minores. *Substantia* solida, alba, e cylindris rectissimis tenerrime intus lamellosis, consolidata;

ta; superficie pallide grysea. — *Primordium* sunt stellæ solitariae, verrucæ convexæ instar incipientes, quæ sensim multiplicantur.

Locus: Mare Americanum.

191. MADREPORA STELLARIS.

MADREPORA aggregata solida extus scabra, stellis sparsis convexis, medio impressis.

DESCRIPTION.

Crustæ rupibus inductæ, tenerrimis punctis scabræ. *Stellæ* sparsæ, parvulæ, fere ut in sequenti, medio impressæ, ambitu turgidulo, poris teneris, scabriusculis, æqualibus stellato, *Substantia* solida, extus gryseo cinerascens. — Observavi semel in rupe, cui *Isis ocracea* insidebat.

Locus: Oceanus Indicus.

NOTA.

MADREPORÆ hucusque recensitæ, a *sp.* 185. ad 191. omnes in genere vocantur ASTROITÆ: Summa circa eas apud auctores confusio & obscuritas; ex defectu descriptionum accuratiorum & bonarum Iconum, cui *propediem edenda hujus generis Iconographia* succurrere studebo. Paucissima interea hisce speciebus synonyma adjeci; fatius enim esse putavi, quam incerta citare omnia,

nia, ea tantisper omittere de quibus minus clare liquebatan ad hanc vel illam speciem pertinerent:

Astroitarum numerum & obscuritatem augment qui corrupta fossilia corallia, e quibus species confici nequeunt, adoptavere. *Linnaei* species e fossilibus speciminibus delineatas, ut potui, ad meas reduxi.

MADREPORA POLYGAMA *Linnaei* ex minus attentata observatione nata est. Quod enim *Odhelius* (*Amœn. acad. vol. IV. p. 258.*) stellas ejusdem majores vocat, ex addita harum descriptione & speciminis icone, utut rudi, patet fuisse *Balanos minutos*; quales in Coralliis Americanis, v. gr. *M. agaricite*, *muricata*, *astroite*, interdum observantur, prominuli, crusta corallinae materiae striata obducti, solamque aperturam nudi. Nequaquam dubito in crusta *loc. cit.* pro miraculo descripta & Apum aut Formicarum similem œconomiam etiam in Zoophytis prodere credita, asserti mei veritatem inventuros eos, penes quos nunc est, si attentius eandem contemplari velint.

192. MADREPORA PORITES.

MADREPORA polymorpho-subramosa, convexa, stellulis minutis impressis punctato-scabris.

Imperat. ital. p. 627. lat. p. 802. fig. p. 814.
Corallium stellatum.

J. Baub. hist. III. p. 805. Corallium stellatum, minus, album.

C. Baub. pin. p. 366. Corallium album, stellatum, majus.

Boccon.

Boccon. obs. gall. tab. p. 273. figg. binæ.

— *mus. ital. tab. 9. n. 6. f. 1 & 4.*

Morif. hist. III. p. 657. sect. 15. tab. 10. n. 12.

Porus albus, pumilus, ramosior, creberrime stellatus.

Petiv. pterigr. tab. 20. f. 15. Corallium porosum, typhoides, stellulatum.

Tournef. inst. p. 573. Madrepora alba, stellata, major.

Gualtier. ind. p. 20. Madrepora alba, brassicam floridam referens, favi instar minutissime perforata.

Brown. jam. p. 391. n. 3, 4. Madrepora minor, aperturis cavernarum concavo-radiatis, rarioribus ET M. minor, stellis creberrimis.

Seb. thes. III. tab. 109. f. 11.

Knorr. delic. tab. A I. f. 3.

**Linn. syst. X. sp. 25.* Madrepora punctata.

D E S C R I P T I O.

Massæ nunc gibbæ, tuberosæ, tunicatæ; nunc *Corallium* teres, ramoso-tuberosum crassum, modo breve & pumilum, modo gracilius. *Ramosæ* varietatis rami semper patuli, subdichotomi vel alterni, obtusissimi, imo plerumque velut tubere terminati. *Substantia* solidiuscula, plerumque tunicata, albissima, extus sæpe grysea, fordida. Superficiem obsident *stellæ* creberrimæ, parvæ, leviter excavatæ, prominulis punctis scabræ, quilibet & stellarum intervalla exasperantur; ut tota *Corallii* externa facies scaberrima appareat.

Locus: Mare Americanum & Indicum.

N O T Æ.

Ex India nonnisi massas vidi informes, gibbas, tunicatim auctas, stellarum magnitudine fere *M. astroiten* subæquantes. Americanum Corallium plerumque ramosissimum est, modo crassius, fruticulos humano capite majores sistens, modo procerius; asteriscis semper multo minoribus. At etiam hæc ramosa specimina crustatim accrevisse videntur.

β. Extat insignis hujus speciei varietas, in *Museo SERENISSIMI PRINCIPIS ARAUSIONENSIS*; cujus trunci magni, aliquoties dichotomi sunt in ramos attenuatos, obtusiusculos, cum ramis rectiusculi, omnesque in alterum latus, velut a vi fluctuum, inclinati. Structura vulgaris. Eidem cum *M. muricata* & *Millepora alcicorni* rupi insidet, adeoque Americana est.

193. MADREPORA DIGITATA.

MADREPORA ramosa scabra, ramis subclavato compressis, stellis creberrimis, prominulis deorsum spectantibus.

Rumph. amb. VI. p. 240. n. 3. Lithodendrum digitatum.

Belg. Gember - Koraal. Malaic. Karang - alea.

D E S C R I P T I O.

Facies fere varietatis ramosæ præcedentis speciei. *Fruticuli* sæpe maximi, collecti e *trunculis* erectis, exferentibus *ramos* teretiusculos, apice

pice plerumque vel subdivisos, vel crassiusculos, compresso bilobos. Superficies tota consita poris prominulo-scabris, regularibus, sexradiato stellatis, deorsum seu basin corallii respicientibus, & margine superiori productiore fornicatis. *Substantia* corallii lapidosior, duriorque, quam *M. poritis*, alba, extus gryseo-flavescens. Media inter *M. poritem* & *muricatam*.

Loc'us: Oceanus Indicus.

149. MADREPORA MURICATA.

MADREPORA polymorpha - ramosa, stellis creberrimis cylindraceis prominulis.

Theoph. hist. pl. l. 4. c. 8. Thymum lapideum.
Aldrov. mus. metall. p. 278. Succus concretus ex aquis stillantibus.

Clus. exot. l. 6. c. 7. p. 123. Planta faxea abrotonoides.

Bonan. mus. Kircher. p. 265. ic. p. 285. n. 8.

Worm. mus. p. 233. Corallium tuberosum punctatum.

Best. mus. tab. 26. f. 4. Truncus lapidosus.

— *mus. Lochner. tab. 23.* Planta faxea alba.

J. Baub. hist. III. p. 807. Abrotonoides faxea planta.

Morif. hist. III. p. 656. sect. 15. tab. 10. n. 3 & 9. Porus albus, erectior, ramosus, tuberculis crebris, sursum spectantibus ET Porus albus, cupressiformis.

**Purchar. peregr. l. 3. c. 1. sect. 5. p. 135. & l. 4. c. 6. sect. 2. p. 448, 449.* Corallium album.

Petiv. pterigr. tab. 18. f. 7 & 18. Corallium

porosum muricatum ET Corallium porosum, typhoides, muricatum.

Tournef. inst. p. 573. Madrepora abrotanoides, ET Madrepora erectior, ramosa, tuberculis crebris sursum spectantibus.

Shaw. afr. app. p. 48. n. 25-28. Madrepora abrotanoides.

Valentyn. ind. IV. tab. 52. D D. Arbuscula marina coralloides alba.

Sloan. cat. p. 1. Hist. I. p. 51. n. 3. tab. 18. f. 3. Corallium album, porosum, maximum, muricatum.

— *p. 2. Hist. I. p. 53. n. 4. tab. 17. f. 4.* Idem pumilum.

Gualtier. ind. cl. 1. part. 2. titul. averf. ET cl. 1. part. 4. ad calc. ET cl. 2. part. 3. tit. averf.

Brown. jam. p. 391. n. 5. Madrepora ramosa major muricata & stellata, aperturis cavernarum minoribus depressis.

Rumph. amb. VI. p. 239. tab. 86. f. 1. Lithodendrum calcareum.

Seb. thes. III. tab. 108. f. 6, tab. 114. f. 1. tab. 116. f. 5.

Knorr. delic. tab. A II. f. 1, 2.

Linn. hort. Cliff. p. 481. Millepora ramosissima, punctis subtus semi-ovato prominulis, ramis acutis.

— *mus. Tessin. p. 118. n. 2.* Madrepora spinosa.

— *sys. X. sp. 14.* Millepora muricata.

Shaw. afr. app. p. 48. n. 29.

Morif. bist. III. p. 657. sect. 15. tab. 10. f. 10.

Tournef. inst. p. 573. Porus albidus compressus, frondiporæ ad instar cribriformis. (*Fragmentum.*)

Calceolar. mus. p. 12. Icon.

Marfil. bist. mar. p. 154. tab. 35. n. 170. tab. 34.

n. 169. f. 1, 2. Madrepora conica; Abrotinoides Trionfetti.

Rumph. amb. VI. p. 240. tab. 86. f. 2. Lithodendrum calcareum sessile.

Brown. jam. p. 391. n. 6. Madrepora maxima compressa, palmata & muricata.

Lin. mus. Tessin. p. 118. n. 1. Madrepora corymbosa.

γ. Sloan. cat. p. 2. Hist. I. p. 58. n. 5. tab. 17. f. 3. Corallium porosum, album, latissimum.

Belg. α. Harteboorn - Coraal. Malaic. Karangbonga.

D E S C R I P T I O.

α. VARIETAS ramosa: *Corallium* teres, erectum, ramosum. Rami sparsi, recti, patentes vel subadscendentes, teretiunculo adtenuati, contactu coalescentes. *Papillæ* undique creberrimæ, cylindricæ, obtusæ, arrectæ, extus tenerrime substriatæ, poro substellato cavæ; quibus interjecti pori stellati, corallio obrutorum priorum papillarum reliquiæ. *Substantia* candida, tota veluti fibroso-spathosa, extus tenerrime striato-scabra & sæpe subgrysea, fragilissima, raraque, maxime in corallio juniore, digiti circiter crassitiem æquante. *Trunci* antiqui sæpe brachi mole, solidiores.

β. VARIETAS *corymbosa* supra rupes expanditur in discum obrotundum subsessilem, sesquipedalis vel bipedalis sæpe diametri, e ramis reticulatim coalitis efformatum (*Morif. l. c. tab. 10. n. 10.*), supra obsitum trunculis crebris erectis, subulato-conicis, subramosis, nec ultra digitalem longitudinem excrescentibus; quorum ii, qui ambitum occupant, inclinati & coalescentes

discum dilatant. Huic varietati pori seu stellæ semper subinfundibuliformi-seffiles, limbove obtuso patentiores.

γ. Reperiuntur hujus Corallii massæ latæ, multifformes, ut & crustæ crassæ alienis corporibus obductæ. Priorum agminatim crescentium descriptionem dedisse videtur *Sloane loc. cit.*

Locus: Mare Americanum & Indicum.

N O T Æ.

Præter varietatis corymbosæ pulcherrima specimina ex India Orientali afferri solet ramosa, at tenuibus semper & vix digitum crassis ramis, in fruticulos ad summum bipedales assurgentibus. Neque crassiora ejus ibi inveniri specimina ex *Rumphio* suspicarer. *Ramosam* hanc varietatem iconibus bene expresse runt *Rumphius* & *Sloane* (*loc. ad α. cit.*) & *Seba* (*tab. 114. n. 1.*). Elegantissima ejus fragmenta in museis visuntur passim, in quibus hinc inde papillæ in cylindros elongatæ & parvulis extus papillis sparsæ, ramos ordiuntur, & eleganter demonstrant modum crescendi hujus corallii, novarumque continuo ex ipsa ejus prolifica substantia papillarum polypiferarum ortum, quæ antiquiores aucta substantia sensim obruunt. Specimen tale spiciforme delineat *Seba thes. III. tab. 116. f. 5.* Observantur in hac nostra Madrepora *Balani* sæpe minuti, corallina tenui crusta obducti; quales *M. polygamæ* LIN. ortum dedisse supra dixi.

Rumphius de Indico suo dicit ad binos ternosve pedes crescere, ramos digiti crassitie erigere, lateralibusque, ubi eos contingit, coalescere; extremitatum colorem recenti violaceo purpureum

reum, reliquum muco falso & inamæno tectum esse, unde luteocinerascat, (quale in museis non raro visitur) pluviae vero, expositum niveum evadere. Addit multiformes exprimere frutices, quod de eo magis quam ullo alio Corallio verum est. Hæc Madrepora in universo Indico Oceano luxurians rupes constituit corallinas e quibus subjecto ligni acervo paratur calx, quæ, quamvis minus cum aqua fervescat, minusque pinguis & acris saxeæ nostræ calce sit, ad ædificia tamen omnia in Indico Archipelago adhibetur, optimeque perdurat, si modo probe exusta & ante exustionem corallium bene ablutum & sale marino purgatum fuerit. — Ceterum corallium hocce recens non, uti Ifidis Hippuridis fragmenta, cum succo Limonum ferverescere monet.

Sloaneus extremitates descriptæ Madreporæ in mari semper esse refert albas, molles, lactescentes, fortique, ut totus quoque frutex, marino odore. Copiose in rupibus vadosis Caribæarum insularum crescit, sub aqua cervorum cornua referens. Varietatem idem bene descripsit (*p. 57. n. 5.*) quæ massis planis, latis, extremo ramosis, formæ variabilissimæ γ. luxuriat, quales laminæ glomeratim, rosarum instar, in rupibus plures simul crescunt.

Icon *Sebæ* vol. III. tab. 113. Corallium grande cornu cervini forma exhibens, & Corallium latiss. tubulosum *Mus. Richter. p. 383. tab. 14. f. 3.* huc pertinere vix dubito, cum subsimilia specimina viderim.

195. MADREPORA CRATER.

MADREPORA infundibuliformis striata, intus sparsa stellis prominulis antiquatis.

**Tournef. inst. p. 576.* Eschara magna, pulla, pileiformis.

Lin. hort. Cliff. p. 480. Madrepora cyathiformis, turbinata, interius prolifera.

—— *syst. X. sp. 2.* Tubularia infundibuliformis.

D E S C R I P T I O.

Figura fere Boletum refert, cujus pileus senio prorsus sursum in infundibuli speciem reflexus fuerit. *Stripes* crassus, brevis, sensim expanditur in infundibulum, margine tenuatum, turbinatum & sæpius undulatum. *Hujus* facies utraque, at magis exterior, tenerrime striata, striis undulatis, longitudinalibus. *Pori* in facie tantum interna, distantes, in series fere concentricas, inordinatius tamen & quincuncialiter fere distributi, leviter sursum prominuli, intus stellato-scabri, fere quales in *M. muricata*. *Substantia* alba, solida.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T A.

Margine crescit hæc species, efflorescentibus in limbo stellis. Vidi specimina pedali diametro ampliora; minima, quæ occurrerunt, latitudine fuere manus. In unico minori observavi e facie externa propullulasse prolem cotyloideam seu accessorii infundibuli primordium.

196. MA-

196. MADREPORA FOLIOSA.

MADREPORA polymorpha laciniosa, laminis laceris scaberrimis, poris utrinque sparsis minutis.

Rumph. amb. VI. p. 244. t. 87. f. 2. Auris Elephantis.

Seb. thes. III. t. 110. n. 7.

Gualtier. ind. part. 3. cl. 2. t. 42 b. Choana saxea crispata rugosa, minimis poris & verrucis undique exasperata.

Turgot. mem. instr. t. 22. A. Icon bona.

D E S C R I P T I O.

Observatur plerumque congeries laminarum mediocris crassitie, rosæ in modum compositarum, modo supra stipitem crassum, modo supra rupem planiorem. *Laminæ* mediocris crassitie, ruditer petaliformes, interiores vulgo minores, polymorphæ, laciniosæ, imo laceræ, utraque superficie scaberrimæ seu velut celo incompto exasperatæ. Inter confragositatem utriusque faciei emicant *stellæ* parvæ, sparsæ, simillimæ poris stellaribus quos detrita *M. muricata* fragmenta exhibent.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Vidi specimina perfecte rosam explanatam referentia. Nonnunquam laminæ sparsiores centram circumstant; tenuiores etiam in nonnullis
&

& magis lacerae, (*Turgot. icon. cit.*) crassiores minusque asperatae in aliis. *Laminis* interdum interspersi reperiuntur trunculi conico-subulati scabriusculi, stellis impressis, sparsis & substantia laminis simillimi. An ejusdem speciei modificatio? — Habeo & fragmenta multifido ramosa, tota laceratissima, ejusdem tamen structuræ atque certissime fortuita naturæ ludentis inconstantia hoc modo effecta. In *Museo Celeberr. GRONOVII* exemplar vidi constans laminis aliquot magnis, contorto turbinatis & figuras apud *Sebam* & *Gualtierium* propositas affectans. Rarius ad nos adfertur hæc species.

197. MADREPORA DAMICORNIS.

MADREPORA polymorpho-ramosissima, ramis subdivisis attenuatis, poris crebris cœcis crenatisque.

Imperat. ital. p. 626. Corallii species.

J. Baub. hist. III. p. 805. Corallium candidius, verrucosum, punctatum.

C. Baub. pin. p. 366. Corallium album, verrucosum, punctatum.

Morif. hist. III. p. 657. sect. 15. tab. 10. n. 11. Porus f. Corallium astroites humilior, ramis alias latis & compressis, alias incertæ figuræ.

Tournef. inst. p. 373. Madrepora verrucosa, punctata.

Mercat. metalloth. arm. 6. c. 16. p. 124. Truncus corallites.

Shaw. afr. app. p. 48. n. 33, 34. tab. n. 33. Madrepora astroites ceratiformis.

Gualtier. ind. part. 4. cl. 3. tab. 104 b. Madrepora

pora candida, ramosa, damæ cornua referens,
foraminibus rotundis in superficie insignita.
(*Ic. bona.*)

Rumph. amb. VI. p. 240. tab. 86. f. 3. Litho-
dendrum littoreum.

Lin. syst. X. sp. 9. Millepora damicornis.

Malaic. Karang-pantbey. (Rumph.)

DESCRIPTION.

Fruticuli ad summum subpedales, polymorphi.

α. *Corallium* in truncos pollice crassiores, sub-
ramosos excrescens, ramulis papilliformibus,
crebris adpersum.

β. *Corallium* pumilum, fruticulos sistens com-
positos ex trunculis brevissimis, crassiusculis, di-
chotomice subdivisis, quorum extremitates con-
fertæ ramulis verruciformibus muricatæ sunt;
unde hæc varietas Brassicam floridam æmulatur.

γ. *Corallium* gracilius atque procerius, attenua-
tum, dichotomum, ramosissime subdivisum. *Rami*
patuli, distincti; extremi subulati, acutiusculi.
Hæc cervina cornua æmulatur.

In omni varietate (α. β. γ.) pori undique parvi
crebri, inordinati, in extremis ramis contigui,
oblongo-rotundi, cavuli; sed centro solido, e
medio fundo prominulo velut cæci redduntur; ce-
terum striis denticulato-scabris substellati. Inter-
stitia pororum scaberrima, punctis minimis, acutis.
Substantia corallii alba, solida, faxeæ atque pon-
derosa; extus plerumque grysea.

Locus: Oceanus Indicus.

N O T Æ.

Milleporis affinis hæc species est. In solo O-
ceano

ceano Orientali crescere eam crediderim. *Rumphius* extremos ramulos hujus æque ac affinium quarundam in mari molliores friabiliioresque reliquo esse dicit. Icon, quam addidit, est varietatis nostræ γ.

198. MADREPORA SERIATA.

MADREPORA ramosa tereti-subulata, poris stellaribus longitudinaliter seriatis.

**Lin. syst. X. sp. 12.* Madrepora lineata.

D E S C R I P T I O

Frutices sæpe magni, diffusi, subpedales, e trunculis rectiusculis, confertis & confusis coaliti. *Corallium* crassitie vulgo junci, vel calami, rarissime digiti; teres, rectum, extremis attenuato-subulatum, ramis brachiatum. *Rami* sparsi, rectiusculi, patentissimi, (dum recto fere angulo prodeunt,) subulati, creberrime coalescentes. *Pori* in series longitudinales, distantes digesti, cæci, prominulo margine intus scabriusculi striato: Intervallum scabriusculum punctis acutis. *Substantia* prorsus ut præcedentis.

Locus: Oceanus Orientalis.



XII. TUBIPORÆ.

DEFINITIO.

ANIMAL compositum, anomalum;

Corallium e tubulis parallelis, distinctis
compositum;

Tubuli articulati, *siphunculo* continuo;
ad orificium stellato communicantes.

VIX quicquam in mari datur cujus & stru-
ctura singularior sit & indoles magis videatur anomala, quam est TUBIPORÆ. Unica generis hujus vera species hucusque innotuit, eaque nondum nisi ex tubulosis reliquiis cognita est. Animalculorum, quorum massæ in Muscis asservatæ receptacula fuere, natura etiamnum latet; adeoque de *Tubiporæ* theoria nihil constat locumque ei in Naturæ Systemate assignare difficile. Zoophytum tamen esse verosimile est, cujus miranda natura e sceleto, quod nunc solum novimus, satis colligi & non male inter *Nautilorum*, *Madreporarum* & *Alcyoniorum* fabricam media dici posse videtur.

Antiquiores nihil reliquerunt, quam, esse *Tubiporam* quasi *favum marinum*, in quo generetur vermium quoddam genus. Disserte hoc Imperatus dixit (*Hist. nat. ed. ital. p. 625.*), cujus verba fideliter exscripta supra jam adposui. Recentiores omnino nihil adinvenierunt. Quæque ex Navarchorum relatione didici, „ vermibus longiusculis in
Y „ mari

Tubiporæ
indoles
obscura,

„ mari scatere eam, qui tubulis suis toti exeant
 „ &, cum hostile aliquid percipiunt, celerrime
 „ in receptaculum quisque suum redeant”, non
 multo admodum sapientiores nos reddit. Nisi
 forte inferre inde velis animalia extremos tan-
 tum tuborum articulos colere, longo vero ner-
 vo, siphunculum forte transcurrente affigi, qui
 eos tubulis exire permittat.

*Linnæi
 species
 alienæ.*

Plura Tubiporarum nomine recensuit *Ill. Linnæus*, quæ toto cælo a veræ *Tubiporæ*, speciei, ex *Linnæanis* primæ, structura dissi-
 dent. Sic enim ex *Milleporis* nostris *liliaceam*, ob poros
 tubulosos, *T. verrucosam* dixit; & ejusdem spar-
 siorem varietatem *T. serpentem* salutavit. Adegit
 etiam huic generi *Brachionum capsuliflorum* nos-
 trum & *Tubulariam gelatinosam*, istum *T. urceum*,
 hanc *T. repentem* vocans. Imo *Nereidum* quoque
 speciem gregariam, quæ ex arena & conchylio-
 rum furfuribus tubulos confertos sibi fabricantur,
T. arenosam adpellavit.

*T. infun-
 dibuli-
 formis.*

Ego nihil *T. purpureæ* structura simile inter
 universas Oceani divitias reperire potui; unicum-
 que ex fossilibus corallium quod aliquam cum ea-
 dem affinitatem prodit, *TUBIPORA infundibuli-
 formis* Linnæi est; itidem enim ex tubulis ar-
 ticulatis, parallelis, distinctis composita esse vi-
 detur.

Plura hic de *Tubiporæ* genere monere super-
 fluum videtur, cum descriptio speciei pro de-
 scriptione generis sufficiat.

199. TUCIPORA PURPUREA.

TUBIPORA ruberrimā, tubulis lineari-
bus articulatis parallelis, articulis transver-
sa membrana connexis.

Imper. ital. p. 631. lat. p. 821. Tubularia pur-
purea, juxta quosdam Halcyonium milesum.
Aldrov. mus. metall. p. 291. Pseudocorallium
rubrum.

J. Baub. hist. III. p. 808. f. 2. Alcyonium fi-
stulosum rubrum.

Welsch. becatost. p. 44. Tubularia coralloides.

Bonan. mus. kirch. p. 266. n. 16. icon. p. 289.
n. 14. Tubularia purpurea.

Beslar. mus. Lochn. tab. 23. Alcyonium maris ru-
bri.

Morif. hist. III p. 657. sect. 15. tab. 10. f. 22.

Corallio affinis, alcyonium fistulosum rubrum:

Petiv. gaz. tab. 67. f. 10, 11. Tubularia pur-
purea vulgaris.

Tournef. inst. p. 575. tab. 342. Tubularia pur-
purea.

Valentin. ind. litt. tab. 8. f. 5. Tubularia co-
ralloides.

Bütner. corall. p. 18. tab. 1. f. 3. idem.

Mercat. metalloth. arm. 6. c. 9. p. 107. Alcyo-
nium petrosum.

Sbaw. afr. app. p. 48. n. 37. Madrepora tubis
elegantè coagmentatis, ruberrima.

Rumph. amb. VI. p. 236. tab. 85. f. 2. Alcyo-
nium rubrum indicum.

Seb. thes. III. tab. 110. f. 89.

Argenv. conch. p. 352. tab. 29. A.

Edward. av. tab. 93.

Knorr. delic. tab. A. f. 3.

Lin. hort. Cliff. p. 481. Tubipora membranis transversis tubos perpendiculares connectentibus.

— *syst. X. sp. 1.* Tubipora musica.

Belg. Rood Pyp-koraal. Malaic. Batuswangi.

D E S C R I P T I O.

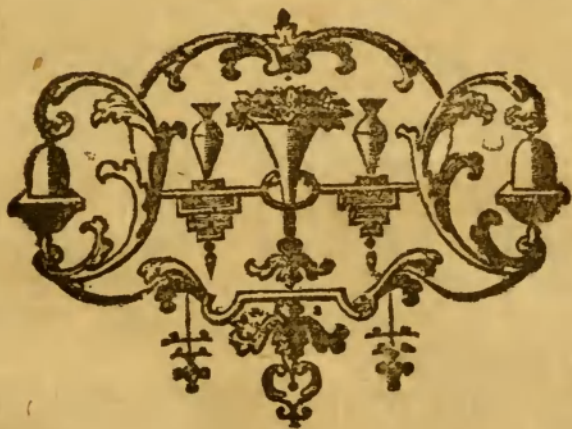
Massæ magnæ, diffformes, rupium prominentibus angulis coralliisque adnatæ. *Corallium* saturate rubrum, compositum ex *tubis* distinctis, parallelis, articulatis & per septa transversa, articulos secantia cohærentibus. *Tubi* crassitie ad summum junci, sæpe filii grossioris. *Articuli* rectiusculi, cylindrici, longitudine 1, 2, 3, pluriumve linearum, imo semipollicari vel ultra, quum nempe crassiores tubuli. *Sipho* intus per omnes articulos continuus, linearis, in summo cujusvis articuli radiis lapideis stellatus & tubuli interno lateri adnexus. Tubuli in juncturis articulorum, nempe ad septa, facilius frangi solent.

Locus: Mare Americanum & Orientale.

N O T Æ.

Majoribus tubulis compositam varietatem delineat *Petiver. l. c. f. 11.* & *Seba l. c. f. 8.* *Rumphius* Tubiporæ glebas in Mari circa Amboynam capitis humani magnitudine vulgo reperiri tradit; at multo majores in *M. Rubro*. Testis, lapidibusque innascitur; in coralliorum filicumque angulis ingentium tuberum instar conglomeratur, qui sæpius vi maris avulsi in Insularum littora egeruntur. Conchæ minores totæ tubulis obsessæ reperiuntur. Nomen Malaicum, *Batu-swangi*,
lapi-

lapidem magorum significat; magicam enim Tubiporæ massis virtutem inesse credunt Moluccani inque arboribus suspendunt, ut fures a frugibus arceant; opinione prævalente, eos, qui hoc modo custodita furantur, rubra impetigine corripit. Cavent etiam ne insidant huic lapidi; sic enim, ut & si corpori appendatur, urentem & dolorificum mictum excitari perhibent. Contra Javani & Malaccenses Tubiporam pulveratam senibus æque ac pueris contra stranguriam propinant. Celebis incolæ a venenato animali percussi pollinem Tubiporæ vulnuscule illinunt, ejusque semper frustum secum portant.



XIII. ALCYONIUM.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans :

Stirps fixa, continua, cartilaginea, intus porosa; cortice duriore, obrito

Osculis substellatis, papillaribus, exferentibus

Polypus tentaculis ciliatis radiatos, oviparos.

*Alcyoniorum
natura.*

EXTREMUM gradum Scalæ animalis occupantibus Spongiis proxime adjacent *Alcyonia*. Horum jam vita sensitiva torpet, & indolens crescendique modus ad imperfectiora vegetabilia, Algas nempe & Fungos, accedit. At tamen apparatu polyporum, qui nutritioni & generationi apta organa continent, superstite quantulacunque sensibilitate & chemicis principiis cum reliquis Zoophytis conveniunt, mediumque inter *Pennatulas*, *Gorgonias*, & forte *Spongias* genus sistunt.

*Nomen
Alcyoniorum.*

ALCYONIORUM nomine antiquitas producta marina omnia donavit, pilam, glomum, vel nidum aviculæ utcunque referentia & quæ mollioris naturæ deprehendebantur. Medii quoque ævi scriptores aliena varia a mari egesta *Alcyonia* vocarunt. Sic enim tubera radicum *Zosteræ* in fibrosas & stuppeas pilas maceratione resoluta, *A. stupposum* vel *Pilas marinas*, ovarium *Buccini undulati* folliculosum *A. vesicarium* seu *Favaginem* nuncupata

cupata invenimus. At hodie mollibus tantum Zoophytis, intus fibroso cellulosis, extus poly-
poris & papillofis adplicatur & proprium evasit.

Omnia, prout definitio innuit, *Alcyonia* corti- *Structura*
ce extus coriaceo terminantur, in quo *papillæ* *generalis.*
osculis stellatis hiantes conspicuæ sunt, cellulis
exteriori substantiæ insculptis respondentes. Hæ
cellulæ viscera generationis & nutritionis singulo-
rum osculis exserendorum Polyporum continent.
Polypi ex osculo stellato exserti cylindrici, tenta-
culisque teneriter ciliatis apice coronati sunt. *In-*
terior Alcyoniorum substantia ab exteriori structu-
ra diversa, eademque (*) mollior esse solet, at-
que canalibus longitudinalibus plerumque pervia
& porosa observatur.

Quanquam *Alcyoniorum* naturam observationi-
bus maritimis sat numerosis illustraverint autores
varii, ob magnam tamen specierum differentiam
etiamnum perobscura est.

Species nonnullæ stirpem mentiuntur ramosam *Alcyonia*
gemmaſcentem. Has Gorgoniis Natura similli- *ramosa.*
mas reddidit, a quibus tantum differunt natura
interioris substantiæ, quæ corticali vix durior
est, imo mollior sæpe & poris amplis pervia.
Exterior horum Alcyoniorum superficies poros
stellatos, papillares, modo per totam stirpem
sparsos, modo passim congestos exhibent, pror-
sus uti Gorgoniarum cortex. Sic *A. arboreum*
& *palmatum* structura externa *Gorgoniæ coralloidis*,
verrucosæ, similiamque cortici simillima sunt. *A.*
af-

(*) Est adeoque *Alcyonium* Zoophyton exosse; quod,
si *Pennatulas*, intus osse præditas, Sepiis comparaveris, prouti
satis apte possent, Polypo exossi seu Sepiæ octopodiæ conferri
meretur. Eodem sensu *Sertulariæ*, tubo corneo incluse, com-
parabiles sunt Insectis quibus cutis cornea pro scheleto est.

asbestinum, *Gorgoniam Antipathen* externe fere refert. At *A. alburnum* poris tubulosis, ramos terminantibus & in ramos adolescentibus, adeoque fabrica & crescendi modo, aptius *Madrepore muricatæ* comparabitur.

A. globosa. *Ramosa* Alcyonia ramis quidem contingentibus coalescere & corpuscula adhærentia interdum, uti *Gorgoniæ variæ* & *Corallia*, includere solent; nunquam tamen, quod sciam, forma crustacea per rupes aliave corpora explanata observantur. Nec species quibus globosam utcunque formam conciliavit natura, ab eadem, nisi situ & externa vi coactæ, degenerant. At plurima sponte crustas marinis variis obducere amant, quæ passim in tubera & lobos excrescunt. Minutius differentias Alcyoniorum hic recensere supersedeo, quum in singula fere specie consistendum & repetenda forent multa, quæ melius ex specierum descriptionibus decerpent Lecturi.

A. crustacea.

200. ALCYONIUM ASBESTINUM.

ALCYONIUM stirpe subsimplici tere-
tiuscula, poris undique sparsis majusculis
oblongis.

Boccon. obs. gall. epist. 24. icon. p. 273. (bona)

Alcyonium stupposum, perforatum, rubrum.

Petiv. gazoph. tab. 23. f. 2, 2. Porus spongioides, Americana.

D E S C R I P T I O.

Stirps modo simplex, teres; modo a basi in aliquot ramos divisa, teretes, rectos, subparallelos,

lelos, obtusos; modo varie difformis. *Superficies* pallido rubicundula, æqualis, sparsa poris numerosis. *Pori* oblongi, majusculi, membrana medio osculo perforata obducti, in quincunces inordinatius sparsi, versus stirpis basin oblitterati vel nulli. *Substantia* porosissima, sicca subere durior, aëre & attritu fatiscens in particulas aciculares subtilissimas, asbestum tenerimum referentes; exterior albida, canalibus a poris ad medullam convergentibus pertusa; interior rosea, friabilior. Extimus cortex coriaceus fuisse videtur, & in corruptioribus speciminibus cinerascit.

Locus: Mare Americanum.

N O T Æ.

Boccone substantiam optime descripsit. Album dicit esse roseum, ab externa substantia diversum; quæ alba est, composita ex spiculis inter dentes stridentibus, quasi glacialibus, minimis globulis obstitis. In cavo pori singuli inveniunt folliculum, exuviæ cujusdam Insecti similem, vesiculam inter duas fibras positam referentem, flavum, & multiplici membrana confectum & quandoque concameratum. Nihilofecius illud pro planta ab insectis infestata, quam pro Zoophyto haberi mavult. — Quod descripsit specimen *Boccone* ad Texellam repertum fuisse dicit; idque mirum, cum in solo Antillas alluente mari hæc species reperiatur. At scio plura subinde Americani maris producta in Belgicum littus egesta reperi, Balanos, Pectines, Fucos, aliaque; quod supra jam monui (p. 87. hujus libri.) — Icon Bocconeana

neana exprimit specimen hujus Alcyonii rameum, teres, qualia vulgo reperiuntur. Compressa tamen & lata plurima, varieque difformia, distortaque specimina habeo.

201. ALCYONIUM ALBURNUM.

ALCYONIUM album ramosissimum attenuatum subdivisum, poris tubulosis terminalibus.

D E S C R I P T I O.

Rarissimæ hujus speciei insigne servatur specimen in *Museo SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI*. In trunco antiquo corallii sylvula ex trunculis subsemipedalibus, numerosis, erectis vel semiprocumbentibus, attenuatis, ramosissimis. *Truncorum* crassities summa digito minimo æqualis. *Rami* fere quadrifariam alterni, ab uno omnium stirpium latere longiores, patentissimi, subparallelè, per stirpem sparsi, subdivisi, subtus ramosiores; aliqui passim distorti aut reflexi, contactu coalescentes. *Tubuli* ubique circa ramos alterne, fere quadrifariam sparsi, in ramos adolescentes, apice subcalyculati osculo impresso, cæco, rugis stellato. *Stirps* tota sulcis aliquot vagis, obsoletis strigosa. *Substantia* subere mollior & friabilior, lacteo pallida, intus vasculis longitudinalibus porosa, unicoque in axi canali cylindrico, per truncum & omnes ramos, usque in extrema tubuliformia continuo, pervia. Patet hic ex tubulis elongatis ramos successive fieri, qui novos lateribus

tu-

tubulos polypiferos exferunt, apice ipsi polypiferi.

Locus: Oceanus Indicus.

202. ALCYONIUM ARBOREUM.

ALCYONIUM ramosum, poris papillaribus in tubera lateralia terminaliaque congestis.

Clus. exot. l. 6. c. 1. p. 119. Arbuscula marina coralloides.

Baub. hist. III. p. 797. Planta marina, coralloides, rubra. (Ex Clusio.)

Worm. mus. p. 230. Planta marina coralloides.

Cupan. hort. catb. suppl. 1. Tournef. inst. p. 576. Alcyonium magnum, durum, arborescens.

Rumph. amb. VI. p. 222. Accabaar gabba-gabba, f. Accarbaar boa-zagu; Amboynensibus Hualapia.

Pontoppid. norv. I. p. 274, 275. tab. 12. n. 4, 5.

Lin. mus. Tessin. p. 120. n. 8. tab. 10. Lithophyton norvegicum.

— *syft. X. sp. 1. Faun. su. II. 2225.* Alcyonium arboreum.

Koelreuter. comm. Petropolit. VII. p. 345. tab. 13, 14. Corallium spongiosum, leve; ramis tuberosis nutantibus, tuberculis aggregatis.

DESCRIPTION.

„*Stirps* suberosa, altitudine sæpe humana; ramis ultimis sæpe digiti crassitie” inquit *Linnaeus*. Truncos brachio crassiores vidi, alterne subramosos, varie distortos, in ramis compressos &

& strigosos. *Tubera* per totam stirpem sparsa & omnibus ramis terminalia, obsita *papillis* osculo octolabiato hiantibus, cavis, polypiferis; prætereaque papillæ sparsæ. *Substantia* sicco suberosa, porosissima. *Color* extus cinereo ferrugineus, qualis *Zingiberi* sicco; intus flavescentior; medullæ albicans. *Rami* contactu coalescunt.

Locus: Mare Norvegicum, Album & Indiæ Oceanus.

N O T Æ.

Optimam hujus *Alcyonii* descriptionem dedit *Doctiss. Koelreuter*, docuitque æque ridiculum esse *Alcyonium* pro fabrica polyporum cellulis insidentium habere, quam statuere vegetabilia a floribus produci. Medulla potius interna vegetare & crescere *Zoophyton* sensit; polypos autem medullam terminare, prout fructificatio terminus alburni in plantis est.

In maximam & arboream staturam excrescit hæc species & in Mari imprimis Norvegico & Albo provenit. Ex Indico quoque Oceano afferri scio. *Koelreuter* etiam in M. Mediterraneo reperiri addit, forte quia *A. palmatum* ab arboreo non distinxit prout ex citato ab eo, *Marsilii* loco colligere licet. *Clusius* & autores fere omnes, qui *A. arboreum* descripserunt, illud e Mari Norvegico habuerunt.

203. ALCYONIUM PALMATUM.

ALCYONIUM stipite simplici, extremo subramoso papillosoque.

Rondelet. aquat. II. Gesn. [pis. 1575. p. 155 b.
Manus marina.

J. Baub. hist. III. p. 805. Palma f. manus marina quibusdam.

Barrel. ic. 1293. n. 1. & 1294. Fungus amantia marinus, gilvoluteus & purpurascens.

Petiv. pl. ital. tab. 1. f. 2, 3. (Ex Barreliero.)

Tournef. inst. p. 596. Fucus manum referens.

Marfil. hist. mar. p. 85. 163. tab. 15. n. 74, 75. tab. 38, 39. Manus latronis aut leprosi.

Ginan. postb. I. p. 45. tab. 50.

Schaef. pol. florif. 1755. tab. 3. (Ex Marfilio.)
Manus marina.

Bobadsch. mar. p. 114. tab. 9. f. 6, 7. Penna ramosa, pinnis carens, tentaculis in ramis positis.]

Planc. act. Senens. II. p. 222. tab. 8. f. 6-8. (rudes.) Palma f. manus marina.

Gall. Main de Ladre ou de Larron; Main de mer.

D E S C R I P T I O.

Stirps ad summum semipedalis, crassitie digiti, coriaceo cartilaginosa. *Truncus* teres, lævis, albus, extremitate palmato-multifidus vel ramis aliquot obtusis sparsus, sæpe subpinnatus. *Trunci* pars superior ramique coccineo-rubri, tuberculosi, *papillis* numerosis, osculo octofido hiantibus. *Flos* e singulo osculo rosaceus, tubo pedunculatus, subhexapetalus; laciniis limbi ovatis, ferratisque. (*Marfilli.*)

Lo-

Locus: Mare Mediterraneum solum, ubi in testis scopulisque crescit.

N O T. Æ.

Evidentissimos hujus Alcyonii polypos primus observavit *Marsilius* & pro floribus curiose descripsit. Vita his polypis torpida, ut in Alcyoniis reliquis. — *Bohadsch* ob polyporum analogiam Palmam marinam *Pennatulis* adnumerare jubet, a quibus tamen defectu officuli, adhæsione stirpis & habitu toto discrepat; *Alcyoniisque* evidentissime sese adjungit. Merito *Idem Schæferum* reprehendit, qui *Marsilii* iconem male descripsit & inepte coloribus inquinari curavit.

204. ALCYONIUM PAPILLOSUM.

ALCYONIUM crustaceum, papillis magnis confertis convexis obsitum.

**Marsil. hist. mar. p. 86. tab. 15. f. 76-78.* Boletus marinus.

D E S C R I P T I O.

Crusta rupibus obducta, gryseo-ferruginea, corio ficcato similis, assurgens in *papillas* inæquales, magnas, turgidas, convexas, ore rugose contracto impressas, in agmina elatiora, subdivincta congestas, ex eodem corio factas, cavas. Specimen hujus unicum modo vidi, in SERENISSIMI PRINCIPIS ARAUSIONENSIS gazophylacio. Papillarum magnitudine reliqua omnia Alcyonia superat.

Locus: incertus.

205. AL-

205. ALCYONIUM LOBATUM.

ALCYONIUM gryseum crustaceo-tuberosum, lobatum, poris creberrimis impressis.

Raj. syn. p. 37. n. 2. Breyn. ephem. N. C. cent. 7 & 8. obs. 159. Alcyonium ramoso-digitatum, molle, asteriscis undique notatum.

**Rumph. mus. (belg.) p. 46. Tethya (Mammetjes.)*

Fussieu act. gall. 1742. p. 294. tab. 9. f. 1.

Ellis cor. p. 83. n. 2. tab. 32. a A. nom. Raji.

—— *act. angl. vol. 53. p. 431. tab. 20. f. 10-13. (elegantiss.) Alcyonium manus marina.*

Lin. syst. X. sp. 2. Faun. su. II. 2226. Alcyonium digitatum.

Angl. Dead man's toe (Ellis.) Belg. Doode-mans band of duymen (Piscatores.)

DESCRIPTION.

Incrustat formatque *massas* compressas multilobas, alteroque latere gibbosiores. Lobi convexi. *Superficies* obsita osculis papilliformibus, stellatis, e quibus *polypi* cylindrici, tentaculis pinnatis radiati. *Substantia* recentis cartilaginea, albida, largiter porosa. *Color* externus gryseo rubellus, pallidus. Siccatum durefcit, molesque minuitur remanentibus punctis impressis loco osculorum.

Locus: Mare inter Angliam & Belgium, ubi in quibusdam tractibus copiose supra ostrea siliquesque crescit.

Jussæus, qui in hoc Alcyonio primus torpentes descripsit polypos, pleraque *A. palmati* synonyma ad illud citavit. *Ellisus* (*loc. cit.*) egregias dedit icones & minutam descriptionem. Reticularem texturam Spongiarum æmulam substantiæ recentis tubulis internis interjectam esse docet. *Polypi* hujus Alcyonii ita torpidi sunt, ut in liquorem spirituosum immissi extensi plerumque moriantur.

206. ALCYONIUM BURSA.

ALCYONIUM subglobosum cavum viridissimum molle, papillis creberrimis hyalinis.

Imperat. ital. p. 633. Arantium marinum viride.

**J. Baub. bist. III. p. 795.* Alga pomum monspeliensium.

**C. Baub. pin. p. 368. Raj. bist. I. p. 38. syn. p. 31.* Bursa marina.

Marfil. bist. mar. p. 80. tab. 13. n. 69. Aurantium marinum.

Planic. conch. ed. II. p. 44. Arantia marina C. Bauh.

**Lin. syst. X. sp. 3.* Alcyonium Bursa.

D E S C R I P T I O.

Sunt corpora magnitudine pomi mediocris, sphæroidea, cava, coriacea, (viva rigidiuscula, corrupta flaccida,) tenacia ceteroquin & coloris obscure viridissimi. Corpus quodlibet sinu longitudinali, collapsio notatum, plerumque tantum unico.

Super-

Superficies papillis minutis, cylindricis, hyalinis, confertis obfessa, quæ radiis efflorescunt. *Substantia* crassiuscula, subcartilaginea, intus lævis; cavum vacuum, præter fila sparsa arachnoidea. Basis Alcyonii filis arachnoideis lapillis adtexta & corporibus aliquot minoribus, distinctis, simillimisque circumfessa.

Locus: Mare Anglicum & Mediterraneum.

N O T Æ.

Descripſi hocce Alcyonium in Suffexiæ littore, ubi illud frequens reperi A. 1762. Februario. *Marsilius* certissime idem voluit, quamquam cavum in suo aqua marina repletum invenerit. Describit idem varietatem subramosam, simillimam, sed arachniis intus destitutam (*hist. mar. p. 81. tab. 14. n. 70.*)

Sinus obliquus Alcyonio nostro solemnis, vulvæ quandam similitudinem exprimit & *Bursa marinæ* nomini ansam dedisse videtur.

207. ALCYONIUM GELATINOSUM.

ALCYONIUM cinerascens - hyalinum
ramosissimum, ramis teretibus subacutis.

Johnson. it. cantabr. p. 3. f. 3. Ger. emac. p. 157.

Merret. pin. p. 40. Raj. syn. p. 49. n. 42. Fucus nodosus & spongiosus.

Parkinsf. theatr. 1304. Spongia ramosa altera anglica.

Ellis cor. p. 87. n. 5. tab. 32. f. d D. Alcyonium ramosum molle.

Seb. thes. III. tab. 98. f. 4. Specimen siccum.

Z

Baster.

Baster. opusc. I. tab. 1. f. 5. 5. Alcyonium ramosum, molle.

Hudson. fl. angl. sp. 26. Fucus gelatinosus.

**Planc. conch. ed. II. p. 115. c. 29. tab. 10. f.*

A. Alcyonium digitatum, gelatinosum, album.

*Angl. Pipeweed, Puddingweed, Seu-raggedstaff.
(Ellis.) Jelly-Fucus (Hudson.)*

D E S C R I P T I O.

Crebro Sertularias, testacea, cet. incrustat, luxuriatque ramis teretibus, obtusiusculis, crebris, nodosis *fruticulos* sæpe efformat satis magnos, Spongiæ oculatæ habitu. Aut truncos laciniosos simplices effingit; qualem delineavit *Ellisius*. *Substantia* solida, consistentia pulpæ radicum bulbosarum, cinerascens hyalina, multa aqua scattens. & siccatione in exilissimas fuscas reliquias abiens. *Superficies* recentis papillis minutissimis, confertis, cylindricis oblita; quæ in apice radiis efflorescunt.

Locus: Mare inter Angliam & Belgium, ubi abundantissime passim crescit.

N O T Æ.

Polypos aliquoties distincte vidi, sed torpidissimos. Animalitatem præterea hujus speciei confirmavit analysi chemica *Amiciff. S. G. GME-LIN M. D. & Soc. Harlemensis Sodalit.* Destillatione enim obtinuit salem volatilem animale, oleum empyreumaticum, (quod etiam combusti odor adesse probat), spiritus alcalini tantillum, & alcali fixum in capite mortuo inventum fuit.

Plancus l. c. in suo fibras intus vermiculares albas adesse scribit, unde forte a nostro diversum.

208. ALCYONIUM SCHLOSSERI.

ALCYONIUM crustaceum pulposum fuscum, flosculis fulvis adnatis, petalis pertulis.

**Rondel. aquatil. II. p. 130. Gesn. pisc. (1575.)*

p. 155. Uva marina.

Schlosser. act. angl. vol. 49. part. 2. n. 61. p.

449. icon. (Alcyonium carnosum, asteriscis, radiis obtusis, ornatum)

Borlac. cornub. p. 254. tab. 25. f. 1, 2.

D E S C R I P T I O.

Crustæ fucis vel aliis corporibus obductæ, fuscæ vel cineracæ. *Flosculi* sparsi, plani, adnati, compositi ex petalis ovato-lanceolatis, in centrum convergentibus, longitudinaliter excavatis & prope extremitatem osculo continuo palpitante pertulis. In centro flosculi os commune subscyphiforme, magna velocitate varioque modo sese contrahens & relaxans, subinde diutius clausum remanens, in quo fibrillas motatorias videre sibi visus est *Celeb. SCHLOSSERUS*. *Substantia* inter flosculos ovulis sparsa inæqualibus, minoribus globalosis, majoribus ovalibus.

Locus: Mare Cornubiam alluens.

N O T A.

Detectum fuit Alcyonium nostrum a *Cel. SCHLOSSERO*, qui illud Fucis variis circumcretum

in *Portu Falmouthiensi* invenit & cuius benignitati exemplar ejusdem debeo.

Ellisius in Scholio ad observationem *Schlosseri* putat singulum petalum distinctum esse animal. At hic etiam magis quam in ullo alio Zoophyto apparet crustam totam continuam esse fabricam, cuius flosculi organa sunt; ut sunt tentacula *Asteriis* aut *Echinis*, sed diverso usui minusque nobili destinata.

Speciem *Alcyonii* crustacei, *Schlosserianæ* affinem, viridem, flosculis flavis subbiperforatis sparsam descripsit & delineari curavit *Borlace* (l. c. tab. 25. f. 3, 4.), aliamque umbræ colore, stellis acut-angulis, imperforatis, flavis (l. c. tab. 25. f. 5, 6.) Subsimilia his quoque sunt *Alcyonia* bina a *Linnæo* (*Fn. su. Ed. II.* 2227, 2228.) memorata, alterum rubrum, alterum gelatinosum, ambo in M. Norvegico reperta, „in-„formia, gelatinosa, diaphana, e quibus pro-„deunt polypi stella simili Madreporæ”.

Rudem! A *Schlosseriani* iconem *Rondeletius* (l. supra c.) dedisse videtur, quam exscripsit *Gesnerus*.

*209. ALCYONIUM FICUS.

ALCYONIUM tuberiforme pulposum; papillis crebris stellatis.

J. Baub. hist. III. p. 817. Alcyonium tuberosum.

Imper. ital. p. 599. lat. p. 839. Alcyonium tuberosum forma ficus.

Raj. syn. p. 31. n. 3. Pulmo marinus alter *Rondeletii*.

Marsil. hist. mar. p. 87. tab. 16. n. 79. Ficus substantia inter Spongiam & Alcyonium mediæ.

Mercat. metall. arm. 6. c. 6. p. 102. Alcyonium quintum antiquorum.

Ellis cor. p. 82. n. 1. tab. 17. b B. Alcyonium pulmonis instar lobatum.

Angl. *Sea-fig.* (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Tubera subglobosa, pyriformia lobatave, olivacei coloris, substantiæ pulposæ; extus *capillis* stelliferis obsita, intus granulosa. Optime descriptum ab *Ellis*, mihi nunquam visum.

Locus: Mare Mediterraneum atque Anglicum.

210. ALCYONIUM AURANTIUM.

ALCYONIUM globosum fulvum, stellis extus verrucosum, intus fibris osseis fascicularibus radiatum.

Marfil. hist. mar. p. 82. tab. 14. n. 72, 73. Alcyones.

Donat. adr. p. 60. 64. n. 1, 2. tab. 10. Tethya sphaerica.

Planc. conch. ed. II. p. 44. append. 2. p. 114. n. 3. Alcyonium flavum durius.

— *act. Senens.* vol. II. p. 218. tab. 8. f. 1, 2. Tethyum plerumque sphaericum, malum aurantium lusitanicum forma & colore referens, quod horizontaliter dissectum fibras radiatim osseas ostendit.

D E S C R I P T I O.

Corpora globosa, magnitudine aurantii pomi, flava, area lævi affixa, reliqua superficie obsita colliculis. *Substantia* cartilaginea recenti, sicco tota ex fasciculis fibrarum asbestinarum, in nucleum itidem paleaceum concurrentibus constans. *Aciculæ* seu *paleolæ* nuclei (modo in centro sitæ, modo basi proprioris) inordinatæ. *Fasciculi* fibrarum ossearum cylindrici, albi, nitidi, versus superficiem Alcyonii dilati; in recenti Alcyonio intertexti fibris tendineis. *Fibræ* fasciculorum, continuæ, lineares, rigidæ fragiles, optime asbesto vel pilis Opuntiae comparandæ, neque ex partiunculis compositæ, ut tradit Donati.

Locus: Mare Mediterraneum & Promontorio B. Spei vicinum.

N O T A E.

Recte *Plancus* reprehendit *Donatum*, qui hoc Alcyonium liberum in mari vagari & casu tantum accrescere perhibet. Naturaliter enim altero latere exigua area affixum est, a fluctuum vero vi avulsam crebro egeritur in littora. Flavus color in spir. vini aliquamdiu persistit. Sicca gryseo lutea sunt & odorem fortissimum, ex hircino & ammoniacali quasi mixtum spargunt. Fibrarum ossearum apparatu refert hæc species Zeolithos & Phosphorum bononiensem; unde hunc forte talibus Alcyoniis ortum debere suspicatur *Bertrandus*, & *Plancus* addit sub similis forte structuræ corpora, sed oblonga in Belemnites

res transiisse. Satis dura & perstans est hujus Alcyonii substantia, ut in lapidifaculis marinorum cumulis, ubi molliorum passim animalium superesse vestigia videmus, conservari utique potuerit. Attendant ergo Lithologi, annon inter fossilia forte occurrat petrefactum. — Ad Promontorium bonæ spei non infrequenter legitur.

211. ALCYONIUM COTONEUM.

ALCYONIUM informe subglobosum flavum, intus rubrum fibroso-spongiosum cavernosumque.

Dioscoroid. lib. V. c. 136. Alcyonium primum.
Imperat. ital. p. 556. lat. p. 833. Halcyonium durum seu primum Dioscoridis.

**Rumph. amb. VI. p. 259.* Vesp-tum marinum.

Seb. thes. III. tab. 99. f. 4. Specimen siccum.

Donat. adr. p. 56. n. 1. tab. 9. Alcyonium primum Dioscoridis.

Planc. conch. ed. II. app. p. 113. c. 18. n. 1, 2. tab. 10. f. B-D. Alcyonium rubrum, pulposum, conicum plerumque.

Ital. Cotogna marina (Planc. p. 44.)

DESCRIPTION.

Corpora difformia, plerumque ovalia vel conoidea, cono vel basi vel apice affixa, diametro ad summum sesquipedali. Recens molle, extus glabrum, flavum. Dissectum exhibet pulpam, radicem betæ rubræ coctam referentem, inquam perreptant fibræ vermiculares, albæ. *Odor* gratus.

tus. (*Plancus*.) Sic Januario & Febuario sunt. Verum circa finem Martii naturam mutant & sedibus suis avulsa in massas spongiosas, quasi ligneas, foraminosas, gryseo-flavas, extus densiores, aquæ innatantes abeunt; quarum dissectionum substantia interna, fibrositate, fibrarum asbestino splendore & cavernositate, pumici simillima est: at suberis fere consistentia. Odor tunc hircinus, at non æque gravis ac præcedentis speciei.

Locus: Mare Mediterraneum & vicinum Promontorio Bonæ Spei.

N O T Æ.

Suberosum factum *A. cotoneum* delineavit *Seba* & *Donati*. In cavernis ejus habitantem *Nereidem* descripsit *Donati* & *Plancus* quoque ibidem & aliis locis observavit. An *Turbante* piscatorum s. *Alcyonium* magnum, tortuosis finibus excavatum & in medio perforatum, oleariam piscinam referens *Planci* (p. 44. & iterum p. 114. n. 2.) diversa ab isto species sit, non determino. Vidi parva specimina magno foramine excavata, quibus *Cancer Bernhardus* crebro insidere solet.

Specimina, quæ Promontorio Bonæ Spei satis copiose mittuntur, ponderosiora mihi visa sunt iis, quæ M. Mediterraneum fovet. Sub *Vespeti* marini nomine *Rumphius* *Alcyonio* nostro saltem affine quid videtur intellexisse. Spongiæ subsimilia, informia tubera esse dicit, gelatina urticante, deliquescente scatentia, ramis passim *Coralliorum* innascentia, quæque suctu quodam
attra-

attrahunt quicquid illa tangit. Malaice *Rumaniri* dicuntur.

* Specimina plurium Alcyoniorum ramorum habeo, quorum apud autores nulla facta est mentio, distinctissimorum tamen; sed corrupta siccatione, ut melius duxerim ea omittere, donec speciminum recentium observatione species confirmare & illustrare copia sit. Idem de Spongiis in antecessum moneo, quarum aliquas obscurius mihi cognitae species, quasque non sufficienter determinatas præstare poteram, tantisper prætermisi.



XIV. PENNATULA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:

Stirps vaga, coriacea, officulo plerumque suffulta, multiformis, ex parte exierens.

Polypus retractiles, tentaculis radiatos, sæpius calyculatos, intus oviparos.

Pennatulæ natura & nomen,

PENNATULÆ *Alcyoniis* specierum gradatione ita propinquæ sunt & tamen simul structura, habitu, vitæque sensitivæ gradu discrepant, ut exemplum majoris simul affinitatis & discordantiæ inter duo genera in resum natura vix dari existimem. Certo respectu *Pennatulæ* ad *Alcyonia* sunt, quod *Hydræ* ad *Sertularias*.

Nomen generi a Linnæo inditum ex quarundam specierum penniformi habitu ortum ducit & reliquis nunc quoque adplicatur, ab ista figura quamvis alienissimis.

Pennatulæ in eo omnes conveniunt & ab omnibus fere Zoophytis diversissimæ sunt, quod non affixæ & radicatæ quasi vivant, sed liberæ per mare vagentur aut nulli saltem corpori adhæreant. Omnes etiam aliqua tui parte, quam *stipitem* voco, nudæ sunt, musculofoque corio obvestitæ; eaque parte vermicularem motum exercent & in mari sese promovent. Hac itidem parte pleræque molli maris fundo insertas vivere credibile est. Altera *Pennatularum* pars

(rha-

(*rhachis*.) immobilior & parenchymatosa, *polyporum* apparatus vario modo exserit & ova diversa ratione generat.

Quædam nempe lamellis lunatis, radiatisque, *P. pennatiformes*, imbricatim incumbentibus pinnatæ sunt & e convexo laminarum margine, calyculis multidentatis polypos exserunt. His ovaria utrinque ad partem scapi pennatam seu rhachin, vel in pinnis longitudinaliter posita, non ad singulos polypos distributa sunt. Eadem non solum vermiculari motu promoventur, sed laminarum etiam oblique positarum angulari motu natare posse videntur & omnes phosphorescunt egregie. Hæ perfectissimæ quasi inter congeneres vocandæ & solæ generi nomen imposuerunt: *P. grandis, rubra, grysea*.

Affinis est istis *P. juncea*, cui pro pinnis tantum rugæ transversæ, molles, polypiferæ sunt, *P. mirabilis* polypis tantum solitariis distiche ob-
P. junceiformes
& cylindraceæ.
 sita est. Ab his vero per *P. scirpeam* & *quadrangularem*, quæ polypis sparsis ex uno rhachis latere oblitæ sunt, progreditur Natura ad *P. phalloidem* & *Cynomorium marinum*, cylindricas ambo & undique polypos parenchymate exsertantes, qui intus propriis cuilibet cellulis ova seu semen stirpis animalis parant.

Singularis est & ab omnibus congeneribus compositione, proportionem & situ partium longissime recedit *P. Encrinus*. Pauci & maximi in ea polypi congesti sunt in apicem scapi longissimi, qui e solo fere ossiculo constat & fundo forte maris infixus hæsit.

In omnibus tamen, utcunque habitu diversis Pennatulis structura polyporum eadem est. *Polypi*. Cylindrici nempe sunt, apice stellati radiis vulgo octonis, pinnatifidis vel utrinque dentato-ciliatis.

Officu-
lum.

tis. Officulum quoque vix non omnibus intus adest, parenchymati innatum, at musculosæ parti laxius inhærens. In *P. penniformibus* officulum teres & utrinque attenuatum intra substantiam corporis utroque apice latet. Latet quoque in *P. phalloide*, quanquam quadrangulare huic. At in *P. juncea* & *quadrangulari*, setacea quidem extremitate musculosæ scapi portioni inferitur, altera vero non attenuatum, sed abruptum est; ut succrescens ab inferiori parte continuo animal altera parte obsolescere videatur. *P. quadrangulari* uti *P. phalloidi* & *P. Encrino* officulum quadrangulare contigit. Sola Pennatularum *Cynomorium marinum* osse destituta est & ab Alcyoniis in hoc tantum differt, quod stirpem liberam nec adnatam sistat. *P. pavoninæ* ELLISII os etiam deesse videtur, quanquam non expressis verbis monuerit Vir celeberrimus.

Pennatulas cum *Bohadschio* & *Ellisio* animo concipio tanquam *Zoophyta vaga* & spontaneo motu prædita, quibus polypi innumeri pro oribus sunt. Nec enim os præterea ullum in toto Pennatularum corpore acutissima acies detegit. Et jure *Linnæum*, os commune Pennatulis in basi esse statuentem, reprehendit *Ellisius* (act. angl. vol. 53. p. 421.)

Species
sepositæ.

Species aliquas *Pennatularum* LINNÆO dictas in sequenti enumeratione seposui, utpote alienorum generum mihi visas. *P. filosa* (*Lin. syst. X. sp. 2.*) certissime *Lerneæ* species est & quidem nulli magis speciei similis quam *Lerneæ* sub nomine *Oculifugæ* (*Eyesucker*) a *Bakero* (act. angl. vol. 43. n. 473. p. 25. tab. 1. f. 1, 2.) descriptæ. *P. jagitta* (*Lin. syst. X. sp. 3.*) autem nimis imperfecte ex brevissima *Linnæi* descrip-

scriptione & pessima icone cognita est vitæque genere nimium a *Pennatulis* differt, quam ut eam harum generi inferere audeam.

Pinna pennacea LINNÆI (*syst.* X. p. 788, 236.) apud *Sebam* (*thes.* III. tab. 16. n. 9.) pro *Pennatula* tradita, est os *Sepiæ Loliginis*, adeoque nec *Pinnis* nec *Pennatulis* adnumerandum corpus.

212. PENNATULA ENCRINUR.

PENNATULA stipite osseo quadrangulo contorto, corporibus tereti attenuatis, apice florescentibus, in umbellam congestis.

Mylius monogr. 1753. 4. c. icon. Zoophytum Groenlandicum.

Ellis. act. angl. vol. 48. p. 305. tab. 12. Corall. p. 96. tab. 37. Hydra marina arctica, corporibus multis octotentaculatis, basi conjunctis & scapo prælongo osseo sustentatis.

Lin. syst. X. sp. 5. Isis Encrinus.

DESCRIPTION.

Stipes sexpedalis vel ultra, factus ex osse lapidoso quadrangulo, lateribus sulco exarato, contorto, versus umbellam adtenuato, membranaque vestito, altera extremitate vaginæ cartilagineæ inserto. *Umbella* ex corporibus 20, 30, vel pluribus seu polypis coadunatis in basin carnosam, angulosam, cui insertus stipes. *Polypi* cylindrico-attenuati, longitudinaliter octorugosi, apice octotentaculati: radiis ferrato pinnatis; intus ovulis pleni.

Locus: Mare Arcticum.

NOTÆ

N O T A.

Notatu dignissimi & speciosissimi hujus Zoo-
phyti bina omnino specimina hucusque visa
fuerunt, ex Mari Groenlandiæ vicino adlata,
quorum nunc alterum in *Museo Celeberr. COLLIN-*
SONI Londini servatur, alterum, quod *Mylius* de-
scripsit (tempore quidem prior, sed quo jure po-
tior nescio), Gœttingæ penes *Cel. HOLLMAN-*
NUM est. Primus hanc speciem Pennatularum
generi judiciose vindicavit *Bohadsch*: Ab *Ellisio*
Hydris, a *Linnæo* Isidibus adnumerata fuerat.

213. PENNATULA GRANDIS.

PENNATULA penniformis lineari-lan-
ceolata, stipite tereti lævissimo, pinnis la-
cero-dentatis.

**Rumph. mus. belg. p. 43, 44. n. 2.* Sagitta
marina nigra.

D E S C R I P T I O

Longitudo pedalis vel ultra, latitudine partis
pennatæ summa vix sesquipollicari. *Stipes* cy-
lindricus, longus, pennata parte (breviore) at-
tenuatus. *Penna* lineari lanceolata; *pinnæ* bre-
ves, latæ, lunatæ, numerosissimæ atque imbrici-
catæ, convexo margine dentibus laceris ferratæ,
concavo integræ. *Color* cinereo virescens. *Os*
intus teres, lineare, utrinquè attenuatum, fra-
gile. Phosphorescere dicitur, uti sequentes.

Locus: Oceanus Indicus.

214. PEN-

214. PENNATULA GRYSEA.

PENNATULA penniformis, stipite tereti ad pennam bulboso, pinnis oviferis acute dentatis, dentibus multifloris.

Rondel. aquat. II. p. 129. Penna marina.

Seb. thes. III. tab. 16. n. 8 a, b. Penna marina phosphorica.

Albin. annot. acad. lib. I. c. 20. tab. 6. f. 1, 2. penna marina alba.

Bobadsch. mar. p. 109. tab. 9. f. 1-3. Penna grysea.

Ellis. act. angl. vol 53. p. 434. tab. 21. f. 6-10. Pennatula spinosa.

D E S C R I P T I O.

Magnitudo 8 poll. vel ultra. *Stipes* cylindricus, ad pennam in bulbum striatum dilatatus, pennata parte ventricoso attenuatus. *Penna* ovato-lanceolata. *Pinnæ* lunatæ, truncatæ, concavo margine ovis obsessæ, convexo dentatæ; *dentes* singuli radio medio acuminati, bifariam polypiferi. *Os* intus teres, lineare, utrinque attenuatum, fragile.

Locus: Mare Mediterraneum.

215. PENNATULA RUBRA.

PENNATULA penniformis ovalis, stipe tereti, rhachi ovifera, pinnis lacero-dentatis.

Imper. ital. p. 650. *J. Baub. III.* p. 802. *Ginn. adr. tab.* 55. f. 114. Penna marina.

Barrel. icon. 1273. 1274. *Petiv. plant. ital. tab.* 1. f. 5, 6. Penna marina rubra.

Tournef. inst. p. 569. *Shaw. afr. app.* p. 5. *Fucus pennam* referens.

Albin. annot. acad. lib. I. tab. 6. f. 3, 4, 5. Penna marina rubra.

Lin. mus. reg. I. p. 69. *Chin. lagerstr. n.* 47. *Amœn. ac. IV. p.* 256. *Syst. X. sp. I. Faun. su. II.* 2260. Pennatula phosphorea.

Bobadseb. mar. p. 101. *tab.* 8. Penna rubra.

Planch. conch. ed. II. p. 108. c. 18. *tab.* 8. E, D. Penna marina f. Mentula alata minor.

Pontop. atl. dan. epit. tab. 17. f. 1—3. Pinna pennacea Linnæi (perperam.)

Ellis. act. angl. vol. 53. p. 434. *tab.* 21. f. 1, 2. Penna marina rubra.

β. — p. 419. *tab.* 19. f. 1—4. (Varietas duplici tentaculorum ordine.)

D E S C R I P T I O.

Stipes teres, obtusus, lævis; pinnata pars seu rhachis gracilior, ovarioque utrinque longitudinali tumidula. Penna ovali-oblonga, pinnis imbricatis, lunatis, concavo margine integris, convexo calyculis confertis, subalternis, paleaceis denta-

to, e quibus *polypi*. *Color* pallidius saturatiusve cinnabarinus, albo superfusus. *Osficulum* intus lineare, utrinque attenuatum, teres, fragile.

β. Datur varietas, in Oceano præsertim, longior, gracilior; pinnis angustioribus, magisque distantibus; calyculis pinnarum rarioribus & prominentioribus.

Locus: Mare Mediterraneum ubi frequens; rarius reperiunda in Pelago.

N O T. Æ.

Utramque varietatem optime delineavit *Ellisius*. Plerique autores vulgatiorem in Mari Mediterraneo, nempe majorem, calyculorum in pinnis duplici ordine, descripserunt; aliqui tamen & graciliorem qualis forte nondum adultæ *P. rubræ* status est.

In Mari viva hæc Pennatula egregie noctu lucescit, referentibus itineratoribus atque piscatoribus. Vivarum Pennatularum motus *Bohadsch* in hac imprimis specie observavit, in stipite nempe constrictionem quandam peristalticam, a nuda ejusdem extremitate incipientem & per pennatam quoque partem obsoletius continuatam; quasi annulus ruber per stipitem ascenderet; præterea stipitem varie curvari & pinnae horsum vorsum moveri, versusque dorsum modo, modo in contrarium adduci vidit; quo forte pinnarum motu in mari natat.

216. PENNATULA MIRABILIS.

PENNATULA simplex alba, calyculis recurvis alternis octodentatis.

Lin. mus. reg. I. p. 96. tab. 19. f. 4. Chin. lagerstr. n. 49. Amæn. ac. IV. p. 257. Polypus mirabilis.

— *synt. X. f. 4. Faun. su. II. 2261. Pennatula mirabilis.*

D E S C R I P T I O.

Rhachis semipedali longior, crassitie fili grossioris, fragilis, alba. *Calyculi* distiche alterni, breves, versus alteram omnes extremitatem recurvi, limbo octodentato conniventes.

Locus: Pelagus.

N O T A.

Descripſi hanc speciem ex abrupto utrinque, semipedalem tamen longitudinem æquante exemplari, quod in *Museo SERENISSIMI PRINCIPIS ARAUSIONENSIS* servatur, ad *Portum pulchrum AMERICÆ* captum, & *Asteriæ* singulari speciei intricatum. *Linnaeus* suam in Oceano Norvegico inventam fuisse dicit. Annon ad Gorgonias potius, quam Pennatulas, referenda sit ambigo, donec integram viderim quæ utrinque attenuatam liberamque stirpem exhibeat.

217. PENNATULA JUNCEA.

PENNATULA simplex linearis rhachi truncata, rugis distichis transversis polypiferis.

Rumph. mus. belg. p. 43. n. 1. Sagitta marina alba.

— *amb. VI. p. 256. Sagitta marina.*

Seb. thes. III. tab. 114. n. 2. (Ossa, rupi arte infixa.)

Malaice, Allang-laut, Sasappo-laut.

D E S C R I P T I O.

Longitudo sæpe bipedalis, crassities junci grossioris. *Stipes* crassior, mollis, vermiformis. *Rhachis* quadruplo vel quintuplo longior, teres, extremitate obsolescens atque osse truncato fere nudo constans; per reliquam longitudinem coriacea membrana vestita, in qua *fasciæ* duæ longitudinales, carnosiores, in ventrali latere magis distantes, versus stipitem adtenuato evanescentes, notatæ *rugulis* oblique transversis, mollibus, nodulosis, eque singulo nodulo polypiferis. *Officulum* intus fragilissimum, album, tereti-fetaceum, fetiformi extremitate stipiti vermiformi insertum, altera corio fere destitutum truncatumque.

Locus: Oceanus Indicus, ubi limoso fundo stipite infixa reperitur.

N O T A.

In *Sebano* thesauro ossa aliquot hujus Pennatulæ,
Aa 2 læ,

læ, quasi rupi crassiore extremitate innata, proponuntur pro *Palmjunco marino albo Rumphii*. *Rumphius* in museo speciem nostram differte descripsit. Fimbrias rubro, flavo alboque colore varias esse dicit; vermiformem partem albidam. In arenoso littore defixæ reperiuntur & subito extrahi debent.

218. PENNATULA SCIRPEA.

PENNATULA simplex lineari adtenuata, rhachi tereti, altero latere polypifera.

D E S C R I P T I O.

Stipes carnosus, crassior, teres. *Rhachis* stipite multo longior, adtenuata, altero latere polypis confertissimis, paleaceis obsita. *Officulum* intus teres, lineari-adtenuatum, subflexile. *Longitudo* sesquipedalis. Siccata extat in Museo DN. PETRI CRAMER *Amstelodamensis*.

Locus: Oceanus.

219. PENNATULA QUADRANGULARIS.

PENNATULA simplex, rhachi quadrangulari, altero latere polypifera.

Bobadsch. mar. p. 112. tab. 9. f. 4, 5. Penna piscis pavonis piscatorum.

D E S C R I P T I O.

Stirps longitudine plurium pedum; crassities rhachis mediæ pennæ anserinæ. *Rhachis* linearis, quadrilatera, uno latere *polypis* confertis obsita. Os quadrilaterum, cinerascens album, balena-

lenaceæ flexilitatis, fibrosum, lineare, inferne obtusum. Vidi fere bipedale, integumentis orbem, altera extremitate abruptum, qua subattenuatum fuisse videbatur. *Polypus* descripsit *Bobadsch*.

Locus: Mare Mediterraneum.

220. PENNATULA PHALLOIDES.

PENNATULA simplex, rhachi cylindrica obtusa punctata, undique polypifera.

D E S C R I P T I O.

Longitudo subsemipedalis. *Rhachis* parenchymatosa, crassitie digiti infantilis, cylindrica, extremitate altera obtusa, altera subattenuata in *stipitem* linearem, coriaceum. Ipsa rhachis punctis impressis notata & aspersa *papillis* versus obtusam extremitatem directis, inæqualibus, subquincuncialibus; e quibus *polypi* radiis octonis, capilla-ceis, pinnatifidis stellati. *Color* cinerascens, *Ostaculum* intus lineari-attenuatum, quadrangulare.

Locus: Oceanus Indicus ad Amboynam.

221. PENNATULA CYNOMORIUM.

PENNATULA simplex, rhachi cylindrica crassa granulosa, undique polypifera.

Rondel. pisc. II. p. 130. Malum insanum marinum.

Ellis. act. angl. vol. 53. p. 434. tab. 31. f. 3—5.

Pennatula marina digitiformis vel Cynomorion.

D E S C R I P T I O.

Quadripollicaris circiter, crassitie digiti virilis.

lis. *Stipes* brevis, subacutus, longitudinaliter rugosus. *Rhachis* parenchymatosa, cylindrica, obtusissima, minutim granulosa, undique aspersa *polypis* cylindricis, radiis octo pinnatifidis instructis. *Officulum* intus nullum. *Color* exalbidus.

Locus: Mare Mediterraneum.

N O T Æ.

Hæc cum præcedenti species in primo *Fasciculo Miscellaneorum Zoologicorum* propediem edendo icone illustrata dabitur. Æri jam incisa erat utraque, cum ultimam in *Actorum Anglicorum* cit. volumine descriptam & delineatam invenirem. *Officulum* huic speciei deesse ibi non observavit *Ellisius*.

222. PENNATULA RENIFORMIS.

PENNATULA reniformis, altero latere polypifera, stipite lumbriciformi.

Ellis. act. angl. vol. 53. p. 427. tab. 19 f. 6—10.

Penna marina reniformis, purpurea, caroliniana.

DESCRIPTION.

Stipes lumbriciformis, altero latere sulco exaratus, acutiusculus, sustinens *frondem* reniformem, altero latere plano carnosus fibris strigosam; altero convexiusculo confertim polypiferam. *Polypi* ex calyculis sexangulo-sexdentatis, tentaculis senis radiati. *Color* totius stirpis purpureus, at pori polypiferi flavi.

Locus: Mare Americanum.

XV. SPON.

XV. SPONGIA.

DEFINITIO.

ANIMAL ambiguum, crescens, torpidissimum:

Stirps polymorpha, e fibris contexta, gelatina viva obvestitis.

Oscula oscillantia, seu cavernæ cellulæve superficiei.

IN SPONGIIS vitæ, fabricæ & naturæ animalis terminus esse videtur. Natura nempe vegetabilium seriem simplicissimis Algis & Fungis, Animalium Spongiis conclusit; ne hiatus inter organica & bruta corpora nimis magnus foret. *Spongiarum statio.*

Vitam sensitivam Spongiis dudum tribuerat antiquitas. *Aristoteles*, *Ælianus*, *Plinius*, quique hos exscripserunt in eo omnes consentiunt; *Spongiarum* in Mari tactum quasi refugere, constrictionesque basin tenacius amplecti & evellentium nixus fluctuumque vim eludere. *Imperatus* & *Gesnerus* idem expressius fufiusque docuerunt. Priorque in gelatina Spongiarum fibrositati interjecta vitam residere asseruit. At *Rondeletius* omnem Spongiis sensum denegare sustinuerat. Inter recentiores *Marsilius* systolen quandam & diastolen in poris spongiarum mari modo extractarum observavit (*hist. mar. p. 87.*) *Peyssonel* deinde factis in America experimentis inductus est, ut crederet, Spongiarum a vermibus, qui in earum sæpe cavernositate occurrunt, fabricari eorundemque *Auctorum sententiæ de earum natura.*

domicilio destinatas esse (*act. angl. vol. 50. part. 2. art. 78.*).

At vermes isti ad Spongiarum non magis pertinent, quam ad Alcyonia *Nereides*, a *Donato* intra cavernas eorundem repertæ (*adriat. p. 60. tab. 8 G.*), quas passim per mare vagantes quaslibet latebras intrare solere docet *Plancus* (*conch. ed. II. app. p. 119.*). *Ellisius* hinc etiam, qui de Spongiarum natura novissime egit, *Peyssonello* non credidit a vermibus istis parasiticis fabricari Spongiarum. Eas potius putat esse *Zoophyta* quibus simplices in superficie pori polyporum loco sunt, refertque in Spongiâ, quam medullæ panis conferre amat, recenti, sibi atque socio *Solandro* papillaria superficie oscula palpitare visa, polypum vero nunquam apparuisse (*act. angl. vol. 53. p. 432. not.*) quod etiam *Fussæus* affirmare videtur (*act. gall. 1742. p. 293.*)

Spongiarum, quam reliquis omnibus *Zoophytis*, multo simpliciore atque imperfectiore esse fabricam cum *Ellisio* sentio. Eoque magis ad Vegetabilia accedunt, quam reliqua hujus ordinis genera. Chymicis etiam principiis paulo similiores plantis deprehenduntur. Credibile est poris solis aut cavernulis nutrimentum recipere Spongiarum easque cavernulas oris simul & ventriculi vices genere, uti pori radicum in plantis terrenis & superficiales in Algis. Discerptas non minus vitam agere & ex abruptarum reliquis in mari vestigiis novam substantiam repullulare *Plinius* jam docuit. Ceteroquin de earum crescendo modo & propagatione nihil admodum constat.

Spongiæ vix non omnes, præter fibrosam texturam, quæ quasi scelëton & spontanei motus in vivis expers esse videtur, constant gelatina pisculenta, in qua sensus & motus residet, quæque

que in siccatis etiam speciminibus sæpenumero superstes membranularum inter fibras sceleti siccatarum instar apparet.

Fibrosi contextus natura imprimis differunt *Spongiæ*. Tomentosa & mollis natura plerisque est, cujus exemplum in *officinali* habetur. Quarundam vero sceleton ex rigidis, corneis quasi fibris factum est; easque Botanici *S. hircinas* vocarunt. Harum in genere textura rariuscula deprehenditur. At e tomentosis pleræquæ satis densam atque compactam fabricam exhibent; quanquam earum massa ipsa interstitiis cavernosissima sæpe sit. In plerisque *Spongiis* fibræ inordinate intertextæ sunt. Quibusdam tamen regularior tela est, & elegantissima in nonnullis, ut *S. fasciculata* & *fibrillosa*.

Forma Spongiarum infinite variat & in eadem sæpe specie adeo diversa observatur, ut vix agnosceres, nisi substantia, textura, intermediarumque varietates facem præferrent. Rimas & cavitates marinorum corporum *Spongiæ* quoque explent, siquidem testacea bivalvia sæpius spongiosa materia exacte plena visuntur; & ubi *Fucos* *Coralliaque* contingunt, eorundem ramulis substantiam suam immiscent. Eandem proprietatem in imperfectioribus quibusdam vegetabilibus, v. gr. *Agaricis*, *Tremellis*, observamus. Omnes tamen *Spongiæ* adeo aptabiles non sunt & aliquæ satis certam crescendi legem servant.

Species Spongiarum nonnisi illas hic recensabo, quæ distinctos exhibuerunt characteres quasque ex multis visis exemplaribus constantes esse intellexi. Quibus Spongiarum fertiles Oceani tractus lustrare contigerit bene multa invenient quæ superaddant & magnum in Scientia natu-

rali explebit hiatum, qui plenam Spongiarum historiam dabit, gnaris gratissimam certe futuram atque utilissimis observationibus feracissimam.

223. SPONGIA LICHENOIDES.

SPONGIA amorpha, fibris mollibus ramentis rariusculis subconnexis.

D E S C R I P T I O.

Refert Lichenis fruticulosi glomum oblongo-pyramidatum. *Fibrositatis* nempe loco est *Stirps* teres, ramosissima, attenuata, ramis passim anastomosantibus cohærens, cujus substantia homogenea, subpellucida, *Alcyonii gelatinosi* aspectu similis, sed tenacior est, siccataque *Lichenis* fere *corallini* æmula fit. — In liquore ex India missum vidi specimen, in quo gelatina inter fibrositatem nulla aderat. An ergo a Spongiarum genere removenda? — Combustæ etiam odor vegetabilis fere est.

Locus: Oceanus Indicus.

224. SPONGIA FLORIBUNDA.

SPONGIA amorpha, fasciculis ramosis confluentibus paleaceo-tomentosis, apice crassioribus obtusis.

D E S C R I P T I O.

In palmarem & ultra altitudinem exsurgit, subfruti-

fruticiformis, coalita ex fasciculis difformibus, ramoso-confluentibus, ex tomento compacto factis, in superficie quasi paleaceis, extremitate crassioribus obtusis; unde facies passim quasi brassicæ floridæ. Color gryseus, rubris paleolis sparsus; corruptiorum speciminum fusco-gryseus. Etiam hæc combusta fere vegetabilem naturam prodit.

Locus: Oceanus Indicus.

225. SPONGIA BASTA.

SPONGIA rigidiuscula rara subatra undulato-laciniosa, stipite tereti.

Rumph. amb. VI. p. 253. tab. 89. Basta marina, Basta-laut.

DESCRIPTIO.

Trunco teretiüsculo, faxis implantato, digiti crassitiem æquant, glomus majusculus insidet frondium crassarum, confertarum, amaranthi instar crispato-laciniosarum, quarum margo crassus, obtusus. Textura totius subuniformis, rariüscula, e filis capillaceis, rigidulis, nigris, maxime longitudinalibus & transversis, at intermixtis etiam obliquis, reticulato-contexta. Combusta animal suboleto.

β. Affinis huic datur species, mihi non bene cognita, amorpha, ex fibris grossioribus, rarioribus contexta.

Locus: Oceanus Indicus.

Rumphius de sua *Basta* refert: sub aqua expansam obscure rubram & molliorem esse, inferius tantum rigentem, laciniis flexilibus; siccatione nigrescere, revolvi, rigescere. Vulgo sesquipedalem, at interdum 5 fere pedes æquantem reperiri; crescere autem in lapillis in 8 vel 10 orgyrum profunditate. Quanquam probe siccata, pluvioso tamen tempore flaccescere & odorem æquoreum spargere; quod in speciminibus compluribus (forte curiosius elotis) secus deprehendi. — Vox *Basta*, pannum grossius significat.

226. SPONGIA FLABELLIFORMIS.

SPONGIA rigida rara subatra flabelliformis plana rotundataque.

Boerb. ind. alt. p. 6. Keratophyton majus nigrum, fibris tenuioribus elegantissime & densissime reticulatum.

Petiv. gaz. tab. 32. f. 1. Rete Philippinense nigrum, telis quadrangulis.

Rumph. amb. VI. tab. 80. f. 1. Flabellum Aruense.

Seb. thes. III. p. 183. tab. 95. n. 2, 4. Alcyonium irregulare, rigidum, membranaceum & cellulosum.

Royen. prodr. p. 522. n. 6. Spongia flabelliformis, rigidiuscula, fibris capillaribus densissime reticulata.

Lin. hort. Cliff. p. 480. Spongia flabelliformis caule teretiusculo, disco compresso-plano, vix diviso.

— *spec. plant. ed. I. sp. 4. Syst. X. sp. 4.* Spongia flabelliformis.

D E S C R I P T I O

Sunt *flabella* simplicia, subrotunda, plana, subpedunculata, margine integra, aliquot linearum crassitie, magnitudine vulgò ambarum manuum, interdum multo ampliora. *Textura* rariuscula e fibris grossioribus, subatris, rigidissimis, confluentibus & connexis; quorum longitudinales numerosiores & crassiores. Gelatina passim in siccis superstes. Observantur interdum Balani superficiei immersi & substantia Spongiæ incrustati.

Locus: Oceanus Indicus.

227. SPONGIA FASCICULATA.

SPONGIA rigida subglobosa, fasciculis fibrosis prismaticis ramosis fastigiatis contexta.

Planc. conch. ed. II. app. 2. p. 117. c. 34. tab. 15.
E. Spongia hircina globosa.

D E S C R I P T I O.

Figura ovato-globosa. *Fasciculi* tenuiter a basi angustiore assurgunt, lentissime crassescentes, multoties dichotomi, extremitatibus prismatici, truncati atque in superficiem glomeris fastigiati. Fasciculi isti, ex fibris confertis & contextis longitudinalibus compacti, nectuntur fibrillis raris reticulato-transversis, tenerioribus. *Fibrae* omnes fulvescentes seu saturatius gryseo-luteæ, rigidae. *Textura* fasciculorum fere qualis fibrarum in Caricis folio macerato.

Locus: Mare Mediterraneum.

228, SPON-

228. SPONGIA FIBRILLOSA.

SPONGIA polymorpha subcomplanata tenera, fibris divergentibus confertissimis contextis, poris sparsis dentatis.

D E S C R I P T I O.

Variae formæ specimina vidi, quorum tamen color & textura constantes sunt. *Color* gryseus, nonnunquam pallidior. *Substantia* mollis, tenaciusecula. *Fibræ* e medulla cellulosa extrorsum divergentes, subparallelæ, curvatæ, extremitate recta in superficiem perpendiculari, contextæ anastomosibus transversis crebris. *Pori* præter cellulositatem in superficie sparsi, majusculi, marginalibus denticulis coronati. *Formæ* sequentes :

α. Plerumque *flabelliformis*, magnitudine manus vel ultra, crassitie pollicari, subrotunda, pedunculo elongatiore atque solidiore.

β. *Alia* vidi specimina efformantia laminas crassas, fissiles, undulatas, confluentes, laciniolas, elongatas in ligulas crassas, plerumque leviter concavo convexas, lanceolato-obtusas. Huic & præcedenti varietati pori maxime ad margines crebri.

γ. Invenitur etiam in truncos teretiusculos, diffformes, pollicis crassitie, passim confluentes efficta. Has omnes varietates in *Museo* suo servat DN. PETRUS CRAMER *Amstelod.* & passim præterea vidi, varietatemque α. & β. ipse habeo.

Locus : Oceanus Indicus.

229. SPONGIA TUBULOSA.

SPONGIA compressa fessilis rigidula flavescens, tubulis longitudinalibus porosa.

D E S C R I P T I O .

Corpora semiovata, compressa, ad rupes fessilia, margine externo convexa. *Textura* rigidula, e filis capillaceis, densiuscula, cellulosa, simulque a basi versus ambitum *tubulosa*. *Color* flavescens, seu pallide gryseus; intus sæpe nigricans. *Combustæ* odor animalis.

Locus: Mare Americanum.

230. SPONGIA FULVA.

SPONGIA amorpho - subramosa rigidissima fulva.

Seb. thes. III. tab. 95. f. 9. tab. 96. f. 1. Spongia rigida, simplex, ramosa.

D E S C R I P T I O .

Massæ informes aut incrustantes; passim ramis longis, teretibus, subramosis, crassitie calami vel digiti vegetantes. *Textura* rigida, e fibris capillaceis, fragilibus, inordinatis, per ramos subadscendentibus, densiuscula, æquabiliter contexta. *Gelatina* sæpe inter fibras siccata fusca; unde forte *Sebanarum* iconum color. *Elo-ta* gelatina *color* fulvo-luteus. *Combustæ* odor evi-

evidentissime animalis. *Textura* fere æmulatur *S. fluviatilem*.

Locus: Mare Americanum.

231. SPONGIA FLUVIATILIS.

SPONGIA ramosa filiformis viridissima fragilis.

Rupp. flor. jenens. p. 308. *tab.* 3. *f.* 1. *Spongia fluviatilis* ad conservam accedens.

Plukn. almag. p. 356. *tab.* 112. *f.* 3. *Spongia fluviatilis* anfractuosa perfragilis ramosissima.

Loesel. flor. pruss. p. 172. *tab.* 52. *Musculus* aquat. ceratoides.

Lin. flor. suec. 1133. *Spec. pl. ed. I. sp.* 11. *Spongia fluviatilis*.

D E S C R I P T I O.

Massæ interdum aut *crustæ* informes, in stagnantibus aquis; in fluentis forma ramosissima. *Rami* longi, tenues, filiformes, teretiusculi, creberrime confluentes. *Textura* rariuscula, fragilissima, etiam in recenti, e *fibris* capillaceis inordinatis, per ramos subadscendentibus, æquabiliter contexta. *Color* recenti obscurius viridis; odor pisculentus a muco quodam inhærente albedo. Sicca friabilis, obsolete olivacei coloris est, combustaque vix evidenter animale odorem spargit. *Vitæ* nullum vestigium.

Locus: Aquæ Europæ dulces, maxime rivuli in locis sylvestribus.

N O T Æ.

Spongiam lacustrem LINNÆI (*spec. plant. ed. I. sp. 10.*) non novi, nec forte ab hac specie differt. Evidentius differt *Spongia ramosa fluvialis mollis* a *Renealmio* (in *act. gall. 1714. p. 231. tab. 9.*) descripta, quam tamen, utpote mihi nondum visam, silentio transeo.

Spongia vulgaris fluvialis in aquis stagnantibus sæpe crassissimis crustis fundum obducit. Talis crustæ fragmenta parvulis Phryganearum larvis, membranaceis tubulis in spongiosa substantia nidulantibus scatentes monstravisse mihi olim *Summum apud Göttingenses Botanicum Celeberr. BÜTTNERUM* memini; nec similes unquam invenire ipse potui.

232. SPONGIA FISTULARIS.

SPONGIA tubulosa simplex attenuata rigida, extus tuberculosa.

Sloan. cat. p. 6. hist. I. p. 62. tab. 24. f. 1. Spongia dura s. spuria, maxima, ramosa, fistulosa.

Seb. thes. III. tab. 95. f. 1 & 7.

Lin. spec. pl. ed. I. Syst. X. sp. 5. Spongia fistulosa.

D E S C R I P T I O.

Sunt *tubi* trium sæpe quatuorve pedum longitudine, amplitudine brachii, deorsum lente attenuati, extus papillis convexis, inæqualibus, confertim tuberculosi, intus læves. *Substantia* ubique crassitie circiter semipollicari, versus amplioris extremitatis marginem paulo tenuior. *Textura* sub similis *S. fulvæ*, at densior duriorque & multo mucosius referta; unde siccata specimina e fulvo nigricant. *Mytilus folium* crebro exterius

adglutinator tubis. observatur. Combustæ odor evidenter corneus.

Locus: Mare Americanum.

233. SPONGIA CRATERIFORMIS.

SPONGIA infundibuliformis molliuscula membranaceo-cellulosa, extus villosa, grossior.

*C. Baub. pin. p. 369. Spongia forma infundibuli.

Mercat. metall. arm. 6. c. 2. p. 97. icon. p. 96.

Alcyonium primum antiquorum.

*Lin. sp. pl. ed. II. 9. Syst. X. sp. 9. Spongia infundibuliformis.

D E S C R I P T I O.

Vidi aliquoties infundibuli seu *Madrepore pilei* simillimam, sessilem, inæquali interdum limbi latitudine, margine extenuatam. *Substantia* in his speciminibus digitalis crassitie, gryseo-fusca, grossior, tomentoso-mollis, laxè cellulosa & membranulis albidis quasi obglutinata; exteriori latere ruditer subreticulata, areolarum angulis singulis molli villo notatis; interiori latere lævior, rarioribus minoribusque villis. Pateriformem, regularem vidi apud DN. WILH. VAN DER MEULEN; paulo difformiorem habet summis in Botanicam & universam Scientiam naturalem meritis *Immortalis* JOH. BURMANNUS. *Massas* simillimæ substantiæ, quosdam subturbinatas, informes, albidioresque habeo ex mari *Antiguam Insulam* alluente. Subsimilem quoque spongiositatem in Suffexiæ littore in parvis massulis, aut & Fuco pinastroidi immixtam observavi.

Locus: Mare forte Americanum.

234. SPON-

234. SPONGIA OFFICINALIS.

SPONGIA polymorpho-compressa sublobata tomentosa porulenta.

Imperat. ital. p. 593. *lat.* p. 828. *Sloan. cat.* p. 6.

hist. I. p. 62. n. 35. Spongia globosa.

J. Baub. hist. III. p. 818. Spongiæ compressæ, schiaccatæ.

C. Baub. pin. p. 392. Spongia globosa.

Tournef. inst. p. 575. Spongia ad usum præstantissima, foraminibus exiguis pervia.

Lin. spec. pl. ed. I. sp. I. Syst. X. sp. I. Spongia officinalis.

D E S C R I P T I O.

Massæ sessiles, subglobosæ, ovales vel oblongæ, incertæ figuræ, sublobatæ. *Substantia* mollis, ex tomento quodam facta, panno laneo seu agarico mollito natura subsimilis, inæqualiter cavernosissima, fulvo-grysea. Odor combustæ animalis.

Locus: Mare Mediterraneum, Rubrum & forte Indicum atque Americanum.

N O T Æ.

Arena ab inhærente mucagine pisculenta depurari debent, ut usui aptæ fiant. Massas hujus Spongiæ ex mari rubro allatas vidi ostreis quibusdam oblongis, extus tenerrime scabris, refertissimas. Majora Ostrea altius Spongiæ immersa erant, minora in superficie creberrima valvulis hiabant. Specimen ipse habeo.

Ex Mari Americano Spongas accipimus similimas figura & natura, at multo teneriores, densiores & albicantes.

Grossior in officinis obvia *Spongia* diversæ forte speciei est ; mihi non fatis de ea liquet.

235. SPONGIA PANICEA.

SPONGIA amorphæ albida mollis tennerrima, subtilissime porosa.

**Raj. syn. p. 31.* Alcyonium ramosum, molle, medullæ panis intus simile.

Seb. thes. III. tab. 96. f. 4. tab. 99. n. 3.

Ellis. cor. p. 80. n. 2. tab. 16. f. d D. Spongia medullam panis referens:

D E S C R I P T I O.

Massæ informes, diffusæ, nunquam digito crassiores, Fucis & Tubulariis, Sertulariisque intertextæ & circumcretæ. *Substantia* albida, mollis (consistentia alburni ex scirpo,) subtilissime cellulosa; superficies lævis, teneriter porosa.

Locus: Mare circa Angliam & Belgium.

236. SPONGIA CERVICORNIS.

SPONGIA ramosissima tenax, ramis teretibus folidis subvillosis.

D E S C R I P T I O.

Fruticuli pumili, palmares, dichotomi, ramosissimi. *Rami* calamo crassiores, teretes, ad axillas compressi, subad tenuati. *Substantia* rigidiuscula, tenax, ex fibris subadscendentibus dense contexta, extus hispidula, grysea. *Odor* combustæ animalis.

Locus: Mare Mediterraneum.

237. SPON-

237. SPONGIA MURICATA.

SPONGIA fuberosa ramosa, ramis divaricatis cylindricis, undique villis creberrimis muricatis.

Seb. thes. III. p. 188. tab. 99. f. 7. Spongia ramis crassiusculis, tenax, tota superficie apiculis tenuibus, mollibus dense confita.

D E S C R I P T I O.

Truncus crassitie digiti, erectiusculus, in plurimos statim diffusus *ramos* divaricatos, subdivisos. *Rami* crassitie calami scriptorii, subad tenuati, undique *spinis* linearibus, mollibus, confertissime muricati. *Spinæ* quoque divaricatæ, apice sæpe bil- vel trifidæ. *Substantia* totius subere paulo grysea.

Locus: Littora Guineæ ad d'Elminam (*Seba.*)

238. SPONGIA RUBENS.

SPONGIA subramosa difformis mollis, poris majusculis sparsis.

**Imperat. ital. p. 599. lat. p. 838* Alcyonium foraminosum f. quartum Dioscoridis.

Sloan. cat. p. 7. hist. I. p. 63. tab. 23. f. 5. Spongia minor & mollior medullæ panis similis, fibris tenuissimis.

Mercat. metall. arm. 6. c. 8. p. 106. Tertium quinti generis Alcyonium.

Seb. thes. III. tab. 96. f. 2.

**Lin. sp. plant. ed. I. sp. 3. Syst. X. sp. 3.* Spongia nodosa.

DESCRPTIO.

Subramosa, difformis, digiti crassitie; ramis confluentibus obtusis. Pori magni, bifariam inordinatius in quincunces per ramos dispositi. *Substantia* tenax, mollis, tenera, tomentosa, cellulosa texturæ: laxior, grossiorque quam in *S. oculata*. Color ex gryseo-rubens vel albidus. Odor combustæ animalis. *Habitu* optime exprimunt citatæ *Mercati* imprimis & *Sebæ* icones. At non colorem *Sebana*.

Locus: Mare Americanum.

239. SPONGIA OCLATA.

SPONGIA ramosissima mollis tenera flavescens, ramis teretiusculis, poris sparsis prominulis.

C. Baub. pin. p. 369. Spongius fucus.

Parkinsf. theaur. 1304. Raj. syn. p. 29. n. 1. Ellis cor. p. 80. n. 1. tab. 32. F. Spongia ramosa britannica.

Ruyseb. thes. animal. I. tab. 5. Spongioides ramosissima, marina, oculata.

Boccon. mus. ital. p. 258. tab. p. 116. Spongia ramosa, oculata, viridis, fruticosa.

Boerb. ind. alt. p. 8. Spongia ramosissima oculata.

Pontopp. norw. I. p. 276. tab. 12.

Lin. hort. Cliff. p. 480. spec. plant. ed. I. sp. 2.

Syst. X. sp. 2. Royen. prodr. p. 521. n. 2.

Spongia (oculata) tenax ramosissima erecta, ramis teretiusculis obtusis.

Seb. thes. III. tab. 97. f. 5, 6, 7. Spongia erecta, ramosa, mollis ac subtilis.

D E S C R I P T I O.

Fruticuli rarius subpedales, ramosissimi. *Rami* inordinatius alterni, teretiusculi, adscendentes, obtusi, crebro confluentes. *Pori* majusculi, plerique bifariam per ramos sparsi, prominuli, limbo tenerrimo subconniventes. *Substantia* mollis, tenaciusecula, tenera, flavescens seu gryseo-pallida, ex tomento quasi denso contexta. *Odor* combustæ insigniter animalis.

Locus: Mare inter Angliam & Belgium.

240. SPONGIA PAPILLARIS.

SPONGIA crustacea tenera mollis papillosa, papillis perforatis.

**Seb. thes. III. tab. 97. f. 3.*

D E S C R I P T I O.

Crustæ supra corallia, testacea rupesve diffusæ, inæquales; in superficie prominulæ *papillis* conicis, magis minusve productis, distinctis vel coadunatis in tubera; quarum singulæ foramine insigni, totam crustam perpendiculariter permeante pertusæ sunt. *Substantia* similima *S. oculæ*, at minus tenax, pauloque durior, sicca friabilis. *Color* elotorum speciminum ex gryseo albus, cum gelatina siccatorum fuscus. *Odor* combustæ animalis. *Icon* Imperati ad *S. rubentem* citatus, foraminum magnitudine hanc potius exprimit.

Locus: Mare Americanum.

241. SPONGIA FASTIGIATA.

SPONGIA tenera duriuscula tenax tubuloso-ramosissima, ramis fastigiatis truncatis.

Seb. thes. III. tab. 97. f. 2.

**Lin. sp. pl. ed. I. sp. 6. Syst. X. sp. 6. Spongia tubulosa.*

D E S C R I P T I O.

Fruticulus palmaris vel ultra, pumilus, diffusus, extus lævior; totus tubulosus seu intus cavus, creberrime subdivisus fereque dichotomus. Rami breves, conferti, varie compressi, fastigiati, extremitate præsecti seu truncati, sæpiusque subturbinato-undulati. *Substantia* textura & colore similis *S. oculatæ*, at longe durior tenaciorque & extus quoque paulo densior.

Locus: Oceanus Indicus.

242. SPONGIA VILLOSA.

SPONGIA tenera tenacissima cava, extus muricata, intus lævis.

Sloan. cat. p. 7. hist. I. tab. 25. f. 4. Spongia dura sive spuria, superficie apicibus acutis exasperata.

Brown. jam. p. 74. n. 5. Spongia fistulosa major, flexilis, porosa & prominulata.

Lin. sp. ed. I. f. 7. Syst. X. sp. 7. Spongia spinosa.

β. Petiv. pterigr. tab. 19. f. 9. Spongia typhoides.

Rumph. amb. VI. p. 255. tab. 50. f. 2. Chirotheca marina; Sarong-tangan-laut.

DE-

D E S C R I P T I O.

Ex America plerumque adfertur bivalvis, ostreo cardine affixo sublimilis, plerumque ex binis pluribusve confluentibus cavis quasi multilocularis. Valvulæ planiusculæ, intus concavæ, obsoletius porosæ; extus subtilibus poris pertusæ atque sparsæ villis acuminatis, ex fibris radiatim quasi protractis; margo valvularum extenuatus est, similibusque villis dentatus. *Substantia* pallide grysea, tenacissima, e fibris subtilissimis, inordinatis densissime contexta, extus fibrillis rarioribus in villos convergentibus substellata. *Odor* combustæ animalis.

β. Vidi eandem aliquoties substantiam, effictam in tubos pedales vel ultra, cavos, ex angustiori pedunculo sensim dilatatos, extus simillima ratione villosos.

Locus: Mare Indicum & Americanum.

N O T Æ.

Tubiformis varietas specie diversa videri posset, nisi substantia simillima & multiformis alterius habitus utramque jungere suaderet. *Petiveri*, *Rumphii*que icones tubæformem rudius exprimunt. *Brownius l. c.* suam circa ligni putrida fragmenta crescere dicit, & citat *Sloanium* qui evidenter varietatem *bivalvem* delineat. Internus valvularum lævor indicare utique videtur adfuisse corpus, circa quod Spongia sese diffundere potuit. At *Rumphius* tubos suos naturaliter cavos dicit & plures simul crescere, forma varios, brachii puerilis sæpe crassitie. In cavis tuborum cancelli aliaque habitant parasitica.

243. SPONGIA SINUOSA.

SPONGIA crustacea tenera tenax, superficie sinubus creberrimis cavernosa.

D E S C R I P T I O.

Incrustat varia corpora, semipollicari circiter strato; interna crustæ facies poris cæcis inæqualibus sparsa, exterior cavitatibus majusculis; oblongis vel cotyloideis, confertissimis obsita. *Substantia* tenaciüscula, mollis, gryseo-flavescent, ex fibris maxime perpendicularibus, per creberrimas anastomoses tenerioresque fibrillas contextis, facta. Crustarum margo tenuiter veli instar diffunditur & sensim crassescit atque cavernosus fit. *Odor* combustæ animalis.

Locus: Oceanus Indicus?

244. SPONGIA CAVERNOSA.

SPONGIA amorpha sessilis tenacissima cavernosa, superficie crebris papillis prominulis.

D E S C R I P T I O.

Massæ pugni magnitudine vel ultra, oblongæ, gibbæ, rupibus adnatæ, cavernosissimæ, superficie, inter cavernositatem, papillis elongatis, subacutis muricatæ. *Substantia* flavescenti-albida, natura *S. officinali* simillima, at durior paulo, multoque cavernosior. Massis quibusdam colorem intus fulvum, ut *S. officinali*, deprehendi.

Pri-

Primordia hujus speciei molliora, albidiora, tennerrima.

Locus: Mare Americanum.

245. SPONGIA FRONDOSA.

SPONGIA frondoso-lacera, tenax, subreticulata, altero latere laciniosa.

Turgot. mem. instr. tab. 24. f. A. (satis bona.)

D E S C R I P T I O

E trunco brevi teretiusculo, filici innato, *frondes* subreticulatæ, varie distortæ, sensim dilatatæ, lacinoso-laceræ, in plano rudiori diffusæ, ad semipedalem circiter altitudinem. Omnium frondium latus alterum læve, foraminulentum seu subreticulatum, alterum strigosum, papillis compressis, tubulis parvulisque frondibus hirtum. *Substantia* tenacissima, grysea, compactior quam in *Sp. officinali*, ex fasciculis anastomosantibus subreticulata.

Locus: Oceanus Indicus.

246. SPONGIA FOLIASCENS.

SPONGIA foliacea laciniata tenax, altero latere exeso-scabra.

Petiv. pterigr. tab. 19. f. 4. Spongia foliata aspera.

Rumph.

Rumph. amb. VI. p. 254. tab. 90. f. 1. Spon-
gia infundibuliforma.

Clus. exot. l. 6. c. 11. p. 125. Worm. mus. p.
236. Spongia elegans.

Petiv. pterigr. tab. 19. f. 6. Spongia infundi-
buliformis.

Mus. Richter. p. 384. tab. 14. f. F.

D E S C R I P T I O.

Frons latitudine pedalis, tenuis, fessilis, subturbinata, lacinioso-lobata, rigidiuscula. *Latus* alterum creberrimis sulcis reticulatum, velut a vermiculis superficialiter exesum, interstitiis sulcorum prominulis, truncato-planis; latus oppositum lævigatum, sparsim exesum, versus frondium marginem sulcis creberrimis parallelis quasi fimbriatum. *Substantia* pallide grysea, compacta ac veluti suberosa, tenacissima. *Odor* ad ignem animalis.

β. Juniora specimina infundibulum æmulantur expansum, quod altero latere finditur & demum in frondem laciniosam explicatur.

Locus: Oceanus Indicus.)

N O T Æ.

Citatae sub litt. *β.* icones primordium hujus speciei infundibuliforme referre videntur. *Balani* interdum in lævigata facie nidulantes observantur, qui in altera facie tubercula tum excitant. Secundum *Rumphium* recens hæc *Spongia* flaccida est & mucosa.

247. SPONGIA STRIGOSA.

SPONGIA suberosa mollis, fronde plana laciniosa, utroque latere porcis clathrata.

Seb. thes. III. p. 184. tab. 95. f. 8. Planta marina foliacea & spongiosa, singulari modo ramosa.

D E S C R I P T I O.

Frons palmaris, erecta, oblonga, crassa, lacinioso-sublacera, trunco compresso. *Superficies* utraque porcis longitudinalibus, crassis, undulato-interruptis, per exiliores passim anastomoses transversas concatenatis, strigosa & quasi clathrata. *Substantia* subere mollior & fungosior, tomentosa, densa, gryseo-flavescent. *Odor* combustæ animalis.

Locus: Mare Americanum.

248. SPONGIA AGARICINA.

SPONGIA compressa lobata sessilis tomentoso-reticulata, extus villis muricata.

D E S C R I P T I O.

Corpora sessilia, subauriformia, compressa, crassa, sublobata. *Substantia* tomentosa, mollis, tenaciuscula, fusco-lutea, ex ramentis seu fasciculis tomentosis & villosis contexta, cavernulosa,

fa, extus subreticulata & fasciculorum prominentium mollibus mucronibus hispida. *Odor* æquoreus, combustæ evidenter animalis. Ex binis folis speciminibus descripsi.

Locus: Oceanus Indicus.

249. SPONGIA TUPHA.

SPONGIA ramosa rara mollis, ramis adscendentibus subacutis undique villosomuricatis.

Imperat. ital. p. 594, 595. *lat. p.* 830. 832.

Spongia forma arborea f. Tupa.

Marfil. hist. mar. p. 81. *tab.* 14. *n.* 71. Typha marina.

D E S C R I P T I O.

Fruticuli majusculi, ramosissimi. *Rami* breves, conferti, compressiusculi, crassiores quam in *S. muricata*, adscendentes, subacuti, passim confluentes. *Substantia* lanuginea, reticulata, rara, mollis, tenaciusecula, superficie strigosa, *villis* mollibus muricata.

Locus: Mare Mediterraneum.

250. SPONGIA MEMBRANOSA.

SPONGIA amorpho-subramosa, membranis cellulosa, extus muricata, purpurascente nigra.

Seb. thes. III. tab. 95. *f.* 3. (Massa oblonga.)

DESCRPTIO.

Substantia e membranis purpureo-atris molliusculis, siccatione rigescentibus, inordinate contexta, cavernosissima, extus, ubi membranæ concurrunt, *spinis* triquetris, mollibus muricata. Reperiuntur sæpius massæ informes, qualem delineavit *Seba*. Unicum habui specimen quod in flagellum tres cum dimidio pedes longum, digiti crassitie, adtenuatum, unicum ramum exserens, excreverat.

Locus: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Plures Spongiarum species apud *Plancum*, *Botanicosque* occurrunt, quas mihi non visas præmitto & ulteriore examine confirmandas relinquo.



GENERA

AMBIGUA.

PRO complemento HISTORIÆ ZOOPHYTORUM addere visum est *genera* aliqua a nonnullis autoribus eorundem ordini accensita; TÆNIAS nempe cum VOLVOCE, *animalia* a Linnæo ad Zoophyta relata & CORALLINAS, vera vegetabilia, duce *Elisio* animalculis marinis plantæformibus, quibuscum aliquam similitudinem obtinent, vulgo adnumerata.

Priora duo sub *ambiguorum Generum* titulo proposui, quia *Tæniæ*, certe quædam earum species, magnam cum *Vermibus* ex ordine *Intestinalium* Ill. Linnæi affinitatem habere videntur; *Volvox* vero, simplicissimis & minutissimis Zoophytis, *Brachionis* adjiciendus forte erit, quo ex genere universa *animalculorum infusoriorum & microscopicorum* vulgo dictorum natio derivanda fere videtur.

Corallinas e censu vegetabilium esse, infra argumentis variis evincere studebo. Quod vero easdem ambiguas tantisper generibus adjecerim, ideo feci, ne magnas, quæ pro earum animalitate pugnant, auctoritates spernere viderer. In his si erravero, observationum hucusque prostantium paucitas & argumenti gravitas apud gnaros me facile excusabunt.



I. T Æ N I Æ.

Tæniae naturam Zoophytorum subanalogam esse primus evulgavit *Ill. LINNÆUS* (*Diff. de Tænia*); & certe si solas in quadrupedibus vulgo obvias species consideres, Linnæana hypothesis ut vero proxima videatur necesse est. Dubia tamen subnascentur, si reliquorum animalium vermes intestinales, ad Tæniarum genus necessario referendos perlustraveris, aut si habitum & fabricam Tæniarum nulli Zoophytorum analogam & multis momentis potius *Intestiniformibus Vermibus* affinem esse ponderabis. Verum tanto adhuc laboramus observationum de Tæniae natura paupertate & eorum, quæ exstant, levitate, ut *Linnaei* sententiam neque affirmare neque impugnare consultissimum sit. Quando species Tæniarum per omnia animalia pervestigaverimus, omnesque singularum varietates cognitæ habebimus, dispelli occipient tenebræ earum nunc involventes naturam, cui illustrandæ per totam vitam operam navare apud me constitui.

Teniam unicum & continuum esse animal, quicunque integræ, imprimis vivam viderit, ne subdubitabit quidem. Explosa hinc dudum est antiquiorum quorundam medicorum & scholæ *Valisnerianæ*, de concatenatis in *Solium cucurbitinis* ridicula sententia.

At veram *Tæniae* fabricam eruere, hoc opus, hic labor est. Articulatum vel rugis saltem transversis intersectum Tæniarum plerarumque corpus in singulo articulo vel qualibet ruga propria viscera glandulasve, & papillas seu oscula atque ductus, verosimillime ad illa viscera ducentia

exhibent. Harum Tæniarum corpus altera extremitate in summam tenuitatem angustatur, ibique viscera vel vix, vel prorsus non apparent. Maximi alterius extremitatis articuli viscera omnia perfectissima sistunt. Hæc cum intermediorum articulorum decrescente versus filiformem partem perfectione, docere videntur: Tæniam vix per exilem eam filiformem extremitatem posse nutriri; eandemque altera extremitate crescere, articulisque ibi sensim quasi maturescere. Confirmatur hoc porro per facilem majorum articulorum secessum, quos sine suo discrimine ulló copiose, & fere sponte demittunt pleræque Tæniæ, quosque *ova Tæniarum* aliqui, plerique *Cucurbitinos*, certe in quibusdam speciebus, vocarunt. Accedit quod *Tænia canina*, prout infra dicitur, cucurbitaceos articulos nonnisi rubris moleculis refertos demittat, quæ pro ovulis haberi possent.

Sequeretur ex his Tæniam esse *Zoophyton* concatenatum ex pericarpis quasi seu ovariis, quæ continuum quidem systema constituent & communi vita gaudeant, singula tamen propriis organis nutritoriis instructa sint, successive adolescant, maturescant, tandemque defluant & ovula forte intus maturata disseminent, ipsa pereuntia. Simile quid in naturæ universo terreno systemate hucusque observatum esse non novi (*) & inauditam prorsus indolem esse nemo negabit; multa tamen hypothesein istam commendant & tantis quotidie adfuescimus naturæ miraculis, ut nihil amplius stupendum videri debeat.

Ae-

(*) Assimilis tamen est proprietas quorundam ex vermiculis aquaticis a *Roeselio*, *Tremblejo*, *Bonneto* aliisque observatis, qui dissecti restaurantur & sæpius spontanea fecesione multiplicantur.

Aegrius hæc concipiuntur in Tæniis quarum fabrica in breviori corpore magis continua est, quasque non in singulis rugis propria organa nutritoria, sed unicum pro toto animali os in extremitate habere credibile est; veluti sunt imprimis *T. hydatigena*, *latæ* varietas *equina* & *hæruca*. Sed in aliis quoque *Zoophytorum* generibus, v. gr. *Brachionis*, *Madreporis*, tantas specierum observamus differentias, habitu, fabrica & generandi modo, ut hoc quoque dubium superabile videatur.

Neque repugnat supra traditæ hypothefi, quod Caput
Tæniarum. Tæniæ fere omnes in attenuata extremitate capitulo organicæ structuræ gaudeant, quo affixæ vivunt, quodque, ut dixi in nonnullis certe oris vicem gerit. Illud enim velut radix Zoophyti vocari posset.

Caput antiquiores incassum in crassiori Tæniarum extremitate quæsierunt. Optime ceteroquin quatuor Tæniarum species describens *Linnaeus* illud in suis speciminibus vel non servavit vel videre non potuit, tenaciterque negavit. At genuinum viderunt *Malpighius*, *Andry*, *Car. Bonnetus*, *Rædererus*, *Rosenius* & ante hos forte *Febrius*; plurimisque Tæniarum speciebus ipse olim in Dissertatione (†) raptim conscripta vindicavi. Tæniis evolutionis & incrementi impedimentum nullum perpeffis, quas hucusque vidi; omnibus capitis quædam species in fili extremitate semper adfuit; si Tæniam *Gasterostei*, quæ forte *T. latæ corrupta* est varietas & singularem vermem fascialem *Bramæ* ad *T. nodosam* forte referendum, ambo imperfecta forte nec plenarie evoluta animalia, exceperis.

Hæc

(†) P. S. Pallas *Dissertatio de infestis viventibus intra viventia*. Lugd. Bat. 1760. 4to.

*Tæniæ
origo.*

Hæc tamen omnia Tæniæ naturam non multum illustrant, nec mihi ipsi ista de Tæniæ natura hypothesi satisfacio. Facilius concipi posset qua ratione Tæniæ in animalibus tantum generentur & quomodo *T. hydatigena* in cellulosa peritonæi penetret, ad quam per tenuissima tantum vasa exhalantia patet aditus. Credibile enim est minutissima esse Tæniarum ovula, prout & *Ascaridum* certissime sunt. Hinc in corpus animale delata per satis angustos vasorum canales propelli poterunt, intimosque recessus adire. Cum animalium excrementis disseminata ea ovula, ob magnum numerum & parvitatem, ubique & creberrime obvia esse & cum alimentis assumi debent. Non repugnat ea diu extra corpus animale durare & sicca quoque cum pulvere vago circumvolitare debere; experimentis enim novimus quorundam *Monoculorum* ovula & *Brachionos*, imo *Hydræ* quoque *viridem*, exsiccata durare & aquæ reddita reviviscere. Brachioni & Monoculi sic etiam a vento disseminari solent. — Non autem excludentur Tæniarum ova, nisi apto caloris gradu, aptoque in loco; exclusa dein naturæ convenienti nutrimento fovenda debent. Sic avium ova certo caloris gradu, materno proximo excludi debent. Imo magis huc facit observatio in Fruttarum ovis nuper facta, qua constitit, ea purissimam glaciem requirere, ut fœtum producant, cuicunque vero vel impuritati vel luto contigua putrescere. — Sed absint hypotheses utcunque veri specie nobilitatæ; ipsas videamus *Tæniæ*, quarum forte nonnullas specie distinctas esse invenietur, quas nunc loci & alimenti natura sic mutatas tantisper putavi. Plurimas tamen non figura solum, sed tota fabrica differre videbimus.

I. TÆNIA CUCURBITINA.

TÆNIA longa, articulis quadrangulis,
osculis marginalibus solitariis.

Plater. prax. cap. 14. Vermis cucurbitinus.

Amat Lusitan. cent. 1. cur. 6. schol. Coulet. monogr. 1729. Ascaris.

Beverw. thes. p. 202. tab. 202. f. 3.

De Heyde exper. 5. p. 47. c. icon. Lumbricus latus. (icon optima.)

Tyson. act. angl. 1683. n. 1461 tab. 1. Cleric. lumbr. c. 5. p. 37. seq. tab. 1 A. Lumbricus latus.

Andry verm. cap. 3. f. 5. (bona) Cleric. lumbr. p. 69. tab. 1 B. Solium.

Valisn verm. p. 63. Cleric. lumbr. p. 78. tab. 2. Vermium cucurbitinorum catena..

Hill. anim. p. 16. Sicyania (articuli.)

Lin. amæn. ac, II. p. 74. tab. 1. f. 1. Faun. su. I. 1267. II. 2264. Syst. X. sp. 1. Tænia solium.

Dionis diff. Tænia articulos demittens.

Bonnet. act. peregr. I. p. 511. Tænia articulis longioribus.

Raulin. morb. aër. 1752. append. tab. f. 1-4.

Ræder. progr. de tæn. 1760.

Disf. de inf. viv. p. 38. n. 4. Tænia cucurbitina.

D E S C R I P T I O.

Corpus longissimum, planum, crassiusculum,
niveum, altera extremitate adtenuatum, distincte
articulatum. Articuli substriati, posticis limbis
Cc 3 im-

imbricati, latioris extremitatis oblongo-quadrati, versus filum sensim proportione breviores, ut in filo transversas tantum rugas referant. *Caput* in apice fili, truncatulum, uncinulorum serie coronatum & quatuor osculis papillaribus angulatum. *Papillæ* per corpus dispositæ marginales, turgidulæ, osculo notatæ, singulis articulis plerumque singulæ, sine ordine dextræ vel sinistræ; rarissime in eodem articulo plures. *Substantia* subcartilaginea, hyalino-alba, in majoribus articulis ductibus pinnato-ramosis, opacis distincta. Ultimi seu maximi articuli sponte abscedunt & cum excrementis reiecti, VERMES CUCURBITINI, *Lusitano* & *Couleto* autem *Ascarides* vocantur. Hi per se aliquamdiu vivi articuli, globulis minimis, albidis scatent, qui forte *ovula* sunt.

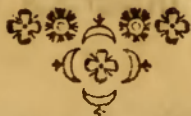
Locus: Animalium lactiferorum, imprimis carnivororum intestina.

N O T Æ.

In viva *Tænia cucurbitina* articuli omnes contractiores sunt, ut corpus evidenter continuum appareat. Peristaltice movetur & limbis articulorum posticis, in viva turgidulis & arrectis, utitur prout colubri scutis. Non semper solitariam, sed plura simul individua in eodem sæpe animali reperiri hodie certo constat. Cum *Ascaridibus* etiam *lumbricoideis* aut *Tænia canina* promiscue vivit. In frigidis animalibus non observatur. Maxime frequens est in Belgis, Germanis, Septentrionalioribusque Europæ populis; copiose etiam canes & feles infestat. In *Mure musculo* & *campestri* eandem pariter reperi. Inter omnes species *Tæniarum* curatu difficillima est, quum ob teneritudi-

dinem internodiorum facillime rumpatur tumque ex relicto filo restaurari soleat. Longitudinem in homine vigenum aut trigenum pedum adipiscitur. In canibus nunquam 2, tribusve ulnis longiores inveni; aliquando majorem unam & complures simul minores. Aliqua digitalis latitudinis fragmenta ab hominibus expulsa vidi, quorum substantia etiam pro portione crassa erat. Plerumque tamen multo angustiores esse solent Tæniæ cucurbitinæ.

Linnaeus in ochra fontis Jærnensis (*Faun. su. ed. I. 1266. Amæn. ac. II. p. 93.*) & *Unzer* in publico quodam puteo (*Promptuar. Hamburg. VIII. p. 3. n. 6. Klein. Herpetol. ad calc.*) hanc Tæniæ speciem a se repertam fuisse asseruerunt, at nondum minus credulis persuaserunt. *Linnaeus* deinde notabili inconstantia aquaticam suam Tæniam, una cum simili, a *Gaddio* quodam Sueco in palude *Pispala* inventa, ad *T. vulgarem* relegavit (*Syst. nat. ed. X. p. 120. sp. 2. Faun. su. ed. II. 2262.*) unde & quod nullibi accuratius & solide eam descripserit minuitur observationis hujus paradoxæ fides. *Ego* extra animale corpus Tæniam, nisi casu, reperiri haud credo. Quanquam etiam *T. caninam* in aquis vivere ex icone quadam suspicatus sit *van Doeveren* (*Diff. de Verm. p. 35.*) & *Tissotus* quoque nuper Tænias aquis inesse affirmaverit (*de morb. nigro.*)



2. TÆNIA CANINA.

TÆNIA longa moniliformis plana ;
 osculis marginalibus oppositis.

Lin. amæn. ac. II. p. 82. tab. 1. f. 6. a b. Act.

holm. 1747. tab. 5. f. a. Syst. nat. X. sp. 4.

Faun. su. II. 2265. Tænia canina.

Diff. de inf. viv. p. 48. n. 5.

D E S C R I P T I O

Corpus parvum lacteum, tenuissimum, tenerum ;
 planum, ex articulis postica versus lanceolatis
 ovatisve, versus filiformem extremitatem obro-
 tundis concatenatum. *Oscula*, ut videtur, ple-
 rumque opposita, crenula marginis sola indican-
 tur. *Caput* minutissimum, fere ut in præcedenti.
Substantia subdiaphana, homogenea, in tumidis
 postremis articulis rubris globulis foeta, qui an
 non pro ovulis habendi sint inquirendum.

Locus: Canum, luporum, felium & forte
 hominis intestina.

3. TÆNIA GRYSEA.

TÆNIA membranacea longissima sub-
 grysea, articulis quadratis medio nodosis,
 biosculatis.

**Tbadd. Dun. misc. med. c. 15. Spigel. monogr.*

(*c. icon.*) *Cleric. lumbr. p. 129. tab. 5. f. 1.*

Lumbricus latus.

Guil.

Guil. Fabric. obs. cent. 2: obs. 70. (c. icon. bon.)

*Cleric. lumbr. p. 132. tab. 6. f. 2. Lumbricus
latus.*

*Borrich. act. bafn. vol. 2. p. 148. tab. 39. Lum-
bricus latus.*

*Tulp. obs. tab. 2. c. 42. Cleric. lumbr. p. 159. tab.
8. f. 1 B. Andry verm. c. 3. Tænia.*

*Cleric. lumbr. c. 7. p. 136. tab. 7. Tænia prima
Plateri.*

*Lin. amæn. ac. vol. 2. p. 7. tab. 1. f. 2. Syst.
X. sp. 2. Faun. su. I. 1266. II. 2262. Tænia
vulgaris.*

Diff. de inf. viv. p. 30. n. 1.

D E S C R I P T I O.

Corpus longissimum, adtenuatum, latiusculum, membranaceum, molle, ex gryseo album, marginibus lateralibus crispulis. *Articuli* transversim oblongo-quadranguli, longitudine latudinis dimidia, imo minore. *Nodi* singulis articulis mediis singuli, ab altero latere Tæniæ prominentiores, a *glandula* interna, subpinnata orti & a gibbosiore latere notati osculo papilla instructo & poro ante illud minutissimo longitudinali. *Caput* nunquam vidi. Portiones corporis laterales in latus corporis osculiferum valvarum instar collabuntur, quod non in sequenti.

Locus: Hominis, aliorumque forte animalium intestina.

N O T Æ.

Hujus Tæniæ *caput* autores in latiori extremitate posuerunt. Verum autem, certissime in filiformi pariter extremitate quærendum, vix ab

ullo, quod sciam, observatum est; nisi *Febrii* forte *Tæniam* huc pertinere dicas. *Colorem*, etiam recentis, non prorsus album, sed gryseo imbutum sive pallidum esse certum est; ideoque nomen triviale a *Linnaeo* eidem inditum mutavi, ne *vulgarem* vocarem quam semper *T. cucurbitina* rariorem depræhendi. — Magnæ longitudinis observata fuit *Tænia* nostra *grysea* & cum sequenti reliquas omnes species magnitudine antecellere solet. Synonyma supra adlata pleraque huc pertinere videntur; nimium tamen sequenti speciei hæc nostra affinis est, quam ut illud pro certo affirmare audeam.

4. TÆNIA LATA.

TÆNIA lata candida, articulis brevissimis medio nodosis, uniosculatis.

Plater. prax. c. 14. *Tænia* prima.

Dionis. diff. *Tænia* articulos non demittens.

Bonnet. act. peregr. I. p. 478. figg. *Tænia* articulis brevioribus.

Lin. amæn. ac. II. p. 7. tab. 1. f. 3. Syst. X. sp. 3. Faun. su. II. 2293. *Tænia* lata.

Diff. de inf. viv. p. 35. n. 2.

¶ *Lin. it. gotl. p. 250. germ. p. 268. Syst. VIII. tab. 5. Faun. su. I. 1274. II. 2075.* *Fasciola*

D E S C R I P T I O.

Corpus longissimum, candidum, latum, planum, altera extremitate adtenuatum in filum longissimum. *Articuli* multoties breviores latitudine corporis, transversim striati, medio glandula tumidi, & corpus sulcis utrinque ad glandulas circiter tribus, longitudinalibus exaratum. *Oscula* ab alte-

altero latere corporis, in media glandula in idem
latus tumidiore, solitaria. (**Caput* in extremitate
fili, ex quatuor papillis cavis compositum.
Bonnet.)

Locus: Helvetorum, variorumque quadrupedum intestina; β . in cavo alvi *Gasterostei aculeati*.

N O T Æ.

Caput hujus Tæniæ a *Bonneto* ex homine descriptum diversum est a plerarumque Tæniarum norma; nempe pars inter papillas producta, uncinulisque coronata, quæ in *T. cucurbitina*, *canina* & *hydatigena* distinctissima est, huic deficit. Multarum ulnarum longitudine ex hominibus depellitur. Præsertim Helvetos infestat, unde, quum facilius, quam reliquæ Tæniæ, præsertim *T. cucurbitina*, medicamentis extirpari possit, nata est specificorum in Helvetia *Herrenschwandiani* & *Moratenfis* fama. Extra Helvetiam rara in hominibus observatur, saltem multo rarius quam vel *T. grysea* vel *cucurbitina*. — In canibus mihi nunquam visa est, *Linnæus* vero in Suecia observavit frequentem. — In equorum ventriculo præter *Larvas æstri equini*, *Ascarides lumbricoides* & *pollicares* maximas, reperiuntur interdum Tæniæ latitudine digiti, 1, 2, 3, rarius octo decemve pollices longæ, nivæ, rugis creberrimis imbricatæ, glandulis osculisque visibilibus destitutæ, utrinque obtusæ, alteraque extremitate instructæ capite magnitudine lenticulæ, subquadrangulo, antice plano & quatuor foraminibus perforato, quo adherent tunicis. Capitis structura & facies longiorum ex his Tæniis eas hujus speciei degenerem esse varietatem ut credam suadet;

det; pabuli enim & potus in ventriculo equino naturam & frigiditatem multa posse quis dubitat. — Tæniam in *Gasterosteorum* vulgarium cavo abdomine reperiundam, hinc quoque ad *T. latam* referri debere credo, quamvis capitis omni specie destituta sit & exsucca, utpote in parvuli & macri pisciculi alvo male pasta. Hanc in *Gasterosteis* satis frequentem Tæniam quare cum *Fasciola hepatica*, quæ vere ex aqua originem ducit, toto cælo diverso animali conjunxerit *Ill. Linnaeus* non concipio. Pariter paradoxa mihi semper visa est distinctio ab eodem facta, inter *Ascarides lumbricoideas*, (quæ sunt veri Medicorum Lumbrici, omni ferme animalium generi infesti & pro *Ligula canum* a *Platero* memorata certissime habendi,) & *Lumbricum intestinale*, quem numero annulorum & asperitatibus cum terrestri convenire tradit. An in Suecia duplex vermium teretium genus homines infestat? In universa reliqua Europa sola pro Lumbrico tereti medicis venit *Ascaris lumbricoidea*; in innumerisque præterea animalibus eadem observatur, magnitudine quidem pro animalium mole & nutrimenti conditione diversa, structura vero externarum pariter atque internarum partium constanter una & a *Lumbricis terrestribus* omni respectu diversissima. — Etiam veram *Ascaridem pollicarem*, (acumine alterius extremitatis aciculari, a *van Phelsum* pro cauda perperam habito singularem & in Equis ad sesquipollicarem magnitudinem excrecentem, cum in plerisque animalibus, quæ infestat, homine, gallinis cet. vix transversum digitum æquet,) qui mihi, inquam, veram talem in humo aut aquis viventem monstraverit, magnus erit Apollo. Vermiculos muscarum ascaridiformes in humo viventes pro *Ascaridum intestinalium* consanguineis habuisse videntur,

dentur, qui has extra animale corpus quæsi-
runt.

5. TÆNIA HYDATIGENA.

TÆNIA rugis imbricata, corpore posti-
ce bulla lymphatica terminato.

*Tyson. act. angl. n. 193. Lumbricus hydro-
picus.*

*Hartman. misc. nat. cur. dec. I an. 7. obs. 206.
dec. II. an. 4. obs. 73. Hydatis animata.*

Disf. de inf. viv. p. 50. n. 6. Tænia hydatoidea.

D E S C R I P T I O.

Corpus albissimum, depressum, lineari-lanceo-
latum, rugis crebris, imbricatis articulatum.
Oscula conspicua nulla. *Caput* in antica extre-
mitate, constans quatuor papillis pertusis & api-
ce crasso, truncato, uncinulis coronato. Postice
corpus terminat *hydatis* membranacea, lymphati-
ca, striis tenuissime annulata & inversa corporis
ratione accrescens.

Locus: Cellulosa peritonæi in ruminantibus
& cystides hepaticæ in gliribus.

6. TÆNIA PISCIIUM.

TÆNIA continua, medio nodosa, oscu-
lis crebris marginalibus alternis, punctisque
unilateralibus solitariis.

*Disf. de inf. viv. p. 37. n. 3. Tænia rugosa,
osculis marginalibus, punctisque unilateralibus
solitariis.*

β. Ruysch.

β. Ruysch. observ. 64. oper. I. p. 61. tab. fig. C
Cleric. lumbr. tab. 3. f. 13. Lumbricus latus
piscis Alburni.

D E S C R I P T I O.

Corpus niveum, planum, undulato - rugosum, hinc attenuatum, apice filiformi, terminato papilla truncata intestino infixa. *Glandulæ* serie longitudinali, transversim oblongæ, opacæ, confertæ, altero latere puncto impresso notatæ, singulis rugis singulæ. A glandulis singulis *ductus* opacus versus alterutrum marginem procurrit, papillam subinde exferens. Ductus hi vario numero alterni.

Locus: Intestina piscium.

N O T Æ.

Inter aquarum dulcium pisces omnium creberrime hanc Tæniam alit *Esox Lucius*, inter marinos *Gadus Callarias*. Observatur præterea in *Cernuæ*, *Leucisci*, *Anguillæ*, *Salmonis* intestinis, apice semper appendicibus pylori inserta & in *Percæ hepate*. In *Salmone* paulo diversa visa est, rugis distinctioribus, imbricatis & capite compresso, utrinque excavato. In *Gado Callaria* maxima occurrit. — *Fascia* quæ in cavo abdomine *Cyprini Bræmæ* reperiri sæpe solet (β.) ab hacce Tænia ortum duxisse videtur, uti a *Tænia lata* *Fascia* abdominalis *Gasterosteï* vulgaris.

7. TÆNIA HÆRUCÆ.

TÆNIA continua subrugosa, rostro retractili, aculeis reclinatis muricato.

Disf. de inf. viv. p. 52. Hærucula.

**Lin. Faun. su. II. 2077.* Fasciola barbata.

D E S C R I P T I O.

Corpus pollicare, lineare, depressum, obsolete rugosum, album, lineolis transversis duplici ordine opacis notatum. *Rostrum* teres, obtusum, aculeis subtilissimis reclinatis undique hispidum, retractile & intra corpus retractum papillæ spinulis coronatæ simile. *Striæ* binæ opacæ a rostro ortæ, abbreviatæ intra substantiam.

Locus: Intestinum ranæ, variorumque piscium.

N O T A.

Observavi singulares hosce vermiculos in *Ranæ*, *Esocis lucii*, *Percæ*, *Cernuæ*, *Gadi Callariæ* & copiosissime in *Truttæ* intestino, rostro firmissime tunicis inhærentes; unde detracti & aquæ frigidæ injecti, statim rigescunt & in terebrem formam, resorpta intra externum involucrum aqua, tument. Qui in *Trutta* reperiuntur lineolas opacas, coccineo rubore tinctas exhibere solent.

II. V O L V O C E S.

VOLVOX, cujus inventio *Bakero* atque *Ræselio* debetur, simplicissimum animal videtur esse atque uniformitate structuræ omne exemplum superat. Globulum nempe sistit, in quo artuum nulla species, nulla organorum distinctio, qui tamen per aquam spontaneo motu vagatur & pro lubitu nunc consistit, nunc procedit.

Una & vulgatissima in aquis rivulorum & lacuum observata species intra parenchyma, ut videtur, homogeneous nidulantes ostendit alios minores globulos. Hi globuli veri fœtus sunt, in quibus quantum oculi armati assequi valent, alii denuo fœtus & in his item alii, usque in tertiam quartamve generationem apparent. Hæc species figuram nunquam mutat.

Altera cognita species, quam ob summam formæ mutabilitatem *Proteum* *Ræselius* vocavit, globulus est totus ex minoribus moleculis, qui totidem fœtus sunt, compactus. Utraque species matura effundit fœtus suos & hæc ultima tota in vivas moleculas fatiscit.

Habemus hic, præsertim in ultima specie, particularum e quibus Zoophytorum simplicissima *Hydra* composita videtur, imaginem. Habemus animal spontaneo motu præditum, totum fere ex similibus animalculis confarcinatum & in fœtus seu semina, uti *Lycoperda* inter Fungos, sese absumens.

His forte animalculis affines sunt quæ in majorum animalium seminali liquore occurrunt moleculæ animatæ, a Summo *Buffonio* pro organicorum corporum resolutis staminibus habitæ &, quicquid
sint,

sint, spontaneo certissime & vitali motu præditæ, quem microscopia in recenti semine animalium evidenter demonstrant.

Ad Brachionos potius referenda sunt pleraque in infusionibus vegetabilium observanda animalcula. Verum ex his plurima etiamnum latent. Mihi sufficiat hæc hic obiter monuisse.

I. VOLVOX GLOBATOR.

VOLVOX globosus immutabilis, foetus sparsis.

Baker. microgr. p. 322.

Roesel. inf. III. polyp. p. 617. tab. 101. f. 1-3.

Glob-animal.

Lin. syst. X. sp. 1. Faun. su. II. 2266. Volvox globator.

DESCRIPTION.

Globulus albidus, grano milii vix major, microscopio exhibens superficiem subhirsutam & in parenchymate sparsos globulos, aliis, itidem gravidis, denuo foetus; quos maturus tandem effundit, ceu totidem proles. *Motus* in aqua circa centrum rotatorius.

Locus: Lacus herbosi Europæ.

2. VOLVOX PRÔTEUS.

VOLVOX polymorpho-mutabilis, totus e moleculis homogeneis compositus.

Roesel. inf. III. polyp. tab. 101. f. A-T. Proteus.

Lin. syst. X. sp. 2. Volvox Chaos.

D E S C R I P T I O.

Globulus magnitudine fere præcedentis, qui successive in omnesque figuras sponte transmutatur, divisione multiplicatur, ex moleculisque totus constat, quas tandem pro totidem foetibus effundit; admirandæ simplicitatis animal, quod solus hucusque vidit *Ræselius*.

Locus: Stagna Europæ.

III. CORALLINÆ.

Corallinas ad vegetabilia referendas esse.

CORALLINAS, quæ sunt *Nodulariæ* Imperati (*hist. nat. lib. 27. cap. 13.*), hic addo, ne imperfectionis accusari possit opusculum, quum eas apud *Ellisium* & *Linnaeum* Zoophytis inserias invenias. Mihi vero totum hocce genus Botanicis relinquendum videtur. Nec enim structura, nec chymicis principiis ad Zoophytorum ullum genus accedunt, & pleræque species etiam habitum prorsus peculiarem habent, aliquæ ad *Fucos* potius accedentes, plurimæ *Confervis* comparabiles, quamvis lapidescenti substantia ab iisdem & omnibus vegetabilibus distinctissimæ.

Temporis angustia & opportunitas impederunt, ne in Corallarum naturam accuratius igne inquirerem. Attamen chemicis principiis a Zoophytis differre *Corallinas* ex odore combustarum, potius vegetabili, apparet, & si *Marsilio* credamus salis volatilis & olei animalis nihil omnino continent (*hist. mar. p. 73.*)

Vigentes in mari Corallinæ vivi nunquam quidquam exhibuerunt. Nulla illis mucosa & polyphera incrustatio; porò autem calcareæ substantiæ

tiæ ita sunt minuti, ut polypi in iis hospitari nequeant. Neque hæc calcareæ substantiæ, aceto alteratæ, visibilis porositas, quam urget *Ellisius*, magis pro animalitate *Corallinarum* facit, quam *Fucorum* pori nutritorii eos animalia esse probarent. Summus *Jussæus*, quum tanta diligentia ad plantas marinas adtenderet, ut Zoophytorum novam gentem vindicaret, in *Corallinis* veris nihil omnino vitæ percepit (*act. gall.* 1742. p. 290.) Magnum denique pro *Corallinarum* vegetabili indole argumentum videtur plantula terrestris a diligentissimo *Meesse* nuper descripta, quæ certissime ex *Corallinarum* censu est, easque structura, substantia atque fructificatione ad amussim refert.

Quidni ergo *Corallinas* inter vegetabilia collocemus, præsertim quum in iis nodulos passim atque tubercula observemus seminulum continentia, fructificationum in *Fucis* & *Confervis* occurrentium subanologa? Non tamen contra pugna-bo, si quis meliora doceat. Interim inter ambigua Zoophyta *Corallinas* collocavi, ne seriei deessent, si quis probet eidem inferendas esse.

Fucum pavonicum *Corallinis* adsociavi ob summam ejus cum *C. opuntia* adfinitatem. *Androsacen* substantia & crescendi modo subsimilem ad calcem adjeci, quamquam structura diversam esse non negem. — *C. tubulosæ* quoque natura abnormis est & peculiaris forte reperietur; interim tamen sub quo eam genere aptius collocarem non inveni.

I. CORALLINA PAVONIA.

CORALLINA foliacea, frondibus proliferis reniformibus striatis transversimque fasciatis.

C. Baub. pin. p. 364. Alga marina gallopavonis pennas referens.

Morif. hist. III. p. 645. sect. 15. tab. 8. f. 7.
Fucus maritimus gallopavonis pennas referens.

C. Baub. pin. p. 368. Raj. syn. p. 43. n. 14.
Fungus auricularis.

Ellis cor. p. 88. tab. 33. f. c. nom. Morisoni.

Lin. spec. pl. ed. I. sp. 24. ed. II. sp. 27. Syst.

X. sp. 24. Fucus pavonicus.

Angl. *The Turkeyfeather* (Dale.)

D E S C R I P T I O.

Frondes plures, sæpe latitudine manus, reniformes, membranaceæ, inferne adtenuatæ atque fibrosæ. Margo frondium terminalis finditur & laciniis in novas frondes excrescentibus fit prolifer. *Striæ* per frondes subtilissimæ, longitudinales; interruptæ arcubus transversis, seminiferis. *Color* pallide virens.

Locus: Mare circa Angliam & Mediterraneum.

2. CORALLINA OPUNTIA.

CORALLINA trichotoma articulata, articulis planis reniformibus concatenatis.

Imperat. ital. p. 607. lat. p. 854. Sertolaria.

Clus. hist. plant. II. p. 250.

J. Baub. hist. III. p. 802. Scutellaria f. opuntia marina.

C. Baub. pin. p. 364. Fucus folio subrotundo.

Boccon. obs. gall. tab. p. 219. Muscus marinus candidus, denticulatus.

Plucknet. almag. p. 118. Phytogr. tab. 26. f. 1.

Corallina latifolia f. opuntia marina Cortusi.

Petiv. pterigr. tab. 20. f. 19. Corallina opuntioides minor.

Sloan. cat. p. 4. Hist. I. p. 57. n. 16. tab. 20. f. 2. Corallina opuntioides, ramulis densioribus & foliis magnis, sinuatis atque corrugatis.

Marsil. hist. mar. p. 65. tab. 7. f. 31. (Major varietas.

Ellis cor. p. 53. tab. 25. fig. a, b, c.

Lin. hort. cliff. p. 480. Royen. flor. lugd. p. 523.

n. 2. Sertularia ramosissima, articulis reniformibus compresso-planis trichotomis,

— *Syst. X. sp. 1.* Corallina opuntia.

DESCRIPTION.

Fruticuli ramosissimi, trichotomi, creberrime subdivisi, concatenati ex *articulis* calcareis, planis, perfecte reniformibus, *fasciculo* fibroso tractis. In Mari Mediterraneo occurrit articulis majoribus, latitudine unguis vel ultra, mollior, minusque ramosa, subdichotoma, pumilior; in Americam alluente Oceano multo minoribus & lapidosioribus articulis, simulque ramosissima.

Locus: Mare Americanum, Mediterraneum.

3. CORALLINA NODULARIA.

CORALLINA trichotoma ramosissima, articulis crassis cuneiformibus, divisurarum latioribus, terminalibus tricuspидatis ovatisve.

Imperal. ital. p. 652. Nodularia alba.

**C. Baub. pin. p. 364.* Muscus coralloides, squamulis loricatus.

D E S C R I P T I O

Inter congeneres omnes crassissima, ad summum sesquipollicaris altitudinis, ramosissima, trichotoma. *Articuli* inferiores ovato-subbicornes, crassi, in divisuris passim bi-vel trilobi, alii tricornes, alii tandem inter duos ramulos mucrone subulato cuspidati; terminales vel tricornes, vel ovati, crassi, & hi seminiferi. *Substantia* lapidosa, alba.

Locus: Mare Mediterraneum.

N O T A.

Hujus nullam apud autores distinctam iconem & vix ullum certum synonymum invenio. In Mari Mediterraneo minime rara est & constans, ut videtur, species. Cum quibusdam tamen sequentis speciei varietatibus aliquam similitudinem sæpe prodit.

4. CORALLINA OFFICINALIS.

CORALLINA bipinnata, articulis ovatis, superioribus compressis, terminalibus ovato-lanceolatis planis.

Tabernæm. icon. p. 813. Corallina altera.

Lobel. icon. II. p. 249. Chabr. stirp. p. 577. Corallina.

J. Baub. hist. III. p. 818. Corallina.

C. Baub. pin. p. 363. Muscus maritimus f. Corallina officinarum.

Parkinsf. theatr. 1295. 1296. Corallina squamata
ET Corallina alba officinarum.

Jobnsf.

- Jobnsf. merc. bot. p. 30. It. cantabr. II. p. 3.*
Merret. pin. p. 30. Corallina pennata, longior.
Pluckn. almag. p. 118. Phytogr. tab. 48. f. 4.
Corallina magis erecta, pennata, eburneo nitore candicans.
Morif. bist. III. p. 651. sect. 15. tab. 9. Corallina f. muscus marinus, tenui capillo, spermophoros.
Raj. bist. p. 65. Syn. p. 33. n. 1. Corallina.
Tournef. inst. p. 570. tab. 338. A. Corallina.
Barrel. icon. 1276. n. 1. Muscus corallinus filicinus.
Dale harvic. p. 338. Pharmacol. p. 112. Corallina.
Russel. aq. mar. titul. f. 3. Corallina.
Seb. thes. III. tab. 100. f. 13, 14, 15.
Ellis cor. p. 48. n. 2. tab. 24. f. a A. Corallina anglica Raji.
 — *p. 49. n. 3. tab. 24. num. 3. Corallina anglica procumbens, segmentis brevibus.*
 — *n. 4. tab. 24. num. 3. Corallina anglica erecta, ramulis dense pennatis, lanceolæ forma terminantibus, segmentis ad utrumque latus paululum compressis.*
Lin. syst. X. sp. 2. Faun. su. II. 2234. Corallina officinalis.
 — *syst. X. sp. 2. 3. Faun. su. II. 2235. Corallina squamata.*
Angl. Coralline, white Wormseed (Dale.)

D E S C R I P T I O.

Quatuor sæpe & ultra pollices longa, crassitie fili grossioris. *Caules* deorsum adtenuati ex *articulis*, inferioribus teretiusculis, superioribus la-

tioribus, compressis, ovato-subcuneiformibus, concatenati, pinnatique ex singulo articulo ramulis oppositis, plerumque itidem pinnatis. *Articuli* ramorum superiorum terminales passim plani, ovato-lanceolati, vel ovato-subglobosi. *Fructificatio* in articulis terminalibus crassiusculis, tuberculisque lateralibus acutis. *Substantia* lapidea, dura. *Color* albus, virescens, rubidus, flavescens promiscue.

Locus: Maris Anglici & Mediterranei vadosa.

N O T Æ.

Pro ætate atque vigore insigniter, & crassitie & elegantia ac forma, variat hæc *Corallina*, unde multiplicatæ *Ellisii* species, quas intermedii gradus, in eademque sæpe stirpe structuræ extrema occurrentia conjungunt. *Corporibus* in quibus confertim crescit hæc *Corallina*, crustam calcaream, albam, lævigatam & nitidam obducit, latius sæpe diffusam.

5. CORALLINA CORNICULATA.

CORALLINA inferne pinnata, extremitate dichotoma.

Ellis cor. p. 50. n. 6. tab. 24. f. d D. *Corallina* alba exigua, ramulis dichotomis, segmentis corniculatis.

Lin syst. X. sp. 4. Faun. su. II. 2236. *Corallina* corniculata.

D E S C R I P T I O.

Subpollicaris, fili instar tenuissima, simplex, infra pinnata, summitate dichotoma, divisuris filiformibus. Pars pinnata composita ex articulis bicornibus, dichotoma teretibus. *Color* albus, virescens, subrubidus. In fucis crescit.

Locus: Mare circa Angliam.

6. CORALLINA CRISTATA.

CORALLINA filiformis, dichotoma fastigiata, articulis teretiunculis divisurarum superiorum clavatis.

Imperat. ital. p. 652. Villus petræus f. Muscus marinus.

J. Baub. hist. III. p. 811. Corallinis affinis f. muscus marinus tenui capillo.

C. Baub. pin. p. 363. Muscus capillaceus, multifido folio, albidus.

Pluknet. almag. p. 119. *Phytogr. tab.* 168. f. 3.

Sloan. cat. p. 4. *Hist.* 1. p. 58. n. 19. *tab.* 20. f. 5. Corallina marina capillacea.

Barrel. icon. 1296. f. 2. Muscus coralloides crustatus.

Ellis cor. p. 51. n. 7. *tab.* 24. f. E. Corallina dichotoma, capillis densis, cristatis, spermo-
phoros.

Lin. syst. X. sp. 8. *Faun. su. II.* 2238. Corallina cristata.

Angl. Coxcomb. Coralline. (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Semipollicaris, ad summum sesquipollicem æquans, præcedente vix crassior, filiformis. *Articuli* plerique teretiusculi, subfusiformes, at in divisuris extremis & sæpe penultimis capitato-clavati, pro fructificatione; *cornicula* terminalia setacea. *Color* niveus, flavescens, rubidus, purpurascensve.

Locus: Mare circa Angliam, ad Mauritaniam aliaque Mediterranei loca, & Americanum.

N O T A.

Corallina spermophoros Lin. *sp.* 9. (*Ellis cor.* p. 51. n. 8. *tab.* 24. *f. g* G.) certissime huc pertinet, ex elegantiori & pleniori specimine nata. Et *Corallina plumosa nivea* Ellis *cor.* p. 52. n. 9. *tab.* 24. *f. h* H. vel hujus vel sequentis primordium videtur fuisse.

7. CORALLINA RUBENS.

CORALLINA filiformis dichotoma fastigiata, articulis omnibus cylindricis.

Ellis cor. p. 59. n. 5. *tab.* 24. *f. e* E. *Corallina* ramulis dichotomis, teneris, capillaribus, rubentibus.

Lin. syst. X. *sp.* 7. *Corallina rubens.*

D E S C R I P T I O.

Differt a præcedenti sola crassitie & articulis

lis teretioribus, nec summarum dichotomiarum clavatis. Adeo ceteroquin similis, ut forte pro varietate potius ætate diversa, quam pro distincta specie habenda sit.

Locus: Mare circa Angliam & Mediterraneum.

8. CORALLINA TERRESTRIS.

CORALLINA opposite ramosa, articulis cylindricis, fructificationibus lateralibus pedunculatis transversim oblongis.

Meesse flor. frisc. p. 75. n. 503. tab. I. Lichen fruticulosus ramosus articulatus, articulis longis cylindricis, peltis pedunculatis. (icon. bon.)

DESCRIPTION.

Plantula aliquot linearum altitudine, pilo crassior; opposite ramosa, ex articulis cylindricis, albis, calcareis concatenata. *Fructificationes* sparse, cylindræ, e latere pedunculatæ.

Locus: Ericeta Frisæ.

NOTA.

Ipsam Plantulam a *Meesse* missam vidi apud *Celeberr.* GRONOVIVM & illico pro Corallina agnovi, quam habitu, structura, substantiaque refert. Nec magis miror Corallinam in sicco crescentem, quam Lichenum cum Fucis summam analogiam.

9. CORALLINA BARBATA.

CORALLINA dichotoma, articulis cylindricis, ramulis apice barbatis.

Pluknet. almág. p. 118. Corallina fistulosa Jamaicensis, candida, cum internodiis brevissimis, nostratibus *white Bead-bandstring*.

Sloan. cat. p. 4. Hist. I. p. 58. n. 17. tab. 20. f. 3. Corallina major, nervo crassiori fuciformi internodia breviora nectente.

Ellis cor. p. 53. tab. 25. f. C. Corallina articulata Jamaicensis.

Lin. syst. X. sp. 6. Corallina barbata.

D E S C R I P T I O.

Tripollicaris vel ultra, crassitie fili grossioris, dichotoma, moniliformis; articuli breves, subcylindrici. *Ramuli* omnes terminati penicillo fibroso.

Locus: Mare Americanum.

10. CORALLINA PENICILLUS.

CORALLINA culmo stupposo simplici apice penicillato, ramulis confertis, dichotomis, filiformibus.

Seb. thes. I. p. 5. tab. 1. f. 10. Sceleton fungi terrestris.

**Lin. chin. lagerstr. n. 50. Amæn. ac. vol. IV. p. 257. tab. 3. f. 1.* Hydra glomerata.

—— *Syst. X. sp. 10.* Corallina penicillus.

D E S C R I P T I O.

Bipollicaris vel ultra. *Culmus* crassitie minor calamo, stupposus, albo incrustatus, im summitate topho magno densoque terminatus, e ramulis capillaribus, subcontinuis, flexilibus, albis-fimis. Plures gregatim enascentes vidi.

Locus: Mare Americanum.

II. CORALLINA RIGENS.

CORALLINA dichotoma rigida erecta, articulis longis cylindricis coarticulatis.

Sloan. cat. p. 2. Hist. I. p. 53. tab. 20. f. 1. Corallium minimum capillaceum.

—— *cat. p. 4. Hist. I. p. 58. n. 18. tab. 20. f. 4.* Corallina nervo tenuiori fragiliorique internodia longiora nectente.

Brown. jam. p. 390. n. 3. Corallium brachiatum & articulatum, articulis cylindraceis, nervo tenuiori connexis.

**Lin. syst. X. sp. 5.* Eschara divaricata.

—— *sp. 6.* Corallina fragilissima.

D E S C R I P T I O.

Bipollicaris & ultra; rigida, erecta, dichotoma, subdivaricata. *Articuli* inter dichotomias singuli, longi, rectissimi, cylindrici, nervo molli trajecti & connexi. *Substantia* fragilis, alba. Confertim enascitur.

Locus: Mare Americanum & Indicum.

12. CORALLINA TUBULOSA.

CORALLINA tubulosa subannulata dichotoma divaricata.

Plucknet. almag. p. 118. phytogr. tab. 168. f. 4.

Corallina fistulosa flexilis geniculata mollis americana, segmentis latis & compressis.

Sloan. cat. p. 5. Hist. I. p. 61. n. 28. tab. 20.

f. 10. Fucus marinus coralloides minor, fungosus, albidus, teres, segmentis in summitate planis.

Lin. syst. X. sp. 3. Eschara fragilis.

D E S C R I P T I O.

Tubuli culmi graminei crassitie, dichotomi, subarticulati, fragilissimi, extremitatibus sæpe collapsi & compressi, vacui. *Substantia* papyraceo-calcareo. *Color* albus, vel viridulus.

Locus: Mare Americanum.

13. CORALLINA ANDROSACE.

?**CORALLINA** tubulosa simplex, pelta terminali radiata.

Lobel. icon. p. 387. Androsaces; Cotyledon foliosum marinum.

C. Baub. pin. p. 367. Androsaces petræ innascens.

Besler.

Besler. mus. tab. 27. Herba marina androsaces.

Tournef. inst. p. 569. tab. 338. Acetabulum.

Mercat. metalloth. arm. 6. c. 23, 24. p. 135, 136.
Plantula lapidea scutulata.

Lin. hort. cliff. p. 480. Royen. fl. lugd. p. 523.
n. 1. Sertularia caule simplici, umbraculo orbiculato peltato.

Lin. syst. X. f. 17. Madrepora acetabulum.

Donat. adr. p. 28. n. 2. tab. 3. Callophilophorum matthioli.

p. *Brown. jam. p. 74. tab. 40. f. A.* Acetabulum caule simplici, cyatho striato & quasi subcalyculato.

DESCRIPTION.

Tubuli crassitie fili, subbipollicares, confertim filicibus testisque innascentes, simplicissimi, lineares, apice terminati *pelta* circulari, submarginata, e centro striata. *Fibræ* e centro *peltæ* diffusæ, pappi mollis adinstar. *Substantia* alba, mollis, ficcitate fragilissima.

Locus: Maris Mediterranei & Americani vada.

NOTÆ.

Varietas Americana a Mediterranea paulo diversa videtur, certe major est; ejusque apud *Celeb.* GRONOVIIUM rarissimum vidi specimen proliferum, tribus *peltis*, altera ex alterius centro enascentibus luxurians. Anomala hæcce plantula, certe

certe ad Madreporas non pertinens, & vitæ nulum signum in mari edens, a *Donato* minutim descripta fuit. Recentem viridem esse etiam *Mercatus* docuit; idemque in fonte quodam dulci, prope Spoletum, crescere eam tradit.

F I N I S.



ADDENDA.

A D D E N D A.

- Pag. 45. Ad Synonyma *ESCHARÆ spongitis* adde:
**Mercat. metalloth. arm. 6. c. 13. p. 112.*
Adarce.
- 50. Ad Synon. *ESCHARÆ pilosæ* adde:
Ellis cor. p. 73. tab. 31. f. a A. Eschara millepora, foliacea & spongiosa, cellulis conii inversi forma, oribus fetaceis.
- 86. Ad Synon. *TUBULARIÆ gelatinosæ* adde:
Lin. syst. X. sp. 6. Faun. su. II. 2219.
Tubipora repens.
- 92. Ad Synon. *BRACHIONI capsuliflori* adde:
Lin. syst. X. sp. 4. Faun. su. II. 2218.
Tubipora Urceus.
- 129. In *SERTULARIA tamarisca* del. Asteriscus & notetur in Mari Mediterraneo eandem quoque reperiri.
- 133. Ad Synon. *SERTULARIÆ abietinæ* adde:
Hill. obs. microsc. tent. 2, 3. p. 20. Corallinæ species.
- 174. Ad Synon. *GORGONIÆ pinnatæ* adde:
D'Aubenton. icon. misc. 48. Lithophyton ex Insula Borbonia.
- 192. Ad Synon. *GORGONIÆ coralloidis* adde:
Marsil. hist. mar. p. 165. Crusta fungosa. (Ibi optime cum polypis suis describitur)
- 204. Ad Synon. *GORGONIÆ resedæ* adde:
**Marsil. hist. mar. tab. 36. f. 174. n. 1.*
Gunner. act. nidros. german. vol. II. p. 291. tab. 9. Gorgonia resedæ forma.
Baster opusc. II. l. 43. p. 130. t. 13. Gorgonia resedæ facie.
- 223. Ad Synon. *ISIDIS nobilis* adde:
D'Aubent. icon. misc. 24. Corallium rubrum.
- 253. Ad Synon. *MILLEPORÆ pumilæ* adde:
Mercat. metalloth. arm. 6. c. 15. p. 122.
icon. Coralliola.

- Pag. 317. Ad Synon. MADREPORÆ *organi* adde:
Borlac. cornub. p. 241. tab 27. f. 7. Cor-
rallium tubulatum, fasciatum.
- 352. Ad Synon. ALCYONII *burfæ* adde:
Hill. obs. micr. tent. 9. p. 157. Planta
marina singularis.
- 357. De PENNATULA *grysea* notetur: eam in
 Mari quoque Orientalis Indiæ reperiri.
- 374. Numero PENNATULÆ *reniformis* præfi-
 gendus asteriscus.
- 378. Ad sp. 224. notetur, ex integris, postea
 visis speciminibus apparuisse *Alcyonii*
pulcherrimi esse *skeleton*, quod hic pro
Spongia descriptum fuit. Ad *Alcyo-*
nia ergo referendum erit hocce cor-
 pus, & prope *A. palmatum*, cui forma
 persimile est, referendum.

E R R A T A.

- Pag. 15. lin. 14. notæ: *lestremita* lege *l'estremita*.
 — ead. — 28. — *orena* lege *arena*.
 — ead. — 32. — *astisse* lege *affisse*.
 — 50. — 3. ESCARA lege ESCHARA.
 — 112. — 18. t. 103. lege t. 102. f. 1, 2.
 — 115. — 1. f. a A. lege f. b B.
 — 165. — 24. t. 89. lege t. 79.
 — 167. — 27. n. 16! lege n. 1 b!
 — 169. — 1. pro 103. lege 104.
 — 173. — 14. Catesb. angl. III. lege Catesb.
angl. II.
 — 183. — 25. Item.
 — 199. — 10. Item.
 — 327. — 10. pro 149. lege 194.
 — 339. — 1. TUCIPORA lege TUBIPORA.

I N D E X.

A.

A <i>Bies marina</i>	133
<i>Abrotonoides faxea</i>	327
<i>Accarbaar - Sasappo</i>	188
———— <i>pobon</i>	193
———— <i>ruttu ruttu</i>	209
———— <i>ular</i>	218
———— <i>gabba - gabba</i>	347
<i>Acetabulum Tournefortii</i>	431
<i>Aeropora alba</i>	302
<i>Acropora Gualtierii</i>	311, 315
<i>Adarce Dioscorides</i>	273
<i>Alcyoniorum definitio & natura</i>	342
———— <i>nomen unde</i>	<i>ibid</i>
<i>Alcyonium asbestinum</i>	344
———— <i>alburnum</i>	346
———— <i>arboreum</i>	347
———— <i>palmatum</i>	349
———— <i>papillosum</i>	350
———— <i>lobatum</i>	351
———— <i>burfa</i>	352
———— <i>gelatinosum</i>	353
———— <i>Schlosseri</i>	355
———— <i>Borlaci & Linnæi varia</i>	356
———— <i>Ficus</i>	<i>ibid.</i>
———— <i>Aurantium</i>	357
———— <i>Cotoneum</i>	359
———— <i>petrosum, fistulosum, milesium, indicum</i>	339
———— <i>stuppeosum & vesicarium</i>	342
<i>Alga Pomum Monspeliensium</i>	352
<i>Allang - laut</i>	371
<i>Amaranthus faxcus</i>	295
<i>Androsace autorum</i>	430
<i>Animalium consideratio</i>	8
———— <i>cum Plantis analogia</i>	11
<i>Anisocalicum</i>	153
<i>Antipathes antiquorum</i>	193

<i>Antipathæ</i> quid ?	205
—— a Gorgoniis quomodo differant	206
—— ovaria	<i>ibid</i>
<i>Antipathes</i> hirsutum	173
—— fœniculacea	207
—— ericoides	208
—— pennacea	209
—— myriophylla	210
—— flabellum	211
—— clathrata	212
—— cupressina	213
—— orichalcea	215
—— dichotoma	216
—— spiralis	217
<i>Anthophylli</i> faxei	302, 306
<i>Arantia</i> marina C. B.	352
<i>Ascaris</i> Couleti	405
—— lumbricoides	412
—— pollicaris	<i>ibid</i>
<i>Astreæ</i> Brownii	318
<i>Astroite</i>	323
<i>Aurantium</i> marinum	357

B.

B <i>Basta</i> marina f. <i>Basta-laut</i>	379
<i>Baster</i> theoria Linnæana de Zoophytis	20
<i>Bezoar</i> marinum	267
<i>Blumen-polyphen</i>	91
<i>Boletus</i> marinus	350
<i>Bonnet de Neptune</i>	285
<i>Brachioni</i> quid ?	89
—— simplices	<i>ibid</i>
—— vegetantes	90
<i>Brachionus</i> tubifex	91
—— capsuliflorus	<i>ibid</i>
—— calyciflorus	93
—— hyacinthinus	<i>ibid</i>
—— rotatorius	94
—— proteus	<i>ibid</i>
—— stentoreus	95
—— socialis	96
<i>Bra-</i>	

<i>Brachionus campanulatus</i>	97
— <i>ramosissimus</i>	98
— <i>Anastatica</i>	99
— <i>ejus fructificatio</i>	90, 99
— <i>acinosus</i>	100
— <i>cratægarius</i>	101
— <i>pyriformis</i>	102
— <i>berberiformis</i>	103
— <i>digitalis</i>	104
— <i>operculatus</i>	<i>ibid</i>
— <i>tuberosus</i>	105
<i>Brainstone</i>	293
<i>Bursa marina</i>	352

C.

C <i>Aryophyllum faxeum</i>	314
<i>Chamaeriphe peregrina</i>	189
<i>Champignon de mer</i>	282
<i>Choana faxea</i>	333
<i>Cellulariæ quid?</i>	58
— <i>earum diversitas</i>	59
— <i>earundem ovaria</i>	60
<i>Cellularia opuntiioides</i>	61
— <i>salicornia</i>	<i>ibid</i>
— <i>filiformis</i>	63
— <i>corniculata</i>	64
— <i>bursaria</i>	65
— <i>plumosa</i>	66
— <i>neritina</i>	67
— <i>avicularia</i>	68
— <i>floccosa</i>	70
— <i>crispa</i>	71
— <i>pilosa</i>	72
— <i>scruposa</i>	<i>ibid</i>
— <i>reptans</i>	73
— <i>ciliata</i>	74
— <i>eburnea</i>	75
— <i>falcata</i>	76
— <i>chelata</i>	77
— <i>anguina</i>	78
<i>Columellus turbinatus</i>	305

<i>Corallinæ</i> celliferæ Elliffii	58
———— vesiculofæ ejusd.	106
———— articulatae ejusd.	160
———— fruticofæ Lobelii?	<i>ibid.</i>
<i>Corallinarum</i> natura vegetabilis	418
<i>Corallina</i> pavonia	419
———— opuntia	420
———— Nodularia	421
———— officinalis	422
———— cristata	425
———— rubens	426
———— terreſtris	427
———— barbata	428
———— Penicillus	<i>ibid.</i>
———— fragiliſſima	429
———— tubuloſa	430
———— Aspidium	<i>ibid.</i>
———— Linnæi ſpermophoros	426
<i>Corallium</i> nigrum verum quid?	194
———— rubrum officinarum	223
———— album angliæ offic.	265
———— album officinale	308
<i>Corallodendron</i> pertenuē	39
<i>Corpora</i> organica	4
———— plantæ confideratio	6
———— animantia	8
<i>Cotogna</i> marina	359
<i>Cucurbitini</i>	402, 405
<i>Cupreſſus</i> marina	208
———— altera	214
<i>Cynomorion</i>	373

D.

D Ead men's toe	351
<i>Denguēni</i>	249
<i>Donati</i> Zoophyta illustravit	17
———— ejus de Corallii natura ſententia	20, 226
<i>Doodē mans duymen</i>	351

E.

E llis Zoophyta ornavit	18
—— animalium fabricam vocat	19
<i>Encrinus</i>	365
<i>Endivie - koraal</i>	289
<i>Epicorallum reticulatum</i> vulgare	169
—— virgulis alatis	183
—— virgulis muricatis	199
<i>Equorum</i> vermes	411
<i>Erica</i> marina	209
—— tenuis	210
—— affinis	211
<i>Escharæ</i> quid ?	33
—— vegetatio	<i>ibid</i>
—— frondescentes	35
—— ovaria	36
<i>Eschara</i> lutosa	37
—— ciliata	38
—— erosa	<i>ibid</i>
—— crustulenta	39
—— areolata	41
—— fascialis	42
—— ceylanica	44
—— spongites	45
—— forniculosa	47
—— annularis	48
—— hispida	49
—— pilosa	50
—— foliacea	52
—— frondiculosa	55
—— papyrea	56
—— securifrons	<i>ibid</i>
—— ejusdem singularis natura	35
—— <i>Linnæi</i> fistulosa	62
—— fragilis	429
—— divaricata & verticillata	36

F.

F *Asciola*
Favago

410, 413

342

Feder-

Ee 4

<i>Federbusch polypen</i>	86
<i>Ficus marina</i>	356
<i>Filograna Planci</i>	240
<i>Flabella marina</i>	165
<i>Flabellum veneris</i>	169
—— <i>aruenſe</i>	380
<i>Flustra Linnæi</i> , quid?	33
<i>Fœnum marinum</i>	207
<i>Fron dipora</i>	241
<i>Fucoides lendigerum</i>	124
—— <i>ſetaceum</i>	148
<i>Fucus telam lineam referens</i>	52
—— <i>dealenſis</i> , <i>laryngi ſimilis</i>	82
—— <i>equiſeti facie</i>	140
—— <i>manum referens</i>	349
—— <i>pennam referens</i>	368
—— <i>gelatinofus</i> , ſ. <i>spongioſo-nodoſus</i>	353
<i>Fucus pavonius</i>	420
<i>Fungites</i>	286, 305
<i>Fungus ſaxeus</i> , ſ. <i>coralloides</i>	<i>ibid</i>
—— <i>minor</i>	295
—— <i>amanita marinus</i>	349

G.

G <i>Aſteroſtei Tænia</i>	412
<i>Gorgoniæ</i> quid?	160
—— <i>primordium ejus</i>	<i>ibid</i>
—— <i>habitus</i>	161
—— <i>lignum & cortex</i>	163
—— <i>distributio</i>	164
—— <i>reticulatæ</i>	165
—— <i>pinnatæ</i>	172
—— <i>ramoſæ</i>	183
<i>Gorgonia ventilabrum</i>	<i>ibid</i>
—— <i>reticulum</i>	167
—— <i>clathrus</i>	168
—— <i>flabellum</i>	169
—— <i>aceroſa</i>	172
—— <i>pinnata</i>	174
—— <i>sanguinolenta</i>	175
—— <i>violacea</i>	176
	<i>Gor-</i>

<i>Gorgonia verticillata</i>	177
— <i>pectinata</i>	179
— <i>elongata</i>	<i>ibid.</i>
— <i>juncea</i>	180
— <i>scirpea</i>	182
— <i>setacea</i>	<i>ibid.</i>
— <i>anceps</i>	183
— <i>viminalis</i>	184
— <i>ceratophyta</i>	185
— <i>purpurea</i>	187
— <i>fasappo</i>	188
— <i>Palma</i>	189
— <i>radicata</i>	190
— <i>suberosa</i>	191
— <i>coralloides</i>	192
— <i>Antipathes</i>	193
— <i>petechizans</i>	196
— <i>verrucosa</i>	<i>ibid.</i>
— <i>muricata</i>	198
— <i>succinea</i>	200
— <i>Placomus</i>	201
— <i>mollis</i>	203
— <i>Reseda</i>	204
— <i>Linnæi ænea</i>	213
— — <i>abies</i>	214
— — <i>spiralis</i>	218

H *Aerucula*

H.

<i>Harsensteen</i>	413
<i>Hippuris coralloides, carnea</i>	293
— <i>faxeæ, fulvo-rubra Courteniana</i>	229
— <i>faxeæ autorum</i>	230
	233
<i>Hydatis animata</i>	410
<i>Hydræ quid?</i>	25
— <i>proles</i>	26
— <i>ova</i>	28
<i>Hydra oligactis</i>	29
— <i>vulgaris</i>	30
— <i>viridissima</i>	31
— <i>adtenuala</i>	32

<i>Hydra Linnæi</i>	campanulata	85
————	stentorea	95
————	focialis	96
————	umbellaria	100
————	cratægaria	102
————	pyraria	<i>ibid.</i>
————	berberina	103
————	digitalis	104
————	opercularia	105
————	<i>Ellisii</i> arctica	365

I.

I	<i>Sidum</i> definitio & nomen	220
————	corallium & cortex	221
<i>Isis</i>	nobilis	223
————	dichotoma	229
————	ocracea	230
————	hippuris	233
————	Encrinus <i>Lin.</i>	365
————	Anastatica <i>Lin.</i>	99
————	flexilis <i>Lin.</i>	213
————	plocamum quartum	169
————	secundum & tertium	185
<i>Funci</i>	lapidei <i>Plinii</i>	180
————	Mercati	316
<i>Fussia</i>	Zoophyta illustravit	17

K.

K	<i>Eratophyta</i> quid?	160
----------	-------------------------	-----

L.

L	<i>Apis</i> numismalis	282
————	spongiæ	45, 47
<i>Lens</i>	lapidea	282
<i>Lichen</i>	Mecfii	427
<i>Limax</i>	faxea	285
<i>Linnaeus</i>	Zoophyta redegit	18
————	veram theoriam eorum proposuit	20
	<i>Linnaeus</i>	

<i>Linnaeus</i> caput Tæniis denegat	403
—— in aqua reperit Tæniam	407
<i>Lint-Koraal</i>	42
<i>Lithofungus</i>	298
<i>Lithophyta</i> & <i>Lithoxyla</i> quid?	160
<i>Lithophytorum</i> ordinem natura non instituit	274
<i>Lumbricus</i> latus	405, 408
—— hydropicus	413
—— intestinalis teres	412

M	M.	
<i>Adreporarum</i> distributio & definitio		274
—— stellæ		279
<i>Madrepore simplices</i>		275
—— concatenatæ & conglomeratæ		276
—— aggregatæ		277
—— dichotomæ & vegetantes		278
—— anomalæ		279
<i>Madrepore verrucaria</i>		280
—— fungites		281
—— echinata		284
—— pileus		285
—— agaricites		287
—— Lactuca		289
—— Elephantotus		290
—— exesa		<i>ibid.</i>
—— crustacea		291
—— mæandrites		292
—— areolata		295
—— labyrinthica		297
—— lacera		298
—— angulosa		299
—— fastigiata		301
—— ramea		302
—— trochiformis		305
—— discoides		306
—— prolifera		307
—— oculata		308
—— virginea		310
—— rosea		312
—— hirtella		313

<i>Madrepora caryophyllites</i>	313
—— flexuosa	315
—— organum	317
—— calycularis	318
—— favites	319
—— astroites	320
—— Ananas	321
—— radians	322
—— stellaris	323
—— porites	324
—— digitata	326
—— muricata	327
—— crater	332
—— foliosa	333
—— damicornis	334
—— feriata	335
<i>Madrepora Linnæi</i> pertusa & turbinata	307
—— turbinata	301, 305
—— fascicularis	314
—— favosa	319
—— punctata	325
—— lineata	336
—— polygama	324
<i>Mæandrites</i>	292
<i>Main de mer, de Ladre ou de Larron</i>	349
<i>Malum infanum marinum</i>	373
<i>Manchette de Neptune</i>	243
<i>Manus marina</i>	349
—— marina Raji	351
<i>Milleporæ definitio</i>	238
—— cum Serpulis & Madreporis affinitas	240
<i>Millepora Frondipora</i>	241
—— Retepora	243
—— clathrata	245
—— lichenoides	ibid.
—— pinnata	247
—— liliacea	248
—— truncata	249
—— miniacea	251
—— cervicornis	252
—— pumila	253
<i>Millepora</i>	

I N D E X.

445

<i>Millepora pumicosa</i>	254
—— cœrulea	256
—— violacea	258
—— tubulifera	259
—— alcicornis	260
—— agariciformis	263
—— calcarea	265
—— Imperati	313
<i>Millepora Linnæi lineata</i>	41
—— muricata	327
—— damicornis	334
<i>Mitra polonica</i>	285
—— Neptuni	ibid.
<i>Musci marini</i>	106
<i>Muscus lapidosus Imperati</i>	263
<i>Mycedia Hillii & Brownii</i>	277
<i>Mycedium</i>	297
<i>Myriophyllum non ramosum</i>	147
—— pelagicum	153
—— Indicum	210
<i>Myrizoum Donati</i>	249

N.

N <i>Aturæ regna an tria?</i>	I
—— non facit saltum	23
<i>Neptunus muts</i>	285

P.

P <i>Alma marina</i>	153
—— Theophrasti	174
—— f. manus marina	349
<i>Palmijuncus anguinus Rumph</i>	218
—— albus ejusd.	180
<i>Pennaria marina</i>	133
—— marina Imperati. Bocc.	149
<i>Penna marina alba f. grysea</i>	367
—— rubra	368
<i>Pennatularum definitio, natura & nomen</i>	362
—— differentiæ	363
—— polypi & officulum	364
<i>Penna-</i>	

<i>Pennatularum</i> idea	364
—— species Linnæanæ sepositæ]	<i>ibid.</i>
<i>Pennatula</i> Encrinus	365
—— grandis	366
—— grysea	367
—— rubra	368
<i>Petrobryum</i> Planci	265
<i>Péucites</i>	209
<i>Peyssonel</i> , naturæ Zoophytorum inventor	16
—— pro animalculorum nidis habuit ea	18
—— Spongas pro fabrica & nido vermium habuit	19
<i>Pila</i> marina	312
<i>Pileus</i> Neptuni	285
<i>Pinus</i> marina	173
<i>Pipeweed</i> or <i>Puddingweed</i>	354
<i>Piscium</i> Tæniæ	413, 415
<i>Plantarum</i> consideratio	6
—— nexus cum animalibus	11
<i>Polypi</i> floriformes	91
<i>Polypus</i> f. <i>Hydra</i>	25
—— mirabilis	370
<i>Polypes</i> à bouquet	85
<i>Polyparia</i> seu nidi polyporum	19
<i>Polytubuli</i> arteriosi	81
<i>Porpita</i>	282
<i>Porus</i> anguinus	45
—— cervinus Imperati falso	52, 56
—— cervinus verus Imper.	252
—— magnus Imper.	302
—— matronalis Imper.	315
—— spongioides	344
<i>Proteus</i> animalculum	29
—— Bakeri	94
—— Rœselii	29, 416, 417
<i>Pseudo-Corallium</i> croceum	234
<i>Pseudopolypi</i> Rœselii	89
<i>Pulmo</i> marinus	356

Q.

Q <i>Uercus marina</i> Theophrasti	172
——— <i>secundum Clusium</i>	176

R.

R <i>Ackanje</i> , lacus prope eum vicum	268
——— in eo <i>Eschara crustulenta</i>	40
——— item <i>Tubularia gelatinosa</i>	86
——— item <i>Brachionus capsuliflorus</i>	92
——— & <i>B. stentoreus</i>	95
——— & <i>Milleporæ calcareæ affiné incrustatum</i>	268
<i>Reaumur</i> Zoophyta polyparia vocavit	19
<i>Reseda marina</i>	204
<i>Rete</i> Philippenſe &c.	380
<i>Retepora</i>	243
<i>Reticulum marinum</i> J. B.	42

S.

S <i>Agitta marina nigra</i>	366
——— <i>alba</i>	371
<i>Salix marina</i>	174
<i>Sasappo-laut</i>	371
<i>Sea ragged staff</i>	354
<i>Sea-Willow</i>	183
<i>Serpula corallifica</i>	239
<i>Serpulis affines</i> <i>Milleporæ</i>	240
——— <i>Tubulariæ</i>	79
<i>Sertularia</i> quid?	106
——— <i>ovaria</i>	110
——— <i>vegetatio</i>	111
——— <i>halecina</i>	113
——— <i>sericea</i>	114
——— <i>verticillata</i>	115
——— <i>gelatinosa</i>	116
——— <i>geniculata</i>	117
——— <i>longissima</i>	119
——— <i>uniflora</i>	121
——— <i>volubilis</i>	123
<i>Sertularia</i>	

<i>Sertularia acinaria</i>	<i>ibid.</i>
— lendigera	124
— Cuscuta	125
— rugosa	126
— ericoides	127
— tamarisca	129
— <i>Nigellastrum</i>	<i>ibid.</i>
— pumila	130
— usneoides	132
— abietina	133
— nigra	135
— pinnata	136
— articulata	137
— lichenastrum	138
— cedrina	139
— purpurea	140
— Thuja	<i>ibid.</i>
— cupressina	141
— falcata	144
— antennina	146
— setacea	147
— pluma	149
— echinata	152
— speciosa	<i>ibid.</i>
— <i>Myriophyllum</i>	153
— hypnoides	155
— filicina	156
— fruticans	157
— Gorgonia	158
<i>Sertularia Linnæi spinosa</i>	114
— dichotoma	119
— volubilis	123
— polyzonias	127
— flexuosa	<i>ibid.</i>
— rosacea	129
— operculata	132
— pinnata	147
— loricata	64
— burfaria	65
— plumosa	66
— neritina	67

<i>Sertularia</i> Linnæo avicularia	68
———— feruposa	72
———— reptans	73
———— ciliata	74
———— eburnea	75
———— cornuta	77
———— chelata	78
———— anguina	79
———— polypina	98
———— pennaria	156
<i>Sertularia</i> Imperati	420
<i>Sicyania</i> Hillii	405
<i>Solium</i>	ibid.
<i>Spongiarum</i> definitio & natura	375
<i>Spongia</i> Lichenoides	378
———— floribunda	ibid.
———— Basta	379
———— flabelliformis	380
———— fasciculata	381
———— fibrillosa	382
———— tubulosa	383
———— fulva	ibid.
———— fluviatilis	384
———— lacustris Linnæi	385
———— fistularis	ibid.
———— crateriformis	386
———— officinalis	387
———— panicea	388
———— cervicornis	ibid.
———— muricata	389
———— rubens	ibid.
———— oculata	390
———— papillaris	391
———— fastigiata	ibid.
———— villosa	392
———— sinuosa	394
———— cavernosa	ibid.
———— frondosa	395
———— foliascens	ibid.
———— strigosa	397
———— agaricina	ibid.

Spongia Tupa
 — membranacea.

398
ibid.

T.

T <i>Æniæ</i> natura	401
— caput	403
— origo	404
<i>Tenia</i> cucurbitina	405
— canina	408
— grysea	<i>ibid.</i>
— lata	410
— hydatigena f. <i>hydatoidea</i>	413
— piscium	<i>ibid.</i>
— <i>Hæruca</i>	414
<i>Tenia</i> <i>Linnæi</i> Solium	405
— vulgaris	409
— aquatica	407
<i>Tetbya</i> Rumphii	351
<i>Tetbya</i> sphaerica	357
<i>Thynum</i> lapideum Theophr.	327
<i>Titanokeratophyta</i> Boerh.	160
<i>Trembley</i> observatis suis Zoophytorum naturam veram patefecit	16
<i>Tubipora</i> definitio & ambigua indoles.	337
<i>Tubipora</i> purpurea	339
<i>Tubipora</i> <i>Linnæi</i> alienæ	338
— verrucosa & serpens	248
— Urceus	<i>ibid.</i>
— repens	<i>ibid.</i>
— infundibuliformis	332
<i>Tubularia</i> quid?	79
— cum <i>Serpulis</i> affinitas	<i>ibid.</i>
— a <i>Sertulariis</i> differentia]	80
— cornucopiæ	<i>ibid.</i>
— calamaris	81
— muscoides	82
— ramena	83
— trichoides	84
— crystallina	85
— gelatinosa	<i>ibid.</i>
	<i>Tubu-</i>

I N D E X.

451

<i>Tubularia</i> Penicillus	87
—— papyrea	88
—— purpurea	339
<i>After-polypen</i>	89

U.

U <i>va</i> marina	35
---------------------------	----

V.

V <i>ermis</i> cucurbitinus	405
<i>Vespetum</i> marinum	359
<i>Volvox</i>	416
—— globator	417
—— Proteus	ibid.

W.

W <i>heel-animal</i>	94
-----------------------------	----

Z.

Z <i>ee-moll</i>	285
—— bloemkool	293
—— touw	218
<i>Zoophytum</i> groenlandicum	365
<i>Zoophytorum</i> natura ambigua	10, 19, 21
—— ad lapides plantasve translatio	11
—— cognitionis fragmenta antiquiora	12
—— a Peyssonello ad animalia reductio	16
—— theoria rudis	18
—— theoria vera	19
—— analogia cum plantis	20

470

THE NEW YORK

18

THE NEW YORK

19

THE NEW YORK

20

THE NEW YORK

21

22

THE NEW YORK

23

24

THE NEW YORK

25

THE NEW YORK

26

THE NEW YORK

27

THE NEW YORK

28

29

THE NEW YORK

30

31

THE NEW YORK

32

THE NEW YORK

33

THE NEW YORK

34

THE NEW YORK

35

THE NEW YORK

36

THE NEW YORK

37

THE NEW YORK

38

THE NEW YORK