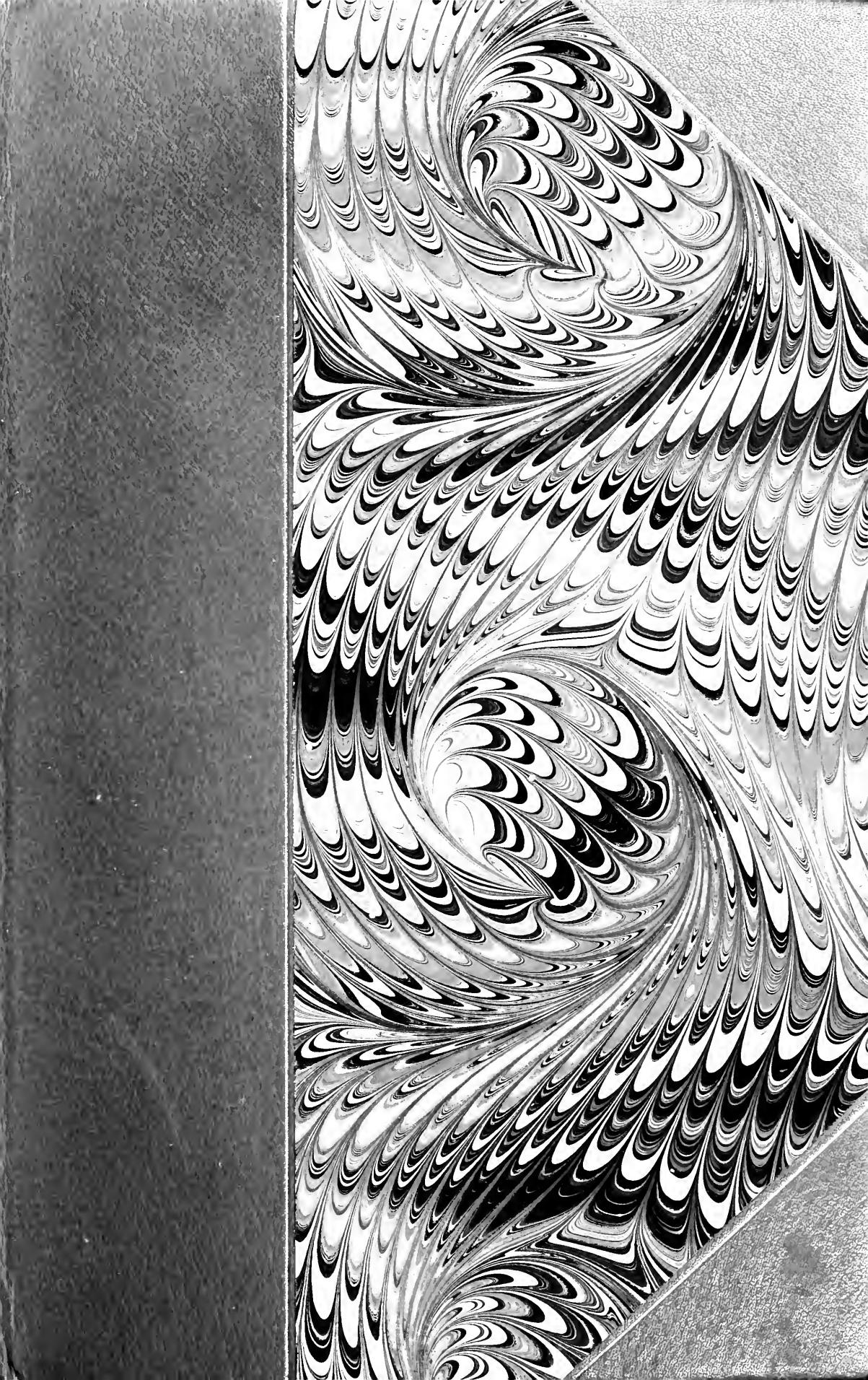


Pallas, P. S.

Elenchus zoophytorum sistens generum ... 1766

Compliments of the

P. S. PALLAS

MEDICINÆ DOCTORIS

Academ. Cæsareæ & Societ. Reg. Anglicæ Sodalis

ELENCHUS ZOOPHYTORUM

SISTENS

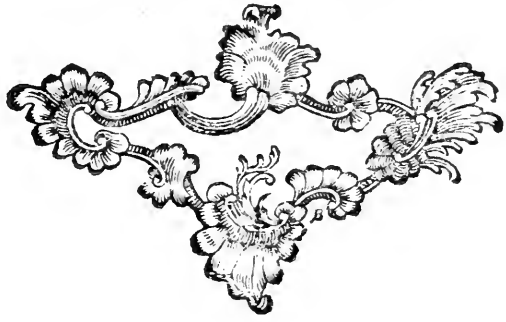
GENERUM ADUMBRATIONES GENERALIORES ET SPECIERUM COGNITARUM SUCCINCTAS DESCRIPTIONES

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.

V I R O

OMNIBUS TITULIS EXIMIO

IN ARTE MACHAONIA

PRINCIPI

HIERONYMO DAVIDI GAUBIO.

M. D. EJUSDEM AC CHEMIÆ ET COLLEGII PRACTICO MEDICI IN ACADEMIA LEYDENSI PROFESSORI,

SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI

ARCHIATRO,

ACADEMIÆ IMPERIALIS PETROPOLITANÆ NEC NON SOCIETATUM REGIÆ ANGLICÆ ATQUE HOLLANDICÆ MEMBRO,

Historiæ naturalis insigni Promotori & Patrono imprimis suo

AUCTOR.

TAntum, VIR CELEBERRIME, ſapientiſſimis TUIS, quibus Leydenſem ſcholam illuſtrem reddis inſtitutionibus debeo & tantis me, cum exterus nuper & ignotus huc adpellerem, humanitate excepiſti, benevolentiæ atque favoris teſtimoniis cumulaſti, ornaſti & etiamnum ornare pergis: ut ingratus jure dicerer, ſi eorum TIBI non haberem rationem, quamque re non poſſum, verbis ſaltem publice referendi gratiam animumque TIBI devinctiſſimum oſtendendi peropportunam negligerem occaſionem, quam præbet edendum de marinis tirocinium, Celeberrimi TUI Nominis auſpiciis maxime indigens.

Debetur hoc, qualecunque eſt, attentæ aliquot annorum obſervationi eorum quæ mare noſtrum europæum, in his pauperculum, quæque ditiſſima curioſorum in Belgio muſea ſuppeditarunt. TU quoque cœptis annuiſti, e locupletiſſimoque theſauro, ſpeciebus rariſſimis Elenchum augere atque illuſtrare dediſti. Nata ſic

ſenſim eſt ſeries omnibus, quæ exſtant, locupletior &, niſi me omnia fallunt, ſpecierum certitudine, adumbrationum fidelitate, ſynonymorum caſtitate non inutile, tractatiunculis autem generibus præfixis & ſuccincta naturæ Zoophytorum expoſitione lectu non indignum opuſculum.

Utinam digniores, quæ TUO inſcribantur NOMINI, obſervationes e maribus Zoophytorum feracibus, coralliferisque Indorum littoribus olim conquirendi atque huic quaſi *fundamento* ſuperſtruendi occaſionem ſors bona præberet. Secundum hoc mihi ſemper erit votum. Primum eſt, ut TE *Summum Numen* diu ſoſpitet, in orbis litterarii decus, ſcientiarum emolumentum, ac TUORUM ſpem; utque favore TUO in poſterum dignus eſſe poſſim.

CELEBERRIMO NOMINI TUO

Devinctiſſimus

DAB. *Hagæ Com. Idibus Martiis MDCCLXVI.*

P. S. PALLAS.

PRÆ-

PRÆFATIO.

UNiversæ naturalis scientiæ pars incultissima, veri quamvis emolumenti promittens plurimum, certe studii amœnitate superior, physiologicaque utilitate uberior reliquis, ZOOLOGIA *quoad* mollusca *imprimis* animalia *diu neglectissima atque intricatissima jacuit, partim quia eorum pleraque immenso latent oceano nec nisi viva aut recentia saltem cognosci possunt, partim & quia mire variæ atque obscuræ eorum formæ methodicis descriptoribusque negotii nimium facessebant, brevissima autem nativo elemento extractorum vita in veram eorum naturam inquirendi observatoribus otium denegat. Quilibet in Zoologia utcunque versatus hoc imprimis ejus caput præcipuam observatorum, quibus in maris vicinitate vivere vel marina suscipere itinera contingit, sibi exposcere diligentiam fatebitur.*

Verum si ullus, certe ZOOPHYTORUM *inter* mollusca *ordo Naturæ scrutatorum indefessa industria dignissimus est. Vix ab hujus sæculi initio eorum historia illustrari*

cœpit, pauciſſimi obſervatores eam experimentis ſuis ornarunt, & tamen inde inauditis jamjam miraculis naturalis ſcientiam inclaruit. 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 animalem 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, organicorum IMPERIUM, brutæ *globi noſtri* materiæ *tanquam baſi ſuperſtructum, ex duplici animantium atque vegetabilium gente, ſumma affinitate conjunctis, terræque, ceu inculto agro coloni, immiſſis 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 europeæ 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 adjutus ſupellectile, conquiſivi; 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 & experientiæ deinde ut ſuccurrerem, auctores conſulere eorumque ſelecta obſervata diſponere cœpi. Principes itaque in his evolvi obſervatores: accuratiſſimum Marſilium, *magnum Germaniæ decus* Rumphium, Ellisium *ſubtili-*

tilitate atque acumine observationum omnes superemineutem, Donatum *qui maris adriatici divitiis gravis, sordidulum in Naturalis scientiæ ærarium tributum contulit & quæ sparsa huc pertinent candidissimorum Virorum* Peyssonelli, Trembleji, Jussiæi, Loeflingii *atque* Roeselii *observata omnia. Deinde methodicorum Principem* Linnæum & Iconistarum *Zoographorum pariter ac Botanicorum amplissimam farraginem adjeci, ditissimam quam comparaveram specierum seriem castigata synonymia auctarus.*

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, Celeberrmi* 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 penitioremque Zoophytorum cognitionem duceret. Hanc curam ut in me susciperem & studium*

dium, quo hanc Zoologiæ partem ab aliquo tempore prosequor atque cujus 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 haud 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 exstant 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, ni-*

mis-

misque in adumbrandis ſpecialis forem, nonniſi ex viſis & collatis plurimis ſpeciminibus deſcriptionem ſpecificam plerumque adornavi. Ubi tamen ex unico aut binis ſaltem viſis de ſpecie pronunciavi, id evidentia inſiti characteris commotus feci monitumque adjeci. Comparatione quoque ſpeciminum quotquot occurrerunt omnium, ſæpe diverſiſſimorum, de ſolemni 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 minuere, niſi me egregie fallit cura quam in obſervando comparandoque ea, quæ in promptu fuerunt, collocavi.

Numero ſpecierum mihi cognitarum adjutus 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, Zanichellii *atque* Ponæ *synonyma 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 definivi; mutavi, nuspiam novandi studio, sed jussu naturæ & æquabilitatis in omni systemate observandæ, quam Zoologi methodici plerique, imprimis recentiores, insigniter neglexerunt. Nova ergo aliquot genera* Linnæanis *adjeci* Brachionorum *ab Hydris,* Antipathum *a Gorgoniis,* Cellulariarum (*ad normam* Ellisii) *a Sertulariis distinctione, quo insignes in scala naturali Zoophytorum hiatus opplesse mihi videor, ut satis cohærenti 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. Mille-*

po-

poras aliquot Linnæanas ad veram suam familiam, Madreporas nempe traduxi &, quantum in tanto observationum defectu fieri potuit, Lithophytorum species disterminavi, 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 Spongias summis pro earum animalitate argumentis permotus adsociavi. Corallinas Zoophytis interpolare non ausus sum, cum gravissimae rationes vegetabilibus eas vindicent. Neque Taenias & Volvocem ad Zoophyta plane pertinere ut crederem, a me impetrare potui, adeoque tantisper, donec certa tradi possint, haec corollarii loco adjeci, quamquam magnae auctoritates & pro Corallinarum animalitate & pro Taeniis ad Zoophyta refendis militent.*

Non possum non in adornando hocce opusculo utilissimam heic gratus 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. Cæsar. 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 specimibus propriam supellectilem auxerunt, eoque magno mihi & adjumento & excitamento fuerunt.*

Pro Iconographici, quod molior, operis specimine propediem expectandum erit ISIDUM GENUS, tabulis ad vivum coloratis, descriptione atque quam fieri poterit plenissima historia 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 &* singularium speciminum observationumve historias *suppeditare dignetur*, gratissimum *me habebit & insignem apud harum rerum studiosos inivet 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.*

ELEN-

ELENCHUS AUCTORUM

A D

HISTORIAM ZOOPHYTORUM

SPECTANTIUM

QUORUM NOMINA IN SEQUENTI OPERE CITATA INVENIUNTUR.

Aldrov. muſ. met.	ULYSS. ALDROVANDI, muſeum metallicum in libros IV. diſtributum, a M. ANTON. BERNIA compoſitum, edente BARTHOLIN. 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 Actor. 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. 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. Bauh. hiſt. JOH. BAUHINI, Hiſtoria plantarum. III. vol. 1650. 1651. fol. *c. icon lign.*

C. Bauh. 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 Fiſicæ di Eſperienze. *Venez.* 1697. 4. *c. tab. æn. incultis.*

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

Boerh.

Boerh. ind. alt. HERMANNI BOERHAAVE, index alter plantarum Horti Lugduno-Batavi. *Leydæ* 1720. 4. *mera nomina.*

**Boët. lap.* ANSELM. BOËTII DE BOOT, gemmarum & lapidum hiſtoria. *Lugd. Batav.* 1636. 8. *cum fig.*

Bohadſch. 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. BREYNII, prodromi rariorum plantarum, faſciculi I & II. accedunt icones rariorum & exoticarum plantarum æri inciſæ. *Gedani* 1739. 4.

Brady tranſ. BRADY, in Phil. Tranſ. 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.*

**Büttn. cor.* DAV. SIGISM. BÜTTNERI, Coralliographia ſubterranea ſeu dis-

ſertatio de Coralliis 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 deſcriptum & perfectum. *Veron.* 1622. fol. *c. icon. bon.*

Catesb. angl. Mark Catesby, a natural hiſtory 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. Eisenberger & G. Lichtensteger. *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 della 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 hiſtory. *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 Tranſ. Philoſ. vol. XLVIII. p. 115. 305 504. 627. vol. L. part. 1. p. 188. 280.

**Faber miſc. cur.* Jo. Matth. Faber, de ſpongite in Miſcellaneor. Nat. Curioſ. Decur. III. ann. I. 169[illegible]. obſ. 121.

De Geer act. holm. Carol. de Geer, in Act. Holmienſ. ann. 1747.

Ganſ. 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 & ſimilitudinibus liber. *cum icon. nitid.* Prodiit 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 Miſcell. Nat. Curioſ. Decur. III. ann. 9. & 10. obſc. 160.

Gualtier. ind. Nicolai Gualtieri, index teſtarum 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. *Lisiæ* 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 gatherd 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.*
Kaehler act. holm.	MART. KAEHLER, in Act. Holmiens. ed. *germ.* vol. 16. p. 143.
Knorr. delic.	GEORG. WOLFG. KNORR, Deliciæ Naturæ selectæ, oder auserlesenes 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 Cliffortianus. *Amſtelod.* 1737. fol. *c. icon.*

Linn. muſ. teſſ. EJ. Muſeum Teſſinianum. *Holmiæ* 1753. fol. *c. tab. æn.*

Linn. cor. balth. EJ. Corailia balthica Reſp. H. Fougt. 1745. 4. Amœn. acad. Vol. I. *c. tab. æn. rud.*

Linn. chin. lagerſtr. EJ. Chinenſia Lagerſtrœmiana. 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 ſ. ſtirpium hiſtoria. *Antverp.* 1576. fol. *c. icon.*

Lœfling. act. holm. PETRUS LOEFLING, in Actor. Holmienſ. Vol. XIV. p. 117. Ed. germ. *c. icon. bon.*

Marſil. hiſt. mar. LUDOV. FERDIN. MARSIGLI, hiſtoire phyſique de la Mer. *Amſterd.* 1725. fol. *c. tab. æn. incultior.*

Turgot mem. inſtr. Memoire inſtructif ſur la manière de raſſembler, de préparer, 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. *Londin.* 1667. 8vo. *Catalogus pauciſſima Zoophyta habens.*

Moriſ. hiſt. ROBERTI MORISONI, plantarum hiſtoriæ 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 Thierpflantze in einem Sendſchreiben an Herrn ALBR. VON HALLER. *London* 1753. 4. *c. tab. æn.*

Olear. muſ. ADAM OLEARII, Gottorfiſche 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 Italiæ marinarum & graminum icones & nomina. *ibid.* 1715. fol. *tab. æn. V.* (*ex Bareliero.*)

Petiv.

Petiv. pterigr.	Ej. Pterigraphia Americana. 1712. *tab. æn.*
Peyſſon. act. angl.	— DE PEYSSONEL, in Tranſact. philoſ. Vol. XLVII. p. 445.
Planc. concb. 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. Phyſiocritic. Sienenſ. Vol. II.
Plucknet. amalth.	LEONARD. PLUCKNET, Amaltheum botanicum. *Londin.* 1703. fol. *c. iconiſm.*
Plucknet. almag.	Ej. Almageſtum botanicum ſeu Onomaſticon Phytographiæ Plukenetianæ. *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.	EHRICH PONTOPPIDANS, Verſuch einer natürlichen Hiſtorie von Norwegen. *Koppenhagen* 1752. 54. 2 Theile. 8. *c. tab. æn.* (*Ex Danico verſ.*)
Raj. hiſt.	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. inf. III. polyp. AUGUSTIN. JOH. ROESELS VON ROSENHOF, Infecten Beluſtigungen, dritter Theil. *Nürnberg* 1755. 4. *c. tab. æn.* ad calc. ext. Hiſtorie der Polypen und andrer kleiner Waſſerthiergen.

Rondel. aquat. GUILIELM. RONDELETII, libri de piſcibus marinis. *Lugduni* 1554. fol. *c. icon. lign.*
EJ. univerſæ Aquatilium hiſtoriæ 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 artificiſſiſſimis 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 Inſ. Jamayca ſponte proveniunt cet. *Londini* 1691. 8.

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

Torrub. biſp. JOSEPH TORRUBIA, Aparato para la Hiſtoria natural Eſpannola. Tom. primero. *Madrid* 1754. 4. *c. tab. æn.*

Tournef. inſt. JOSEPH PITTON DE TOURNEFORT, inſtitutiones rei herbariæ. Tomi III. & Corollarium. *Pariſ.* 1700. 4. *c. tab. æn.*

Trembl. polyp. ABRAHAM TREMBLEY, Memoires 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, hiſtoria ſimplicium reformata. *Francof.* 1716. fol. *c. tab. æn.* ACCED. Specimen Indiæ litteratæ.

Valentyn ind. FRANCISC. VALENTYN, Beſchryving van Oud en Nieuw Ooſt-Indien. *Amſterdam* 1724–1726. Tom. V. fol. *c. tab. æn. rud.*

*Wol-

Wolfart. haſſ. 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' lidi Veneti. *Venez.* 1735. fol.

**Zanich. muſ.* EJ. Enumeratio naturalium, quæ in Muſeo Zanichelliano aſſervantur. *Ibid.* 1736. 4.

**Zanich. epiſt.* EJ. Epiſtola de Myriophyllo pelagico. *Ibid.* 1714. 8.

ZOOPHY-

ZOOPHYTA.

DE
ZOOPHYTORUM
INTERMEDIA NATURA (*a*).
ET INVENTIONE.

Corpora, quæ Globum nostrum constituunt, eoque continentur, universa in tria vulgo *Regna* dispesci solent: *Animale*, *Vegetabile*, *Minerale*. Hanc receptam distinctionem arbitrariam prorsus atque imaginariam esse, longeque diverso instituto Naturam bruta inertiaque Corpora, a vivis atque organicis segregasse liquebit, si ab omni præconcepta opinione libero animo Naturæ Systemata perlustraverimus. *Regnorum Naturæ refutatio.*

Globus terraqueus inorganica inertium Elementorum congeries est, quæ communem præbet patriam Organorum seu *Organicorum Corporum* plebi, omni materia *inerte*, insito quodam *vitali principio* & artificiosa fabrica, nobiliori. Corporumque organicorum familiæ uti inter se arctissimo adfinitatis vinculo cohærent, ita quoque a quorumlibet brutorum corporum indole longissime recedunt.

Sub-

(*a*) Quæ hic de Natura in genere, præsertim Animalium, deque serie corporum organicorum, necessario præmittenda, breviter proposui, fuse olim conscripseram; sed digerenda atque observationibus illustranda etiamnum contineo. A meis non multum diversa aliqua nuper tradidisse, vera Naturalis Scientiæ Philosophia imbutum, acutiss. *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 *organicorum* ratio. Hæc id in univerſum habent, quod ex peculiaribus *germinibus*, vitali *aura* afflatis, heterogeneam materiem ſeu particulas inertes intusſuſcipientibus 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 præexiſtentia 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 diſtinguentur; iſtaque territorium, hæc populum quaſi conſtituent Naturæ.

Claſſes Corporum organicorum.

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 Classem* instituisse, neque, bina hic eam condidisse regna, concipi debere. Hinc naturalia vegetabilium genera in *Ordines* quidem *naturales* consociari, vere distinctæ vero *Classes 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 inperfecta 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 oppleviſse. Quid de nexu inter Animantia & Plantas, per ambiguæ naturæ *Zoophyta*, jam nunc constet, antequam exponamus; generalem prius Animantis & Plantæ adumbrationem & Physiologiam dare oportet. *A plantis ad anim. transitus.*

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

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

Plantæ; Syſtema nutritorium.

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 fœtum, ſeu aqueam, ut bene *Linnæus* vocat, humi tincturam, hauriunt, per continuos canales celluloſosve tractus propellendam, activa vitali & aëris accedente operatione mutandum, incremento applicandum, effœtumque oppoſitæ, tendentis in aëra extremitatis poris reddendum.

Fructificatio.

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 trudunt, 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, aliaque 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. *Gemmæ.*

Hæc fere eſt Plantarum in univerſum ratio. Dantur vero ſimpliciſſimæ quædam, ſaccum referentes celluloſitate vel parenchymate plenum, ſuperficiei pori circumfuſum 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- *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, homogeneo 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 complicatiorem, 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*) radicatum eſt intra receptaculum multiforme, nutrimentum per propriam aperturam (*Os*) recipiens; deinde arterioſa extremitate (arboris in aëra tendenti parti analoga) in innumera organa modificatur, variæ indolis celluloſitate & parenchymate ubique ſuffultum & contextum, & ex parte in ſuperficiem corporis (foliis arborum comparandam) deſinens.

(*c*) In Inſectis fere omnibus *venæ* ex toto canalis alimentarii tractu colliguntur in *truncum* dorſalem, receptum ſuccum oſcillationibus ſubigentem & per totum corpus *arterioſis* vaſculis diſtribuentem. In Nereidibus, & aliis forte molluſcis, truncus vaſorum totius Corporis totus ab inteſtino oritur. Hæc ſyſtematis vaſculoſi conditio ſumme analoga 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.

ſinens. 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 radicula (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 deponendis 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

Nervosum. 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 ramose 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.

Musculosum. Propriam quoque Animalia sibi habent *musculosam Fibram*, contractili virtute, extra animale corpus nullibi observanda pollentem, qua omniscunque 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.

Discordantium series continuata. 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 composi-

instituto dedisse videtur, inconstans passim est. Metamorphoses Ranarum; Serpentes, Anguillæ, Insecta varia vivipara, ovum intus excludentia & analoga Rhizophoræ, germinantia demum semina demittentis; Monoculorum in uno genere triplex propagandi modus, per vivos fœtus, per ovula, per fructificationem; Aphides foliparæ & nunc vivos fœtus, nunc ova parientes; nymphipara Hippobosca; multifarii tandem in Molluscis generandi modi, & in uno sæpe genere androgynus quarundam, aliarum specierum diclinis 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; animalem 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 involucro, 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*, *Rœſelio* 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 ſarciret & expleret, 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 negligentiæ atque erroris tenebris.

Antiquorum incertitudo.

Tenuerat nempe in ſuſpenſo Hiſtoriæ naturalis Scriptores vere ambigua & anomala Corallorum, Ceratophytorum, aliorumque ſubmarinorum natura. 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 Coralii generationem cum arbore Dianæ & vegetationibus chemicis Varii, inter quos *Guiſonæum* in Epiſt. ad *Bocconem*, *Paracelſum*, *Quercetanum* & *Platearium* nominaſſe ſatis eſt.

Botanicorum imperium.

Habitus tamen plantæformis plerorumque Zoophytorum, qui antiquis dudum impoſuerat 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*, *Bauhinos*, *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.

Fragmenta antiquiorum de Zoophytorum natura.

Repugnabant tamen jam tum: agnitus Corallorum 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 ambiguam 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 animalem fabricam Madreporas nonnullas esse *Ferr.* IMPERATUS dudum agnoverat atque disserte 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 overblyfzels van den eerſten Chaos in gebleeven waren; want hier loopen leevende, groeijende 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 minimum quid, rufum, ceu vermiculus multipes. Dein *Boccone*, qui Corallia modo lapides, modo plantas putavit, ipse *Alcyonii* speciem, quam *asbestinum* vocavi, pro nido vermium agnoverat;

Lib. 27. Cap. 4. p. 626. dicit: *Delle dette consistenze lapidee altre sono riconosciute semplicimente sotto spezie di piante lapidee, come li Coralli sono*, (Isidem 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, indurandosi la parte antica in manifesta consistenza corallina, e concreandosi le nove, aggiunte in consistenza mista di Poro, e di sordidezza carnosa; ma la Tubulara ultimamente detta* (Tubiporam indigitat), *è semplice concettacolo di concreazioni animali.* De hac idem pagina proxime præcedenti dixerat, eamque apum favis comparaverat; pag, 629. vero iconi Madreporæ moschatæ præfixit hæc: *Madrepora ramosa con le stremita terminate in piano — : si vede nelle parti de suoi tronchi molta differenza, percioche 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 argomentarsi essere in essa participazion, 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 vegetali marini, la consistenza de quali è simile à corpo di lana compatto fistuloso vestito, e sparso per tutto di mucagine membranosa* (in qua proprie vitam consistere deinde dicit); *vivone le Spongie nelli scogli, nelle teste & nell' orena, fermati nella lor radice; & hanno la virtù motiva intrinseca di ristringersi, ò dilatarsi corrispondente alla proprietà della lor materia: onde percoste datte tempeste, ò comunque altrimente toccate, si stringono nelle sue radici, e piu gagliardamente abbraciano il luogo ove stanno astisse.* Et Spongias vitali motu gaudere antiquissimis autoribus jam notum fuerat.

rat; & *Lhwyd* (*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 radiculas.

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 *Linnæus* vocarunt, vidisset in omnem directionem scissum restaurari, proleque ramorum instar excrescente & decidua multiplicari; imo deinde in gelatinosa aquarum dulcium Tubularia cum animali vita junctam etiam plenius vegetabilem naturam, & e tubis ejus polypiferis successive excrescentibus plantam ramosam vivam & vere animalem fieri observasset.

Tum vero *Reaumurius* Peyssonellianam sententiam primus resuscitavit; præsertim cum *Bernh. Jussiæus* itinere (1741.) in Normandiæ maritima facto, ut animalcula Polypis affinia conquireret, varia, olim plantis submarinis adnumerata, animalculorum Polypis adfinium exuvias esse detexisset, & *Guettardus*, qui eodem tempore Pictoniæ littora accesserat, ea experimenta confirmaret; quæ dein *Jussiæus* ipse, repetitis itineribus asserta, in *Actis Parisinis* 1742. publicavit. *Reaumur promotor.*

Assenserunt statim novo theoremati, duce (in Diss. de Coralliis balth.) quamquam tunc subdubitante adhuc *Linnæo*, Sueci; & primus, post *Jussiæum*, *Loeflingius* pauca, sed egregia, de Sertularia & Eschara, observata Societati Suecicæ communicavit. *Trembleyus* tunc quoque (referente *Watsono*, oculari teste, (in *Act. Angl. Vol.* 42. *p.* 462. *seq.*) in Sertulariis quæsivit Polypos, viditque in *cupressina* singulis denticulis emergentes. *Aliorum auxilia.*

Circa idem pariter tempus (1745. circiter) in Mari Adriatico Coralliorum & Alcyoniorum animalitatem agnovit, ex *Imperati* scriptis & inventis 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 Spongias 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*, sustulisse 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*, *Rœselius*, pauculaque loquacissimus *Schæferus*; veram Pennatularum, quas *Shawius* jam ad animalia pertinere viderat, descriptionem *Bohadsch*; Tæniæ explicationem *Linnæus*; alia varii. Unde sensim novus Ordo animali regno adcrevit, quem methodice prosecutus est *Linnæus*, quemque hoc opere redactum & justis limitibus circumscriptum, illustratumque sistam.

De Zoophyt. natura sententia 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 incumbentia 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. tranſ. 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 Inſ. 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.

Elliſius quoque, ut alios tranſeam, vix non omnia Zoophyta animalculorum, quibus ſcatent, fabricam ubique vocat, eorumque paſſim incrementum ex progreſſu agminis cujusdam animalculorum, quod ſibi fingit, perobſcure explicare annititur. (*Eſſay on Corall. p.* 61. 63. *cet. Phil. tranſ. Vol.* 50. *Part.* 1. *p.* 189. *ſeq.*).

ALTERA eſt & vera, primis Zoophytorum inventoribus forte nimis audax viſa ſententia: *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 *Sententia nuperior.*

aliis ſuper alias accreſcentibus cellulis plurium animalium fieri corallia, Ceratophyta, Sertularias, cet. ſed, quæ in Muſeis ſpectantur reliquiæ, 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. tranſ. Vol.* 50. *Pars* 1. *p.* 283.) differte 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. tranſ. Vol.* 50. *Pars* 1. *art.* 11. *p.* 59.).

Sed primus, quod ſciam, de Zoophytis plerisque, & audacius hanc theoriam ſuſtinuit *Illuſtriſſ.* 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* evidentiæ victas dedit manus, & glorioſſimo 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 & adoleſcit; 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.

Comparatio Zoophytorum cum Plantis.

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

tamen more nova undique prole, ſed maturatione decidua, gemmaſcens, & tandem, ovulo fructus ſimili generato, morituræ. Dein plantis ramoſo habitu ſimiliores *Brachioni* plerique & gemmaſcentes *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 florium ſimul officium præſtant, inque intimo cellulæ, quam occupant, receſſu ovula generant. Comparari quoque poſſet *Tænia*, inteſtino articulato utcumque ſimilis, & intra alterius extremitatis articulos adultiores ovula generans, Ulvis inteſtinalibus quæ internis cellulis ſemina conficiunt. Comparari poſſet ſimpliciſſimum Animal, *Volvox*, veſiculæ fœtubus 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 inveniemus exemplis Naturam nunquam saltum facere; imprimis universum corporum organicorum exercitum continua acie disposuisse, arctissimoque affinitatis vinculo, species in Genera, hæc in Ordines, Ordinesque in Classes, Classes vero inter se contexuisse; & quidem non superficiariis his & idealibus, quæ a nonnullis in Scala Naturæ conficienda requiruntur, v. gr. Vespertilionis in alas expansis palmis, Exocœti 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, simpliciori 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, variique 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

Natura non facit saltum.

pergat ad Piſces, emiſſo 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 principaliori generum affinium ſerie confertus, paſſim pro ramulis exſereret genera, quæ iſtis laterali affinitate juncta interſeri tamen non poſſunt.

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

ZOO-

ZOOPHYTA.

Genus primum.

HYDRA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, vagum.
Stirps ſimplex nuda, medulloſa, mollis, contractilis; linearis, cirrhis ſetaceis coronata; gemmaſcens
Prolibus lateralibus, deciduis.

Quod primum Polypum vocari *Reaumurius* voluerat, qui autores fere omnes in eò ſectatores habuit, *Linnæus* Hydram appellavit; ut confuſionem a multiplici prioris nominis ſignificatu oriundam evitaret. Eodem argumento victus *Linnæi* nomen, vulgo quamvis recepto, *Reaumuriano* præferendum duxi. *Polypus ſ. Hydra.*

Hydræ natura ita jam in vulgus nota eſt totiesque repetita fuit, ut eam hic exponere ſuperſedeſſem, 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.

Hydræ deſcr. generalior.

HYDRA eſt animal ſimpliciſſimæ ſtructuræ, quod,

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 obsiti sunt virtute, retinentur, & ab animalculo, exquisitissimo sensu pollente, pluribus pro re nata cirrhis involvuntur, attrahuntur, obtusæ atque cœcæ 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 æstatem, vel ubique, vel certis tantum corporis locis, e parenchymate nodulum seu gemmam trudunt, 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 adſociat.

Deinde vero plantas, quæ ſola gemmarum evolutione reparantur, antecellunt vivacitate 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. *Redintegratio.*

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. *Hydræ idea.*

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. *Hydræ corpus ſolidum eſſe.*

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 & alimen-

mentis insinuatis 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 autumno 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.

Hydram 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 Hydram per gemmas deciduas multiplicari; ex omni portiuncula restaurari; aliquoties subversam, ut quæ extus fuerat, substantia interior fiat, vivere & nutriri; portiones diversarum Hydrarum admotas coalescere, reliquaque ad historiam earum pertinentia ita exhausit, ut paucissima posterioribus addenda reliquerit. Adinvenit tamen *Rœselius* ex cirrho quoque abscisso perfectam Hydram fieri, quod Tremblejo non successerat; *Schæferus* autem H. *viridissimam*, post siccationem, aquæ redditam reviviscere; minutias alias alii. Ex ovulis, quos *Jussiæus*, *Tremblejus* & *Rœselius* viderant & descrip-

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

Hydram ſimpliciſſimum diceres animal, ni ſimplicius etiam *Rœſelii* induſtria in lucem produxiſſet, quod *Protei* nomine inſignivit. Molecula medullaris eſt, ſubſtantiæ, ut Hydra, homogeneæ, ſine ulla organorum artuumve ſpecie, in omni puncto contractilis & in omnescunque formas effingenda; ea ſponte per ſubſtantiæ ſeceſſionem multiplicatur, tandemque effuſa ſubſtantia, tota fatiſcit in moleculas, quibus ſcatet, quæque proles eſſe videntur. Hoc animal adjunxit Volvoci *Linnæus*, a quo tamen natura mutabili, & parenchymate toto, Lycoperdi inſtar, in moleculas effundendo inſigniter differt; & ad obſcuram molecularum viventium familiam ducere videtur. *Proteus.*

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 *Rœſelio* primum bene determinatas adoptavi, cum de trium priorum conſtantia, propria me experientia certiſſimum reddiderit.

1. HYDRA OLIGACTIS.

HYDRA corpore caudato, gryſeo, cirrhis multoties longioribus.

Trembl. pol. mem. I. p. 22. *tab.* 1. *f.* 3, 4. *alibique.* Polypus brachiis longis, ſ. tertius.
Rœſel. inſ. III. pol. p. 505. *tab.* 84. (*a*) 85.—87.

87. (β). Polypus fuſcus, brachiis corniformibus longiſſime extendendis.
Schæfer. polyp. 1754.
Ellis corall. tab. 26. *S. C.* (abbreviatis cirrhis.)

DESCRIPTIO.

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 ſetacei, albidi. *Proles* ex craſſiori maxime corporis parte, copioſæ, caudæ proximæ, ex cauda nunquam.

LOCUS: Aquæ dulces Europæ.

NOTA.

Pulcherrime vegetantem varietatem a *Rœſelio* (*l. c. p.* 508. *tab.* 85-87.) deſcriptam, nunquam vidi, & præter *Rœſelium* 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. *alibique.* Polypus ſecundæ ſpeciei.
Rœſel. inſ. III. polyp. p. 473. *tab.* 78—83. Polypus aurantius, brachiis corniformibus longiuſculis.

DES-

DESCRIPTIO.

Magnitudo circiter præcedentis, nempe transversi digiti. *Corpus* gryseum, interdum lutescens, præcedentis simile, sed in caudam lentius attenuatum, caudaque minus gracili & breviori instructum. *Cirrhi* subsepteni, corpore vulgo duplo longiores, contracti crassiusculi, corpore albidiores. *Proles* ex omni corporis parte, plerumque solitariæ. *Ovula* 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.

Leuwenh. 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.
Rœsel. inf. III. pol. p. 531. *tab.* 88 & 89. Polypus multibrachius, pulchre viridis.
Schæfer. Monoc. Pulex. 1755. *f.* 10—15. *malæ.* Polypus brachiatus viridis.

DESCRIPTIO.

Corpus minutissimum, vix 2 lin. longitudinem æquans, gracile, postice attenuatum, viridissimum, pulcherrimum. *Cirrhi* corpore brevio-

res,

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

Locus: Stagna puriora rivulique Lemna operti.

*4. HYDRA ATTENUATA.

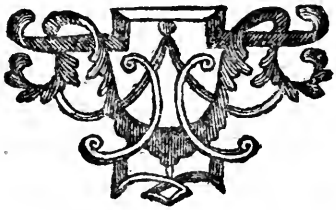
Hydra corpore flaveſcente, ſurſum attenuato.

Rœſel. inſ III. pol. p. 465. *tab.* 76, 77. Polypus pallide ſtraminei coloris.

Descriptio.

Ex *Rœſelii* autoritate addo, mihi nunquam viſam. *Corpus* præcedenti paulo majus, tenerrimum, flavum ſ. ſubochreum, inferne ſubclavatum, ſeſſile, verſus ſuperiorem extremitatem lente attenuatum. *Cirrhi* longitudine corporis, ſubſeni, 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.
Cellulæ ringentes, exſerentes
Polypum fundo adnatum, cirrhis coronatum, *Hydræ* ſimilem.

ESCHARÆ nomen nuper ab *Ill. Linnæo*, ſine nulla neceſſitate, cum *Fluſtræ* nova appellatione commutatum eſt (*Faun. ſuec. Ed. II.*). Ego vero idem ſervare malui, cum antiquitate & communi autorum conſenſu ita innotuiſſe videatur, ut nulla facile confuſio inde oriri poſſit, ſaltem non tanta, ut ad moleſtam & damnoſam nominum arbitrariam commutationem ideo confugiendum eſſe credam. *Fluſtræ Linnæi.*

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

Cruſtæ *Eſcharárum* attentius conſideratæ ex continuis ſeriebus cellularum, paſſim bifurcis & fere parallelis coalitæ eſſe videntur. Cellulæ autem ſingulæ Animalculum Hydræ ſimile, *E. gemmatio & incrementum.*

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, exserit, quo adulto durescit 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 periit, 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 pullulascerent, 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. *E. frondeſcentia.*

Quæ ex frondeſcentibus ſubſtantia lapidea, cum cornea quaſi mixta gaudent, flexilioresque 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, elegantiſſimas ſæpe aſſumunt figuras. Hoc maxime in E. *piloſa* obſervatur, & in aliis quoque accidit. *E. diverſitas.*

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

tum obſtitiſſent, eandem ad Cellularias tradùcere haud dubitaſſem.

E. ovaria? In plurimarum, præſertim lapideſcentium *Eſchararum* antiquioribus cruſtis paſſim, ad ſingularum cellularum oſcula, obſervari ſolet *bulla*, galeæ inſtar cellulæ oſtio imminens, ſubſtantiæ Eſcharæ homogenea & continua. Hanc certæ ætatis cellulis demum innaſci, 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 ſuſpicionem injiciunt.

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

E. imperfecta enumeratio. *Eſchararum* ſpecies non niſi bene cognitas 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*, Confervæ groſſior ſpecies eſt; & forte

forte eadem, quam idem *Confervam 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. e. (f. bon.)

DESCRIPTIO.

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.

Ellifius 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 limpido liquore continentibus; liberum ſemper & fragmentum corii piſcis aliqualiter referens.

6. ESCHARA CILIATA.

ESCHARA cruſtacea lapideſcens, cellulis ore ciliato-ſeptemſpinoſis.

DESCRIPTIO.

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.

DES-

DESCRIPTIO.

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 pertenue & torrefacto corio ſimile.
Baſter opuſc. I. l. 2. *p.* 83. *tab.* 7. *f.* 4, 5. Eſchara lapideſcens.

DESCRIPTIO.

Incruſtans & in *glomeres* ſubgloboſos, ſæpe maximos, arundinibus aliisve 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 adcubantes, ſeu totidem loculamenta ſeptis lapidoſis, integerrimis, dorſatis, velut reticulo, diſtinctas & antice membrana prætenſa tenui perfectas, oſculo in ſummitate cujusvis cel-

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

LOCUS: Zeelandiæ fossæ salsæ, & lacus maritimi; Mauritaniæ littus, Oceanus Atlanticus.

NOTÆ.

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 adhucdum laminis includit, Eschara vero nostra in eo lacu, vix nunc salso, 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.* GRONOVIUS *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 natantis* pelagici vesiculæ caulesque sæpe hac eadem Eschara incrustata reperiuntur.

β. ESCHA-

β. ESCHARA AREOLATA.

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

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

DESCRIPTIO.

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 lapidosis 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.

NOTÆ.

Videtur hic descripta Eschara sola natalis loci indole ab *E. crustulenta* differre, nec magis ab eadem distingui debere, quam in sequenti specie varietas *fascialis* a varietate *lamellosa*. Præsertim 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 & conſumta 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 fœtet & perexiguam ponderis tantum partem amittit.

9. ESCHARA FASCIALIS.

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

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

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

Marſil. 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.*

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

Mira varietate ludit hæc ſpecies & ex diverſis maribus, diverſa plerumque conditione adfertur, ratione craſſitiei, duritiei, 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 ramoſe 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 littore Inſulæ *Vectis* 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*, *bullipora*, 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, crassitiei 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* & *Bauhini* mihi suspecta, ex *Ellisii* autoritate adjeci. *Marsilius* varietatem fascialem, in Mari Mediterraneo solemnem describit.

10. ESCHARA CEYLANICA.

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

DES-

Descriptio.

Hujus *Glomer* ſubſimile glomeri varietatis lamelloſæ E. *faſcialis*, ſed tenerius & ſubtilius adſpectu, corallinæ circumcretum extat in *Muſeo* Sereniss. Principis Auriaci; nec alibi vidi. *Membranæ* albæ, lapideſcentes, teneræ tenuesque, laciniosæ, varie contortæ & concreſcentes, 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 ſeriatis.

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

Beſler. Muſ. tab. 28. Lapis ſpongiæ.

Gual-

Gualtier. ind. part. IV. tit. averſ. Porus anguinus.
Lapis Spongiæ. Officinarum.

DESCRIPTIO.

Membranæ lapideæ, plerumque expanſæ, ſubturbinatæ, criſpato undulatæ, obvia incruſtantes, 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, convexiuſculæ, extus cribratæ, & oſculo, ad alterum plerumque latus declinato, marginato inſtructæ. *Subſtantia* fragiliſſima, tenera, gryſeoalba; ſuperficie plerumque antiquiore punicea. Crebro obſervantur in hac Eſchara *bullulæ*, galearum inſtar, oſculis cellularum imminentes, albæ, pro ovariis haud dubie habendæ.

LOCUS: Mare Mediterraneum & Americanum.

NOTÆ.

Innumeris figuris ludit hæc ſpecies. Ex Mediterraneo Mari allata ſpecimina plerumque turbinatas, criſpatas, atque infundibuliformes utcunque membranas exhibent. In *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI extat ſpecimen in gubernaculo navis e Mediterraneo Mari reducis inventum; quod in craſſa planaque cruſta exhibet 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 adcreſcunt; & tales vulgo detritæ, in *Officinis* ſub *Lapidis Spongiæ* Titulo proſtant.

Eædem 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 Binsbergienſi, 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.

DES-

DESCRIPTIO.

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 fornicem claudente, paſſim, in ſiccato ſpecimine, perſici 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 ſuperſit. Color & aſpectus fere E. foliaceæ.

LOCUS: Mare Americanum, in cujus Coralliis hanc Eſcharam rarius obſervavi.

13. ESCHARA ANNULARIS.

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

DESCRIPTIO.

Fucos tenuicaules paſſim incruſtat loricula annuloſa. *Cellulæ*, non in ſeries longitudinales, ſed in annulos digeſtæ, parallelæ, cylindraceo ſubclavatæ, ſummitate perforate, verrucula utrinque oſculo adſtante. *Subſtantia* cellularum tenuis, albiſſima, fragilis. Cellulæ ſummæ imperfectæ; imæ plerumque *bulla* 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 *prognasci* crediderim, quanquam in plerisque ad cellulas quorum osculis imminent 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 ullibi observavi.

14. ESCHARA HISPIDA.

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

DESCRIPTIO.

Sunt *frondes* subpollicares, latitudine Escharam pilosam referentes, sed crassiores & spongiosiores, alteroque tantum latere cellulosæ, siccatione convolutæ; subramosæ, obtusæ. A nudo latere, (in quod convolvuntur siccatæ,) tubulos radicantes dimittunt; altero ligulis arrectis, quæ spinis setaceis horrent, muricatæ sunt & hispidissimæ. *Substantia* spongiosa pallide 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.)
Lœfling. 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. ſn. II.* 2233. Fluſtra piloſa.
Belgic. *Zee-Moſſ.* Angl. *Spungy Coralline* (Ellis).

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

Nullibi abundantiorem 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 *Læflingius* statim post evulgata *Jussiæi* 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 exseritur. Interdum 2 proles ab eadem cellula, at non simul exseri, 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.

Morif. Hist. III. sect. 15. *tab.* 8. *f.* 16. Fucus marinus, scrupofus, 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. α. Faun. su. II. 2231. Eschara s. Flustra foliacea.

Anglic. *Broadleaved Hornwrek.* Gall. *Escare.* German. *Trocknes Zeelaub.*

Descriptio.

Primordium crustula est e cujus medio assurgit frons parvula cuneiformis supra rotundata; quæ, duplicatione serierum cellularum, latitudinem progressu majorem acquirit, & findi incipit. *Frondes* 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.

Notæ.

Frondium magni sæpe manipuli copiosissime hyeme a tempestatibus in Belgii oram Occidentalem egestari solent. Varietas vulgatior 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, ʒiij, ſemihoræ ſpatio calcinatæ unicam modo drachmam, cum magno fœtore, amiſerunt.

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

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

17. ESCHA-

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?

DESCRIPTIO.

Glomeres dimidii pugni magnitudine, e nucleo quaquaverſum denſiſſime frondeſcentes. *Frondes* trichotomæ, crebro ſubdiviſæ, lentiſſime lateſcentes, in alis leviter exciſæ, apice retuſæ. *Cellulæ* unico tantum ſtrato, oblongo ſubrhombicæ, ſeriatæ, alternatimque confertæ. Frondes ſiccatæ in alterum latus leviter convolutæ, in eoque latere *oſcula* cellularum terminalia, hiantia, ſubſemicircularia. Cellulæ, in latere ubi oſcula, longitudinaliter convexæ, in altero collapſæ. Paſſim in frondibus obſervantur bullæ tumidæ, oſculis cellularum deſuper imminentes, magis gryſeæ quam reliqua frondium ſubſtantia; quæ tenerior, fragilior & paullo albidior eſt, quam in E. foliacea; nitidulaque, ut in ſecurifronde.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

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

18. ESCHARA PAPYREA.

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

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

DESCRIPTIO.

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 cuneiformen & 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 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.)

DESCRIPTIO.

Stirps ad ſummum quinquepollicaris, pallide gryſea, tenuis, fragilis, ſplendida & ceu vernice obducta. *Truncus* ſcrupoſus, deorſum attenuatus, tubulisque capillaribus crebris radicatus; 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 judiocioſiſſime diſtinxerat; verum *Linnæus* 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, ſaxeaque 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 radicatæ ſunt. Hujusmodi tubuli, in quibusdam ſpeciebus, adeo copioſe a trunco, primordialibusque ramis deſcendunt, ut eosdem obveſtiant & in ſpeciem fibroſorum faſciculorum mutent: Obſervatur hoc in C. *quadrangulari*, *criſpa*, *plumoſa*, imprimis. Detritis poſtea agitatione maris ramis nudis, fragiliſſimis, fibroſæ reliquiæ eum referunt habitum, quem in C. *plumoſa* obſervavit & delineari curavit *Elliſius*, qui ſpoliatam, 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. Paucæ paſſim in dorſali omnium ramorum latere ejusmodi radiculas 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*.

Cellulariarum diverſitas.

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. *Alliæ* ex articulis lapidoſis, linearibus, per membranaceos tubulos nexis, concatenatæ ſunt. Harum *aliquæ* articulos ſiſtunt ſingulos unicæ tantum cellulæ capa-

paces, corniculiformes; ut C. *chelata* & *falcata*. In *aliis* articuli continent cellulas eodem omnes latere 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 radicula reptante profert; uti, ex Sertulariis quoque, *uniflora* nobis dicta unico prædita est calyculo.

Ovaria s. Galericulæ.

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, seminificationi 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*. *Corallinarum* habitum & structuram affectant C. *crispa* & *geniculatæ*, ex teretibus internodiis compositæ, omnes. Talia Genera, multis cognationibus distracta plura condidit natura, creberrimarum apud Autores dissensionum causas,

β. Cellulariæ geniculatæ undique cellulosæ.

20. CELLULARIA OPUNTIOIDES.

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

DESCRIPTIO.

Fruticuli sesquipollicares, inconditi, erecti, ramosissimi, tubulis capillaribus, ab imo trunco descendentibus radicati; compositi 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 consiti. 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. 811. Corallina fistulosa, fragilis, *crassior.*

Bar-

Barrel. Plant. ic. 1275. *n.* 7. Muſcus polygonoides, Salicorniæ forma ſ. 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.
β. *J. Bauh. 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).

Descriptio.

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.

NOTÆ.

Elliſius qui hujus Cellulariæ ſtructuram graphice deſcripſit, eam Corallinis veris, infra tradendis (*Append.*) quas *articulatarum* cognomine diſtinxit, adnumeravit.—— Plerique autores ob inſignem craſſitiei in diverſis ſpeciminibus diverſitatem, binas ſtatuerunt ſpecies. Verum intermediæ inter utrumque extremum craſſitiei 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 nativitatis 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, quanquam fœtum adhuc immaturum continerent.

21. β. CELLULARIA FILIFORMIS.

CELLULARIA dichotoma filiformis, articulis linearibus quadrilateris, cellulis oblongis.

DES-

DESCRIPTIO.

Hujus vel ſpeciei vel varietatis maximus faſciculus, antiquæ Sertulariæ accretus, magnitudine fere manus, Ceylona adlatus extat in *Muſeo Sereniſſ.* PRINCIPIS AURIACI; etiam aliis immixtam vidi. *Stirpes*, in eo faſciculo confertiſſimæ, longitudinem ſæpe digiti æquant, *dichotomæ*, truncum & principaliores 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).

DE-

DESCRIPTIO.

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 aliqualiter 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, ſiliculæ *Burſæ paſtoris* formam æmulantibus.

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

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

DESCRIPTIO.

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

 periori

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

Locus: Mare Anglicum, in cujus Fucis creſcit 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. Sertularia faſtigiata.
Angl. *Softfeathered Coralline.* (Ellis.)

Locus: Mare Anglicum.

NOTÆ.

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 *Elliſius l. c. fig. a* 2. exhibet.

Corpuſcula neritiformia, in hac ſpecie ab *Elliſio* conſpecta, ut ſtatim dicetur, 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.

DESCRIPTIO.

Stirps craſſa, mollis, luteogryſea, tubulis groſſioribus in faſciculum collectis radicata, continua, depreſſa. *Cellulæ* in eodem latere apertæ, in duplici ſerie alternæ, ſingulæ extrorſum mucrone terminali, unde planta Sertulariæ inſtar ſerrata 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 inclinatæ ſunt.

Locus: Oceanus ad Bermudas.

NOTÆ.

Accuratiſſimus alias *Obſervator* corpuſcula hæc, (per fallaciam armati oculi, & quod galeæ gibbum tantum ſpectaſſe videtur, qui paſſim contuſus 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*, analoga 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 biſetis, nectariis marginalibus.

Ellis corp. p. 36. *n.* 2. *tab.* 20. *a A.* Corallina cellifera, erecta, ramoſa & plumoſa, ſphærulas teſtaceas, ſumma parte, aviumque capitum 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).

DE-

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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.

DESCRIPTIO.

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. *Cellulæ* in latere articulorum subexcavato, ovales, 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.

NOTÆ.

Specimina plurima & ipse habeo & in museis vidi. At omnium elegantissimum communicavit Præstantiss. DN. *Wilh. 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.)

DESCRIPTIO.

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 s. scruposi, crassique. *Rami* creberrime dichotomi, extremi ubique in latus celliferum stirpis *involuto crispi*: 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; ovales, exteriori latere gemina crassa setula armatæ.

LOCUS: Oceanus Orientalis.

NOTÆ.

Hujus primordia & fragmenta non raro radicu-

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.

DESCRIPTIO.

Plantula vix quatuor linearum, in plano dichotoma, ſubrecumbens, radiculis inferne a dorſali latere exſertis alligata. *Rami* ſubfaſtiagiati, 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 unilateralibus.

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).

DESCRIPTIO.

Stirps procumbens, linearis, depressa, subarticulata, fragilissima, dichotoma. *Cellulæ* 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 testisve alligata.

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

Angl. *Creeping Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Habitu & magnitudine scruposæ valde similis; $\frac{1}{2}$ vel $\frac{3}{4}$ poll. nunquam major. *Stirps* tubulis capillacies 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).

DE-

DESCRIPTIO.

Plantula ſemper minima, 4 vel 5 lin. altitudine; natura ad Sertularias accedens, in aqua molliuſcula & fluitans, ſiccata fit albida, muſcoſa; dichotoma ceterum, multoties diviſa. *Cellulæ* 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 & fere oppoſitis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 12. Sertularia eburnea.
Angl. *Tufted Ivory Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

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 aliqualiter habitum assumit. — *Ovaria* sparsa, inflata, ovata, tubulo adnata, lapidosa.

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

NOTÆ.

In *Eschara foliacea*, *Sertularia abietina* aliisque marinis, quibusdam locis, parvula reperitur, trium, quatuorve linearum. Alibi pollicarem & ultra inveni, in Sussexiæ 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 & *falcatæ* 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'sborn Coralline.* (Ellis).

De-

DESCRIPTIO.

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 insertis.
Linn. syst. X. sp. 42. Sertularia chelata.
Angl. *Bull's horn Coralline.* (Ellis).

DESCRIPTIO.

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

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.* Corallina anguiformis, minutiſſima, non ramoſa.
Linn. ſyſt. X. ſp. 43. Sertularia anguina.
Angl. *Snake Coralline.* (Ellis.)

Una cum *C. cornuta* plerumque obſervatur, in Fucis (imprimis *pinaſtroide* & *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. TU-

IV. TUBULARIA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, radicatum:
Stirps tubulosa, cornea, simplicissima vel ramosa, imo affixa, apice exserens
Animal capite tentaculis cristato; *ovula* generans.

IN Zoophytorum Ordine primum, collocandum videtur *Tubulariarum* genus, utpote plurimis momentis, præsertim per simpliciores species, *Serpulis* ita affine, ut Ordinis Zoophytorum limites hic fere oblitterasse Natura videatur. Serpulas tamen ad Zoophyta referre indoles & fabrica earum, summaque cum Nereidibus & Aphroditis affinitas prohibent; cum contra *Tubulariarum* pleræque species vegetabilem indolem & habitum clarissime præ se ferant, eoque Zoophytis sese adjungant. *Tubular. cum Serpulis affinitas.*

Tubulariæ omnes pro *involucro* seu testa exhibent tubulum continuum corneum, sæpe annulosum, teretem, altera extremitate affixum & plerumque in radiculas adinstar plantæ subdivisum, altera apertum; vel simplicem, vel varie ramosum. *Structura generalis.*

Tubulum explet vermiculus, ceu *medulla animalis*, quæ aperta tubuli extremitate exserit vaginulam, cui insistit capitulum pinnulis linearibus cristato ciliatum; retrahenda pro lubitu animalis

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.

Differentia a Sertulariis. Differunt ergo à *Sertulariis* ſimplicibus, *Tubulariæ* ſimpliciores eo, quod propriis polyporum calyculis deſtitutæ, ſimplicibus tantum tubulorum extremitatibus floribundæ ſint; & quod floſculos, non Hydræ, ſed Brachiono potius ſimiles exſerant, 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 *Linnæus*) primam hujus generis ſpeciem vindicavit Zoologiæ & ad Zoophytorum cognitionem viam ſtravit. Marinam tunc adjecit Tubulariam *Juſſiæus*, & 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.

DESCRIPTIO.

Tubuli 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.

Lhwyd act. angl. vol. 28. *p.* 275. *tab. VI. f.* 7. Adianthum 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.)

DESCRIPTIO.

Tubuli calamorum avenaceorum crassitie, bivel sesquitripollicares, cornei, rigiduli, luteo grysei, læves, rectiusculi nec attenuati; tubulis vermicularibus implexis radicati, fasciculatim collecti conglutinatique. 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.

NOTÆ.

Lhwydius in hujus ſpeciei tubulis ſanguineum videns ſuccum & caput expulſile, Zoophytum eſſe primus ſuſpicatus eſt. *Juſſiæus* 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 Elliſii.
Linn. Faun. ſu. II. 2230. Tubularia muſcoides.
Angl. *Tubulous wrinkled Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Differt primo ſtatim aſpectu a præcedenti, tubulis

bulis filo nunquam craſſioribus, pallide gryſeis, & e tenuiori molliorique cornea lamella factis. *Tubuli* diſtincti, pallide gryſei, ſubpellucidi, flexuoſi, per intervalla annuloſi, deorſum attenuati, & in radiculas 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 phthiſicus* a *Baſtero* primum deſcriptus in hac ſpecie abundat, eamque devaſtare videtur. — *Animal* fere uti præcedentis, a *Baſtero* egregie deſcriptum eſt.

Locus: Mare Europæum & Mediterraneum.

40. TUBULARIA RAMEA.

TUBULARIA tubis compoſitis ramoſis, ramis ramulisque alternis.

DESCRIPTIO.

Truncus eſt faſciculis tubulorum conglutinatorum radicatus, in tubulos ſeu ramos ſucceſſive decompoſitus; *rami* ſparſi, *ramulis* alternis. *Tubuli* groſſiores quam in ſequenti, rigide cornei, & fuſcogryſei. *Stirpem* mentitur hæc ſpecies plurium ſæpe pollicum altitudine, valde ramoſam, cujus truncus & principaliores 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.)

DESCRIPTIO.

Tubulorum ſegetes denſiſſimæ, circa varia marina colliguntur, ſatisque magnas ſæpe veluti comas, exſoletive coloris capillitia mentiuntur; radiculis in ceſpitoſam baſin implexis *Tubuli* 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. TU-

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.)

DESCRIPTIO.

Stirps membranacea, hyalina, mollis, multipartita, *portionibus* ſubturbinatis, digitato multifidis. *Truncus*, in antiquioribus, baſi dilatatus (*Trembl. f.* 9.). E ſingulis *digitationibus* exferitur *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.

Rœſel. inſ. III. polyp. p. 447. *tab.* 73—75. Polypus pennaceo criſtatus.
Germ. *Federbuſch Polypen.* (Rœſel.)

Descriptio.

In ſtagnis quibusdam copioſiſſima, inque cruſtas & magnos acervos, ex fruticulis congeſtis & conglutinatis, luxurians. *Stirps*, ubi perfecta, elegantem fruticulum refert, filiformis, alternatim ramoſa, & ſubdiviſa. Extrema ramorum 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 *Rœſelium.*

Locus: Aquæ ſtagnantes impuriores.

Notæ.

Rœſelius ſolum hujus ſpeciei alimentum Lemnæ ſemina eſſe putat; verum in Lacu ſubſalſo Rakanienſi, 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 fœtos minoribus, quam hujus noſtræ ſpeciei ſunt, a *Rœſelio* deſcripti (*l. c. p.* 559. *tab.* 9.) diverſam conſtituant ſpeciem, aut potius pro prole ejusdem ſpeciei habendi ſint, non determino. Pronuncient alii.

44. TU-

44. TUBULARIA PENICILLUS.

? TUBULARIA tubulis aggregatis ſimplicibus radicatis, apice proliferis penicillatisque.

DESCRIPTIO.

Elegantiſſimum & plane ſingulare hocce Zoophytum circa Curaſſoam in Corallinis rupibus ceſpitatim creſcit. *Tubuli* aggregati, variæ 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 cœci & obtuſi; provectiores hirſutie 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.

NOTÆ.

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 reperiun-

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

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

45. TUBULARIA PAPYRACEA.

? TUBULARIA tubulo papyraceo maximo, alternatim ramoſo.

DESCRIPTIO.

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 craſſitiei; 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. BRA-

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; *Rœſelio*, qui ea curioſiſſime proſecutus eſt, Pſeudo polypi (*After-polypen*) dicta; & a *Linnæo* eodem cum Hydris genere recenſita, a quibus tamen toto cœlo differunt. *Brachionus quid?*

Horum omnium, unaque adjunctarum ex *Bakero* aliisque autoribus ſpecierum, *Eſſentialis Character* conſiſtit in corporis limbo contractili & ubi expanſus eſt, perpetuo 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 luſit. 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.* *Simplicium,*

tus. 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 biſecatur. Obſcuroque tandem modo, in agminis medio generatis prolibus, & examinis vel coloniæ 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, interſertis B. *ſtentoreo*, & *campanulato.*

B. umbellatus fructificans. Ut vero etiam magis mira & multiplex eſſet in

in his, & ut *Brachionos* etiam cum *Sertulariis* connecteret Alma Creatrix: uni ſpeciei in ramis bulbos ceu fructus generare dedit, e quibus deciduis nova ſtirps, non ſimplici bipertitione effingitur, ſed methodice in umbellæ formam gemmaſcit.

*46. BRACHIONUS TUBIFEX.

BRACHIONUS vaginatus, tubulo punctato; corpore oppoſite prolifero, limbo lobato ciliatoque.

Schæff. monogr. 1755. *c. tab.* Polypi florales aquarum dulcium.
Germ. *Blumen Polypen* (Schæff.)

DESCRIPTIO.

Intermedium Animal inter Tubularias & Brachionos, mihi nunquam viſum; maxime ſingulare ob *tubum* corniculiformem, ex miculis hexaëdris, gryſeofuſcis conglutinatum, & ob *proles* quibus e trunco vegetat ad modum Hydræ. *Animal* intra tubum B. *rotatorio* ſimile; ſed nudum, molle, limboque late expanſo, quadrilobato ciliatoque diverſum.

LOCUS: Stagna Europæa.

47. BRACHIONUS CAPSULIFLORUS.

BRACHIONUS ſimplex calyculatus, capſula depreſſa, poſtice crenata, oris labio 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.

Descriptio.

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.

Notæ.

Nullibi copiosius hocce animalculum observavi, quam in lacu ubsalso 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.

DESCRIPTIO.

Animal vagum. *Capſulæ* circumcæſura, a præcedenti paulo diverſa eſt hæc ſpecies; ſed maxime aperturæ anticæ ſuperiore margine tantum *quadri*dentato. Mihi nondum viſa.

*49. BRACHIONUS HYACINTHINUS.

BRACHIONUS ſimplex, corpore involucrato, aperturæ limbo multidentato.

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

DESCRIPTIO.

Animal vagum. *Capſula* oblonga, in caudam at-

tenuata, coronata limbo ſubturbinato, multidentato; extra quem organa rotatoria nunquam exſeruntur. 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.)

DESCRIPTIO

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.

DESCRIPTIO.

Singulare animal, vagum, mutabile; modo longum protendens tentaculum, modo, contracto

to eodem, organum rotatorium exferens. Unde ad hoc genus pertinere conftat. Ceterum de eo confule *Bakerum.*

52. BRACHIONUS STENTOREUS.

BRACHIONUS fimplex 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* & *albidi.*
Rœfel. inf. III. polyp. p. 595. *t.* 94. *f.* 7, 8. Pfeudopolypus tubæformis.
Linn. fyft. X. fp. 4. Hydra ftentorea.
Angl. *The Funnel Animal.* (Baker.)

DESCRIPTIO.

Animal vagum. *Corpus* per aquam natantis ovali campanulatum; affixi & expanfi, tubæ feu infundibuli æmulum: limbo ciliato, fæpe altero latere incifo. Affixum & contractum perfecte fufiforme five fubclavatum eft. Obfervavi intermixtos viridiffimos, majufculos, inter numerofiffimos minutos, pallide fubdiaphanos.

LOCUS: Stagna, etiam fubfalfa, Europæ.

NOTÆ.

Varietas viridis forte ætate differat. Hæc fpecies multiplicatur obliqua corporis divifione; quod egregie defcripfit *Tremblejus* l. c.

53. BRA-

53. BRACHIONUS SOCIALIS.

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

Brady act. angl. vol. 49. *part.* 1. *p.* 249. *tab.* 7. *f.* 1.
Ræſ. inſ. III. polyp. p. 585. *tab.* 94. *f.* 1–6. *tab.* 95, 96. Pſeudopolypus ſocialis, clavæformis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 3. Hydra ſocialis.

DESCRIPTIO.

Animalia inter congeneres majuſcula, circa plantas aggregata in floccos ſphæricos, 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 deſerunt & 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.

NOTÆ

NOTÆ.

Linnæus 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.

Rœſ. inſ. III. polyp. p. 597. *tab.* 97. Pſeudopolypus parvus, ſocialis, crateriformis.

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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.)

DESCRIPTIO.

Ex B. *campanulatis* numerosis, pedunculis invicem intortis & illigatis, ramosissimi, aggregati frutices videntur; quales *Rœselius* (*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. BRA-

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.

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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 defoliari 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.)
Rœſ. inſ. III. polyp. p. 614. *tab.* 100. *fig. minus bonæ.* Pſeudopolypus meſpiliformis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 9. Hydra umbellaria.

DE-

DESCRIPTIO.

B. *campanulato* corpuſculis triplo major. *Stirps* ſetacea, rigida, tenaciuſcula, 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 matura corpuſcula, natatu aliorſum delata, in globulum contrahuntur, & generato cauliculo bipertiendo in novas ſtirpes finduntur. In majoribus ſtirpibus corpuſcula majora.

LOCUS: Foſſæ ſtagnantes.

NOTÆ.

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.

Rœſelius 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.
Rœsel. 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.

DESCRIPTIO.

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

LOCUS: Stagna Europæa.

NOTÆ.

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

59. BRACHIONUS PYRIFORMIS.

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

Rœsel. 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.

DE-

DESCRIPTIO.

Stirps rigida ſetacea, elongata, extremitate creberrime dichotoma, faſtigiata. *Corpuſcula* terminalia, ovato oblonga, antice truncata & ſublabiata; utrinque tentaculis ad os duobus, motantibus. — 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.
Ræſ. inſ. III. polyp. p. 613. *tab.* 99. Pſeudopolypus berberiformis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 10. Hydra berberina.

DESCRIPTIO.

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 uniſulcatis.

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

DESCRIPTIO.

Stirps brevicula, e trunco craſſiuſculo in plurimos ſimul fiſſa ramulos. *Corpuſcula* terminalia, oblongo cylindrica, altero latere uniſulcata, 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.
Rœſel. inſ. III. polyp. p. 609. tab. 98. f. 5, 6. Pſeudopolypus operculatus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 8. Hydra opercularia.

DESCRIPTIO.

Stirps brevicula ramoſiſſima, ad axillas ſubnodoſa & 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 tritubercularis.

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

DESCRIPTIO.

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

LOCUS: Stagna Angliæ.

VI. SERTULARIA (*a*).

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, plantæ habitu:
Stirps tubulosa, cornea, calyculis obsita, 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 *Læflingius* 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 *Hydram* ramosam, *tubulo* corneo inclusam, cujus poris coronatis seu *calyculis* capita sua cirrhis instructa exserit; 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 Opuntiæ impositum Linnæus huic generi primus adpropriavit.

Germina ſ. ovula *Sertulariæ* ubi corporibus ſubmarinis adhæſerunt, poris ſuis & ore credibile eſt nutrimentum haurire, in tubulum polypiferum, calyculis denticulatum ſuccreſcere, polypis efflureſcere & demum ſecundum præſcriptam ſuæ ſpeciei legem, ceu Plantæ, certa methodo in ramos ſpargi. *Sertul. primordium.*

Pleræque *Sertulariæ* ſic ſimplici tubulo corneo, ſublineari, inferne plerumque attenuatiori conſtant, qui tubulum vermicularem, ſupra corpora marina reptantem pro radice quaſi habet. Hæc radicula procurrens paſſim novos exſerit ſurculos, adeoque Sertulariam ſtolonibus quaſi multiplicat, ſylvulasque efficit. Obſervatur hæc multiplicatio conſtans & naturalis quaſi, in S. *pluma*, *pumila*, *rugoſa*; fortuita vero in S. *abietina*, *ſetacea*, *cupreſſina* aliisque. Ex his S. *cupreſſina* id habet ſingulare, quod in loco, ubi ſtirps antiquior radiculæ inſidet, exiguum diſcum corneum, adglutinatum, baſeos Gorgoniarum æmulum, ſimilemque expanſioni qua Mytulorum anchoragines adhæreſcunt, generet. S. *longiſſima* vero radiatim tubulos ſeu radiculas ſupra marina corpora ſpargit, quarum paſſim quædam elongatæ ſtolonibus ſoboleſcunt. *Sertul. ſtructura; Radiculæ;*

Aliæ deinde *Sertulariæ* ex ima ſ. antiquiori ſtirpis 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* ſ. *ericoide* proceriori, *hypnoide*, *myriophyllo*. Quibusdam tandem capillares, tenuiſſimi, copioſiſſimique, in tophum implexi, baſin quaſi præbent, cui ſurculi attenuata extremitate inſerti vel infixi videntur, quique augetur & novas ſtirpes generat: evenit hoc imprimis in S. *antennina*, quæ & illud habet *Tophi radicales;*

habet ſingulare, quod radicantes 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 radicatur 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 exſerentem, vel tantum ſubdiviſum, imo ſimpliciter elongatum, paucosque vel & unicum modo calyculum polypiferum ſuſtinentem. 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 principaliorem 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 ſerraturas 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. *Elliſius* & *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 animalem 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 hypotheſin, a radice tubulorum progreſſum verſus apices facile obſervaremus.

Tubuli, qui harum Sertulariarum ſubſtantiam conſtituunt, conglutinati quaſi ſunt intermedia ſubſtantia, quæ largior inter laxiores teneriores-que 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. ſubſtantia.*

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. *nigræ*, 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 ſolemniores 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 præſens; per totam ſtirpem continua, aſpectu homogenea, evidenter viva, per calyculos ſeu poros coronatos ſupra commemoratos capitula ſua exſerit, 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 exſeritur, quam in *Hydris* aut *Tubulariis*.

Sertul. varia. *Sertulariæ* vix non omnes, verno imprimis tempore, *veſiculas* peculiares, a calyculis polypifloris in omnibus (excepta S. *rugoſa*) diverſiſſimas, proferunt. Hæc Sertulariis propria orga-

na

na esse, priva in qualibet specie atque constans structura, continuitas externæ earum membranæ cum corneo tubulo, & contentorum cum interna Sertulariæ medulla, extra dubium ponunt. In aliquibus Sertulariis hæ 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 reperiantur; 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 enascuntur. 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 illustrant observationes: *Sertul. vegetatio.*

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, quasique radicantes degenerant. Observatur hocce phœnomenon 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 radicantes, 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. parasiticæ. Singulare est Sertularias aliquas in certis Fucis crescere præamare. Sic S. *Plumam* in nostro mari solum Fucum siliquosum, in Indiis Fucum versicolorem (*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 serratum amat; S. *geniculata* siliquosum & serratum præfert. An circa hos Fucos, & ex ipsis forte Fucis alimentum habent?

Species Sertulariarum, exceptis solis asterisco notatis, ex propria supellectile descripsi, plurimasque nostri maris incolas vivas examinavi. *Species Linnæanæ.* *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 14ma. In 17ma, quæ S. *antennina* est, ramulos annulatim dispositos, setaceos, in quibus calyculi polypiflori digesti, *denticulos* voca-

cavit. In 19na. ſpecie, S. noſtra *uniflora* fragmentum S. *falcatæ* ab Elliſio depictum, cui circumvoluta adhæret *uniflora*, cum eadem confudit, & nomen ex utriusque charactere compoſuit. Speciem ſuam 29nam. 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 *Linnæi* ſpecies repetitæ in tabula *Elliſii* acceſſoria iconi Sertulariæ pinnatæ *Linn.* debetur. Idem de ſp. 34. *Linnæi* notandum, quæ S. *polyzoniæ* (*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.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ in testaceis variis reptantes, radiatim a surculis 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, asperfi 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 surculi, 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.)

DESCRIPTIO.

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) asperfi *ramulis* capillo multo tenuioribus dichotomis, alternis. *Calyculi* sparsi, subsecundi visi. — Recens stirps gelatina pro carne gaudet, sordidique coloris est; gelatina maceratione consumta & elota vero, remanent fasciculi fibrillarum gryseo flavescentium, seu sceleton 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.)

DESCRIPTIO.

Stirps plurium pollicum, adtenuata, ex tubulis unitis composita, subramosa; *Rami* pauci, alterni. *Calyculi* campaniformes, limbo crenulati, insidentes tubulo s. pedunculo longissimo, contorto; verticillatimque, quini pluresve, justis intervallis, per 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.

DESCRIPTIO.

Singulari affinitate S. *geniculatæ* juncta species, in mari Belgium alluente non infrequens. — E *cespite* tubulis capillaribus contexto, testacea aliaque incrustante, *surculi* 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 ſurſum deminuti, ut adtenuatam comam conſtituant. Hi majores rami a trunco ad rectum ferme angulum divaricati, alterne ramoſi: *Ramulis* pariter ſæpe binatis, ſubdiviſis, alternatim ramoſiſſimis, ad diviſuras *annuloſis*, 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 pellucidiore, inque extremis ramulis fili albidi inſtar ſpectabiliſſima, in *polypos* (gemmaſcentes) terminata.

Locus: Mare Belgium alluens.

NOTÆ.

Raji ſynonymum in hanc Sertulariam egregie quadrat, ab *Elliſio* 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 articulato & veſiculis inſtructo.

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

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

Descriptio.

Radiculæ per Fucos longitudinaliter reptantes, crebro ſtoloniferæ. *Stirpes* ſemipollicares (ad ſummum ¾ ″) plerumque ſimpliciſſimæ, raro ramulum hinc inde exſerentes, filiformes; molliuſculæ & velut gelatinoſæ, flexuoſæ, ad flexuras *annuloſæ* ſeu contortæ. *Calyculi* ad ſingulas flexuras exſerti, alterni, erectiuſculi, campanulati, pedunculo cauli continuo, itidemque *contorto* inſidentes. — *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* & *ſerrato* inque *Eſchara foliacea* abundat.

Notæ.

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*, *ſerrato*, *ſiliquoſoque* & in Zoſtera frequenter occur-

curreret, medullam animalem, calyculis polypos exferentem obſervavit, eandemque l. c. fuſe deſcripſit & delineavit egregie. -- Vitam torpidiſſimam habere polypos dicit, ut acu tacti vix ſenſibilitatis dent ſigna; aqua exemta 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, oriſicio impreſſo inſtructam, tentaculis radiatam circiter viginti, ſubreflexis, adtenuatis & granuloſis. Medullam intra pellucidum tubulum opaciorem ſubinde tremiſcere ſibi viſus eſt videre. Capita non ſimul omnia, uno pereunte, intereunt, ſed ſæpe in uno alterove calyculo polypus deficere obſervatur.

Linnæus perperam a *Læflingio* deſcriptam Sertulariam, cum icone ramuli S. *polyzoniæ*, 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.* Corallina procumbens, caule corneo, longo, filiformi, articulato; veſiculis, in ramorum axillis, pedunculis contortis inſidentibus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 24. Sertularia dichotoma.
Angl. *Sea thread Coralline.* (Ellis.)

Descriptio.

Radiculæ radiatæ, paſſim elongatæ & ſtolonigenæ. *Stirps* ſæpe 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 adtenuatiores. *Calyculi* terminales, qualem S. *geniculata*, cui valde affinis hæc eſt, continent. *Ovaria* Ellifius 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 antiquæ & mortuæ atra corneaque, ſuperſtitibus tantum ramis principalioribus, (ut *Ellis tab.* 12. *a A.*)

Locus: Oceanus Europæus.

No-

NOTÆ.

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.)

DESCRIPTIO.

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, vacucua, pedunculo infra calyculum longitudinaliter adnata & continua. — Subſtantia tenera, albida.

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.

DE-

DESCRIPTIO.

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* flaveſcens & 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 ſeſquipollicares, ramumque unum vel alterum exſerentes, 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.)

DE-

DESCRIPTIO.

Ego ſequentem habitum ab Elliſiana deſcriptione & icone paulo diverſum obſervavi. — *Tubuli* rugoſo-flexuoſiſſimi, ramoſi, laxe 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 ſyringam panis referant.
Linn. ſyſt. X. ſp. 22. *Faun. ſu. II.* 2248. Sertularia lendigera.
Angl. *Nit Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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.* Corallina 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.)

DESCRIPTIO.

Tubuli subarticulati, ad articulos opposite ramosi, subdivisi, circa Fucos laxe implexi. *Vesiculæ* in axillis ramorum, ovales. 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. SER-

75. SERTULARIA RUGOSA.

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

Ellis cor. p. 26. n. 23. tab. 15. fig. a A. Corallina exigua repens, denticulis alternis, fructus medicæ cochleatæ æmulis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 9. Sertularia rugoſa.
Angl. *Snail trefoil Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Tubuli vermiculares, ramoſi, in *Eſchara foliacea* reptantes, exſerunt *ſurculos* breviculos, racemoſos, ſeu ſuſtinentes *calyculos* perpaucos, (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.*

NOTÆ.

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. SER-

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.

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

In Maris Mediterranei teſtaceis paulo procerior

rior & ramosior observatur, truncumque a defluentibus tubulis scruposa.

Capite B. Spei allatam habeo, crassiorem & 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*, *volubilem*que.

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

Indicam meam & ultimam varietatem *Sebæ* indicatæ icones sistunt. — *Linnæi* S. *flexuosa* cum ejusdem S. *polyzonia* 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. SER-

*77. SERTULARIA TAMARISCA.

SERTULARIA ſparſe ramoſa, calyculis oppoſitis tubuloſis ſubdenticulatis, ovariis ovato biſpinoſis, 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.).

DESCRIPTIO.

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 ſexſpinoſis.

Seb. thef. II. tab. 69. f. 6.

Ellis cor. p. 8. n. 7. t. 4. f. a A, C. Corallina pumila pennata, denticulis teneris, albis & oppofitis; veficulis florem lilii vel mali punicæ, fe expandentem referentibus.

Linn. ed X. fp. 1. Sertularia rofacea.

DESCRIPTIO.

Radiculæ in oftreis, mytulis, tubularia indivifa, cet. laxius reptantes tubuli funt. *Sarculi* fubpollicares, ramis alternis pinnati, rectiufculi, fubarticulati. *Rami* paffim tubulis radicantibus, fubarticulatis terminantes. *Calyculi* oppofiti, diftantes, tubulofi, arrectiufculi, oblique truncati. *Ovaria* fparfa, deorfum attenuata, truncata, fupra fexangulo-fexfpinofa, fpinis fubulatis patentiufculis; Nigellæ capfulas referentia. (*Ellifius* polypos bene delineavit; fed ovariorum utraque figura mala eft.)

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

79. SERTULARIA PUMILA.

SERTULARIA fubfimplex articulata, calyculis oppofitis recurvulis fubmucronatis, ovariis ovatis, ore marginato.

Raj. fyn. p. 37. n. 19. Corallina pumila, repens, minus ramofa, denticulis bijugis.

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

Seb. thef. 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.

DESCRIPTIO.

Radiculæ in Fucis variis reptantes, adglutinatæ, vagæ, crebro soboleſcentes. *Surculi* plerumque alterne ſubramoſi, ſubſemipollicares; ad mediam rhachin ſubmoniliformem, utrinque ſerrati *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.

NOTÆ.

Reaumurius huic Sertulariæ 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*, *ſerrato* & *nodoſo*, frequentiſſimam & luxuriantem. In Suſſexiæ littore rarius, in *Fuco lumbricali* & *ceranoide.* In *Fuco natante* Pelagi, mollis obſervatur & exigua. In *Fuco verſicolore* Capenſi noſtrati perſimilis, aſt minuta invenitur hæc Sertularia, ovariisque prædita 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. mus. ital. tab. 6. *f.* 8.
Moris. 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-hair.* (Ellis).

DESCRIPTIO.

Radices supra testacea & S. sæpe *antenninam*, rarius in Fucis reptantes, passim soboliferæ. *Surculi* tenuissimi, filiformes, ad summum quinquepollicares, 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, remotiu-

tiuſculi, arrecti, ore oblique truncato, ligula ſetacea mucronato, interius denticulo ſetaceo ſuberecto 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.
Parkinſ. 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.) Corallinæ affinis abies marina dicta ſ. Muſcus marinus major, argute denticulatus.
Moriſ. 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.

Marsil. 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.)

DESCRIPTIO.

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 serrulatis, 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 *Clariss. 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* principaliores ramulis vix crassiores. *Calyculi* structura vulgari simillimi. *Ovaria* non vidi. — Nihilosecius 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.

Notæ.

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.

Descriptio.

Radices ſunt tubi inteſtinuliformes, luteſcentes, implexi, uſque ad pinnarum originem aſſurgentes. *Stirps* ad ſummum quadripollicaris, *ſimplex*, pennata, ſublanceolata, teſtaceo nigra & tenuior molliorque quam tubuli radicantes. *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 ſerrulati denticulis, uti ipſe

quoque ſcapus ſ. 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. 1. tab. 1. f. 6.*

Descriptio.

Radiculæ ſunt tubuli fuſci implexi. *Surculi* plures, pennati, tenuiores quam *S. nigræ* ſed ejusdem fere magnitudinis; plerumque ſimplices, interdum ramum unum alterumve, item pinnatum exſerentes. *Calyculi* ſ. potius denticuli, per rhachim & pinnulas ſparſi oppoſiti, tenuiter tubuloſi, in alterum ſtirpis latus vergentes, quod non in S. *nigra*. 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. *nigræ*; 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.)

DESCRIPTIO.

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

Locus: Mare Atlanticum.

NOTÆ.

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

85. SERTULARIA LICHENASTRUM.

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

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

DESCRIPTIO.

Multo inordinatior, tenuior & muscosior, quam S. *articulata*. *Radiculæ* vagæ, reptantes supra alia Zoophyta coralloidea, passim confluentes fasciculatim, inque *caulículos* assurgentes scruposos, seu ex tubulis compositos, ipsos pinnatos & in ramos quoque pinnatos inordinate subdivisos, qui e pinnis quibusdam, ut videtur, adoleverunt. *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-serrulatas sistunt. *Ovaria* per pinnas crebra, secunda,

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

Locus; Oceanus Indicus (ad Ceylonam.)

NOTÆ.

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, ſordidi & ſqualentes. *Rami* vagi, ſæpe dichotomi, ſenſim verſus apices vix manifeſte craſſiores, obtuſi, toti quadrifariam undique imbricati: *tubulis* cylindricis flaveſcentibus; 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. SER-

*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 patentes, ſurſum inſtar campanæ 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.)

DESCRIPTIO.

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 ſubanfractuoſus, 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, *Elliſius* 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.

Moris. 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.* α. 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'stail* & *Sea Cypress.* (Ellis.)
Sheepstail'd Coralline (Merret.)

DESCRIPTIO.

Radicula punctum corneum planum, centro surculum, ambitu radiatim tubulos reptantes soboliferos emittens. *Caules* simplices, rarius bifidi vel subramosi, inferne plerumque tenuissimi, ad summum sesquipedales, 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, exiguo 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 exſerit 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 radiculas, occupare ſolet.

Locus: Mare Europæum, Mediterraneum, Americanum.

NOTÆ.

Circa Angliam copioſe creſcit, inque *Belgii* littus 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 muco animali aurantii coloris ſcatentibus.— Ipſos deinde polypos vivos exhibuere elegantiſſima ſpe-

ſpecimina, putridi ligni fruſtum denſa ſylvula obſidentia, ad *rupes Bognorienſes Suſſexiæ* lecta, ex omnibus ramulorum denticulis prodeuntes. Ex iisdem & innumeris aliis ſpeciminibus, quæ ex Mari partim Germanico partim Mediterraneo habeo, didici Sertulariam *Elliſii* 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 *Elliſii* 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* obſeſſam; 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. Bauh. 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.

Moriſ. hiſt. 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.)

DESCRIPTIO

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 pectinatæ. *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 ra-

mos exſerens. A ſurculorum origine radiculæ radiatim exeunt & elongatæ reptant, novasque paſſim ſoboles producunt.

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.

NOTÆ.

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

Moriſoni figura ſiccatæ hujus Sertulariæ habitum eleganter exprimit.

Floſculos hujus Sertulariæ hydræformes acceſſoria tabula *Elliſius* exhibuit.

91. SERTULARIA ANTENNINA.

SERTULARIA ſurculis 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, & Corallina 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. Myriophyllum non ramoſum.

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

Linn. ſyſt. X. ſp. 17. *Faun. ſu. II.* 2247. Sertularia antennina.

Angl. *Lobſter-horn Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ ſunt tubuli tenuiſſimi capillacei, flaveſcentes, in tophum contexti, cui ſurculi attenuati inſeruntur, verticillatim tubulos recipientes. *Surculi* flavi, filiformes, ſæpe fere pedales, plerumque ſubſimplices, interdum aliquoties ramoſi, ſunt quaſi tubuli, ſubarticulati, cornei, extremitate teneriores, denticulis verticillati. *Setulæ* denticulis inſidentes, tenerrimæ, (inferiori ſurculorum parti detritæ, extremis vigentes,) articulatæ, interius calyculis ſerratæ. *Calyculi* remoti, articulis ſetularum ſinguli, breviſſime campanulati, fere ut in S. *ſetacea*. *Ovaria* majuſcula, in ſetularum axillis ſingula, pedunculata, ovalia, ſummitate interius oblique truncata.

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

NOTÆ.

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

Floſculos animales *Sertulariæ antenninæ* e ſingulis denticulis ſetularum ſurculos 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 ſetaceum.

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.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ ſunt tubuli reptantes ſupra teſtacea, ſpongias cet. *Stirps* erecta, ſetacea, ſubſeſquipollica-

caris, raro duorum pollicum, ſubarticulata ex ſummitate articulorum tenerrime pinnata. *Pinnæ* rariuſculæ, (una ex ſummo quolibet ſcapi articulo) alternæ, patentes, 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.

NOTÆ.

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 *Linnæus* novam ſpeciem, S. *ſetaceam* ſuam condidit, quæ vere *pinnatæ* repetitio eſt.

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

93. SERTULARIA PLUMA.

SERTULARIA ſurculis pinnatis falcatis, calyculis ſecundis campanulatis, ovariis 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 & ſiliquata, denticulis florem lilium convallium referentibus.

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

Angl. *Podded Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ vel tubuloſæ, decurrentes, vel in clathrum ſolutum implicatæ circa Fucos varios. *Surculi* ſparſi, falcati, penniformes, lanceolati; pinnis creberrimis, patentiuſculis, parallelis. *Scapus* ſurculorum tubus eſt ſubarticulatus, calyculis carens; *pinnulæ* 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 ſurculi ſurſum ſeu contrario modo quam fuerant, recurvantur, pinnulæque curvatæ adinvicem accedunt (*Seba l. c.*).

Varietates hujus Sertulariæ tot fere, quot habitacula. In *Mari Germanico* frequens eſt in *Fuco* tantum *ſiliquoſo*: Radiculæ in clathrum irregularem, laxumque, circa Fucum implicatæ; ſurculi ¾ poll. vulgo æquant, raro pollicares; rariſſimeque aliquoties ramoſi ſunt. — Hanc varietatem *Bocconis*, *Elliſii* & *Sebæ* figuræ exprimunt.

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

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

In *Fuco ericoide* littoris *Mauritanici* minimis mihi ſurculis, 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, ſurculis noſtratium ſimilibus, ſed plus dimidio minoribus.

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

Locus: Oceanus omnis.

Notæ.

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, cernere licuit.

*94. SERTULARIA ECHINATA.

SERTULARIA pinnata, ramulis bifidis, calyculis oppositis semicampanulatis, 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 oblatis 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 subsemicampanulato 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.

NOTÆ.

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, rhachi interrupta, pinnis secundis incurvis, calyculis campanulatis stipulatisque.

*C. *Bauh. pin.* 363. Muscus maritimus, filicis folio.
Zannichell. 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 gibboso.

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

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

DESCRIPTIO.

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 fulcientes, iisdem dimidio circiter breviores, præter apicem adnatæ. *Ovaria* nunquam vidi. *Substantia* stirpis pallida, subcoriacea.

LOCUS: Altum Oceani, Marisque Mediterranei.

NOTÆ.

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

ni-

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

97. SERTULARIA HYPNOIDES.

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

DESCRIPTIO.

Radiculæ 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 surculi 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, ovariis articulatis.

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

DESCRIPTIO.

Stirps tripollicaris vel ultra, in ramos aliquot principaliores, 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, ovariis ſuis inſtructum dedit olim D. D. LE FRANCQ DE BERCKHEY.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ

NOTÆ.

S. *Pennaria Linnæi* huc verosimillime pertinet.

99. SERTULARIA FRUTICANS.

SERTULARIA scruposa lignosa ramosa pinnataque, pinnulis setaceis alternis, calyculis secundis semicampanulatis.

DESCRIPTIO.

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, setaceæ, patentiusculæ, rectæ, ipsæ passim in ramos degeneres pinnatæque. *Calyculi*, ab altero pinnarum latere, imbricati, ceu squamulæ semicampanulatæ atque limbo dentiticulatæ. *Ovaria*, in meo specimine tritiori, nulla.

LOCUS: Mare forte Americanum.

NOTÆ

NOTÆ.

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.

DESCRIPTIO.

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,) ligneæ, tubulis ſtriatæ, oppoſitæ, pinnulatæ *ſetulis*, quæ ſuperne ſerie *calyculorum* ſemicampanulato-adpreſſorum, integrorum, ſerrulatæ ſunt. — *Cortex* ramos veſtit, in antiquioribus paſſim deraſus,

ſus, 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 pinnas ramorum ſe diffundens easdem in *ramos*, & pinnulas pinnarum in *pinnas* mutare videtur.

Locus: Mare Americanum.

VII. GORGONIÆ.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:
Stirps cornea, ſtriata, attenuata, baſi explanata, obducta
Cortice (calcareo) molliori, cellulofo atque poroſo, effloreſcente
Polypis floſculiformibus.

Gorgonia quid? GENUS, cui *Gorgoniæ* apud *Plinium* occurrens nomen Illuſtr. *Linnæus* indidit, complectitur *Lithophyta*, *Lithoxyla*, *Ceratophyta* autorum ea omnia, quæ *corneæ* vel ad corneam accedentis *naturæ* ſunt, quæque naturaliter, dum in mari vigent & vivunt, *corticali lamella*, plerumque calcarea, cellulis, poro extus hiantibus, cavata, *propria* obducta eſſe conſtat. Sunt hæc, quibus *Boerhaavius* TITANOCERATOPHYTORUM nomen indidit, & a *Ceratophytis*, cortice nempe caſu orbatis Gorgoniis, atque *Antipathis* ſpeciebus, naturaliter nudis, diſtinxit. *Boccone* easdem ſub nomine *Corallinarum fruticoſarum* Lobelii complexus eſt; *Imperatus* Fucos veſtitos ſ. Palmas marinas (*lib.* 27. *cap.* 14.) dixit.

G. primordium. *Primum* GORGONIARUM *initium* papilla eſt ſupra rupes ſubmarinas, aliave æquore obruta corpora ſolida, explanata; cortice primum ſolo, eodem, qui totum deinde fruticem tegit, conſtans, 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. habitus.*

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 bracteolas 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 sceleto *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; hinc eum non caſu frutices hoſce marinos incruſtare, ſed naturale eorum eſſe tegumentum, imo principaliorem partem; cujus ope vivere, creſcere, nutriri, propagari videantur, attentioribus liquebit. G. Cortex.

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 ſumeres.

In genere porro obſervamus *corticem* verſus fruticis truncum & baſin *extenuari*, poros cellulasque ibi velut oblitterari, 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. *Elliſio* 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 creſcendi.

Quumque *diſtributio ramorum in plano* (*a*) Gorgo-

(*a*) Ex enumerandis ſpeciebus pauciſſimæ, videlicet: G. *anceps*, *ſuberoſa*, *Antipathes* & *Reſeda* ſolæ, ab hac norma conſtanter deflectunt & 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 egometipſe 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 oppoſite compreſſis, (fructificationibus ſubrotundis exſertis prominentibus.)

——— *ſyſt. X. ſp.* 2. Gorgonia ventalina.

Belg. *groote Zeewaajer.* Malaic. *Accarbaar Kipas.* Sinic. *Pahaytsjiu*, vel *Ou haytsjiu.*

Descriptio.

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 craſſitiei, 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.

Notæ.

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 ſiliculis creſcere ſpithama raro altiorem 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 deſumta, 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 *Linnæo* pro G. *Ventalina* citatum, pertinere ad *Spongiam flabelliformem*.— Synonymia Linnæana 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!

DESCRIPTIO.

Facie interdum ad G. *Ventilabrum* accedit, plerumque tamen *figuram Sebanam* refert. *Reticulum*

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.

DESCRIPTIO.

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, ſparſo *poris* ſimplicibus. Cortice fere G. *ceratophytæ varietatem ramoſiorem* refert.

Unicum omnino hujus Gorgoniæ ſpecimen vidi, idque in modo laudato *Muſeo* D. D. VAN HOEY.

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.*

Boerh. 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. Isidis 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 arboreum 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.*

DESCRIPTIO.

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* antem 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 opplentem exhibent.

Locus: Mare Americanum, Mediterraneum; Septentrionale *Linn. Borlace*; Oceanus Indicus *Rumph.* (unde pulcherrima maximaque adferuntur ſpecimina.)

NOTÆ.

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.

Elliſius 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 phœnomenon explicari poſſit dixero. Si per radicem nutrirentur 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* phœnomenon 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 aſſuetus.

Trunci maximorum Flabellorum, ramulis orbati & politi, ſæpe pro *corallio nigro vero* 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 ſeriato 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. hiſt. III. p. 805. Antipathes hirſutum, ſeu Corallium foliatum.

*Raj. hiſt. 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 ſetoſis.

Catesb. angl III. tab. 35. Lithophyton pinnatum, purpureum, aſperum.

Ital. *Sambeggia* (Bauh.) Angl. *Large Seafeather* (Browne.)

DESCRIPTIO.

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, ſetaceis, longis, arrectis, (ſiccatione diffuſis), diſtiche, ſed inordinate diſpoſitis, flexilibus, ruditer pinnati.— *Lignum* rigidum, fragile, corneo-lignoſum, fuſceſcens, laxe 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.

No-

NOTÆ.

Sloanii nomen, qui hanc certe ſpeciem voluit, a *Catesbejo* G. Ceratophytæ falſo adplicatur. — *Linnæus* 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. Parkinſ. C. Bauh. Raj. hiſt. I. p.* 69. huc quoque pertineat?

106. GORGONIA PINNATA.

GORGONIA depreſſa ramoſa pinnataque, pinnis ſuboppoſitis rigentibus, cortice miniato ſubverrucoſo.

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.
——— *ſyſt. X. ſp.* 6. *Faun. ſu. II.* 2224. Gorgonia pinnata.
Belg. *Kaapſche Heeſter.*

DESCRIPTIO.

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, setaceæ, 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.

Notæ.

Hæc species nullibi, quod sciam, bene descripta delineataque extat. Synonyma quoque citata, præter *Linnæanum*, (qui ipse falsa citavit,) incerta sunt & forte ad sequentium aliquam, aut *G. acerosam* pertinent. Curiosis 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, obsitis.

**Tourn. inst. p.* 574. Litophytum flavum, punctatum.

DESCRIPTIO.

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.

DESCRIPTIO.

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 rúditer digeſtis, *depreſſe ſubquadrangulam* ſtirpem efficiens. *Verruculæ* cavæ, convexo tumidulæ ſunt. — *Lepas calceolus* huic Gorgoniæ non infrequenter adhæret.

Locus: Mare Americanum.

NOTÆ.

Cluſius in Quercu ſua marina Theophraſti corticem coloris ſature purpurei, qualis vini rubrî 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 ſetaceis ſubramoſis, poris corniculatis verticillatis.

Marſil. hiſt. mar. p. 101. *ſeq. tab.* 20. *n.* 94–96.
Ellis cor. p. 60. *t.* 26. *S, T, V!*
Angl. *Sea Feather.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Frutex procerus, erectus, rectissimus, rigidiusculus, attenuatus. *Truncus* longus, tenuis; ramis setaceis, distiche alternis, longissimis, inæqualibus pinnatus. *Rami* vel simplices, vel itidem 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 cylindraceo incurvati, seu corniculiformes breves, subrugosi, obtusi, poro terminali; quibus detritis pori magni in cortice supersunt.

LOCUS: Mare Mediterraneum, Atlanticum.

NOTÆ.

Marsilii Lithophyton ab hoc nostro forsan specie differre reperietur. Descriptum *Ill. Comes* ita reliquit: pinnatum esse, cortice obductum flavo, qui in recenti forte roseus fuerit, compositusque erat tubulis quinis longitudinaliter reptantibus, 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.

109. GOR-

110. GORGONIA PECTINATA.

GORGONIA teres, ſurculis ſecunde pectinatis, pinnis aſcendentibus parallelis longiſſimis acutis.

Seb. theſ. III. tab. 106. *n.* 1 *a!*

DESCRIPTIO.

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 hiulcus.

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.

DESCRIPTIO.

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!*

Descriptio.

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 distitutum, imperfectumque vidi.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

In *Schano 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 orgyarum 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.

DESCRIPTIO.

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.

DESCRIPTIO.

In teſtis Americanis variis ſæpiuſcule videas ſetas

ſetas 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 exſerentes. Sed nunquam cum cortice vidi, niſi in *Muſeo* Viri Nobilliſſ. atque Ampliſſ. Dn. Gevers Civit. Roterod. Conſulis; eſt autem cortex craſſus, depreſſiuſculus, calcareus, albus, poris oblongis, ſparſis, prominulis inæqualis.

Locus: Mare Americanum.

δ. 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.)

DESCRIPTIO.

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, poroſis. *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 ſetaceis, cortice flavo, poris prominulis diſtichis.

Mercat. metalloth. arm. 6. cap. 18, 19. *p.* 128, 129. Iſidis Plocamum II & III.

DESCRIPTIO.

Frutices valde elongati, ſeſquipedales, tenuiſſimi, inordinati, ramoſiſſimi. *Rami* ſubdiviſi, ſetacei, patuli, ſetis longis lateralibus ſuboppoſitis vel approximate alternis, plerumque diſtichis

chis pinnati; interdum ſetis quaquaverſum ſparſis. *Lignum* tenuiſſimum, truncis depreſſum, ramulis teretiuſculum, 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 purpuraſcentis, 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. Bauh. hiſt. III. p. 806. Coralloides, fruticoſa planta marina rectior.

C. Bauh. pin. 366. Corallina fruticoſa, purpurea.

?*Ginann. adr. tab.* 8. *f.* 21.

Pluknet. amalth. 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. A 5. *n.* 2!
Linn. mus. Tessin. p. 118. Lithophytum ramis virgatis atris, cortice albo poroso.
—— *syst. X. sp.* 5. Gorgonia Ceratophyta.

DESCRIPTIO.

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 asperfus *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 surculos 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.

Nota.

Linnæus in *Mus. Tessiniano* G. forte *verrucosæ* specimen, cui detritus cortex, qualia G. *Ceratophytam* fere mentiuntur, indigitare voluit. Album saltem corticem in *Ceratophyta vera* nunquam observavi.

118. GORGONIA purpurea.

Gorgonia subdichotoma, ramis divaricatis virgatis, cortice violaceo subverrucoso.

Descriptio.

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 Safappo s. Virga sanguinea.

Descriptio.

Frutices pedales vel ultra, in plano rudius 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 balanus insidere solet.

Locus: Oceanus Indicus.

No-

NOTÆ.

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 adglutinatam, 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.

DESCRIPTIO.

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.

NOTA.

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.*

DESCRIPTIO.

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 alluens.

122. GORGONIA SUBEROSA.

Gorgonia lignoſa dichotoma ramoſiſſima diffuſa, ramis compreſſis ſulco aratis, poris ſparſis ſubſtellatis.

Boerh. 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.*

Descriptio.

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 proportione ligni craſſior, friabilis, obſo-

lete

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!

Descriptio.

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 *Amiciſſ.* A. P. Dupont *Londinenſis.* Plura ſpecimina,

mina, conchis rupibusque innata *Massilia* accepit *Clariss.* A. Vosmaer.

Locus: Mare Mediterraneum.

NOTA.

Boccone corticis hujus Gorgoniæ, cum cortice *Isidis Coralii*, similitudine summa delusus; eam crustam primum Coralii rubri rudimentum esse, circum corruptum fruticis lignum fortuito adcretum, 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 s. Corallium nigrum Dioscoridis.

C. Baub. pin. p. 366. Corallum nigrum.

J. Baub. hist. III. p. 804. Antipathes s. Corallium nigrum.

Tournef. inst. p. 574. Lithophyton nigrum arboreum.

Boerh. ind. alt. p. 6. *n.* 7. Keratophyton arboreum nigrum.

*—— *act. gall.* 1700. *p.* 34. *Icon. sec.* Lithophytum Americanum, maximum, cinereum, cortice punctato.

Valentin. Ind. litt. p. 501. *tab.* 8. *f.* 1 *a.* Accabaar pohon.

Rumph. amb. VI. p. 196. *tab.* 77! Accabaar itam ſeu 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. Corallium nigrum.

Linn. ſyſt. X. ſp. 4. Gorgonia Antipathes.

Belg. *Zwart-koraal.* Amboyn. *Lobomette.* Hitoënſibus *Hatuehn.* Sinic. *Titsjiu*, ſeu Lignum ferreum.

Descriptio.

Frutices erecti, ad duum pluriumve pedum altitudinem excreſcentes, virgultum defoliatum referentes. *Truncus* brevis, pollice ſæpe craſſior, plana baſi rupibus impactus, in ramos ſubdiviſus. *Rami* alterni, divaricato-adſcendentes, quaquaverſum ſparſi, adtenuato ſubdiviſi, uſque in ſetaceæ tenuitatis virgas. *Lignum* rigide corneum, ſolidum, aterrimum, extus flexuoſe ſtriatum, teres. *Baſis* vero extus cinerea, fere ſaxea. *Cortex* baſin imosque truncos veſtiens tenuior, læviuſculus, obſoletis ſtriis exaratus; reliquum fruticem includit craſſiſſimus, gryſeo cinereus, friabilis; lævis, teres, *poris* ubique magnis, ſimpliciſſimis æquidiſtantibus conſperſus. Tenuiſſimi rami cortice ſuo veſtiti junco fere craſſiores obtuſiſſimeque terminati obſervantur.

Locus: Oceanus Indicus *ſolus.*

Notæ.

Quæ cum Corallio nigro vulgo confunditur & a multis auctoribus pro vero deſcripta fuit, *Savalia*

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 cinerascente (in sectione transversa) designatis, compositam. Fragmenta contrita corneum odorem fundere. *In tenuibus ramis passim globulos piperis granum æquantes, intus cavos, tenui constantes cortice, deciduos reperiri*; in antiquis vero fruticibus nunquam. Conchas aviculas dictas (Mytulus 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. purpurascente, 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 rectissimus virgis sceptra fiunt. Ipsum Corallium nigrum, æque ac crusta, insigni iisdem medicamento est.

125. GORGONIA PETECHIZANS.

GORGONIA teres ramosissima diffusa, cortice flavo bisulcato verrucoso, poris rubris.

*Marsil. hist. mar. p. 103. tab. 20. f. 89-93. Lithophyton septimum.

DESCRIPTIO.

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 papillosus, 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. (ſat. 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. Iſidis palma.

Boerh. 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.

DESCRIPTIO.

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 ſpecimin um 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.

NOTÆ.

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 ſeriatim 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 ſurſum ſpectantibus obſitum.

——— *act. gall.* 1700. *p.* 34. *icon.* 1. Lithophytum Americanum maximum pullum, tuberculis ſurſum ſpectantibus obſitum.

Boerh. 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.*

DESCRIPTIO.

Frutex ad plurium ſæpe pedum altitudinem adoleſcens, erectus, in latum expanſus, e brevi trunculo ramoſiſſimus, inæqualiter & ſubſecunde dichotomus. *Rami* divaricato adſcendentes, inæquales, ad axillas depreſſi. *Lignum* coriaceo-corneum, in ramis (ſiccatione) ſæpe depreſſiuſculum, fuſco-nigrum, extus tenuiſſime ſtriatum, nervo intus medullari albicante. *Cortex* craſſus, friabiliſſimus, (ſiccatione albicans), undique papillis creberrimis ſurſum 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, fuſcoque 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.*).

NOTÆ.

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.

DESCRIPTIO.

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. Bauh. 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.* 11. *n.* 2, 3.
Linn. ſyſt. X. ſp. 8. *Faun. ſu. II.* 2223. Gorgonia Placomus.

DESCRIPTIO

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.

Notæ.

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. Va-

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: CALYCULIS *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.

DESCRIPTIO.

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 medulloſæ* quæ, in M. Septentrionali, ſæpius Sertularias incruſtat.

Locus: Mare Mediterraneum.

131. GORGONIA RESEDA.

GORGONIA alterne ramoſa diffuſa, cortice calyculis recurvis calloſis 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.

DESCRIPTIO.

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 cylindraceis, 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. AN-

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 utcunque incerto nomine appellare viſum eſt, genus cum *Gorgoniis* autores hucusque omnes confuderunt. Et ſuperficiarie, in Muſeis, iſtius ſpecies contemplanti, alterius generis cortice forte orbata ſpecimina facile videri poſſent. Diverſiſſimæ tamen naturæ eſſe attentiore perquiſitione diſcimus. *Antipathis atque Gorgoniæ affinitas.*

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 quæ-

vis

vis corpora crusta cornea obducit *Antipathes*, & contigui ejus rami facile coalescunt, ut in plurimis Gorgoniis quoque fieri videmus.

A Gorgoniis diversitas: 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 hirsutie exasperant.

Idem deinde *Lignum* generaliter multo, quam in plerisque Gorgoniis, densius est, rigidius, fragilissimæque & quasi vitreæ naturæ.

Cortex Antipathis gelatinosus.

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 visuntur; verum ex observatis *Marsilianis*, *Rumphianisque* & 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 crassiorem esse, in antiquioribus truncis vero obsolescere.

Ovaria s. 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 cylin-*

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 heterogeneas 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 eleganti hiſpiditate dignoſcet. In planum creſcendi lex, cui Gorgoniæ pleræque adſtrictæ ſunt, in harum pauciſſimis locum habet.

132. ANTIPATHES FOENICULACEA.

ANTIPATHES ramoſiſſima, ramis ſetaceis decompoſito pinnatis.

**Rumph. amb. VI. p.* 208. *tab.* 80. *f.* 3. Fœnum marinum.

DESCRIPTIO.

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 pinnati. *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 pinnato 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.

DESCRIPTIO.

Stirps pedalis circiter, incompta, horrida s. spinosissima, aterrima, in latitudinem expansa, ramosissima. *Rami* sparsi, inæquales, oppositi, patenti-subrectanguli, attenuati, subdivisi aspersique 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: Oceánus Indicus.

134. ANTIPATHES pennacea.

Antipathes ramoſa ſubincurva, ramis pennatis, pinnulis ſetaceis creberrimis hiſpidis.

**Aldrov. muſ. metall. p.* 848. *ic.* 1. Peucites prima.

Rumph. amb. VI. p. 209. Accabaar rutturuttu ſ. Erica marina craſſa.

Descriptio.

E *baſi* cruſtacea atra, extus gryſeo-ſcabra, *trunci* plures, calami fere craſſitie, rigiduli, omnesque in unum clementer curvati latus, pedali fere altitudine, inæqualiter bifariam rameſi. Trunci *ramique* aſſurgentes ubique tomento gryſeo hiſpidi, diſtiche pennati: *pinnulis* creberrimis, ſetaceis, ſimplicibus, parallelis, flexilibus, undique hirſutis, in latus ramorum concavum leviter inclinatis. *Lignum*, abraſa lanuginoſa cruſta, aterrimum eſt, fragileque. — Specimen meum puriſſimum eſt, nec *Balanis* conſitum.

Locus: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

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 rutturuttu* referentibus, deſcribit. Datam vero hujus Muſci iconem ſpecimen meum, ramorum pennaceo habitu, valde aſſimilatur. — Addit *Rumphius*, nigriorem fieri ſiccatione, durioremque; e mari enim extractam muco 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 pinnulataque, ramis ſparſis divaricatis, pinnulis rariuſculis ſetaceis, 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.

DESCRIPTIO.

Fruticulus ad ſummum ſubſeſquipedalis, aſperrimus, 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.

Notæ.

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.

DESCRIPTIO.

Flabellum eſt ſubrotunde expanſum, ſemipedalis 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, elongatiorumque 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.

NOTÆ.

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.

Moriſ. 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.

DESCRIPTIO.

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, ſubteſtaceum. *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.*

Descriptio.

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.

Notæ.

Linnæi Gorgonia abies ad hanc quoque speciem referenda videtur.

Rum-

Rumphii adumbratio a noſtra vix differt. Binas vero memorat varietates; quarum altera nigra, 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 caudam vulpinam æmuletur. Et hoc vel de junioribus ſpeciminibus, vel *Sertularia* forte *Thuja* intelligendum puto. Utramque in parvis durisque ſaxis creſcere dicit, nec niſi in alto, circa Uliaſſerenſes & Bandenſes imprimis inſulas; raro autem a piſcatoribus extrahi.

139. ANTIPATHES ORICHALCEA.

ANTIPATHES ænea lævis, trunco ſimplici rigidiſſimo, ramis ſpiraliter ſparſis dichotomis paniculato.

**Rumph. amb. VI. p.* 224.

DESCRIPTIO.

Stirps ſubpedalis, rigidiſſima: ſubſtantiæ ponderoſæ, ſolidiſſimæ, lamelloſæ, olivaceæ; extus politiſſima, nitore orichalceo ſubfuſco, ſive æneo reſplendens. *Truncus* craſſitie fere calami, attenuatus, inter ramorum ſpiralem tractum leviter anfractuoſus; infra lævis, deinde ramis crebris, ſpirali ordine diſpoſitis paniculatus. *Thyrſus* rariuſculus, oblongus, attenuatus. *Rami* ad mediam fere altitudinem trunci detriti; reliqui craſſi, arrecti, ab origine fere bifurcati, *inæqualiter dichotomi*, ſubulati. Diviſuræ ramorum omnes;

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.

NOTÆ.

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.

Marsil. hist. mar. p. 105. *tab.* 21 *&* 22. *fig.* 101. & *p.* 68. *tab.* 40. *f.* 179. *n.* 1, 2.

DESCRIPTIO.

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 trunco ſpinulas fere 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 contrahebantur.

Locus: Mare Mediterraneum.

NOTÆ.

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. Bauh. pin. p. 366. Corallina nigra, ſetacea, circumvoluta.

**Pona. bald. ital. p.* 230. Antipathis vel Corallinæ quarta ſpecies.

Tournef. inſt. p. 574. Lithophyton nigrum, ſetaceum, circumvolutum.

Rumph. amb. VI. p. 202. *tab.* 78. *C.* Palmijuncus anguinus.

Valentyn. ind. III. tab. 52. *B B.* Tali-aros ſ. funis aquatilis.

Linn. ſyſt. X. ſp. I. Gorgonia ſpiralis.

Belg. *Zeetouw.* Malaic. *Accabaar-ular.* Ternatan. *Bau-mautu.*

DESCRIPTIO.

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*).

NOTA.

Rumphius hanc Cerauniam inter Palmjuncos, ſuos recenſuit, & nomine *Palmjunci anguini* tertio loco diſtinctiſſime deſcripſit Malaice *Accarbaar-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, aliaque 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 adſerentibus, obducta.

IX. ISIS.

IX. ISIS.

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 *Pennatulam umbellatam* & *Brachionum Anastaticam* adegit; *Coralium 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, adolescunt 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, *sceleto* quasi ani-

animalis, ſ. *ligno* ſtirpis,) altera *corticale*, molli, cellulas continente polypiferas, organis nutritioni & generationi inſervientibus inſtructas. Affectant 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 Gorgoniæ. Adeoque omni reſpectu iisdem conferri merentur, ſola tantum interioris ſubſtantiæ natura, diverſæ.

Iſidum ſubſtantia interior (animalis, ut dixi, velut *ſceletum*, ſeu *os*), ſaxoſæ naturæ eſt; adeoque, quam in Gorgoniis *ligni* nomine indigitavimus, hic voce *corallii* aptius in genere appellabimus. Exterior corallii Iſidum ſuperficies ſubtilibus ſtriis (ceu extimorum tubulorum ſemicanalibus,) exarata, & diffracti ejusdem poroſitas, longitudinalium canaliculorum congeriem illud eſſe ſatis probant. Per ſtrata vero accreſcere, ut in arboribus lignum, in transverſim diſſecto corallio concentrici circuli, axi circumjectas cylindricas laminas exprimentes, indigitant. *Iſidum corallium.*

In ſola *Iſide nobili* ſ. *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. Trunci tamen antiquiores, in articulatis quoque ſpeciebus, 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 peculiares ſunt, quæ extus *papillis* oſcula, calyce plerumque laciniato coronata, aperientibus reſpondent. Ex ſingulo oſculo exſeritur (recente & viva Iſide) floſculus animalis ſ. *polypus*, radiatumque tentaculorum apparatum 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 incruſtans.)
J. Bauh. hiſt. lib. 39. *cap.* 33.
C. Bauh. pin. p. 366. Corallium rubrum.
Worm. muſ. p. 231.
Ganſ. 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.
Marſil. 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-Koraal.* Malaic. *Maradjaan* (Rumph.)

DESCRIPTIO.

Stirps ad ſummum pedalem altitudinem & trunci pollicarem diametro craſſitiem ſiſtit; e *baſi* ſupra rupes diffuſa, diſcoide, lente attenuata, teretiuſcula, dichotoma: *ramis* in plano, ple-

plerumque rudiori diſtributis, divaricatis, paſſim confluentibus. *Corallium* plerumque pulcerrime rubrum, (rarius rubellum, flaveſcens vel lacteum) ſaxeum, continuum; extus ſubtiliſſimis ſtriis longitudinaliter aratum & paſſim foveolatum; in extremis ramulis friabile; calcinatum in ſphærulas fatiſcens. *Cortex* miniaceus, lubricus, mollis, celluloſus, vaſculis ſucciferis longitudinalibus & tenerrimis transverſis irrigatus, *ſphærulis* rubris, coralligenis refertiſſimus; corallioque inſtratus interventu *libri* albidioris, paucioribus ſphærulis prædiri. Extus cortex ſparſus eſt *papillis* conoideis, ore octilobo ſubhiantibus, quæ cellulis corticis & libri, foveolisque coralii reſpondent, & in mari aperta fauce exſerunt *polypum* cœrulei candoris, cylindricum, *tentaculis* octonis, attenuatis & bifariam cirrhatis radiatum; qui mari extracto Zoophyto, replicatis tentaculis intra papillam conniventem redit; & in cellulæ cavo *ovula* minuta progenerat.

Locus: Mare Mediterraneum *ſolum*.

Notæ.

Apud Autores antiquiores *Corallii rubri*, utpote ex Zoophytis marinis plantæformibus pretioſiſſimi, imprimis fit mentio. — Ante hujus Sæculi initium, ob figuram fruticuli æmulam, rudioribus tunc obſervatoribus ſolam obviam, pro vegetabili marino habebatur. Hæc 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 saxeum 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, consumtis 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 descriptit & sic Botanicis triumphum de dubiis eousque Vegetabilibus marinis tunc decrevisse videbatur. Idem per organicum corticem nutriri corallium, & saxeum 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 inſecutus *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, conſtituant. (*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 *ſub undis.*
Metam. lib. XV.

Hanc vero opinionem jamdudum falſam deprehenderat & extremitates ſolas lacte tumidas & molles obſervaverat *Peireſcius*.

Swammerdamius ſtructuram Corallii, quam ex ſiccis

ſiccis 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 orgyarum 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 ſaxeam 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.

DESCRIPTIO.

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 cineraſcentia, 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 *Eſcharæ faſcialis* glomeribus plerumque innata & immixta adfertur.

144. ISIS OCRACEA.

Isis articulata paniculato-dichotoma ramoſiſſima explanata, cortice hinc papilloſo.

Rumph. amb. VI. p. 234. *tab.* 85. *f.* 1. Accaarbarium rubrum.

Raj. hiſt. I. p. 63. Pſeudocorallium croceum Bocc. epiſt.

Boerh. ind. alt. p. 4. Corallium geniculatum capillaceum, apice ramoſo, roſcum.

Moriſon. hiſt. I. p. 657. *n.* 14. Hippuris ſaxea 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* s. *Accarbaar-mera.*

DESCRIPTIO.

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 & conniventis 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 inſigne, 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 ſuffuſis 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.

NOTÆ.

In ſolo Indico Oceano & M. forte Rubro reperitur hæc Iſis. Ibi vero copioſe in ſpongioſis mollibusque ſaxis, & 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 quinosve pedes; in ramos aliquot principaliores diſtribui, qui innumeris parvis ramulis, paſſim coaleſcentibus reticulum efforment. Idem tradit,

dit, extus flavos plerumque esse ramulos, quanquam intus ruberrimi sint, (quod mihi in siccatis semel omnino visum;) in boreali vero Ceràmæ 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. —— *Ellisius* 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 saxea.
Aldrov. mus. metall. p. 289. *n.* 2. Corallium articulatum.
Olear. mus. p. 69. *t.* 35. *f.* 4. Hippuris saxea.
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 saxea.

Besler. mus. Loch. tab. 23. Corallium articulatum Imperati.

Boccon. obs. gall. ep. 6. p. 34. *tab.* Pseudocorallium croceum, articulatum, punctatum, ramosum.

Boerh. 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, albofulvidis, 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.*

DESCRIPTIO.

Frutices modo nani densique, modo procerioires, 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, cylindracei, variæ longitudinis, albidi, 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 sordescant. 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, sordide gryseum, crassissimum, friabilem; extus lævem, ramos ruditer exprimentem & extremos obtuse terminantem; passim contactu confluentem; ubique consperfum 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.

Notæ.

Ingentem continuumque huic Isidi *corticem* esse, jamdudum *Imperatus* prodidit; ut ex iis solis ejus verbis, eandem sub Corallio articulato Imperati intelligi debere liqueat. Præter hunc vero & *Rumphium*, autores omnes Hippuridis saxeæ 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, innotuit)

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 2½ 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 pluviæ aliquamdiu expoſitus jacuit friabilis detergi poteſt. Truncus inferioresque rami, plerumque jam in mari corticem amiſere, aliaque calcarea ſubſtantia incruſtati deprehenduntur. Depuratum corallium ex albo modo ad cœruleſcentem, modo ad ſubluteum colorem vergit; in ſuperioribus ramis candidiſſimum. Diffractorum 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 inſerit. In ramis paſſim cavæ verrucæ, ſeu veſiculæ inveniuntur. Addamus nomina Barbara varia, Amboynenſe *Hatuëbu-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; littoreum 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 ſupprimenda, inque febribus ardentibus ad cor confortandum & minuendum æſtum, neque non contra cephalæas a tempeſtatis fervore, cum aliis mixtum, ſuper Porphyriten tritum, exhibetur. De quibus videſis auctorem.

X. MILLEPORA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:

Corallium solidiusculum, ramosum; *poris* cylindraceis, in axin perpendicularibus, exserens

Polypos teretes (tubæformes, *Donat.*)

Millepori affines Escharæ.

MILLEPORARUM genus ab Illustr. *Linnæo* 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 descriptio.

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*, *Frondipora*, *clathrata*. Dichotomæ, ramis divergentibus vel subparallelis sunt M. *lichenoides* & *pinnata*; 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 incompta tubera efficiens, modo in Corallium ramosum excrescens, 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 cellulosо-clathratos contextæ esse solent. Concretum hoc apud *Rajum* (*hist. I. p. 65.*) nomine *Reticulati topha-*

Serpulæ corallificæ.

tophacei J. Bauhini & apud *Bocconem* (*muſ. p.* 228. *tab.* 7. *n.* 2. *tab.* 2. *n.* 13.) ſub titulo male adplicato *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 filogranæ* 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 cœruleam*, quæ

quæ poros intus ſtriatos, adeoque ſubſtellatos habet,) Naturam utrumque genus continuare voluiſſe.

Prætereo hic, quæ infra in deſcriptione M. *lichenoidis* fuſius tradentur, teſtulas in dorſo ramorum elegantiſſimæ hujus ſpeciei frequenter obvias, mihique ovariorum analoga organa creditas. *Milleporæ ovaria.*

Quæ ſi vera ſit obſervatio, etiam *Cellulariis*, imprimis *veſiculiferis* ſua cum Milleporis tenerioribus erit neceſſitudo, a quibus ceteroquin & ſubſtantia & ſtructura non longe abeſſe videbuntur, maxime ſi v. gr. M. *pinnatam*, *Cellulariæ eburneæ* contuleris. *Affinitas Cellulariarum.*

Milleporæ cum *Madreporis* & ſtatim recenſenda *Tubipora*, ordinem LITHOPHYTORUM in *Ill.* LINNÆI *Syſtemate Naturæ* conſtituunt. Mihi autem indole hæc genera adeo fortiter Zoophytis reliquis aſſimilari videntur & affinitas Milleporarum cum Eſcharis & Iſidibus, Madreporarum cum Alcyoniis, tanta apparuit, ut ea ZOOPHYTORUM naturali ordini non inſerere omnino non potuerim, deleta Lithophytorum tribu, quam Natura redarguit. *Lithophyta Linnæi.*

147. MILLEPORA FRONDIPORA.

MILLEPORA clathrata umbilicata undulato-polymorpha, ramulis altero latere verrucoſis poroſiſſimis.

Imperat. ital. p. 631. *lat. p.* 821. Frondipora; Porus frondoſus, Cruſta marina.

J. Bauh. 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.

Descriptio.

Rete grossum, medio affixum, varie undulatum, planisque convolutis, concrescentibus 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.

Notæ.

Promiscue crescit cum M. *Retepora*, *Eschara fasciali* aliisque. *Marsilius* copiosam observavit circa Insulam *Riou* in 20 orgyarum 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. MIL-

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.
Marsil. 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 Imperati.
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 Neptune.
Belg. *Kant Koraal.* Gall. *Manchette de Neptune.* Angl. *Liverwort* or *Agaric Coralline.* Malaic. *Carangrede.*

DESCRIPTIO.

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 umbilicum 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 successive concrescentibus. *Substantia* fragilissima, solidiuscula, alba, extus grysea.

Locus: Mare Mediterraneum, Indicum, Norvegicum.

NOTÆ.

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 coëunt.

Marsilius circa *Riou* observavit in 20 aut 30 orgyas alto mari, Gorgoniis testisque adnatam. Maximos glomeres tripollicari altitudine, & recens Corallium carneoflavescentis coloris esse, dicit.

149. MIL-

149. MILLEPORA CLATHRATA.

MILLEPORA umbilicata reticulata, ramulis planis dichotomis anaſtomoſantibus, hinc poroſis.

DESCRIPTIO.

Structura accedit ad M. *lichenoidem*. Alba, lapidea, centro ſolido ſeſſilis; e quo *rami* plurimi in planum margine ſubundulatum expanſi, dichotomi, acuto angulo divergentes, occurſuque 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.

NOTA.

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.

Marsil. 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.

Descriptio.

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 fili 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 serrulatum 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.

Notæ.

In plurimis hujus Milleporæ speciminibus, a latere striato seu dorsali, per ramos sparsæ inveniuntur testulæ, longitudinaliter sessiles, semiovales, subcompressæ, linea acuta longitudinali suturatæ & 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* inſederat; unde huic ſpeciei propria organa eſſe, concludendum videtur.

Marſilius circa ſcopulum *l'Imperial* ad Inſ. *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.

DESCRIPTIO.

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 transverſalium paria diſpoſiti, in quavis pinnula circiter quini, exteriores gradatim longiores, & omnes extrorſum inclinati. Pororum ſeu tubulorum extimus elongatior, unde corallium quaſi bipectinatum.

LOCUS: Mare Mediterraneum.

NOTA.

Marsilius recentium colorem cinerascentem, interdum & viridicantem esse perhibet. Varietatem refert duplicem: alteram erectiorem, pinnis brevioribus; alteram diffusiorem, 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.* (*pessima*) Madrepora rosacea.

Lin. syst. X. sp. 3 & 5. Tubularia serpens ET verrucosa.

DESCRIPTIO.

Corallium album, prostratum, lacinia bifida primo incipiens, multiplicatis dein divisuris fit laciniosum & convolvitur circa corpus, cui adhæret, mentiturque florum Iridis petala revoluta. *Laciniæ* 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.

NOTÆ.

Colorem corallio interdum subrubentem observavi; viditque *Ellisius*. Crescit hæc species in Mari Mediterraneo promiscue cum M. *lichenoide*, *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. Laciniæ nunquam 2 lineis paris. longiores observantur.

153. MILLEPORA TRUNCATA.

MILLEPORA teres dichotoma, ramis divaricatis truncatis, poris undique crebris minutis.

**Besler. mus. Lochn. tab.* 23. Planta hirsuta, forma Corallii.

Marsil. 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.)

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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 corallinm 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 exprimunt. 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. altiorem. Recentem miniaceam eſſe docet, & ſuccum quoque e recenti expreſſum rubelli coloris; at ſiccatam albo cineraſcentem colorem induere.

154. MILLEPORA MINIACEA.

MILLEPORA pumila ſubramoſa rubra, punctis crebris impreſſis minutis.

Brown. jam. p. 391. *ſp.* 1. Madrepora minima, ſubverrucoſa, rubra.

DESCRIPTIO

Fruticulus aliquot linearum altitudine, conſtans ex trunculo brevi, craſſo, in plures ramulos tenues, decreſcentes multifido. *Corallium* poroſum, fragile, plerumque cinnabarini, interdum pallide roſei coloris; extus læve, porisque minutiſſimis, leviter impreſſis conſitum.

LOCUS: Maris Mediterranei, Americani, Indicique Corallia.

NOTÆ.

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 ſaturatior. 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 primordio 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.
**Marſil. hiſt. mar. p.* 144. *tab.* 32. *f.* 152, 153. Madrepora ramis compreſſis, miniacea.

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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 asterisscum synonymo apponere coëgit, color est, quem *Marsilius* suæ speciei *miniaceum*, 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.

DESCRIPTIO.

Fruticuli in testis rupibusque ad summum tripollicares, pumili, ramosissimi, compressi. *Corallium* depressum, crassiusculum, subdichotomum,

mum, basi plana, diffusa affixum; *Rami* breviculi, extremo compressiores, latiusculi, retusi, crebro inter se coaliti. Superficies *poris* minutis, sparsis scabriuscula; scabritie *lichenum faciei humanæ* subsimili. *Substantia* extus pallide grysea, intus alba, solida, uti M. *alcicornis*.

Locus: Mare Mediterraneum.

NOTA.

Marsilii 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. *dD.* (*Integra*).

Linn. syst. X. sp. 16. Millepora crustacea.

β. Marsil. hist. mar. p. 143. *tab.* 31, 32. *f.* 149—151. Corallium asperum, candicans, adulterinum Trionfetti.

Planc. conch. ed. II. p. 113. *cap.* 26. *tab.* 17. *I.* Eschara abrotonoides.

DE-

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

In Mari Mediterraneo frequentiſſime variis corporibus accreſcit, nec raro ramoſe luxuriat, ut *Planci*, *Marſilii*que ſupra citatæ figuræ exprimunt. Magnos ramoſæ hujus varietatis glomeres Maſſilia allatos vidi. In Mari Germanico & Anglico etiam non infrequens, plerumque cruſtacea reperitur. Inter marina varia ad *Promontor. Lacertæ* ſuſcepta in Sertulariis variis eandem inveni, 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 tubera,

bera, quæ in *Fuco verſicolore* Capenſi obſervari ſatis 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 calcarei* aggregati & coacervati in maſſulas inæquales, friabiles, a *Juſſiæo* (*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 ſulcatis.

Petiv. gazoph. tab. 10. *f.* 12. Coralloides Philippenſis, cœrulea.

DE-

DESCRIPTIO.

E *basi* crassa, *laminæ* plures latæ, 4--5 linear. imo semipollicari passim crassitie, varie tortuosæ, laciniosæ, 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, perfecte cylindrici, intus longitudinaliter porcati; directione ad superficiem perpendiculari usque in intima laminarum, ubi hæ exili strato vasculorum longitudinalium permeabiles sunt, adacti. *Substantia* intus obsoletius cœrulea, fibris rectissimis, a superficie versus vascula medullæ longitudinalia convergentibus striata.

LOCUS: Mare Indicum.

NOTA.

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-

men gerere & in Guinea tanto esse pretio, ut pro tribus oblongis ejus fragmentis mancipium ematur.

159. MILLEPORA VIOLACEA.

MILLEPORA pumila subramosa violascens, suturis longitudinalibus porosis.

Rumph. amb. VI. p. 243. Lithodendrum saccharaceum rubrum.

DESCRIPTIO.

Massulæ corallinæ in rupibus diffusæ, assurgentes ramulis teretibus, obtusis, subflexuosis, passim ramosis verrucosisve, sesquipollicaribus. *Substantia* intus tubulis vasculosa, violaceo albida, in superficie tenerrime scabra & sæpe pulcherrimo florum sambuci colore tincta. Per *ramulos* extus *suturæ* vulgo binæ, plerumque oppositæ, longitudinales, cellulosæ seu ex poris concatenatæ decurrunt. In quibusdam speciminibus observavi passim crebras in superficie bullulas, quales in adusto glutine fere surgunt; quæ confractæ cellulositatem latentem prodiderunt, efflorescentiumque polyporum quasi gemmulæ 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.

**Marſil. hiſt. mar. p.* 147. *tab.* 31. *f.* 147, 148. Madrepora ramis conicis.

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

Marſiliana icon ſpeciei noſtræ habitum ſatis bene exprimit, deſcriptio minus convenit. *Promontorio nigro* Africes ſuam accepit *Marſilius.*

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. Bauh. hiſt. III. p. 896. Corallium aſperum, candicans, adulterinum.

Worm. muſ. p. 232. Alcis cornu figura Corallium.

Boccon. obſ. gall. tab. p. 273. *ſupra.*

Moriſ. 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.

Lhwyd. lithoph. p. 6. *n.* 92, 93. *tab.* 3.

Rumph. amb. VI. p. 243. Lithodendrum ſaccharaceum 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.

δ. *Sloan. Hist. I. tab.* 18. *f.* 1. (Gorgoniam incrustans).
——— *tab.* 19. (Lagenam vitream inducens).
Seb. thes. III. tab. 106. *n.* 8.
Edward. av. tab. 94.

DESCRIPTIO.

Corallium in genere albissimum, læve, solidum, saxeum, 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 semiobruti). *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 difformes & in magnos glomeres congesti. *Ramuli* ubique conici, obtusiusculi, varie sparsi. 2. Huic varietati forma affinis observatur alia: *truncis* minus latis, erectis, extremitate multifidis, *ramis* tereti subulatis, 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 rupibus passim congestæ, plerumque subparallelo positu; interdum tamen situ variantes, imo decussantes aliquæ reperiuntur. Altitudo hujusmodi laminarum sæpe semipedalis.

δ. Notabile tandem hanc Milleporam Gorgónias 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. Incrustatos hoc modo Gorgoniæ ramos *Seba*, *Edwards* & *Sloane* figuris expresserunt. — Habeo *Gorgoniæ flabelli* specimen, *Antigua* allatum, cujus ramulos minores omnes hæc Millepora incrustavit, nodulum extrorsum in papillæ formam assurgentem circa singulum ramulum efficiens & retis areolas ferme opplens; in ambitu vero reticuli in continuam crustam diffluxit & in ramos spargi cœpit. Huic specimini, quod *Amicissimo* Drury *Londinensi* debeo, simillimum vidi in *Museo Celeberrimi* Gaubii. Qui & bacillum servat, eodem corallio alatim undique excrescente loricatum. Varia in Mare abjecta corpora Corallium nostrum crusta obducit & lapides obvios adhærentesque testas substantia sua includit. Prioris exemplum est lagena *Sloaneana*, & putamen effractum nuclei *Cocos nuciferæ* corallio ramescente loricatum, quod in *Museo* suo servat Dn. C. P. Meyer *Amstelodamensis*. Alterum probant saxorum variorum, imo coctorum laterum fragmenta, quæ mediis Milleporæ nostra massis diffractis inclusa reperi. — In quibusdam specimibus inveni parvulorum Ostreorum magnam

vim,

vim, ſuperioribus ramis inſperſorum & corallina ſubſtantia obductorum.

Locus: Mare circa Inſulas Caribæas & Oceanus Indicus.

NOTÆ.

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 alcicornem 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 exſerat, inquirant 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.
Shaw. afr. append. p. 47. *tab. f.* 1. Alcyonium candidum, cretaceum, lamellatum Maris Numidici.

DESCRIPTIO.

Laminæ ſemicirculares, planæ, ſatisque tenues, margine ſubarguto, plerumque ſubparallelæ, interdum decuſſantes varieque coalitæ. *Subſtantia* dura, albiſſima, ſolida. *Superficies* lævis, *poris* conſpicuis plerumque nullis.

LOCUS: Mare Numidicum & Atlanticum.

NOTÆ.

Fucus verſicolor, qui tanta copia *Promont. Bonæ Spei* mittitur, perſæpe hinc inde cruſtulis albis, interdum rubellis vel & vireſcentibus, ceu tartaro, obductus eſſe obſervatur. Cruſtulæ læves ſunt & paſſim in alas ſeu laminas ſubrotundas exſurgunt. Papillis rariuſculis, ſine ordine paſſim ſparſis, obſoletis inſtructæ ſunt, quarum pleræque exiguo oſculo hiant; reliquæ velut gemmulæ ſunt, ſuo tempore in poros pariter aperiendæ. Hæ cruſtulæ ad Milleporam hic deſcriptam pertinere videntur, cujus quædam ſpecimina paſſim aliquibus itidem poris papillaribus notata obſervavi. Pleraque tamen, quæ vidi, læves & poris prorſus deſtitutas laminas monſtraverunt; videbantur autem emortua quaſi ſeu obſoleta eſſe, & Corallinis paſſim paraſiticis conſita erant. Quicquid ſit, determinent autoptæ. 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. Kirch. p. 289. *n.* 15. (*Pila*).
Beſler. muſ. Lochn. tab. 23. Alcyonium album.
Raj. ſyn. p. 32. *Boerh. 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*).
Moriſ. 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 cretaceum 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.*

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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, perioſteo quodam animali præditam eſſe ſuſpicor. Largus cretaceæ naturæ pulvis, quo plurima ejus ex America allata ſpecimina manus inficiunt, hujusmodi aliquid adfuiſſe teſtatur. Et quanquam *Celeb. atque Amiciſſ.* SCHLOSSERUS *Pract. Am-*

(*a*) *Elliſius* quidem poros huic Corallio, quales Corallinis infra recenſendis, tribuit, & *Borlace* in Pilis hujus ſpeciei muricatis prominentium trunculorum extremitates polyporas eſſe dicit; ego vero neutrum invenire potui, quamvis curioſe quæſiverim.

Amſtelod. feliciſſimus & Soc. reg. Lond. Socius. mihi affirmaverit, in Portu Falmouthienſi recens mari educta hujus Milleporæ ſpecimina & curioſe 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* ſphæroideæ vel ovales hujus Corallii, verrucis, papillisve, in trunculos ſæpe elongatis muricatæ, quæ nullibi affixæ fuiſſe videntur. Has *Elliſius* Bezoar Corallinum ingenioſe vocavit. Easdem *Bonanni* & *Petiveri* icones, unicaque *Sebæ* & *Borlacii* 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 cineraſcentis, rubelli, virideſcentis. 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 leproſorum adinſtar undulatim ſeſe diffunderet. — *Borlace* credit materiam, e qua Corallia & teſtacea producuntur, in aqua maris abundare, ſpatoſo-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 nihiloſecius 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 *ſabuloſum* inveni, humo ex pratis

pratis advecto nunc lutosum, Tellinis & Pectunculis 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 salsuginoso, plurimi capiuntur: *Esox Lucius*, *Perca fluviatilis*, *Cyprini rutilus*, *Albula*, *Tinca*, & *Carpio*, atque *Murena anguilla*. Insectorum marinorum 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, sabuloso 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 aqua eductæ 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 vero 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 procidant, 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 craſſiorem* eſſe conſtanter obſervavi. Quicquid caricum extra fundum ſabuloſum prominet ea obductum eſt. Ubi craſſitiem & conſiſtentiam adepta eſt cruſta, procidente quamvis & intus putredine conſumta 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, ſimillima *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, & corallionum 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 leviſſimæ 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 granuloſam 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, nihilosecius æquabiliter 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 granulosas atque tuberculosas; 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 Rakaniensis* æque ac *Milleporæ alcicornis* 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 animalem mutata, alcalinam fixam naturam prodit, Syr. violarum viridem & Solutioni sublimati aurantium colorem concilians. Nihilosecius coctione cum aqua nihil alcalini ex calce elui potest. Affuso Spiritu vitrioli eadem effervescit strenue, ingratissimo cum odore empyreumatico, fere animali, & duplum sui ponderis saturat, tumque magma mediæ naturæ efficit; a quo aqua diluto & per charteum 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 Rakaniensis* nuper in *Actorum Societatis Harlemensis Vol. VIII. P. II. p.* 19. *& seqq.* communicata conferat

feret quis, vel istius autorem, vel me, diversissima tradentem, certissime erroris vel fallaciæ reum esse sibi persuadebit; nec immerito. Maxime in eo hallucinatur prædictæ relationis autor, quod Concretum istud non calcareæ, sed argillosæ & in igne durescentis naturæ esse dicat & ex depositis argillosis particulis aquæ, eo loco, ubi copiosius accrescit, in vorticem continuo, ut perhibet, agitatæ, 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 vorticosam 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 Bysso sumserit; ut alia omittam. In eo laudandus ceteroquin est, quod bonas *Incrustati Rakaniensis* 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 salsilaginem, 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.

DEFINITIO.

ANIMAL modo ſimplex, modo vegetans:
Corallium ſæpius plantæforme, cellulo-ſum, vel in apice vel ſuperficie terminatum
Stellis lamelloſo-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 *Linnæus* generi cuidam Zoophytorum exactius circumſcripto appropriavit, eorum nempe quorum lapideum ſceleton ſtellas lamelloſas, 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 *Linnæus*, 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 animalem, 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 ſpoliorum, quæ ex Mari Rubro remiſerat, etiam exaſperatur. *Ad animalia transla-tio.*

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 *Linnæus* vocavit, ſunt quaſi baſis, os lapidoſum, teſta, cui implantatus, adnatus, continuusque eſt *polypus*, ex ovulo ſolitario ortus, nunquam prolifer, ſed in magnitudinem tantum cum ſua teſta ſeu baſi creſcens. Sunt itaque in Muſeis aſſervati *1. M. ſimplices.*

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. concatenatæ.* Dantur Madreporæ in maſſas multiformes excreſcentes, 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. conglomeratæ.* 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 laciniis in anfractos diffuſis ſeſe interſerente; 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*, prout a *Linnæo* quoque vocantur, apud *Brownium* ASTREÆ 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 verruculæ 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.). 3. *M. aggregatæ.*

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 craſſitiei, ut prolificationem 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; & ramoſe proliferæ M. *flexuoſa*, *calycularis*, *aſtroites*, *porites*.

4. *M. dichotomæ.* His ultimo loco enunciatis ſtructura & creſcendi modo proxime ſuccedunt Madreporæ, quas bene *dichotomas* diceres; quarum tantum M. *anguloſam*, *faſtigiatam*que 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* &

& *feriata.* Hæ omnes vegetant plantarum more & adolescunt. Quid quod in aliquibus vera gemmatio observatur? Siquidem in M. *oculata* peltulæ terminales margine nodum producunt, qui aperitur & in novam scyphiformem peltam sensim panditur; & in M. *rosea* ubique, ex antiquioribus quoque ramis & ipso trunco corallii emergunt passim bullulæ cavæ, in stellas polypiferas aperiendæ, adeoque gemmæ genuinæ.

Obscurum annon his adjiciendæ quoque sint M. *muricata*, *porites* & *foliosa.* Duo priores secundum quorundam speciminum indicia, crustatim accrescere videntur, vel ex stellis novis continuo emergentibus & priores obruentibus accumulari; vulgo tamen vegetantem indolem fortiter produnt. Sunt forsitan inter Madreporas *vegetantes* & *aggregatas* mediæ a Natura constitutæ. *6. M. anomalæ.*

Ex his apparet quam diversæ inter se sint & indole & habitu *Madreporæ.* Conveniunt tamen in eo omnes quod Corallii solidioris extremitatibus vel superficiei insculptas gerant cavernulas concavas, infundibuliformes, tubuliformes; intus vel striis porcatas vel lamellosas, imo lamellis productioribus sæpe multiloculares; in quibus organa Zoophyti mollia, polypi, seu flosculi animales (quocunque nomine uti velis,) resident. Hac cavitatum polypiferarum structura a Milleporis omnibus, poros usque in intimam substantiam adactos, 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 & *M. stellæ.*

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 excreſcunt, antequam ramos exſerere 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.

DESCRIPTIO.

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. hist. III. p. 801. f. 1, 2. Fungus lapideus.

Besl. 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.

Boerh. ind. alt. p. 2. Fungus coralloides pileatus, lamellatus.

Shaw. afr. app. p. 47. n. 6. Fungus coralloiloides 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 saxeus.

Seb. thes. 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 marini capitulum.

Bromel. lith. sp. 2. *p.* 33. *f. a—b.*

Lhwyd. lith. p. 151. Porpita minor, numularis.

Lin. amœn. ac. I. p. 91. *n.* 2. *tab.* 4. *f.* 5. Madrepora simplex orbicularis plana, stella convexa.

Belg. *Zeekampernoeljen.* Gallic. *Champigon de mer.* Malaic. *Carangtulat.*

DESCRIPTIO.

Lapis solidus Boleti pileum subversum referens, suborbiculatus, quinque ad summum pollicum diametro, plerumque æqualiter convexus, rarius difformis atque plicatus; *subtus* concavus, granulis scabris muricatus, ambitu porcis inæqualibus radiatus; *supra* convexus, lamellosus, centro oblongo, simplici, cavo. *Bracteæ* omnes margine crenatæ, porcis inferioris lateris continuæ, majores ad centrum altissimæ atque truncatæ, harumque alternæ paulo humiliores. Interjectæ his ubique plurimæ, plerumque septenæ, triplicis magnitudinis; nempe media altior, ad centrum vero non perducta; lateralium mediæ secundæ sunt magnitudinis, alterutra usque ad centrum stellæ elongata; reliquæ minimæ inæquales, prætereaque versus marginem inter-

intercalares paſſim exiliſſimæ. *Pedunculi* junioribus planiuſculis ſpeciminibus minimum veſtigium quandoque obſervatur, in centro inferioris lateris; provectioribus omnino abeſt.

Locus: Oceanus Indicus & Mare Rubrum.

Notæ.

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 effictum 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 ſaxeus oblongus.
Seb. theſ. III. tab. III. *f.* 4. *& forte* 9.
**Lin. hort. Cliff. p.* 481.

DESCRIPTIO.

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, lacerodentatæ, ſcaberrimæ, interjectis plerumque ternis, quarum 2 minimæ.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTA.

Multo rarior hæc eſt, vel varietatem, vel ſpecie diverſam dixeris multoque cariori pretio conſtare ſolet, quam M. *Fungites*, quæ copioſe ex Indiis affertur.

166. MA-

166. MADREPORA PILEUS.

MADREPORA concatenata acaulis gibba, ſtellis ſubpinnatis confertis concatenatis, lamellis inæqualibus.

Tournef. act. gall. 1700. *p.* 30. *Icon.* Mitra Neptuni.
Rumph. amb. VI. p. 248. *t.* 88. *f.* 2, 3. Mitra polonica.
Seb. theſ. III. tab. 111. *f.* 3 & 5. Pileus Neptuni.
Linn. ſyſt. X. ſp. 21. Madrepora Pileus.
β. *Rumph. amb. VI. p.* 248. Limax ſaxea.
Seb. theſ. III. tab. 111. *f.* 6. *tab.* 112. *f.* 31. Talpa marina.
Belgic. α. *Neptunus-muts*, β. *Zee-moll.* Gallic. α. *Bonnet de Neptune.* (Tournef.)

DESCRIPTIO.

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.

Notæ.

Varietas α. referente *Rumphio* circa Amboynam ubique reperitur. Malaice *Carang-carpuſſa* ſ. *Carpuſſa-batu* audit. Chinenſes pulcriora 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, inclinatus, 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. 0. *poſt.* 26. Madrepora agaricites.

DESCRIPTIO.

Cruſtæ craſſiuſculæ, ſolidæ, e centro diffuſæ, plerumque rupibus applicatæ, undulatæ paſſim atque e medio diſco aſſurgentes in tubera, criſtasque agariciformes, ſemirotundas, ſæpe ſatis magnas. *Corallium* ſuperficie adnata tenuiſſime

ſtria-

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 occurſu 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 oblitterati, imo ſuperficies interdum perfecte planæ. Stellarum centra tunc minus profunda & radii ſtriarum potius, quam lamellarum, nomen merentur.

Locus: Mare Americanum.

Notæ.

Interdum hujus Corallii ſuperficies *Balanis* minutis conſita obſervatur, tenui corallina membrana, plerumque ad os usque, obductis, ut foraminula ſola appareant. Similem in Aſtroitis quadam ſpecie caſus *Linnæo* anſam dedit M. *polygamæ* condendæ.

Rupes & Corallia varia, imprimis vulgatiſſimam in Americano ſalo *Milleporam alcicornem* frequenter obducit Madrepora noſtra. Cruſtæ nunquam exacte adglutinatæ ſunt & ſæpe facillime abſcedunt; afferuntur etiam ſpecimina parvula, ſubturbinato 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.*

DESCRIPTIO.

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 crenatæ 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.

DESCRIPTIO.

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.

NOTA.

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.

DESCRIPTIO.

Hujus nonniſi cruſtas ſaxeas, albas, *Mytulis*

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 descendentibus & 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.

DESCRIPTIO

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 aſtroitidis 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 repræſentans.

Valent. ind. litt. p. 509. *n.* 2. *tab.* 9. *f.* 1. Batu-purudan, fluctus lapidei.

Boccon. obſ. gall. epiſt. 17. *tab. p.* 142. Aſtroites undulatus major ET Fungus maritimus coralloides 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 ſerratis.

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 coſtis craſſis elatis; Buſtrophetis interſtitiis amplioribus.

—— *part.* 3. *cl.* 3. *tab.* 97 *b.* Mæandrites coſtis tenuiſſimis acutis, magis undoſis & nonnihil concatenatis, lamellatis, interſtitiis anguſtis.

Brown. jam. p. 392. Mycedium 1–3.

Seb.

Seb. thes. III. tab. III. *f.* 7, 8. ET *tab.* 112.
Knorr. delic. tab. A IV. n. 1.
Linn. syst. X. sp. 22. Madrepora mæandrites.
Angl. *Brainstone.* Belg. *Zee-bloemkool*, *Harsensteen.*

DESCRIPTIO.

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 interspersæ. *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.

NOTA.

Maſſarum formæ innumeræ, vulgatior tamen hæmiſphærica, aut ſphæroidea, altero latere, nemper quo affixa fuit, imperfecta. Nonnunquam figura obverſe conica, ſtellato latere vix convexa obſervatur. Moles plurium pedum ſæpe diametri. Mihi M. *areolata* hujus ſpeciei primordium eſſe videtur. Structura exactiſſime conveniunt; reperiunturque M. *areolatæ* ſpecimina vario gradu criſpata & anfractuoſa. Simile inſuper initium eſſe M. *labyrinthicæ*, infra videbimus. Confirment, 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.

171. β. MADREPORA AREOLATA.

MADREPORA ſimplex ſubpedunculata, ſtella criſpato laciniosa, lamellis crenulatis.

Cluſ. exot. l. 6. c. 10. *p.* 125. Fungus lapideus minor.
J. Bauh. 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 ſaxeus.
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.

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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. Richterian. tab. f.* 3. 14. *c.* 3. nomine corallii foliacei albi criſpi; 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, relictaque in vulnere bracteolarum fragmina, ulcerum malignorum cauſam eſſe, docet idem.

172. MA-

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. hort. Cliff. p.* 481. Madrepora composita, labyrinthiformis, hæmisphærica; lamellis duplicato ordine integris, obtusis; sinubus æqualibus.

——— *syst. X. sp.* 23. Madrepora labyrinthiformis.

DESCRIPTIO.

Differt a M. *mæandrite* insigniter: *anfractibus* amplioribus & laxioribus, quam in plerisque istius varietatibus; *substantia* solidiori, saxea; 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 sim-

plicem, oblongam exhibentem, & limbo jam leviter undulari incipientem. Stellæ ſtructura exacte ut in adultis ſpeciminibus.

Locus: Mare Americanum.

NOTA.

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.* 111. *n.* 9.
Knorr. delic. tab. A III. f. 1. bona.

DESCRIPTIO.

Diametro nunquam tres pollices excedit. *Corallium* breviſſimum, ſeſſile, ſæpe ſupra rupes diffuſiu-

fusiusculum, extus striis muricatis aratum. *Stella* centro oblongo exesa, *lamellis* composita maximis, galli cristam exprimentibus, planis, scabritie rara aspersis, in porcos externos corallii continuatis. *Lamellæ* majores centro contiguæ; at his interjectæ plerumque quinæ, (raro plures), longitudine & altitudine sensim minores. *Substantia* corallii solida, albissima.

Locus: Mare Americanum.

NOTÆ.

Curassoa non infrequenter affertur hæc Madrepora. Secundum iconum Sebanarum commentarium in Mari novam Hispaniam alluente imprimis crescit. Inveni quædam specimina muco siccato, laminas occultante obducta; qui videtur animalis reliquiæ esse.

Reperiuntur rarius specimina, quæ M. *areolatæ* figuram laciniosо-pinnatam mentiuntur. Tale in *Museo Cel.* GRONOVII vidi & delineavit *Seba* (*tab.* 109. *f.* 4.) Alia vidi, plurium stellarum confertim positarum & sublaciniosarum coalitarumque, ut M. *mæandritem* structura referrent.

174. MADREPORA ANGULOSA.

MADREPORA dichotoma fastigiata, stellis terminalibus turbinato-angulosis, lamellis dentatis.

**Seb. thes. III. tab.* 109. *f.* 2, 3.

DE-

DESCRIPTIO.

Corallium breve, crassum, crebro dichotomum, sursum lente incrassatum, extus striis dentatis longitudinalibus, versus truncum obsoletis. *Stellæ* terminales, fastigiatæ, turbinatæ, cavæ, multiformi-angulosæ. *Centrum* exiguum, porulentum. *Lamellæ* oblongo-subangulosæ, erectæ, lacero dentatæ, trium magnitudinum (*hac proportione* 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.

NOTÆ.

Circa Curassoam 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. MA-

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.

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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 s. Corallii albi varietas.

Imperat. ital. p. 629. *lat. p.* 819. Porus matronalis ramosus.

Bonan. mus. Kirch. p. 265. *tab. p.* 285. *n.* 6.

Worm. mus. p. 233. Madrepora ramosa Imperat.

Besler. mus. tab. 25. Corallium maximum truncatum.

J. Bauh. hist. III. p. 807. Porus magnus.

C. Bauh. pin. p. 367. Corallo affinis Porus magnus.

Petiv. gaz. tab. 76. *n.* 7. Corallium flavescens, striatum, nodosum.

Moris. hist. III. p. 656. *sect.* 15. *tab.* 10. *f.* 1. Nom. C. B.

Tournef. inst. p. 573. *tab.* 340. Madrepora maxima, arborea.

Marsil. 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.* 13. Acropora alba.

**Rumph. amb. VI. p.* 245. *tab.* 87. *f.* 4. Anthophyllum saxeum.

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.*

DESCRIPTIO.

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 cavitate *bracteolis* integris interjectisque ſtriis ſtellata. *Subſtantia* corallii ferruginea, ſaxea, 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 exſerit.

Ramuli in adulti corallii ramis quandoque ſecundi aut quaquaverſum ſparſi, interdum creberrimi paſſim obſervantur.

LOCUS: Mare Mediterraneum & Atlanticum.

NOTÆ

NOTÆ.

Recentis hujus Madreporæ ſubſtantia extus & in extremis ramis ſaturatiſſime ferruginea eſt; diffracta vero, maxime in truncis, alba, ſpatoſa. Et in mari mortuæ ſenſim extus 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 abſuiſſe, 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 *ſubſtantiæ membranaceæ* continentibus; unde conjicere licet, illos *vitæ ſenſitivæ participes eſſe*; perinde ac in Velo marino (*Meduſa Velella*) ac „ Spongiis".

Marſilius quoque extremos recentis ramos glutine croceo obduci dicit; ſiccatam extremis bruneſcere, reliqua parte cineraſcentem; 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 ex-

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 abysso *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 silicibusque ad Iersеam insulam susceptis parvos ejusdem fruticulos inveni. *Linnæus* 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. hass. tab.* 10. *f.* 3, 4. Columellus turbinatus.

Lin. amœn. ac. I. p. 87. *tab.* 14. *f.* 1—7. *Syst. X. sp.* 19. Madrepora turbinata.

DESCRIPTIO.

Reperitur tantum foſſilis; integerrima imprimis & elegantia ſpecimina, cum marinis aliis vix mutatis, ad *Courtagnon* aliisque Galliæ 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 infixa creſcit.— Subſimilem aliquando calyculum, in Mari jactatum & inperfectum, inter fragmenta M. *oculatæ* inveni, quæ, ut conſtat, ex Mari Indico adfertur.

LOCUS: Mare forte Indicum.

NOTÆ.

Pertinent huc M. *truncata* & M. *ſtellaris* LIN. *ſyſt. X. ſp.* 26, 27. *Amœn. acad. vol. I. p.* 93, 94. *tab.* 4. *f.* 10, 11, 18. *& n.* 3, 4. Videntur & huc referri poſſe *Anthophylli ſaxei* 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 ſubpeduncu-lata ſcabriuſcula, ſtellis marginalibus faſciculatis.

DE-

DESCRIPTIO.

Corallium efformat discum crassum, solidum, subinfundibuliformem, subtus crasso trunculo continuatum, ubique in superficie striato-scabriusculum. Limbus disci crassus, obsolete decem-plicatus, plicis alternis minoribus. *Stellæ* in plicas marginales dispositæ, confertæ, magnæ truncatæ; cavitate cylindracea.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTA.

Celeberr. GRONOVIUS rarissimæ hujus Madreporæ specimen in *Museo* servat, quod ex *Rumphiano* thesauro esse dicit; neque eam præterea ullibi vidi. Insidet silici, una cum specimine *Amaranthi saxei Rumphiani*, s. M. *areolatæ* complicatioris. Discus magnitudine circiter est cavi manus.

178. MADREPORA PROLIFERA.

MADREPORA ramosissima coalescens, stellis turbinatis margine proliferis, axillaribus terminalibusve.

Besler. mus. Lochn. tab. 25. Corallium immaturum, 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.

DESCRIPTIO.

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 proliferæ; 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.*

Descriptio.

Corallium in fruticulos explanatos spargitur; quorum in medio, ex truncis cavis, dilatatis majoribusque ramis crassescentibus & confluentibus, glomer oritur vario modo difforme, cavernosum clathratumque. *Ramuli* plerumque distiche sparsi, ad stellulas truncorum orti, subramosi, geniculato flexuosi. *Stellulæ* exiguæ, infundibuliformes, subturbinatæ, margine interius striatæ; in geniculis ramorum singulæ, adeoque alternæ; per truncos sparsæ, immersæ, intus fuscæ. *Substantia* solidissima, eburnei alboris.

Locus: Oceanus Indicus.

Notæ.

Vulgo Corallii officinalis fragmenta exhibent stellas multo majores, in superstitibus ramis cylindraceo modo longius prominulas, subturbinatas, intus evidentius porcatas; adeoque structura & facie magis accedunt ad M. *proliferam* cujus tamen stellæ quadruplo majores & patentiores. Glomeres truncorum soli, detritis plerisque ramulis, afferri solent pro officinarum usu. Talem delineavit *Seba l. c.* Tales in Officinis Germaniæ, Belgiique sub *Corallii albi* nomine prostant. Descriptionem supra datam ex elegantissimis fruticulosis speciminibus *Musæorum 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, ſiliculis innatas. In Oceano vero *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* & *virgineam* 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.

Marſil.

Marsil. hist. 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.

Descriptio.

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, subvorticosæ.

Locus: Mare Mediterraneum, & Americanum.

Notæ.

Cum crassissimum Corallium, tunc stellæ maximæ, sæpe apicem pennæ anserinæ admittentes. In vulgari, mediocri crassitie, stellæ non proportione 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 inæqua-

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 ramoſiſſima roſea, ramis attenuatis, ſtellis minutis paſſim congeſtis efflorescentibus.

DESCRIPTIO.

Fruticuli in plano diſtributi, ſemipalmares. *Corallium* pulcerrime roſeum, ſolidum, tereti-attenuatum, dichotomum, ramoſiſſimum. *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.

NOTÆ.

Elegantiſſima hæcce ſpecies ex Gallia nuper in

in Belgica Mufea pervenit. Color interdum flavefcens, gemmis ftellisque tantum rofeus; alias fere ubique pallide rofeus, interdumque ad ftellas & in extremis ramulis faturatiffimus & laccæ florentinæ æmulus in fpeciminibus obfervatur.

182. MADREPORA HIRTELLA.

MADREPORA ramofa, ftellis undique alternis prominentibus, lamellis exfertis acutis.

DESCRIPTIO.

Magnitudo & *habitus* circiter vulgaris varietatis M. *virgineæ*. *Corallium* dichotomum, teretifubattenuatum. *Rami* patuli, rectiufculi, paffim coalefcentes. *Stellæ* quincuncialiter circa ramos fparfæ, limbo tenui cylindrico prominentes, furfumque tendentes. *Lamellæ* intus denæ vel fubduodenæ teneræ, integræ, alternæ minores, longe ultra limbum exfertæ, leviter reflexæ, acutæ. *Subftantia* albiffima, folidiufcula, cavernofior tamen, quam M. *virgineæ*.

LOCUS: Oceanus Indicus, unde rariffime adfertur.

183. MADREPORA CARIOPHYLLITES.

MADREPORA aggregata, ftellis diftinctis cylindraceis turbinatis lamellofis.

Imperat. ital. p. 628. *lat.* 817. Millepora.
J. Baub. hift. 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.
**Shaw. 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. Cariophyllum ſaxeum.
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.*

DESCRIPTIO.

Baſis *cruſta* alba, lapidea, inæqualis, corporibus variis laxe atque convexe 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.

NOTA.

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 ſphæricam aut ſaltem convexam figuram tendere ſolet, novæ ſucceſſive pullulaſcunt ſtellæ & adoleſcunt. Marginales hinc ſtellæ plerumque minutæ, dum medii agminis majores ſunt. *Cruſtæ* aliis quoque corporibus, lapillis cet. ſuperinductæ occurrunt. Sæpe ita revolvuntur, ut fere in ſphæram coëant. Imo bis vidi ſpecimina, & unicum ipſe habeo, ubi prorſus convoluta cruſta & conſolidata oblongum globum effecit, undique cylindris obſitum, & in quo ne minima quidem baſeos 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 ceſpi-

cespitosa, albida, ramosa & non ramosa, ramis junceis.

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.

Descriptio.

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.

Nota.

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. MA-

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.

DESCRIPTIO.

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, pugni magnitudine. Subſimilem ſed exiguam depinxit Elliſius.

LOCUS: Mare credo Indicum.

186. MA-

186. MADREPORA CALYCULARIS.

MADREPORA aggregata, cylindris obconicis coadunatis, ſtellis crateriformibus lamelloſis, centro exeſo prominulo.

*Brown. jam. p. 392. n. 2. Aſtrea aperturis cavernarum radiatis, centro ſpongioſo.

DESCRIPTIO.

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.

NOTA.

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, ſiccatique.

β. Me-

β. Memorandum hoc loco eſt AGGREGATUM *marinum* rariſſimum, quod mihi dono dedit *Vir Ingenioſiſſimus* DN. J. SNELLEN, *Roterodamenſis* Soc. Harlemenſ. 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 ſtubſtantia 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.

DE-

DESCRIPTIO.

Maſſa gibba, ſtratis tunicata. *Stellæ* magnæ, infundibuliformes, pleræque hexaëdræ vel multangulæ coaptatæ, cavæ. *Centrum* exeſum, nec prominulum. *Lamellæ* a centro ad parietes adſcendentes & verſus ſtellarum ſepta acuta, prominentia decreſcentes, profunde crenatæ. *Subſtantia* ſolida, albiſſima.

LOCUS: Oceanus Indicus, unde maſſæ & mytulis 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.

DESCRIPTIO.

Cruſtæ vel maſſæ gibbæ, polymorphæ, e cylindris aſcendentibus 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.

NOTÆ.

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 ſaxeorum, 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.
**Helving. lithogr. p. 53. tab. 5. f. 22.*
**Bromel. lith. tab. 39. ſp. 2. 39.*
Seb. theſ. III. tab. 99. n. 11. in baſi.
Linn. amœn. 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.

DESCRIPTIO.

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 ſ. 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.

DESCRIPTIO.

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 ſolitariæ, verrucæ convexæ inſtar incipientes, quæ ſenſim multiplicantur.

Locus: Mare Americanum.

191. MADREPORA STELLARIS.

MADREPORA aggregata ſolida extus ſcabra, ſtellis ſparſis convexis, medio impreſſis.

DESCRIPTIO.

Cruſtæ rupibus inductæ, tenerrimis punctis ſcabræ. *Stellæ* ſparſæ, parvulæ, fere ut in ſequenti, medio impreſſæ, ambitu turgidulo, porcis 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; ſatius 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 augent qui corrupta foſſilia corallia, e quibus ſpecies confici nequeunt, adoptavere. *Linnæi* ſpecies e foſſilibus ſpeciminibus delineatas, ut potui, ad meas reduxi.

MADREPORA POLYGAMA *Linnæi* ex minus attenta 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 corallinæ materiæ 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. Bauh. hiſt. III. p. 805. Corallium ſtellatum, minus, album.

C. Bauh. 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.
Moriſ. 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.

DESCRIPTIO.

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, ſordida. Superficiem obſident *ſtellæ* creberrimæ, parvæ, leviter excavatæ, prominulis punctis ſcabræ, qualibus & ſtellarum intervalla exaſperantur; ut tota *Corallii* externa facies ſcaberrima appareat.

LOCUS: Mare Americanum & Indicum.

NOTÆ.

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; asterisci 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.*

DESCRIPTIO.

Facies fere varietatis ramosæ præcedentis speciei. *Fruticuli* sæpe maximi, collecti e *trunculis* erectis, exserentibus *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*.

Locus: Oceanus Indicus.

149. MADREPORA MURICATA.

MADREPORA polymorpho-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 ſaxea abrotonoides.
Bonan. muſ. Kircher. p. 265. *ic. p.* 285. *n.* 8.
Worm. muſ. p. 233. Corallium tuberoſum punctatum.
Beſl. muſ. tab. 26. *f.* 4. Truncus lapidoſus.
—— *muſ. Lochn. tab.* 23. Planta ſaxea alba.
J. Bauh. hiſt. III. p. 807. Abrotonoides ſaxea planta.
Moriſ. 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. avers.* ET *cl.* 1. *part.* 4. *ad calc.* ET *cl.* 2. *part.* 3. *tit. avers.*

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.

—— *syst. X. sp.* 14. Millepora muricata.

β. *Shaw. afr. app. p.* 48. *n.* 29.

Moris. hist. 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.

Marsil. hist. mar. p. 154. *tab.* 35. *n.* 170. *tab.* 34. *n.* 169.

n. 169. *f.* 1, 2. Madrepora conica; Abrotonoides 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. *Hartebooorn - Coraal.* Malaic. *Karangbonga.*

DESCRIPTIO.

α. VARIETAS ramoſa: *Corallium* teres, erectum, ramoſum. *Rami* ſparſi, recti, patentes vel ſubadſcendentes, teretiuſculo 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 juniori, 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 (*Moriſ. 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-sessiles, limbove obtuso patentiores.

γ. Reperiuntur hujus Corallii massæ latæ, multiformes, ut & crustæ crassæ alienis corporibus obductæ. Priorum agminatim crescentium descriptionem dedisse videtur *Sloane loc. cit.*

Locus: Mare Americanum & Indicum.

NOTÆ.

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 expresserunt *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 ſalſo & inamæno tectum eſſe, unde luteocineraſcat, (quale in muſeis non raro viſitur) pluviæ 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 ſaxea noſtra 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 Iſidis Hippuridis fragmenta, cum ſucco Limonum ferveſcere 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.

DESCRIPTIO.

Figura fere Boletum refert, cujus pileus ſenio prorſus ſurſum in infundibuli ſpeciem reflexus fuerit. *Stipes* 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.

NOTA.

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 accreſſorii 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.

DESCRIPTIO.

Observatur plerumque congeries laminarum mediocris crassitiei, rosæ in modum compositarum, modo supra stipitem crassum, modo supra rupem planiorem. *Laminæ* mediocris crassitiei, 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. *muricatæ* fragmenta exhibent.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Vidi specimina perfecte rosam explanatam referentia. Nonnunquam laminæ sparsiores centrum circumstant; tenuiores etiam in nonnullis

&

& magis laceræ, (*Turgot. icon. cit.*) crassiores minusque asperatæ 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.

Moris. hist. III. p. 657. *sect.* 15. *tab.* 10. *n.* 11. Porus s. Corallium astroites humilius, 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. Lithodendrum littoreum.

Lin. syst. X. sp. 9. Millepora damicornis.

Malaic. *Karang-panthey.* (Rumph.)

DESCRIPTIO.

Fruticuli ad summum subpedales, polymorphi.

α. *Corallium* in truncos pollice crassiores, subramosos excrescens, *ramulis* papilliformibus, crebris adspersum.

β. *Corallium* pumilum, fruticulos sistens compositos ex trunculis brevissimis, crassiusculis, dichotomice subdivisis, quorum extremitates confertæ *ramulis* verruciformibus muricatæ sunt; unde hæc varietas Brassicam floridam æmulatur.

γ. *Corallium* gracilius atque procerius, attenuatum, 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 cœci redduntur; ceterum *striis* denticulato-scabris substellati. Interstitia pororum scaberrima, punctis minimis, acutis. *Substantia* corallii alba, solida, saxea atque ponderosa; extus plerumque grysea.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Milleporis affinis hæc species est. In solo Oceano

ceano Orientali crescere eam crediderim. *Rumphius* extremos ramulos hujus æque ac affinium quarundam in mari molliores friabilioresque reliquo esse dicit. Icon, quam addidit, est varietatis nostræ *γ*.

198. MADREPORA SERIATA.

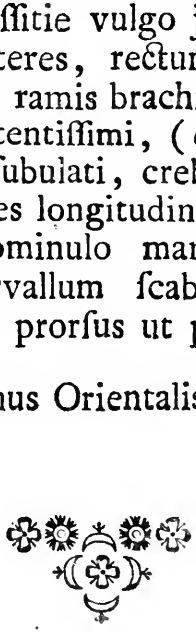
MADREPORA ramosa tereti-subulata, poris stellaribus longitudinaliter seriatis.

**Lin. syst. X. sp.* 12. Madrepora lineata.

DESCRIPTIO

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, cœci, prominulo margine intus scabritie striato: Intervallum scabriusculum punctis acutis. *Substantia* prorsus ut præcedentis.

LOCUS: Oceanus Orientalis.



XII. TU-

XII. TUBIPORA.

DEFINITIO.

ANIMAL compoſitum, anomalum;
Corallium e tubulis parallelis, diſtinctis compoſitum;
Tubuli articulati, *ſiphunculo* continuo, ad orificium ſtellato communicantes.

VIX quicquam in mari datur cujus & ſtructura 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 Muſeis 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. *Tubiporæ indoles obſcura.*

Antiquiores nihil reliquerunt, quam, *eſſe Tubiporam* quaſi *favum marinum, in quo generetur vermium quoddam genus.* Differte hoc *Imperatus* dixit (*Hiſt. nat. ed. ital. p.* 625.), cujus verba fideliter exſcripta ſupra jam adpoſui. Recentiores omnino nihil adinvenerunt. Quæque ex Navarchorum relatione didici, „ vermibus longiuſculis in

„ 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 tantum tuborum articulos colere, longo vero nervo, ſiphunculum forte tranſcurrente affigi, qui eos tubulis exire permittat.

Linnæi ſpecies alienæ. Plura Tubiporarum nomine recenſuit *Ill. Linnæus*, quæ toto cœlo a veræ *Tubiporæ*, ſpeciei ex *Linnæanis* primæ, ſtructura diſſident. Sic enim ex Milleporis noſtris *liliaceam*, ob poros tubuloſos, T. *verrucoſam* dixit; & ejusdem ſparſiorem varietatem T. *ſerpentem* ſalutavit. Adegit etiam huic generi *Brachionum capſuliflorum* noſtrum & *Tubulariam gelatinoſam*, iſtum T. *urceum*, hanc T. *repentem* vocans. Imo Nereidum quoque ſpeciem gregariam, quæ ex arena & conchyliorum furfuribus tubulos confertos ſibi fabricantur, T. *arenoſam* adpellavit.

T. infundibuliformis. Ego nihil T. *purpureæ* ſtructura ſimile inter univerſas Oceani divitias reperire potui; unicumque ex foſſilibus corallium quod aliquam cum eadem affinitatem prodit, TUBIPORA *infundibuliformis* Linnæi eſt; itidem enim ex tubulis articulatis, parallelis, diſtinctis compoſita eſſe videtur.

Plura hic de *Tubiporæ* genere monere ſuperfluum videtur, cum deſcriptio ſpeciei pro deſcriptione generis ſufficiat.

199. TU-

199. TUCIPORA PURPUREA.

TUBIPORA ruberrima, tubulis linearibus articulatis parallelis, articulis transversa membrana connexis.

Imper. ital. p. 631. *lat. p.* 821. Tubularia purpurea, juxta quosdam Halcyonium milesium.
Aldrov. mus. metall. p. 291. Pseudocorallium rubrum.
J. Bauh. hist. III. p. 808. *f.* 2. Alcyonium fistulosum rubrum.
Welsch. hecatost. p. 44. Tubularia coralloides.
Bonan. mus. Kirch. p. 266. *n.* 16. *icon. p.* 289. *n.* 14. Tubularia purpurea.
Bestar. mus. Lochn. tab. 23. Alcyonium maris rubri.
Moris. hist. III p. 657. *sect.* 15. *tab.* 10. *f.* 22. Corallio affinis, alcyonium fistulosum rubrum.
Petiv. gaz. tab. 67. *f.* 10, 11. Tubularia purpurea vulgaris.
Tournef. inst. p. 575. *tab.* 342. Tubularia purpurea.
Valentin. ind. litt. tab. 8. *f.* 5. Tubularia coralloides.
Bütner. corall. p. 18. *tab.* 1. *f.* 3. idem.
Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 9. *p.* 107. Alcyonium petrosum.
Shaw. afr. app. p. 48. *n.* 37. Madrepora tubis eleganter coagmentatis, ruberrima.
Rumph. amb. VI. p. 236. *tab.* 85. *f.* 2. Alcyonium 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.*

DESCRIPTIO.

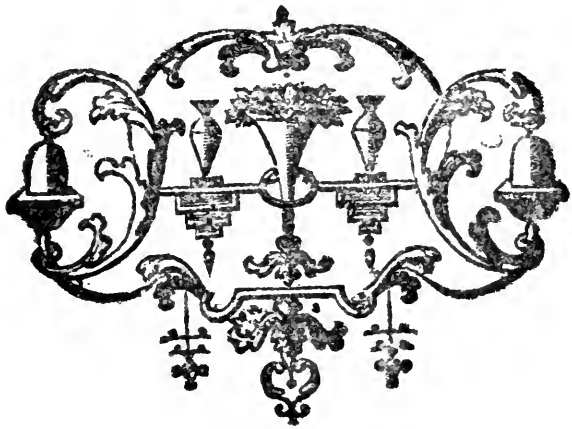
Massæ magnæ, difformes, rupium prominentibus angulis coralliisque adnatæ. *Corallium* saturate rubrum, compositum ex *tubis* distinctis, parallelis, articulatis & per septa transversa, articulos secantia cohærentibus. *Tubi* crassitie ad summum junci, sæpe fili grossioris. *Articuli* rectiusculi, cylindrici, 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.

NOTÆ.

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 silicumque 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 corripi. Cavent etiam ne inſidant huic lapidi; ſic enim, ut & ſi corpori appendatur, urentem & doloriſicum mictum excitari perhibent. Contra Javani & Malaccenſes Tubiporam pulveratam ſenibus æque ac pueris contra ſtranguriam propinant. Celebis incolæ a venenato animali percuſſi pollinem Tubiporæ vulnuſculo illinunt, ejusque ſemper fruſtum ſecum portant.



XIII. ALCYONIUM.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:

Stirps fixa, continua, cartilaginea, intus porosa; cortice duriore, obsito

Osculis substellatis, papillaribus, exserentibus

Polypos tentaculis ciliatis radiatos, oviparos.

Alcyoniorum natura.

EXTREMUM gradum Scalæ animalis occupantibus Spongiis proxime adjacent *Alcyonia.* Horum jam vita sensitiva torpet, & indoles crescendique modus ad imperfectiora vegetabilia, Algas nempe & Fungos, accedit. Attamen 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 & stupposas 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 polyporis & papillosis adplicatur & proprium evasit.

Omnia, prout definitio innuit, *Alcyonia* cortice extus coriaceo terminantur, in quo *papillæ* osculis stellatis hiantes conspicuæ sunt, cellulis *exteriori* substantiæ insculptis respondentes. Hæ *cellulæ* viscera generationis & nutritionis singulorum osculis exserendorum Polyporum continent. *Polypi* ex osculo stellato exserti cylindrici, tentaculisque teneriter ciliatis apice coronati sunt. *Interior* Alcyoniorum substantia ab exteriori structura diversa, eademque (*) mollior esse solet, atque canalibus longitudinalibus plerumque pervia & porosa observatur. *Structura generalis.*

Quanquam *Alcyoniorum* naturam observationibus maritimis sat numerosis illustraverint autores varii, ob magnam tamen specierum differentiam etiamnum perobscura est.

Species nonnullæ stirpem mentiuntur ramosam gemmascentem. Has Gorgoniis Natura similliimas 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, prorsus uti Gorgoniarum cortex. Sic A. *arboreum* & *palmatum* structura externa *Gorgoniæ coralloidis*, *verrucosæ*, similiumque cortici simillima sunt. A. *as-* *Alcyonia ramosa.*

(*) 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 inclusæ, comparabiles sunt Insectis quibus cutis cornea pro sceleto est.

asbestinum, *Gorgoniam Antipathen* externe fere refert. At A. *alburnum* poris tubulosis, ramos terminantibus & in ramos adolescentibus, adeoque fabrica & crescendi modo, aptius *Madreporæ 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 teretiuscula, poris undique sparsis majusculis oblongis.

Boccon. obs. gall. epist. 24. *icon. p.* 273. (bona) Alcyonium stuppofum, perforatum, rubrum.

Petiv. gazoph. tab. 23. *f.* 2, 2. Porus spongioides, Americana.

DESCRIPTIO.

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 tenerrimum referentes; exterior albida, canalibus a poris ad medullam convergentibus pertusa; interior rosea, friabilior. Extimus cortex coriaceus fuisse videtur, & in corruptioribus specimibus cinerascit.

Locus: Mare Americanum.

Notæ.

Boccone substantiam optime descripsit. Alburnum dicit esse roseum, ab externa substantia diversum; quæ alba est, composita ex spiculis inter dentes stridentibus, quasi glacialibus, minimis globulis obsitis. In cavo pori singuli invenit folliculum, exuviæ cujusdam Insecti similem, vesiculam inter duas fibras positam referentem, flavum, e multiplici membrana confectum & quandoque concameratum. Nihilosecius 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 reperiri, Balanos, Pectines, Fucos, aliaque; quod supra jam monui (*p.* 87. hujus libri.) — Icon Bocco-

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.

DESCRIPTIO.

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, ſubparalleli, 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.

Bauh. 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, ſ. 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.

—— *ſyſt. 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.

DESCRIPTIO.

„ *Stirps* ſuberoſa, altitudine ſæpe humana; ra-
„ mis ultimis ſæpe digiti craſſitie" inquit *Linnæus*. *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.

NOTÆ.

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 abeo, *Marſilii* loco colligere licet. *Cluſius* & autores fere omnes, qui A. *arboreum* deſcripſerunt, illud e Mari Norvegico habuerunt.

203. AL-

203. ALCYONIUM PALMATUM.

ALCYONIUM ſtipite ſimplici, extremo ſubramoſo papilloſoque.

Rondelet. aquat. II. Geſn. Ipiſ. 1575. *p.* 155 *b.* Manus marina.

J. Baub. hiſt. III. p. 805. Palma ſ. manus marina quibusdam.

Barrel. ic. 1293. *n.* 1. & 1294. Fungus amanita marinus, gilvoluteus & purpuraſcens.

Petiv. pl. ital. tab. 1. *f.* 2, 3. (Ex Barreliero.)

Tournef. inſt. p. 596. Fucus manum referens.

Marſil. hiſt. mar. p. 85. 163. *tab.* 15. *n.* 74, 75. *tab.* 38, 39. Manus latronis aut leproſi.

Ginan. poſth. I. p. 45. *tab.* 50.

Schaef. pol. florif. 1755. *tab.* 3. (Ex Marſilio.) Manus marina.

Bohadſch. 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 ſ. manus marina.

Gall. *Main de Ladre ou de Larron*; *Main de mer.*

DESCRIPTIO.

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, ſerratisque. (*Marſilli.*)

Lo-

Locus: Mare Mediterraneum ſolum, ubi in teſtis ſcopulisque creſcit.

NOTÆ.

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 *Peninatulis* adnumerare jubet, a quibus tamen defectu officuli, adhæſione ſtirpis & habitu toto diſcrepat. *Alcyoniis*que evidentiſſime ſeſe adjungit. Merito *Idem Schæferum* reprehendit, qui *Marſilii* iconem male exſcripſit & 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.

DESCRIPTIO.

Cruſta rupibus obducta, gryſeo-ferruginea, corio ſiccato ſimilis, aſſurgens in *papillas* inæquales, magnas, turgidas, convexas, ore rugoſe contracto impreſſas, in agmina elatiora, ſubdiſtincta 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, asterifcis undique notatum.
**Rumph. mus. (belg.) p.* 46. Tethya (*Mammetjes.*)
Jussieu 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 hand of duymen* (Piscatores.)

DESCRIPTIO.

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 durescit, molesque minuitur remanentibus punctis impressis loco osculorum.

LOCUS: Mare inter Angliam & Belgium, ubi in quibusdam tractibus copiose supra ostrea silicesque crescit.

N o-

NOTÆ.

Jussiæus, qui in hoc Alcyonio primus torpentes descripsit polypos, pleraque A. *palmati* synonyma ad illud citavit. *Ellisius* (*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. Bauh. hist. III. p.* 795. Alga pomum monspeliensium.
**C. Bauh. pin. p.* 368. *Raj. hist. I. p.* 38. *syn. p.* 31. Bursa marina.
Marsil. hist. mar. p. 80. *tab.* 13. *n.* 69. Aurantium marinum.
Planc. conch. ed. II. p. 44. Arantia marina C. Bauh.
**Lin. syst. X. sp.* 3. Alcyonium Bursa.

DESCRIPTIO.

Sunt *corpora* magnitudine pomi mediocris, sphæroidea, cava, coriacea, (viva rigidiuscula, corrupta flaccida.) tenacia ceteroquin & coloris obscure viridissimi. *Corpus* quodlibet sinu longitudinali, collapso notatum, plerumque tantum unico.

Super-

Superficies papillis minutis, cylindricis, hyalinis, confertis obsessa, 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 circumsessa.

Locus: Mare Anglicum & Mediterraneum.

NOTÆ.

Descripsi hocce Alcyonium in Sussexiæ 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 & *Bursæ marinæ* nomini ansam dedisse videtur.

207. ALCYONIUM GELATINOSUM.

ALCYONIUM cinerascente - 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.

Parkins. 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.

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*, *Sea-raggedstaff.* (Ellis.) *Jelly-Fucus* (Hudson.)

DESCRIPTIO.

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, cinerascente hyalina, multa aqua scatens & siccatione in exilissimas fuscas reliquias abiens. *Superficies* recentis papillis minutissimis, confertis, cylindricis obsita; quæ in apice radiis efflorescunt.

LOCUS: Mare inter Angliam & Belgium, ubi abundantissime passim crescit.

NOTÆ.

Polypos aliquoties distincte vidi, sed torpidissimos. Animalitatem præterea hujus speciei confirmavit analysi chemica *Amicissimi* S. G. GMELIN M. D. & *Soc. Harlemensis Sodalis*. Destillatione enim obtinuit salem volatilem animalem, 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. AL-

208. ALCYONIUM SCHLOSSERI.

ALCYONIUM crustaceum pulposum fuscum, flosculis fulvis adnatis, petalis pertusis.

**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.

DESCRIPTIO.

Crustæ fucis vel aliis corporibus obductæ, fuscæ vel cineraceæ. *Flosculi* sparsi, plani, adnati, compositi ex petalis ovato-lanceolatis, in centrum convergentibus, longitudinaliter excavatis & prope extremitatem osculo continuò palpitante pertusis. 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 globulosis, majoribus ovalibus.

LOCUS: Mare Cornubiam alluens.

NOTA.

Detectum fuit Alcyonium nostrum a *Cel.* SCHLOSSERO, qui illud Fucis variis circumcretum

in *Portu Falmouthienſi* invenit & cujus 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, cujus 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 *Linnæio* (*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. Bauh. 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.

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.)

DESCRIPTIO.

Tubera ſubgloboſa, pyriformia lobatave, olivacei coloris, ſubſtantiæ pulpoſæ; extus *papillis* ſtelliferis obſita, intus granuloſa. Optime deſcriptum ab *Elliſio*, mihi nunquam viſum.

LOCUS: Mare Mediterraneum atque Anglicum.

210. ALCYONIUM AURANTIUM.

ALCYONIUM globoſum fulvum, ſtellis extus verrucoſum, intus fibris oſſeis faſcicularibus radiatum.

Marſil. hiſt. mar. p. 82. *tab.* 14. *n.* 72, 73. Alcyones.

Donat. adr. p. 60. 64. *n.* 1, 2. *tab.* 10. Tethya ſphærica.

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 ſphæricum, malum aurantium luſitanicum forma & colore referens, quod horizontaliter diſſectum fibras radiatim oſſeas oſtendit.

DESCRIPTIO.

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 siti, 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 Opuntiæ comparandæ, neque ex partiunculis compositæ, ut tradit Donati.

LOCUS: Mare Mediterraneum & Promontorio B. Spei vicinum.

NOTÆ.

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 avulsum 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 subsimilis forte structuræ corpora, sed oblonga in Belemnites

tes transiisse. Satis dura & perstans est hujus Alcyonii substantia, ut in lapidefactis 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 plerumqve.
Ital. *Cotogna marina* (*Planc. p.* 44.)

DESCRIPTIO.

Corpora difformia, plerumque ovalia vel conoidea, coni vel basi vel apice affixa, diametro ad summum sesquipedali. Recens molle, extus glabrum, flavum. Dissectum exhibet pulpam, radicem betæ rubræ coctam referentem, quam perreptant fibræ vermiculares, albæ. *Odor* gratus.

tus. (*Plancus.*) Sic Januario & Februario ſunt. Verum circa finem Martii naturam mutant & & ſedibus ſuis avulſa in maſſas ſpongioſas, quaſi ligneas, foraminoſas, gryſeo-flavas, extus denſiores, aquæ innatantes abeunt; quarum disſectarum 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.

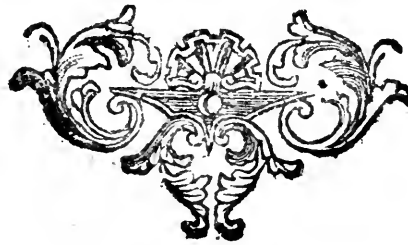
Notæ.

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 ſinibus excavatnm & in medio perforatum, oleariam fiſcinam 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 ramoſorum 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 cognitas ſpecies, quasque non ſufficienter determinatas præſtare poteram, tantiſper prætermiſi.



XIV. PENNATULA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:

Stirps vaga, coriacea, officulo plerumque fulfulta, multiformis, ex parte exferens.

Polypos 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 rerum 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 sui parte, quam *stipitem* voco, nudæ sunt, musculosoque 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* apparatum vario modo exserit, & *ova* diversa ratione generat.

Quædam nempe lamellis lunatis, radiatisque, 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. Eædem 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*. *P. penniformes.*

Affinis est istis P. *juncea*, cui pro pinnis tantum rugæ transversæ, molles, polypiferæ sunt. P. *mirabilis* polypis tantum solitariis distiche obsita est. Ab his vero per P. *scirpeam* & *quadrangularem*, quæ polypis sparsis ex uno rhachis latere obsitæ 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. *P. junciformes & cylindraceæ.*

Singularis est & ab omnibus congeneribus compositione, proportione & situ partium longissime recedit P. *Encrinus*. Pauci & maximi in ea polypi congesti sunt in apicem scapi longissimi, qui e solo fere osciculo constat & fundo forte maris infixus hæsit. *P. Encrinus.*

In omnibus tamen, utcunque habitu diversis Pennatulis structura polyporum eadem est. Cylindrici nempe sunt, apice stellati radiis vulgo octonis, pinnatifidis vel utrinque dentato-ciliatis. *Polypi.*

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 inseritur, 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.

Officulum.

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 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 *Oculisugæ* (*Eyesucker*) a *Bakero* (*act. angl. vol.* 43. *n.* 473. *p.* 25. *tab.* 1. *f.* 1, 2.) descriptæ. P. *sagitta* (*Lin. syst. X. sp.* 3.) autem nimis imperfecte ex brevissima *Linnæi* descrip-

Species sepositæ.

ſcriptione & peſſima icone cognita eſt vitæque genere nimium a *Pennatulis* differt, quam ut eam harum generi inſerere 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.

DESCRIPTIO.

Stipes ſexpedalis vel ultra, factus ex oſſe lapidoſo quadrangulo, lateribus ſulco exarato, contorto, verſus umbellam adtenuato, membranulaque 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* ſerrato pinnatis; intus ovulis pleni.

LOCUS: Mare Arcticum.

NOTÆ

NOTÆ.

Notatu digniſſimi & ſpecioſiſſimi hujus Zoophyti bina omnino ſpecimina hucusque viſa fuerunt, ex Mari Groenlandiæ vicino adlata, quorum nunc alterum in *Muſeo Celeberr.* COLLINSONI *Londini* ſervatur, alterum, quod *Mylius* deſcripſit (tempore quidem prior, ſed quo jure potior neſcio), Gœttingæ penes *Cel.* HOLLMANNUM eſt. Primus hanc ſpeciem Pennatularum generi judicioſe vindicavit *Bohadſch.* Ab *Elliſio* Hydris, a *Linnæo* Iſidibus adnumerata fuerat.

213. PENNATULA GRANDIS.

PENNATULA penniformis lineari-lanceolata, ſtipite tereti lævissimo, pinnis lacero dentatis.

**Rumph. muſ. belg. p.* 43, 44. *n.* 2. Sagitta marina nigra.

DESCRIPTIO

Longitudo pedalis vel ultra, latitudine partis pennatæ ſumma vix ſeſquipollicari. *Stipes* cylindricus, longus, pennata parte (breviore) attenuatus. *Penna* lineari lanceolata; *pinnæ* breves, latæ, lunatæ, numeroſiſſimæ atque imbricatæ, convexo margine dentibus laceris ferratæ, concavo integræ. *Color* cinereo vireſcens. *Os* intus teres, lineare, utrinque attenuatum, fragile. 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.
Bohadſch. mar. p. 109. *tab.* 9. *f.* 1–3. Penna gryſea.
Ellis. act. angl. vol 53. *p.* 434. *tab.* 21. *f.* 6–10. Pennatula ſpinoſa.

DESCRIPTIO.

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, ſtipite tereti, rhachi ovifera, pinnis lacerodentatis.

Imper. ital. p. 650. *J. Bauh. III. p.* 802. *Ginan. 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.* 1. *Faun. ſu. II.* 2260. Pennatula phoſphorea.
Bohadſch. mar. p. 101. *tab.* 8. Penna rubra.
Planch. conch. ed. II. p. 108. *c.* 18. *tab.* 8. *E, D.* Penna marina ſ. 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.)

DESCRIPTIO.

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,

to, e quibus *polypi*. *Color* pallidius ſaturatiusve cinnabarinus, albo ſuperfuſus. *Osſiculum* 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.

NOTÆ.

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 lucet, 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 & pinnas 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. Amœn. ac. IV. p. 257. Polypus mirabilis.

—— *ſyſt. X. f. 4. Faun. ſu. II.* 2261. Pennatula mirabilis.

DESCRIPTIO.

Rhachis ſemipedali longior, craſſitie fili groſſioris, fragilis, alba. *Calyculi* diſtiche alterni, breves, verſus alteram omnes extremitatem recurvi, limbo octodentato conniventes.

LOCUS: Pelagus.

NOTA.

Deſcripſi hanc ſpeciem ex abrupto utrinque, ſemipedalem tamen longitudinem æquante exemplari, quod in *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS ARAUSIONENSIS ſervatur, ad *Portum pulchrum* Americes captum, & *Aſteriæ* ſingulari ſpeciei intricatum. *Linnæus* 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.*

DESCRIPTIO.

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. *Oſſiculum* intus fragiliſſimum, album, tereti-ſetaceum, ſetiformi extremitate ſtipiti vermiformi inſertum, altera corio fere deſtitutum truncatumque.

LOCUS: Oceanus Indicus, ubi limoſo fundo ſtipite infixa reperitur.

NOTA.

In *Sebano* theſauro oſſa aliquot hujus Pennatu-

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.

DESCRIPTIO.

Stipes carnosus, crassior, teres. *Rhachis* stipite multo longior, adtenuata, altero latere polypis confertissimis, paleaceis obsita. *Osculum* 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.

Bohadsch. mar. p. 112. *tab.* 9. *f.* 4, 5. Penna piscis pavonis piscatorum.

DESCRIPTIO.

Stirps longitudine plurium pedum; crassities rhachis mediæ pennæ anserinæ. *Rhachis* linearis, quadrilatera, uno latere *polypis* confertis obsita. *Os* quadrilaterum, cinerascente album, ha-

lena-

lenaceæ flexilitatis, fibrosum, lineare, inferne obtusum. Vidi fere bipedale, integumentis orbum, altera extremitate abruptum, qua subattenuatum fuisse videbatur. *Polypos* descripsit *Bohadsch.*

Locus: Mare Mediterraneum.

220. PENNATULA PHALLOIDES.

PENNATULA simplex, rhachi cylindrica obtusa punctata, undique polypifera.

DESCRIPTIO.

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, capillaceis, pinnatifidis stellati. *Color* cinerascens. *Osculum* 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.

DESCRIPTIO.

Quadripollicaris circiter, crassitie digiti viri-

lis. *Stipes* brevis, ſubacutus, longitudinaliter rugoſus. *Rhachis* parenchymatoſa, cylindrica, obtuſiſſima, minutim granuloſa, undique aſperſa *polypis* cylindricis, radiis octo pinnatifidis inſtructis. *Oſſiculum* intus nullum. *Color* exalbidus.

Locus: Mare Mediterraneum.

NOTÆ.

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. Oſſiculum 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.

DESCRIPTIO.

Stipes lumbriciformis, altero latere ſulco exaratus, acutiuſculus, ſuſtinens *frondem* reniformem, altero latere plano carnoſis 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, *Spongias* in Mari tactum quasi refugere, constrictasque basin tenacius amplecti & evellentium nisus fluctuumque vim eludere. *Imperatus* & *Gesnerus* idem expressius fusiusque 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, Spongias 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 Spongias 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 Spongias. Eas potius putat *esse Zoophyta quibus simplices in superficie pori polyporum loco sunt*, refertque in Spongia, quam medullæ panis conferre amat, recenti, sibi atque socio *Solandero* papillaria superficiei oscula *palpitare* visa, polypum vero nunquam apparuisse (*act. angl. vol.* 53. *p.* 432. *not.*) quod etiam *Jussiæus* affirmare videtur (*act. gall.* 1742. *p.* 293.)

Spongiarum, quam reliquis omnibus Zoophytis, multo simpliciorem atque imperfectiorem 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 Spongias 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 crescendi modo & propagatione nihil admodum constat.

Spongiæ vix non omnes, præter fibrosam texturam, quæ quasi sceleton & spontanei motus in vivis expers esse videtur, constant gelatina pisculenta, in qua sensus & motus residet, quæ-

que

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. *bircinas* 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, intermediæque 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 recenſebo, 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 rameſcentibus rariuſculis ſubconnexis.

DESCRIPTIO.

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.

DESCRIPTIO.

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 teretiusculo, saxis implantato, digiti crassitiem æquanti glomus majusculus insidet *frondium* crassarum, confertarum, amaranthi instar crispato-laciniosarum, quarum margo crassus, obtusus. *Textura* totius subuniformis, rariuscula, e *filis* capillaceis, rigidulis, nigris, maxime longitudinalibus & transversis, at intermixtis etiam obliquis, reticulato-contexta. Combusta animal subolet.

β. *Affinis* huic datur species, mihi non bene cognita, amorpha, ex fibris grossioribus, rarioribus contexta.

Locus: Oceanus Indicus.

No-

NOTA.

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 orgyarum profunditate. Quanquam probe ſiccatam, 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.

Boerh. 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.

DE-

DESCRIPTIO

Sunt *flabella* ſimplicia, ſubrotunda, plana, ſubpedunculata, margine integra, aliquot linearum craſſitie, magnitudine vulgo ambarum manuum, interdum multo ampliora. *Textura* rariuſcula e fibris groſſioribus, ſubatris, rigidiſſimis, confluentibus & connexis; quorum longitudinales numeroſiores & craſſiores. Gelatina paſſim in ſiccisſuperſtes. Obſervantur interdum Balani ſuperficiei immerſi & ſubſtantia Spongiæ incruſtati.

LOCUS: Oceanus Indicus.

227. SPONGIA FASCICULATA.

SPONGIA rigida ſubgloboſa, faſciculis fibroſis prismaticis ramoſis faſtigiatis contexta.

Planc. concb. ed. II. app. 2. *p.* 117. *c.* 34. *tab.* 15. *E.* Spongia hircina globoſa.

DESCRIPTIO.

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. *Fibræ* omnes fulveſcentes ſeu ſaturatius gryſeo-luteæ, rigidæ. 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.

DESCRIPTIO.

Variæ formæ ſpecimina vidi, quorum tamen color & textura conſtantes ſunt. *Color* gryſeus, nonnunquam pallidior. *Subſtantia* mollis, tenaciuſcula. *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, ſeſſiles, undulatas, confluentes, laciniosas, elongatas in ligulas craſſas, plerumque leviter concavo convexas, lanceolato-obtuſas. Huic & præcedenti varietati pori maxime ad margines crebri.

γ Invenitur etiam in truncos teretiuſculos, difformes, 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. SPON-

229. SPONGIA TUBULOSA.

SPONGIA compressa sessilis rigidula flavescens, tubulis longitudinalibus porosa.

DESCRIPTIO.

Corpora semiovata, compressa, ad rupes sessilia, 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.

DESCRIPTIO.

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. Elota 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 confervam accedens.

Plukn. almag. p. 356. *tab.* 112. *f.* 3. Spongia fluviatilis anfractuoſa perfragilis ramoſiſſima.

Loeſel. flor. pruſſ. p. 172. *tab.* 52. Muſcus aquat. ceratoides.

Lin. flor. ſuec. 1133. *Spec. pl. ed. I. ſp.* 11. Spongia fluviatilis.

Descriptio.

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 albido. Sicca friabilis, obſolete olivacei coloris eſt, combuſtaque vix evidenter animalem odorem ſpargit. *Vitæ* nullum veſtigium.

Locus: Aquæ Europæ dulces, maxime rivuli in locis ſylveſtribus.

NOTÆ.

Spongiam lacuſtrem LINNÆI (*ſpec. plant. ed. I. ſp.* 10.) non novi, nec forte ab hac ſpecie differt. Evidentius differt *Spongia ramoſa fluviatilis mollis* a *Renealmio* (in *act. gall.* 1714. *p.* 231. *tab.* 9.) deſcripta, quam tamen, utpote mihi nondum viſam, ſilentio tranſeo.

Spongia vulgaris fluviatilis in aquis ſtagnantibus ſæpe craſſis cruſtis fundum obducit. Talis cruſtæ fragmenta parvulis Phryganearum larvis, membranaceis tubulis in ſpongioſa ſubſtantia nidulantibus ſcatentes monſtraviſſe mihi olim *Summum apud Gœttingenſes 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.

DESCRIPTIO.

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* ſubſimilis S. *fulvæ*, at denſior duriorque & multo muco referta; unde ſiccata ſpecimina e fulvo nigricant. *Mytulus folium* crebro exterius

adglutinatus tubis observatur. Combustæ *odor* evidenter corneus.

Locus: Mare Americanum.

233. SPONGIA CRATERIFORMIS.

Spongia infundibuliformis molliuscula membranaceo-cellulosa, extus villosa, grossior.

*C. Bauh. 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.

Descriptio.

Vidi aliquoties infundibuli seu *Madreporæ pilei* simillimam, sessilem, inæquali interdum limbi latitudine, margine extenuatam. *Substantia* in his speciminibus digitalis crassitiei, gryseo-fusca, grossior, tomentoso-mollis, laxe 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. 1. *Syst. X. sp.* 1. Spongia officinalis.

DESCRIPTIO.

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-gryscea. Odor combustæ animalis.

LOCUS: Mare Mediterraneum, Rubrum & forte Indicum atque Americanum.

NOTÆ.

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 Spongias accipimus simillimas figura & natura, at multo teneriores, densiores & albicantes.

Grossior in officinis obvia *Spongia* diversæ forte speciei est; mihi non satis de ea liquet.

235. SPONGIA PANICEA.

SPONGIA amorpha albida mollis tenerrima, 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.

DESCRIPTIO.

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 solidis subvillosis.

DESCRIPTIO.

Fruticuli pumili, palmares, dichotomi, ramosissimi. *Rami* calamo crassiores, teretes, ad axillas compressi, subadtenuati. *Substantia* rigidiuscula, tenax, ex fibris subadscendentibus dense contexta, extus hispidula, grysea. *Odor* combustæ animalis.

LOCUS: Mare Mediterraneum.

237. SPON-

237. SPONGIA MURICATA.

SPONGIA ſuberoſa 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 conſita.

DESCRIPTIO.

Truncus craſſitie digiti, erectiuſculus, in plurimos ſtatim diffuſus *ramos* divaricatos, ſubdiviſos. *Rami* craſſitie calami ſcriptorii, ſubadtenuati, undique *ſpinis* linearibus, mollibus, confertiſſime muricati. *Spinæ* quoque divaricatæ, apice ſæpe bi- vel triſidæ. *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 ſ. 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.

DESCRIPTIO.

Subramosa, difformis, digiti crassitie; ramis confluentibus obtusis. *Pori* magni, bifariam inordinatius in quincunces per ramos dispositi. *Substantia* tenax, mollis, tenera, tomentosa, cellulosæ texturæ: laxior, grossiorque quam in S. *oculata*. *Color* ex gryseo-rubens vel albidus. *Odor* combustæ animalis. *Habitum* optime exprimunt citatæ *Mercati* imprimis & *Sebæ* icones. At non colorem *Sebana*.

LOCUS: Mare Americanum.

239. SPONGIA OCULATA.

SPONGIA ramosissima mollis tenera flavescens, ramis teretiusculis, poris sparsis prominulis.

C. Bauh. pin. p. 369. Spongiosus fucus.

Parkins. theatr. 1304. *Raj. syn. p.* 29. *n.* 1. *Ellis cor. p.* 80. *n.* 1. *tab.* 32. *F.* Spongia ramosa britannica.

Ruysch. thes. animal. I. tab. 5. Spongioides ramosissima, marina, oculata.

Boccon. mus. ital. p. 258. *tab. p.* 116. Spongia ramosa, oculata, viridis, fruticosa.

Boerh. ind. alt. p. 8. Spongia ramosissima oculata.

Pontopp. norv. 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.

DE-

DESCRIPTIO.

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, tenaciuſcula, 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.*

DESCRIPTIO.

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* ſimillima S. *oculatæ*, 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.

DESCRIPTIO.

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-

DESCRIPTIO.

Ex America plerumque adfertur bivalvis, oſtreo cardine affixo ſubſimilis, 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* paſſide 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.

NOTÆ.

Tubiformis varietas ſpecie diverſa videri posſet, niſi ſubſtantia ſimillima & multiformis alterius habitus utramque jungere ſuaderet. *Petiveri*, *Rumphiique* 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.

DESCRIPTIO.

Incrustat varia corpora, semipollicari circiter strato; interna crustæ facies poris cœcis inæqualibus sparsa, exterior cavitatibus majusculis, oblongis vel cotyloideis, confertissimis obsita. *Substantia* tenaciuscula, mollis, gryseo-flavescens, 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.

DESCRIPTIO.

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, tenerrima.

Locus: Mare Americanum.

245. SPONGIA FRONDOSA.

Spongia frondoſo lacera, tenax, ſubreticulata, altero latere laciniosa.

Turgot. mem. inſtr. tab. 24. *f. A.* (ſatis bona.)

Descriptio

E *trunco* brevi teretiuſculo, ſilici innato, *frondes* ſubreticulatæ, varie diſtortæ, ſenſim dilatatæ, laciniosо-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. Spongia infundibuliforma.

Cluſ. exot. l. 6. *c.* 11. *p.* 125. *Worm. muſ. p.* 236. Spongia elegans.

Petiv. pterigr. tab. 19. *f.* 6. Spongia infundibuliformis.

Muſ. Richter. p. 384. *tab.* 14. *f. F.*

DESCRIPTIO.

Frons latitudine pedalis, tenuis, ſeſſilis, ſubturbinata, laciniofo-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 laciniofam explicatur.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Citatæ 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. SPON-

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.

DESCRIPTIO.

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-flaveſcens. *Odor* combuſtæ animalis.

LOCUS: Mare Americanum.

248. SPONGIA AGARICINA.

SPONGIA compreſſa lobata ſeſſilis tomentoſo-reticulata, extus villis muricata.

DESCRIPTIO.

Corpora ſeſſilia, ſubauriformia, compreſſa, craſſa, ſublobata. *Subſtantia* tomentoſa, mollis, tenaciuſcula, fuſco-lutea, ex ramentis ſeu faſciculis tomentoſis & villoſis contexta, cavernuloſa,

ſa, extus ſubreticulata & faſciculorum prominentium mollibus mucronibus hiſpida. *Odor* æquoreus, combuſtæ evidenter animalis. Ex binis ſolis ſpeciminibus deſcripſi.

Locus: Oceanus Indicus.

249. SPONGIA TUPHA.

Spongia ramoſa rara mollis, ramis adſcendentibus ſubacutis undique villoſo-muricatis.

Imperat. ital. p. 594, 595. *lat. p.* 830. 832. Spongia forma arborea ſ. Tupha.
Marſil. hiſt. mar. p. 81. *tab.* 14. *n.* 71. Typha marina.

Descriptio.

Fruticuli majuſculi, ramoſiſſimi. *Rami* breves, conferti, compreſſiuſculi, craſſiores quam in S. *muricata*, adſcendentes, ſubacuti, paſſim confluentes. *Subſtantia* lanuginea, reticulata, rara, mollis, tenaciuſcula, 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.)

De-

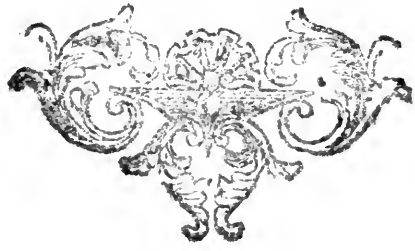
DESCRIPTIO.

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 prætermitto & ulteriore examine confirmandas relinquo.



GENE-

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 *Ellisio* 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 *Intestinorum* 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 ambiguis tantisper generibus adjecerim, ideo feci, ne magnas, quæ pro earum animalitate pugnant, autoritates spernere viderer. In his si erravero, observationum hucusque prostantium paucitas & argumenti gravitas apud gnaros me facile excusabunt.

I. TÆNIA.

I. TÆNIÆ.

TÆniæ naturam Zoophytorum ſubanalogam eſſe primus evulgavit *Ill.* LINNÆUS (*Diſſ. 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 Tæniæ natura paupertate & eorum, quæ exſtant, levitate, ut *Linnæi* ſententiam neque affirmare neque impugnare conſultiſſimum ſit. Quando ſpecies Tæniarum per omnia animalia perveſtigaverimus, omnesque ſingularum varietates cognitas habebimus, diſpelli occipient tenebræ earum nunc involventes naturam, cui illuſtrandæ per totam vitam operam navare apud me conſtitui. *Tæniarum naturalis.*

Tæniam unicum & continuum eſſe animal, quicunque integram, imprimis vivam viderit, ne ſubdubitabit quidem. Explosa hinc dudum eſt antiquiorum quorundam medicorum & ſcholæ *Valisnerianæ*, de concatenatis in *Solium cucurbitinis* ridicula ſententia. *Tæniæ continuitas.*

At veram *Tæniæ* 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 *Tæniæ natura.*

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 ullo copioſe & fere ſponte demittunt pleræque Tæniæ, quosque *ova Tæniarum* aliqui, plerique *Cucurbitinos*, certe in quibusdam ſpeciebus, vocarunt. Accedit quod *Tænia canina*, prout infra dicetur, cucurbitaceos articulos nonniſi rubris moleculis refertos demittat, quæ pro ovulis haberi poſſent.

Sequeretur ex his Tæniam eſſe *Zoophyton* concatenatum ex pericarpiis quaſi ſeu ovariis, quæ continuum quidem ſyſtema conſtituant & 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 hypotheſin iſtam commendant & tantis quotidie adſueſcimus 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 ſeceſſione 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 hypotheſi, quod 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 Tæniarum.*

Caput antiquiores incaſſum in craſſiori Tæniarum extremitate quæſiverunt. Optime ceteroquin quatuor Tæniarum ſpecies deſcribens *Linnæus* illud in ſuis ſpeciminibus vel non ſervavit vel videre non potuit, tenaciterque negavit. At genuinum viderunt *Malpighius*, *Andry*, *Car. Bonnetus*, *Rœdererus*, *Roſenius* & ante hos forte *Febrius*; plurimisque Tæniarum ſpeciebus ipſe olim in Diſſertatione (†) raptim conſcripta vindicavi. Tæniis evolutionis & incrementi impedimentum nullum perpeſſis, 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 cellulosam 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 *Hydram* 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 foveri 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 glaream requirere, ut fœtum producant, cuicunque vero vel impuritati vel luto contigua putrescere. — Sed absint hypotheses utcunque veri specie nobilitatæ; ipsas videamus *Tænias*, 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.

1. TÆ-

1. 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.* 146. *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. amœn. ac, II. p. 74. *tab.* 1. *f.* 1. *Faun. ſu. I.* 1267. *II.* 2264. *Syſt. X. ſp.* 1. Tænia ſolium.
Dionis diſſ. Tænia articulos demittens.
Bonnet. act. peregr. I. p. 511. Tænia articulis longioribus.
Raulin. morb. aër. 1752. *append. tab. f.* 1–4.
Rœder. progr. de tæn. 1760.
Diſſ. de inf. viv. p. 38. *n.* 4. Tænia cucurbitina.

DESCRIPTIO.

Corpus longiſſimum, planum, craſſiuſculum, niveum, altera extremitate adtenuatum, diſtincte articulatum. *Articuli* ſubſtriati, poſticis limbis

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 rejecti, 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.

NOTÆ.

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.

Linnæus in ocnra fontis Jærnensis (*Faun. su. ed. I.* 1266. *Amœn. 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. *Linnæus* 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* (*Diss. 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. amœn. 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.
Diss. de inf. viv. p. 48. *n.* 5.

DESCRIPTIO

Corpus parvum lacteum, tenuissimum, tenerum, planum, ex articulis postica versus lanceolatis ovatisve, versus filiformem extremitatem obrotundis concatenatum. *Oscula*, ut videtur, plerumque opposita, crenula marginis sola indicantur. *Caput* minutissimum, fere ut in præcedenti. *Substantia* subdiaphana, homogenea, in tumidis postremis articulis rubris globulis fœta, qui an non pro ovulis habendi sint inquirendum.

LOCUS: Canum, luporum, felium & forte hominis intestina.

3. TÆNIA GRYSEA.

TÆNIA membranacea longissima subgrysea, articulis quadratis medio nodosis, biosculatis.

**Thadd. 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. hafn. vol. 2. *p.* 148. *tab.* 39. Lumbricus 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. amœn. ac. vol. 2. *p.* 7. *tab.* 1. *f.* 2. *Syſt. X. ſp.* 2. *Faun. ſu. I.* 1266. *II.* 2262. Tænia vulgaris.

Diſſ. de inf. viv. p. 30. *n.* 1.

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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 *Linnæo* eidem inditum mutavi, ne *vulgarem* vocarem quam ſemper T. *cucurbitina* rariorem deprehendi. — 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. diſſ. Tænia articulos non demittens.
Bonnet. act. peregr. I. p. 478. *figg* Tænia articulis brevioribus.
Lin. amœn. ac. II. p. 7. *tab* 1. *f.* 3. *Syſt. X. ſp.* 3. *Faun. ſu. II.* 2293. Tænia lata.
Diſſ. de inf. viv. p. 35. *n.* 2.
e. Lin. it. gotl. p. 250. *germ. p.* 268. *Syſt. VIII. tab.* 5. *Faun. ſu. I.* 1274. *II.* 2075. Faſciola.

DESCRIPTIO.

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 quadrupedium inteſtina; β. in cavo alvi *Gaſteroſtei aculeati.*

NOTÆ.

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 exſtirpari poſſit, nata eſt ſpecificorum in Helvetia *Herrenſchwandiani* & *Moratenſis* 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 œſtri equini*, *Aſcarides lumbricoides* & *pollicares* maximas, reperiuntur interdum Tæniæ latitudine digiti, 1, 2, 3, rarius octo decemve pollices longæ, niveæ, rugis creberrimis imbricatæ, glandulis oſculisque viſibilibus deſtitutæ, utrinque obtuſæ, alteraque extremitate inſtructæ capite magnitudine lenticulæ, ſubquadrangulo, antice plano & quatuor foraminibus perforato, quo adhærent 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 piscicuili alvo male pasta. Hanc in Gasterosteis satis frequentem Tæniam quare cum *Fasciola hepatica*, quæ vere ex aqua originem ducit, toto cœlo diverso animali conjunxerit *Ill. Linnæus* 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 intestinalem*, 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 lumbricoides*; 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 excrescentem, 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 quæsiverunt.

5. TÆNIA HYDATIGENA.

TÆNIA rugis imbricata, corpore postice bulla lymphatica terminato.

Tyson. act. angl. n. 193. Lumbricus hydropicus.
Hartman. misc. nat. cur. dec. I an. 7. *obs.* 206. *dec. II. an.* 4. *obs.* 73. Hydatis animata.
Diss. de inf. viv. p. 50. *n.* 6. Tænia hydatoidea.

DESCRIPTIO.

Corpus albissimum, depressum, lineari-lanceolatum, rugis crebris, imbricatis articulatum. *Oscula* conspicua nulla. *Caput* in antica extremitate, constans quatuor papillis pertusis & apice crasso, truncato, uncinulis coronato. Postice corpus terminat *hydatis* membranacea, lymphatica, striis tenuissime annulata & inversa corporis ratione accrescens.

LOCUS: Cellulosa peritonæi in ruminantibus & cystides hepaticæ in gliribus.

6. TÆNIA PISCIUM.

TÆNIA continua, medio nodosa, osculis crebris marginalibus alternis, punctisque unilateralibus solitariis.

Diss. 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.

DESCRIPTIO.

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 exserens. Ductus hi vario numero alterni.

LOCUS: Intestina piscium.

NOTÆ.

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 Bramæ* reperiri sæpe solet (β.) ab hacce Tænia ortum duxisse videtur, uti a *Tænia lata Fascia* abdominalis *Gasterostei* vulgaris.

7. TÆ-

7. TÆNIA HÆRUCA.

TÆNIA continua ſubrugoſa, roſtro retractili, aculeis reclinatis muricato.

Diſſ. de inf. viv. p. 52. Hærucula.
**Lin. Faun. ſu. II.* 2077. Faſciola barbata.

DESCRIPTIO.

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.

NOTA.

Obſervavi ſingulares hoſce vermiculos in *Ranæ*, *Eſocis lucii*, *Percæ*, *Cernuæ*, *Gadi Callariæ* & copioſſime in *Truttæ* inteſtino, roſtro firmiſſime tunicis inhærentes; unde detracti & aquæ frigidæ injecti, ſtatim rigeſcunt & in teretem formam, reſorpta intra externum involucrum aqua, tument. Qui in Trutta reperiuntur lineolas opacas, coccineo rubore tinctas exhibere ſolent.

II. VOLVOCES.

VOLVOX, cujus inventio *Bakero* atque *Rœſelio* 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, homogeneum 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* Rœſelius 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 conſarcinatum & 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 iis plurima etiamnum latent. Mihi ſufficiat hæc hic obiter monuiſſe.

1. VOLVOX GLOBATOR.

VOLVOX globoſus immutabilis, fœtubus ſparſis.

Baker. microgr. p. 322.
Roeſel. inſ. III. polyp. p. 617. *tab.* 101. *f.* 1—3. Glob-animal.
Lin. ſyſt. X. ſp. 1. *Faun. ſu. II.* 2266. Volvox globator.

DESCRIPTIO.

Globulus albidus, grano milii vix major, microſcopio exhibens ſuperficiem ſubhirſutam & in parenchymate ſparſos globulos, aliis, itidem gravidis, denuo fœtos; quos maturus tandem effundit, ceu totidem *proles*. *Motus* in aqua circa centrum rotatorius.

LOCUS: Lacus herboſi Europæ.

2. VOLVOX PROTEUS.

VOLVOX polymorpho-mutabilis, totus e moleculis homogeneis compoſitus.

Roeſel. inſ. III. polyp. tab. 101. *f. A—T.* Proteus.
Lin. ſyſt. X. ſp. 2. Volvox Chaos.

Descriptio.

Globulus magnitudine fere præcedentis, qui ſucceſſive in omnescunque figuras ſponte transmutatur, diviſione multiplicatur, ex moleculisque totus conſtat, quas tandem pro totidem fœtibus effundit; admirandæ ſimplicitatis animal, quod ſolus hucusque vidit *Rœſelius*.

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* & *Linnæum* Zoophytis inſertas 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 impediverunt, ne in Corallinarum 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 & polypifera incruſtatio; pori 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 *Juſſiæus*, 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 *Meeſe* 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 pugnabo, ſi quis meliora doceat. Interim inter ambigua Zoophyta *Corallinas* collocavi, ne ſeriei deeſſent, ſi quis probet eidem inſerendas 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.

1. CORALLINA PAVONIA.

CORALLINA foliacea, frondibus proliferis reniformibus ſtriatis transverſimque faſciatis.

C. Baub. pin. p. 364. Alga marina gallopavonis pennas referens.
Morif. hift. III. p. 645. *fect.* 15. *tab.* 8. *f.* 7. Fucus maritimus gallopavonis pennas referens.
C. Baub. pin. p. 368. *Raj. fyn. p.* 43. *n.* 14. Fungus auricularis.
Ellis cor. p. 88. *tab.* 33. *f. c.* nom. Morifoni.
Lin. fpec. pl. ed. I. fp. 24. *ed. II. fp.* 27. *Syft. X. fp.* 24. Fucus pavonicus.
Angl. *The Turkeyfeather* (Dale.)

Descriptio.

Frondes plures, fæpe latitudine manus, reniformes, membranaceæ, inferne adtenuatæ atque fibrofæ. Margo frondium terminalis finditur & laciniis in novas frondes excrefcentibus fit prolifer. *Striæ* per frondes fubtiliffimæ, longitudinales; interruptæ arcubus transverfis, feminiferis. *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.
Cluf. hift. plant. II. p. 250.
J. Baub. hift. III. p. 802. Scutellaria f. opuntia marina.
C. Baub. pin. p. 364. Fucus folio fubrotundo.
Boccon. obf. gall. tab. p. 219. Mufcus marinus candidus, denticulatus.
Plucknet. almag. p. 118. *Phytogr. tab.* 26. *f.* 1. Corallina latifolia f. opuntia marina Cortufi.

Pe-

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.

DESCRIPTIO.

Fruticuli ramosissimi, trichotomi, creberrime subdivisi, concatenati ex *articulis* calcareis, planis, perfecte reniformibus, *fasciculo* fibroso trajectis. 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 tricuspidatis ovatisve.

Imperal. ital. p. 652. Nodularia alba.

**C. Baub. pin. p.* 364. Muscus coralloides, squamulis loricatus.

DESCRIPTIO

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.

NOTA.

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. Bauh. hist. III. p. 818. Corallina.
C. Bauh. pin. p. 363. Muscus maritimus s. Corallina officinarum.
Parkins. theatr. 1295. 1296. Corallina squamata ET Corallina alba officinarum.

Johns.

Johnſ. 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.

Moriſ. hiſt. III. p. 651. *ſect.* 15. *tab.* 9. Corallina ſ. muſcus marinus, tenui capillo, ſpermophoros.

Raj. hiſt. 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.)

DESCRIPTIO.

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.

NOTÆ.

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.

DE-

DESCRIPTIO.

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 teretiusculis divisurarum superiorum clavatis.

Imperat. ital. p. 652. Villus petræus s. Muscus marinus.

J. Bauh. hist. III. p. 811. Corallinis affinis s. muscus marinus tenui capillo.

C. Bauh. 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. F.* Corallina dichotoma, capillis densis, cristatis, spermophoros.

Lin. syst. X. sp. 8. *Faun. su. II.* 2238. Corallina cristata.

Angl. *Coxcomb-Coralline.* (Ellis.)

Descriptio.

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.

Nota.

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.

Descriptio.

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.

Meeſe flor. friſic. p. 75. n. 503. tab. 1. Lichen fruticuloſus ramoſus articulatus, articulis longis cylindricis, peltis pedunculatis. (*icon. bon.*)

DESCRIPTIO.

Plantula aliquot linearum altitudine, pilo craſſior, oppoſite ramoſa, ex articulis cylindricis, albis, calcareis concatenata. *Fructificationes* ſparſæ, cylindraceæ, e latere pedunculatæ.

Locus: Ericeta Friſiæ.

NOTA.

Ipſam Plantulam a *Meeſio* miſſam vidi apud *Celeberr.* GRONOVIUM & illico pro Corallina agnovi, quam habitu, ſtructura, ſubſtantiaque refert. Nec magis miror Corallinam in ſicco creſcentem, quam Lichenum cum Fucis ſummam analogiam.

9. CO-

9. CORALLINA BARBATA.

CORALLINA dichotoma, articulis cylindricis, ramulis apice barbatis.

Pluknet. almag. p. 118. Corallina fistulosa Jamaycensis, 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.

DESCRIPTIO.

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. *Amœn. ac. vol. IV. p.* 257. *tab.* 3. *f.* 1. Hydra glomerata.

——— *Syst. X. sp.* 10. Corallina penicillus.

DE-

DESCRIPTIO.

Bipollicaris vel ultra. *Culmus* craſſitie minor calamo, ſtuppoſus, albo incruſtatus, im ſummitate topho magno denſoque terminatus, e *ramulis* capillaribus, ſubcontinuis, flexilibus, albisſimis. Plures gregatim enaſcentes vidi.

LOCUS: Mare Americanum.

11. 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.

DESCRIPTIO.

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. CO-

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.

DESCRIPTIO.

Tubuli culmi graminei crassitie, dichotomi, subarticulati, fragilissimi, extremitatibus sæpe collapsi & compressi, vacui. *Substantia* papyraceo-calcarea. *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. Bauh. 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. s. 17. Madrepora acetabulum.

Donat. adr. p. 28. *n.* 2. *tab.* 3. Callopilophorum matthioli.

β. *Brown. jam. p.* 74. *tab.* 40. *f. A.* Acetabulum caule simplici, cyatho striato & quasi subcalyculato.

DESCRIPTIO.

Tubuli crassitie fili, subbipollicares, confertim silicibus testisque innascentes, simplissicimi, lineares, apice terminati *pelta* circulari, submarginata, e centro striata. *Fibræ* e centro peltæ diffusæ, pappi mollis adinstar. *Substantia* alba, mollis, siccitate fragilissima.

LOCUS: Maris Mediterranei & Americani vada.

NOTÆ.

Varietas Americana a Mediterranea paulo diversa videtur, certe major est; ejusque apud *Celeb.* GRONOVIUM rarissimum vidi specimen proliferum, tribus peltis, altera ex alterius centro enascentibus luxurians. Anomala hæcce plantula, certe

certe ad Madreporas non pertinens, & vitæ nullum 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.

ADDENDA.

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 coni inversi forma, oribus setaceis.

— 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. Asterisscus & 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. Corallium tubulatum, fasciatum.

— 352. Ad Synon. ALCYONII *bursæ* adde: *Hill. obs. micr. tent.* 9. *p.* 157. Planta marina singularis.

— 367. De PENNATULA *grysea* notetur: eam in Mari quoque Orientalis Indiæ reperiri.

— 374. Numero PENNATULÆ *reniformis* præfigendus asterifcus.

— 378. Ad sp. 224. notetur, ex integris, postea visis speciminibus apparuisse *Alcyonii* pulcherrimi esse sceleton, quod hic pro Spongia descriptum fuit. Ad Alcyonia ergo referendum erit hocce corpus, & prope A. *palmatum*, cui forma persimile est, referendum.

ERRATA.

Pag. 15. lin. 14. notæ: *lestremita* lege *l'estremità.*
—— 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.

INDEX.

INDEX.

A.

B.

Bra-

C.

D.

E.

E.

F.

G.

Gor-

H.

I.

K.

L.

Linnæus

Madre-

Millepora

N.

P.

Penna-

Quercus

Q.

R.

S.

Sertularia

Sertu-

T.

Tubu-

U.

V.

W.

Z.