

Vermium terrestrium et fluviatilium, seu animalium infusoriorum, helminthicorum et testaceorum, non marinarum, succincta historia / [Otto Frederik Müller].

Contributors

Müller, Otto Frederik, 1730-1784.

Publication/Creation

Havniae ; Leipzig : M. Hallager [Möller for Heineck & Faber], 1773-1774.

Persistent URL

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

License and attribution

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

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



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

504

Lin 1 vol H

37987/C

VERMIVM
TERRESTRIVM ET FLUVIATILIVM,

SEU

ANIMALIVM INFUSORIVM,
HELMINTHICORVM ET TESTACEORVM,

NON MARINORVM,

SUCCINCTA HISTORIA,

AUCTORE

OTHONE FRIDERICO MÜLLER,

REGI DANICÆ A CONSILIIS JUSTITIÆ, ACAD. SCIENT. NAT. CURIOS.

HOLMENS ET BOICÆ, NIDROSIENSIS PLURIVMQUE SOCIET.

LITTER. SODALI.

VOLUMINIS *Imi* PARS *Ima*.

HAVNIÆ ET LIPSIÆ.

APUD HEINECK ET FABER,

TYPIS MARTINI HALLAGER,

1773





VERMIVM
TERRESTRIUM ET FLUVIATILIVM

282

ANIMALIVM INTRUSORIVM
HELMINTHICORVM ET TESTACORVM

NON MARINORVM

Curiosum nobis ingenium Natura dedit, & artis sibi ac pulchritudinis suæ conscia spectatores nos tantis rerum spectaculis genuit, perditura fructum sui, si tam magna, tam clara, tam subtiliter ducta, tam nitida, & non uno genere formata solitudini ostenderet.

SENEC. de otio.

SUMMIS IN OBSERVANDO VIRIS,
ALBERTO AB HALLER;
CAROLO A LINNE,
CAROLO BONNET.

Naturam, quam omnibus amabilem & caram
reddidere, fautricem in producendo Vitam bene
actam in summum ætatis humanæ fastigium.

precatur.

Tantium Nominum

Hafniæ,
d. 12 Februarii, 1773.

observantissimus

OTHO FRIDERICUS MÜLLER.

PRÆFATIO.

Vermis olim & adhuc vulgo rudioribusque Naturæ curiosis audit reptile omnis generis sive metamorphosin subiturnam, sive mutationis exsors, ut de serpentibus, veris amphibiiis, hoc quoque nomine comprehensis, taceam. Probatiores veruntamen ævi nostri Zoologi, meliora edocti, illud larvam, hoc vermem dicunt, nomine Vermis omne animans, quod nec inter Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, nec inter Insecta locum obtinet, appellantes. Hinc cum sub hac classe infinite polymorpha in censum veniant animalia, natura, structura, forma, & generatione maxime diversa, quæque plurimam partem in eo tantum, quod vita & motu utantur, conveniunt, definitio Vermis, difficillima, apud autores ad unum omnes frustra quæritur, nec ullus ausus est

PRÆFATIO.

in tanta attributorum differentia aliam in medium proferre, quam quæ esset negativa. Splendida tamen proprietas, qua vermes ab insectis discrepant, hæc est, quod nec metamorphosin nec decorticationem ullam patiantur, a cæteris animantibus, quod partes mutilatas quascunque in integrum restituere valeant, quodque proprio prorsus phænomeno Hermaphroditi facultate generandi & concipiendi simul polleant, immo absque omni sexus ope sola partitione naturali & artificiali speciem perpetuent.

Veteres Zoologi animalia imperfecta Vermes dixerunt, quod organis sensuum destituantur; hodierni vix ultra progressi Vermes dicunt animantia acephala, apoda, androgyna, tentaculis dignoscenda. At vero, si caput dicamus anticam corporis partem organo oris instructam & pedes organa facultati locomotivæ inservientia (nam de harum partium adeo exacta definitione, ut omni animali conveniat, nondum constat) vermium plurimi vel capite vel pedibus

PRÆFATIO.

dibus vel utroque gaudent. Quin etiam si cum vulgo id tantum caput dicas, quod oculis instruitur, ac pedem non agnoscas, nisi partes ab utroque latere corporis prominentes videris, non tamen deerunt vermes hoc quoque sensu & pedes & caput habentes. Quicquid enim dicant PLINIUS a) & LINÆUS b), præter Limaces omnes, quibus oculos esse jam ARISTOTELES c) dixit, SWAMMERDAM d) luculenter probavit, Hirudines, Naides, Fasciolæ (marina taceam) punctis in antica corporis parte distinctis nigris visui inservientibus sunt insignitæ.

Hæc puncta visus organa verosque oculos esse evincunt insertio eorum in antica corporis parte,
pro-

a) Vermium genus omne oculis caret.

b) In vermibus ne vestigium quidem capitis observamus. *Amoenit.* 5. 346. & alibi.

c) Visu, olfactu, gustu præditi; alio loco aliter quidem sentire videtur: habere oculos cætera animalia omnia præterquam resta insectoria; quod forte de bivalvibus tantum intelligi voluit.

d) *Bibl. Nat.* t. 4. f. 5. 8. musculos, membranas, humores oculorum, nervumque *Limacis opticum* exhibent.

PRÆFATIO

proportio & numerus in specierum individuis constans, ac exacta similitudo cum oculis insectorum plurium, Podurarum, Acarorum, Hydrachnarum, Monoculorum &c. Et cum stemmatibus aliorum, quæ ocelli audiunt & creduntur. Conatus tandem, in non paucis observabilis, partem corporis his punctis conspicuam lumini obvertendi rem extra controversiam ponere videtur.

Minus tamen clarissimo TREMBLEY e) assentior, qui Hydris oculos negantem temerarium enunciat, judiciumque, experientissimi licet observatores microscopiisque optimis instructi oculos deesse asseverent, suspendendum retur; si enim in animali adeo simplici & similari, mediis omnibus adhibitis, pronunciare haud licet, nusquam licebit.

Quod ad pedes attinet, organa lateralìa fasciculosque setarum, quæ pro lubitu exseruntur, & retrahuntur, in Nereide & Naide natando & rependo

infer-

e) Le second Memoire sur les Polypes, p. 233.

PRÆFATIO.

inservire alibi f) monstravi, setasque in nonnullis Trichodarum tam veros pedes esse quam ullos Monoculorum ex ipso incessu patet; Vermium tamen plurimi hoc organo destituuntur.

Multi androgyni sunt, Limaces nempe, Lumbrici &c. plures absque sexu: Hydræ & forte Naidæ totaque fere Infusoriorum cohors.

Pars veris tentaculis, plurimi nullis instruuntur; multi cirris, ciliis, crinibus dignoscuntur.

Nec majori successu, quod pace viri magni nominis dictum sit, Vermes in Intestina, Mollusca, Testacea, Lithophyta & Zoophyta dispeſcuntur. Motu spontaneo animale a vegetabili tam splendide distinguitur, ut vermium terrestrium & fluvialium saltem nullus adsit, de cujus animalitate ambigi possit, aut qui nomine Zoophyti egeat. Nec defectus facultatis locomotivæ plantam facit, nec motus partium non spontaneus, qualis in multis plantis,

b ani-
f) Von Würmern des süßen und salzigen Wassers: Copenbagen,
1771.

PRÆFATIO.

animal. Hinc quoque, si Vermes marinos tractarem, ordinem Lithophytorum suis incolis Hydri & Nereidibus restituerem. Character ordinis Intestinorum ex annulari & filiformi structura substantiaque duriuscula, ut videtur, desumendus esset, Fasciolaque potius ad Mollusca referenda.

Ipsa instituti ratio divisioni in Mollusca & Testacea aliquantum immorari jubet. Ordine Molluscorum comprehenduntur animalia nuda (absque testa) artubus instructa. Ex hac sola differentia animalia alioquin simillima diversis ordinibus ad nutum Naturæ subjici posse vix persuadeor. Hæc dum insecta elytris aut alis vel utroque vestita cum aliis, quæ his tegumentis carent, copula jungit, innuere videtur, notas has vel maxime diversum sexum, speciem vel genus, minime vero classem, vel ordinem constituere, minusque recte sub diversis ordinibus comparere, quæ specie vel ut plurimum genere natura tantum differre voluit. Quid enim Testacea,
nisi

PRÆFATIO.

nisi Mollusca testa instructa, & quid Mollusca, nisi Testacea testa destituta? Exactissima convenientia hospitum testarum univalvium, quas Helices vocant, cum Limacibus nudis, & bivalvium non spernenda cum Ascidiis, errorque majorum, qui Limaces testas suas deferere dicunt, exinde natus, proximam affinitatem probant. Transitus præterea Naturæ spectabilis a Limace nudo ad testaceum per species intermedias, nudas nempe lapillum seu rudimentum testæ intus gestantes, & Buccinum glutinosum, novam speciem infra describendam, testa membranacea sub pallio carnosio latente instructum, nostram sententiam tueri videtur. Igitur, quin posteræ ætates, quæ natura juncta voluit, conjungant nullus dubito, Limacesque nudos ideo & testa instructos seu Cochleas, quos autores diversis ordinibus seposuere, animalculaque rotatoria nuda & testacea, quæ tamen iidem, licet natura majori intervallo ea removerat, uno eodemque genere junxere,

PRÆFATIO.

eidem ordini, diverso generi adscribo; contra Cytherem, Lynceum, & Daphnem g), quæ, si testas respicis, conchis seu Vermibus, si vero rectius inhabitantem, insectis annumeranda sunt, Familiæ Monoculorum jungo.

Res naturales, si probe cognoscere & distinguere velis, ab omni parte, in omni stadio, humanæ quantum imbecillitati conceditur, considerandæ sunt. Notitia quidem difficilior redditur, at simul jucundior & accuratior; genera quidem augentur, at unica hac & genuina via, si unquam, species determinantur. Hic primarius & ultimus laborum finis, cum systema, methodus & genera quæcunque in tantis cognitionis humanæ angustiis sint arbitraria. Natura unicam tantum corporum distinctionem viventium nempe & brutorum agnoscit, systematicorum in Classès, Ordines Familias & genera divisionem, plerumque recusans, objectaque ejus adeo sæpe affinia sunt, ut divisiones quæcunque, humanæ in-

digen-

g) Efterretning om Een-Øyer i de ferske Vande 1769.

PRÆFATIO.

digentiae sublevandae causa effectae in speciebus conterminis nunquam summo rigore sumi possint. Fallunt in divisionibus generalioribus non tantum characteres ex interna & externa corporum structura desumpti, sed & vitae ratio, & propagationis modus ne quidem in iis, quae nudo & quae armato oculo conspiciantur, certas præbent distinctiones. Unica igitur familia, unusque omnium PATER, qui species quascunque a Monade ad turrigerum usque Elephantem caractere constante notavit, solum hominem anima inventrice distinxit.

Cum tamen intellectus noster absque divisione & subdivisione entia numerosissima confundat, confusisque speciebus qualibet notitia vaga & chaotica existat, descriptio rerum methodica maxime necessaria redditur; vagam igitur & latissimam vermium cohortem diu in animo volventi tandem subit eam ex defectu aut præsentia organi evidentissimi in duos ordines haud invita natura discescere. Vermis

PRÆFATIO.

enim omnis vel tentaculis instruitur vel minus; alteri igitur substitui quotquot hoc organo insigniuntur, alteri quotquot eodem carent. Hic continet entia neglectissima quidem, at quoad simplicitatem eximiam, indolem polymorpham, vitamque maxime singularem diversissima, ille gentem limacinam multifaria testæ structura ludentem. Uterque mirandorum feracissimus nova animalium oeconomia; facultate præsertim generandi & reproducendi insueta phænomenisque, quæ nos quovis passu attonitos reddunt, CREATOREM alta voce loquitur.

Nec hæc divisio sine labe; sensu enim latiori cirri Hydræ & Tubulariæ, rostrum Naidis proboscidea, Collaque Vibrionum Anseris, Oloris &c. pili antici Trichodæ, ciliaque Brachioni & Vorticellæ tentacula dici possunt.

Inrescente indies numero Infusoriorum aliam tentavi, vermes fluviales & terrestres ex maxima indolis convenientia in Infusoria, Helminthica & Testa-

PRÆFATIO.

cea disponens. Verum & heic supersunt & semper invenientur, quauvis dispositionem, si exactissimum verborum significatum attendas, respicientia; sic Vorticellarum quædam vix infusoriæ, Fasciolarum vero aliæ vere infusoriæ; Limaces nudi, licet testa non instruantur, a testaceis tamen removeri nequeunt; Tubulariam vero inter fluviales, quæ sese ulli obnoxiam ægre præbet, stationem Hydræ, cum qua plura communia habet, sequi iussi.

Cum homini nihil prorsus arbitrarium esse sentiam, hinc mihi nec genericum nec triuiiale nomen ex arbitrio permisi; ex aliqua proprietate generi vel speciei competente, si unquam fieri potest, fingi oportet; sic memoriæ consulitur, speciesque iustius & brevius indicantur. Quas vero difficultates, quam temporis iacturam in inveniando, eligendo, repudiando, & resumendo quam sæpissime perpessus fuerim, is solus intelligat, qui animalculis simplicissimis, quorum affectiones perpauca cognoscuntur, nomina, figuram, motum,

PRÆFATIO.

motum, habitum vel quodcunque proprium, referentia imponere satagit. Non raro aqua hæsit, sæpe omne ingenii acumen inane; sæpissime post longam ingratanque discussionem nullum nomen placuit, imponendum tamen.

Vernacula danica, germanica, svecica, gallica, anglica — ubi innotuere, adscripsi; in plurimis vero minusque notis necessario deficiunt, ignoti enim nulla idea, nullum nomen. In tanta penuria cultoribus historiæ naturalis nomina vernacula flagitantibus diu obnitebar; fingenda enim nova & qualia? genus & speciem exprimentia & tamen brevia & sonora aures geniumque linguæ minus lædentia. Hæ quoque difficultates, bonis utinam auspiciis, spei non levi futuræ popularium in historiam naturalem propensionis cesserunt, speciesque Daniæ indigenæ vernacula denominatione exornatæ in lucem prodeunt.

Synonyma descriptorum quotquot in eorum scriptis detegere potui, a systematicis ante me ob

nul-

P R Æ F A T I O.

nullam horum animalium notitiam omiſſa adoptavi, plurimosque vermes, quorum nulla ab aliis autoribus mentio facta, prius classi animalium infero. Verbo vermes, qui in hoc opere recensentur, ad examen ſæpius revocaui, dies & menses in muſeo vivos ſervavi, operaque jucundiſſimi fratris in quovis me præſente delineando uſus ſum. Figuras ampliorumque eorum hiftoriam, ſummo annuente numine, publici juris facere promitto.

Cæterum nullius in verba jurans, aliorum inventa conſarcinare haud inſtitui; quæ ipſe quæſivi, reperi, debitaque attentione] & patientia repetitis vicibus, diverſoque tempore annorum ſerie obſervavi, non quæ alii, nequidem obſervationibus meis convenientia vel repugnantia, niſi tantum aucto-ritatis habeant, ut dubium in animo lectoris relin-quare valeant, propono.

PRÆFATIO.

Altera primi voluminis pars, Helminthica continens, contra opinionem ab impressione retardata proxime in lucem prodibit, ipsiusque operis volumen alterum Testacea absolvens, prelo jam quatuor abhinc annis paratum, intra annum sequetur.

AUCTORES.

Quorum Scripta in hoc opere citantur.

ADANSON: Histoire naturelle du Senegal; coquillages,
Paris, 1757. av. fig.

ALDROVANDUS: Libri 4. de exsanguibus; Bononiæ, 1642,
c. fig.

APHELEN: Almindelige Natur-Historie ved Bomare; Kiøbenh.
8 Tom.

ARGENVILLE: La Conchyliologie; à Paris, 1757. av. fig.

BAKER: Beyträge zum nützlichen Gebrauch des Microscopii,
Augsb. 1754, m. Kupf.

Leichtgemachtes Microscopium. Zürich, 1756, m. Kupf.

BASTER: Opuscula subseciva, observationes de animalculis &
plantis marinis continentia. Harlemi, 1762; 2 Tom.
c. fig.

BERGEN: Classés conchyliorum; Norimbergæ; 1760.

BIANCHI: De naturali in humano corpore vitiosa, morbosaque
generatione historia; Augustæ Taurinorum, 1741,
c. fig.

BONANI: Musæum Kircherianum. Romæ, 1709. c. fig.

Ricreatione dell' ochio e della mente nell' osservation
delle Chioccioline. In Roma, 1681. c. fig.

BONNET: Traité d'insectologie, à Paris, 1745, 2 Part. av. fig.

Philosophische Palingenesie, 2 Th. Zürich 1770.

Considerations sur les corps organisés, à Amsterd.
1762.

CLERICUS: Historia latorum lumbricorum naturalis & medica.
Genevæ, 1715, c. fig.

AUCTORES.

- COLUMNA: Ecphrasis stirpium, & de aquatilibus, Romæ 1610.
 FRISCH: Beschreibung von Insecten in Deutschland; Berlin 1730. m. Kupf.
 FELICIS: De ovis cochlearum epistola, cum Harderi epistolis de partibus genitalium cochlearum; Augustæ Vindelic. 1684. c. fig.
 GEVE: Von Schnecken, t. 1 - 32.
 GINNANI: Opere postume Tom. 1. & 2. in Venezia 1757. c. fig.
 GUALTIERI: Index testarum Conchyliorum, Tab. 110. Florentiæ, 1742.
 GUETTARD: Memoires sur differentes parties des sciences & arts. Paris 1770. 2 vol.
 HANOV: Seltenheiten der Natur, Leipzig, 1753; 3 B.
 HALLER: Elementa physiologiæ, Laufannæ, 1762.
 HARDERUS: Examen cochleæ terrestris, domiportæ; Basileæ, 1674.
 HEIDE: Anatomie Mytili, Amstelod. 1683, c. fig.
 HILL: History of animals; London, 1752, c. fig.
 JOELOT: Observations d'histoire naturelle, faites avec le microscope, à Paris, 1754, 2 Tom. av. fig.
 KLEIN: Tentamen methodi Ostracologicæ; Lugd. Bat. 1753. Tentamen herpetologiæ; Leidæ, 1755. c. fig.
 KNORR: Vergnügen der Augen und des Gemüths an Muscheln, Nürnberg. 1757. m. Kupf.
 LEDERMÜLLER: Microscopische Gemüths und Augen-Ergötzung, 1760, m. Kupf.
 LEEUWENHOEK: Arcana Naturæ, Lugd. Bat. 1722. contin. arcan. ibid.; 1722, & 1719. Opera omnia, ibid. 1722; Epistolæ physiol.
 LESSER: Testaceothecologia; Leipzig, 1756.

AUCTORES.

- LINNE:** Reisen durch West-Gothland, Halle 1765.
 Reisen durch Oeland und Gothland, Halle 1764.
 Systema Naturæ, Holmiæ, 1766, ed. 12.
 Amænitates academicae; vol. 7.
 Museum Reginae L. Ulricæ. Holmiæ, 1764.
- LISTER:** Historiæ animalium tres tractatus de araneis, de cochleis, & de cochleis marinis, Londini, 1678. c. fig.
 Synopsis methodica Conchyliorum, Londini, 1685, c. fig.
 Exercit. anatomica de cochleis terrest. & Limacibus, Londini, 1694.
- LYONET:** Theologie des insectes de Lefler; la Haye, 1742.
 2 Tom.
- MAJOR:** Columna de purpura; Kiloniæ, 1675.
- MARTINI:** Geofroi Abhandlung von den Conchylien um Paris; Nürnberg, 1767.
- MULLER:** Fauna insectorum Fridrichsdalina; Havn. & Lips. 1764.
 Flora Fridrichsdalina, Argentorati, 1767. c. fig.
 Efterretning om ubekjendte Eenöyer i de ferske Vande. Kiöbenh. 1769.
 Von Würmern des süßen und salzigen Wassers, Kopenhagen 1771.
 Pile-Larven med dobbelt Hale; Kiöbenh. 1772. m. Kaab.
- MURRAY:** De lumbricorum fetis dissertatio.
- PALLAS:** Elenchus Zoophytorum; Hagæ-Comit. 1766.
 De infestis viv. inter viventia, dissertatio.
- PAULINUS:** De Lumbrico terrestri schediaema, Francofurti; 1703.

AUCTORES.

- PETIVER: *Gazophylacii naturæ & artis decades X. Londini* 1713, c. fig.
- PHELSUM: *Historia physiologica Ascaridum; Leovardiae, 1762.* c. fig.
- PLANCUS: *De conchis minus notis. Romæ; 1760.* c. fig.
- PONTOPPIDAN: *Norges naturl. Historie. Kiøbenh. 1752.* m. Kaab.
- REDI: *Opere; in Napoli, 1762,* c. fig.
- REGENFUS: *Auserlesene Schnecken und Muscheln: Kopenhagen, 1758.*
- ROESEL: *Insecten-Belustigung; 4 Theile, m. Kupf.*
- RUMPH: *Amboinische Raritäten-Cammer; Wien, 1766.* m. Kupf.
- SCHÆFFER: *Grüne Arm-Polypen, Regensburg, 1755, m. fig.*
Egelschnecken, Regensb. m. Kupf.
Versuche mit Schnecken; Regensb. 1768, m. k.
- SCHIRACH: *Natürliche Geschichte der Erd-Feld oder Acker-schnecken. Leipzig. 1772, m. Kupf.*
- SCHRÖTER: *Versuch einer systematischen Abhandlung über die Erd-Conchylien um Thangelstedt. Berlin, 1771.* m. Kupf.
- SEBA: *Thesauri rerum naturalium descriptio. Amstelod. 1760.* vol. 3. c. fig.
- SIBBALDI: *Scotia illustrata. Edinburgi. 1684.*
- SPALANZANI: *Physicalische und mathem. Abhandlungen. Leipz. 1769.* m. Kupf.
- STRÖM: *Physisk og oeconomisk Beskrivelse over Fogderiet Søndmør. Sorøe. 1762. 2 p. m. Kaab.*
- SWAMMERDAM: *Biblia Naturæ. Lugduni bat. 1738.* c. fig.
- TREMBLEY: *Memoires pour servir à l'histoire des Polypes d'eau douce. à Paris, 1744.*

AUCTORES.

FALLISNERI: Opere fisico-mediche, in Venezia, 1733; 3 Tom,
c. fig.

VANDELLI: Dissertationes tres. Patavii, 1748.

WRISBERG: Observationum de animalculis infusoriis fatura,
Goettingæ, 1765. c. fig.



Acta anglica: Philosophical Transactions. London.

Acta helvetica: Act. helv. physico-mathematico-anatom. botanico-medica. Basileæ, 1751. vol. VI.

Acta holmensia: Abhandlungen der Schwedischen Academie der Wissenschaften; Hamb. 1749. 1 - 28 B.

Acta moguntina: Acta acad. moguntinæ scient. util. Erfordiae. 1757.

Acta nidrosiensia: Det Trundhiemske Selskabs Skrifter. Kiöbenhavn, 1761. 4 vol.

Acta parisiina: Memoires de mathematique & de physique de l'academie des sciences à Paris. Amsterd. 1699.

Berlinisches Magazin: Berl. Mag. oder Schriften und Nachrichten für die Liebhaber der Arzney-Wissl. Natur-Gesch. und der angenehmen Wissenschaft. Berlin. 1765. 4 vol.

Frankische Sammlungen: Fränk. Samml. von Anmerkungen aus der Natur-Lehre, Arzney-Wissl. Oeconomie &c. Nürnberg. 1756. 6 vol.

Hannöverisches Magazin: Han. Mag. worin kleine Abhandlungen, einzelne Gedanken, Nachrichten &c. so die Verbesserung des Nahrungs-Standes, Land- und Stadt-Wirthschaft — Physik — betreffen, aufbewahret werden. Han. 1763 - 1772.

Gesellschaftliche Erzählungen: Neue Gesellsch. Erzählung. Leipzig. 1758.

VER-

VERMES

TERRESTRES ET FLUVIATILES.

I. Tentaculis destituti.

II. Tentaculis instructi.

I.

A. *Vagantes.*

a. *Organis externis nullis.*

* *Teretes:*

MONAS: Corpus punctiforme.

VOLVOX: Corpus sphaericum.

ENCHELIS: Corpus cylindraceum.

VIBRIO: Corpus elongatum.

BVRSARIA: Corpus cavum.

** *Complanati:*

CYCLIDIUM: Corpus orbiculare, vel ovatum.

PARAMOECIUM: Corpus oblongum.

KOLPODA: Corpus sinuatum.

GONIVM: Corpus angulatum.

b. *Organis externis.*

CERCARIA: Corpus rotundato-caudatum.

TRICHODA: Corpus altera parte crinitum.

VORTICELLA: Corpus nudum, apice ciliatum.

BRACHIONVS: Corpus testa tectum, apice ciliatum.

B. *Ser-*

B. *Serpentes.*

a. *Cirrati.*

HYDRA: Corpus nudum.

TVBVLARIA: Corpus vaginatum.

b. *Setosi.*

NAIS: Corpus depressum, oculatum.

LVMBRICVS: Corpus teres, cæcum.

c. *Mutici.*

GORDIVS: Corpus æquale, filiforme.

ASCARIS: Corpus postice attenuatum.

HIRVDO: Corpus antice & postice truncatum.

FASCIOLA: Corpus latiusculum, plicatile.

II.

Tubularia animalculum inter fluviatilia heteroclitum & peregrinum
affinitatem cum marinis agnoscit, hæcque illis conciliat.
Loco natali nunquam secedit, Ordinem tamen unius speciei
ergo condere minus lubuit.

II.

A. *Tentaculis quatuor.*

a. *Testa nulla.*

LIMAX: Clypeus carnosus.

b. *Testa testis.*

HELIX: Pallium carnosum.

B. *Tentaculis binis.*

a. *Testa patula.*

ANCYLUS: Oculi tentaculaque intra testam.

VERTIGO: Oculi apice tentaculorum.

CARYCHIUM: Oculi ad basin postice.

BUCCINUM: Oculi ad basin interne; Tentacula triangularia.

PLANORBIS: Oculi ad basin interne; Tentacula setacea.

b. *Testa operculata.*

NERITA: Oculi ad basin externe.

VALVATA: Oculi ad basin postice.

c. *Testa bivalvi.*

MYTILUS: Siphones breves tentaculiformes, cardine ligamentoso.

TELLINA: Siphones elongati tentaculiformes, cardine dentato.

MYA: Absque siphone, cardine dentato.

I.

Hydrum & *Tubularium*, quarum cirri haud inepte tentacula dici possunt, ob nimiam a gente testacea diversitatem, primo ordini, e contra *Mytilum*, *Tellinam* & *Myam*, licet eorundem siphones minus apte, unicoque tantum respectu, quod nempe ad tactum minimumque motum, tentaculorum limacis instar, contracti conduntur, hoc nomine insigniantur, ne reluctante natura methodo artificiali nimis infervirem, secundo inferui. *Mya* testam tantum nosco, inhabitantem ignoro.

I.

INFUSORIA.

MONAS.	GONIUM.
VOLVOX.	KOLPODA.
ENCHELIS.	BURSARIA.
VIBRIO.	CERCARIA.
CYCLIDIUM.	TRICHODA.
PARAMECIUM.	VORTIGELLA.
BRACHIONUS.	

II.

HELMINTHICA.

HYDRA.	NAIS.
TUBULARIA.	LUMBRICUS.
GORDIUS.	HIRUDO.
ASCARIS.	FASCIOLA.

III.

TESTACEA.

LIMAX.	PLANORBIS.
HELIX.	NERITA.
ANCYLUS.	VALVATA.
VERTIGO.	MYTILUS.
CARYCHIUM.	TELLINA.
BUCCINUM.	MYA.

Intestinales.

Ascaris.

Fasciolæ species.

Terrestres.

Lumbricus.

Gordii species.

Limax.

Helix.

Vertigo.

Carychium.

Neritæ species.

Aquatici.

Monas.

Volvox.

Encelis.

Cyclidium.

Vibrio.

Paramæcium.

Kolpoda.

Gonium.

Vorticella.

Brachiomus.

Cercaria.

Trichoda.

Bursaria.

Nais.

Gordii species.

Hirudo.

Fasciolæ species.

Lumbrici species.

Ancylus.

Buccinum.

Planorbis.

Neritæ species.

Valvata.

Mytilus.

Tellina.

Mya.

Hyalini: :ionigalirunD

Monas.
Enchelis.
Vibrio.
Vorticella.
Brachionus.
Trichoda.
Nais.

Gelatinosi: :ibon

Vibrionis species.
Cercaria.
Fasciola.

Granulosi:

Volvox.
Tubularia.
Hydra.
Monadis species.

Membranacei:

Cyclidium.
Paramæcium.
Gonium.
Kolpoda.
Bursaria.
Fasciolæ species.

Cartilaginei:

Gordius.

Ascaris.

Lumbricus.

Hirudo.

Carnosi:

nudi:

Limax.

Helix.

testa conditi:

* cochleæ:

Ancylus.

Vertigo.

Carychium.

Buccinum.

Planorbis.

Nerita.

Valvata.

** conchæ:

Mytilus.

Tellina.

Mya.

A. *Tentaculis nullis.* 8

* inconspicui.

† teretes.

Monas.

Volvox.

Encbelis.

Vibrio.

Bursaria.

Cercaria.

Vorticella.

Brachionus.

†† compressi.

Cyclidium.

Gonium.

Paramecium.

Kolpoda.

Trichoda.

** conspicui.

† rotundati.

Bursaria.

Volvocis species.

Vorticellæ species.

†† elongati.

Nais.

Lumbricus.

Gordius.

Ascaris.

Hirudo.

††† depressi.

* nudi.

Fasciola.

** testacei.

Mytilus.

Tellina.

Mya.

B. *Ten-*

B. *Tentaculis duobus.* A.

* univalves, patuli.

Ancylus.

Vertigo.

Carychium.

Buccinum.

Planorbis.

* univalves, operculati.

Nerita.

Valvata.

C. *Tentaculis quatuor.*

* nudi.

Limax.

** testacei.

Helix.

D. *Tentaculis pluribus.*

* nudus.

Hydra.

** vaginatus.

Tubularia.

Vacillantes.

* pellucidi:

Monas.

Volvox.

Enchelis.

Vibrio.

Cercaria.

Cyclidium.

Gonii species.

Paramacium.

Kolpoda.

Trichoda.

* opaci:

Gonii species.

Vorticellæ species.

Enchelidis species.

Bursaria.

Volvocis species.

Vegetantes.

* rotatorii:

Vorticella.

Brachionus.

** implicantes:

Tubularia.

Hydra.

Terebrantes.

* aquatici:

Nais.

Gordius.

Hirudo.

** intestinalis:

Ascaris.

*** amphibium.

Lumbricus.

Repentes.

Limax.

Helix.

Vertigo.

Carychium.

Ancylus.

Mytilus.

Tellina.

Mya.

Innatantes.

Fasciola.

Buccinum.

Planorbis.

Nerita.

Valvata.

INFVSORIA.

A

*Nonne vides, quæcunque mora fluidoque liquore,
Corpora tabuerint, in parva animalia verti.*

OVID. metam. l. 15. 24.

Si quæ de animalculis *infusoriis* dici possunt, ennarrentur, verbaque & oculorum acies sufficerent, dicendi nullus finis esset. Paucissima magnificentiæ & splendoris Numinis optimi maximi documenta prodere mens humana valet, in plurimis stupet & obmutescit.

Mundus invisibilium, majoribus occlusus, centum abhinc annis & quod excurrit, adiri cœpit; monstra, forma & vitæ ratione inaudita, alit, miraculisque æque abundat, ac remota Indiarum tellus, minori vero periculo perlustratur, ubique enim ante pedes præsto est, nec auri fame visitur. Utrumque multa incolarum strage conquiritur; hæc vero sæpe vitæ aggressorum dispendio constitit, ille mera patientia comparatur. Aciculæ alterum, quæ orbis terrarum hemisphæria junxit, alterum lenti, quæ maculas solares moleculas

que infusorias, remotissima rerum, sub eandem imaginem sistit, debetur. In hoc intervallo quidjam magnum, quid parvum? Ens, quod hoc cogitat & humana patitur.

Post inventam lenticulam, parvo pretio minimaque opera cuique parabilem, nova animalium progenies surrexit: *microscopica* dicuntur, quod unice lenticulae amplificantis ope videntur; *infusoria*, quod in aqua, particulis substantiae animalis & vegetabilis imprægnata, reperiuntur; minus tamen synonyma sunt, infusoria enim non pauca nudo oculo conspiciuntur, microscopica non multa extra infusiones degunt. Ut nomen ordinis haberem, *infusoria* dixi, paucissima congenerum originem vix ex infusis trahentium haud curans, omnis enim systematica divisio claudicat lacunisque laborat; optima est, quæ paucioribus horret, documentum satis splendidum, mortales non e vero visionis puncto Naturam contemplari.

Animalcula hæc maxime singularia naturalium indagatoribus, quibus omnis ætas, præpripriis nostra, gloriatur, neglecta, naturam intimius scrutantibus multum negotii faceffere & adhuc faciunt. Plurimi meris eorum imaginibus stupuere, nonnulli

nulli eorum obiter meminere, vel absque iusta descriptione speciei, de qua sermo esset, vage differuere, pauci ultra progressi in obscuræ generationis explicatione varie defudarunt, omnes a *Leeuwenhoek* ad clarissimum *Spalanzani* usque, seculari intervallo, de distincta specierum determinatione incuriosi. Hinc, licet multa quidem de microscopicis, spermaticis & infusoriis bestiolis disceptarint autores, ob obscuram vel sæpe nullam specierum descriptionem non raro ignoratur, de quibus in tanto diversoque numero agatur. Ita cum natura humana comparatum est, ut rationes phaenomenorum explicare satagemus, veram eorundem & distinctam notitiam acquirere supersedentes; facilius enim mirari & commentari, quam vera dignoscere & definire. Illustris *Hill* viginti ab hinc annis classi animalium paucas infusoriorum species inferere *) primus & solus (licet *Linneus* contrarium asserat, *Hillii* ponderosa opera cæterum negligens) quidem dignatus est, at in tanta affluentia Nomenclatorum regni animalis, quos duo hæc lustra progenuere, nullus iis operam rite impendit.

A 3

Ipse

*) *History of animals*, London 1752. p. 1-12. t. 1.

Ipse *Linneus*, summus animantium collector, qui *Spongiam* lacustrem, dubiæ animalitatis subiectum, adoptari non dubitabat, in mundo invisibili, de quo dissertationem dedit, hospes, cum pluribus ambigit, an infusoria sint corpora viva organis instructa, an vero aliud quidpiam, salinum, oleosum &c. Nomineque specifico, infausto satis, gentem innumeris speciebus affluentem in tenebras damnat.

Minime tamen sua laude defraudandi viri in percontatione minimorum insignes, præter jam nominatos *Joblot*, *Baker*, *Trembley*, *Reaumur*, *Roesel*, *Ledermuller*, *Bonnet*, *Wrisberg*, *Pallas*, *Munchausen*, *Saussure* & alii verbis æneisque figuris, opinioni quorundam, maxime *Gallerum*, in animalitate infusoriorum oculo & mente coecutientium, ex parte oblucentes. His *Leeuwenhoek**) jam ante centum annos regerit: dominos illos nondum tantum profecisse, ut res recte observando contemplari valeant. Popularium meorum incredulis primus aspectus entium in quamlibet plagam sponte vagantium omnem diffidentiam sustulit, unaque justa observatio ratiocinium experientiæ ancillari iussit. Addam insuper ex centies repetitis observationibus motum spontaneum in
indi-

*) *Arcan. nat.* p. 90.

individuis pro arbitrio properatum & lentum, in specierum agmine adeo diversum, ut oculus differentiâ incessus, quæ tamen verbis ægerrime exprimitur, species plures mox distinguat; facultatem sese in quamvis plagam vertendi, ab objectis obviis deflectendi, congressum cohabitantium evitandi, a perniciosis *) repente se proripiendi; quietem voluntariam, & commotionem organorum interiorum & exteriorum multiplicem; motum cordis & intestinorum, excretionemque fordidam in quibusdam manifestam; figuram in pluribus minuto temporis in varias formas mutabilem; præcipitem omnium concursum, simul ac humidum deficere incipit, in eam partem, qua guttulæ residuum sentitur; sollicitudinem anxiam præoccupandi hoc vitæ momentaneæ perfugium, motumque organorum, quibus aqua hauritur, in ultimo vapore concitatiores, in ipso mortis agone languidum & nullum: quid, quod coitum paucissimorum vix dubium. Hæ affectiones animantibus propriæ animalitatem & vitam veram
& non

*) Si guttulæ, in qua festive vagantur, tantillum urinæ immittatur, in oppositum latus, quantum in iis est, aufugiunt; quæ acido correptæ fuerint, alacritate solita quidem oblectantur, ingravescente vero malo, animus diminuitur movendique facultas; succedunt convulsiones, ac demum artuum rigor.

& non controversam animalculis, *Buffonio* & *Needhamo* aliter frustra disputantibus, vindicant, regnumque *neutrum* & *chaoticum*, quod transitoria infusoriorum observatio effinxit, annihilant.

Stabilita animalitate infusoriorum ad modum generandi non minus vexatum transeamus; omis-
sis, quæ alii de generatione eorundem æquivoca & ex ovo absque observatione sufficienti ratio-
cinati sunt, quæ ipse pluries vidi, edisseram. Ex-
empla propagationis per ova, fætus vivos, &
gemmas in hoc opere sparsim existant, singula-
rem vero per partitionem spontaneam, quam jam
suspiciatus est eximius *Bonnet*, vermibusque ma-
joris voluminis competere haud pridem docui *)
paulo uberius enarrabo.

Peragitur hæc dum animalculum medio in
duas partes æquales sensim secedit: in quibus-
dam secundum longitudinem, & tum fissura vel
ab utraque extremitate ad medium, quod ante me
illustris *Trembley* observavit, vel a postica ad an-
ticam succedit; in aliis transversim, quod quoque
vidit clarissimus *Saussüre* & tum fissura utrinque
in

*) VON WURMERN, Hafniæ, 1771. c. fig.

in medium producitur, exacte uti in meis *Naidibus*; in nonnullis utroque modo, at non simul. Species *Paramacii* longitudinaliter ab utroque, ut ita dicam, propagatur, *Cyclidii* longitudinaliter a postico, *Monadis* transversaliter, *Trichoda* utraque ratione, *Vorticellæ* qualibet, gemmis nempe, ovis, fœtibus, partitione spontanea perpendiculari & transversali, at non omni singulæ.

Propagatio per partitionem *transversalem* in *Trichoda Lepore* frequentissime obvia sequentem in modum profequitur: primum ab altero latere conspicitur incisura vix perceptibilis, dein ab utroque, denique, crescente utrinque incisura, postica pars cum priori in puncto medio unice cohæret, ac pili antici extus & puncta antica mobilia intus, quibus æque micat ac mater, jam in novo animali conspiciuntur; mater interim, ut solet, circumnatat, motus varios ciens, ut se ab adhærente liberet; denique solvuntur, & tum figura & matris & filia antice aliquantum acuminata, postice obtrusissima, fere orbicularis videtur, cum ante partitionem in adulto animalculo ovato-oblonga fuerit; brevi utræque adultam figuram adeptæ, nova partitione speciem propagant.

Longitudinalis a postico, quæ eidem competit, ita absolvitur: in medio marginis postici oritur parvula fissura, quæ per medium totius corporis increfcit, partibus fissi animalculi gradatim in angulum majorem discedentibus, donec solo apice cohæreant. Inter hæc festivum, corpore licet fisso, vagatur, alienum & ignotum animal mentiens, ac sæpe, ut partitionem properet, bipartiti corporis partes adhuc parallelas summa vi in verticalem vibrat, rursusque in parallelam reducit, tandem partes apice quoque disruptæ in duo animalia perfecta ejusdem longitudinis iisdemque organis, quæ ante partitionem in unico aderant, instructa, latitudinis vero minoris discedunt. Ratiocinia physiologica & psychologica, quæ hic propagandi modus suppeditat, ultra propositum deducentia nihil moror, reliquisque suo loco relictis, pauca tantum circa hallucinationes Micrologorum monere libet.

Quilibet observator in hæc Naturæ magisteria minus patienter intentus animalcula in partitione occupata nova & singularia, vel coitu vere juncta crederet; expertus ipse loquor, si enim, quæ aliquoties vidissem, temere evulgassem, falsas species coitumque plurium animalculorum

lorum uti ante me alii, curiosis obtrudissem. Hujus partitionis ignorantiae debentur spectacula coitus & cohaesionum, quotquot praedicare a *Leuwenhoekio* *) ad experientissimum *Wrisberg* **) infusoriorum commentatores.

B 2

Au-

*) *Arcan. nat.* vol. 1. pag. 22 & p. 255, idem attribuitur animalculis ope multorum pedum natantibus, qui sunt pili, cilia & cornicula nostrae *Trichodae*, de cujus partitione nuper dixi. Quae porro p. 36. vol. 2. de coitu disserit, non animalculum (*vorticellam*) novissime ab eo descriptum spectant, sed potius *Monadem* Lendem, cujus motus tremulus & cursorius instansque in duas partitione cohaesionem duarum simulat, animalculoque citato convenit. Huc pertinent fig. 4 & 5. tab. 2. fig. a. c. q. o. n. tab. 4. *JOBLLOT.* tom. 1. part. 2. Porro ejusdem *Gallina cristata* tab. 2. f. 1. quam postea nunquam reperiisse fatetur. Motus circularis, quem ei tribuit, partitioni maxime inserviens, ab omnibus hanc multiplicandi rationem molientibus, frequenter repetitur. *Gallinam* partitione *radii textorii*, qui figura 6 ejusdem tabula delineatur, prognatam, moxque in duo animalcula matri simillima abiisse judico.

**) Licet plurima phaenomenorum, quae hic egregius infusoriorum scrutator vidit, mihi quoque spectare contigerit, ingenue tamen fateor, me nunquam vidisse talem attractionem & conglutinationem seu duorum corporum in unum confluxum, qualem pag. 50, 68 & 74 describit. Juncta vidi

Autores omnes, qui in animalcula inquiverunt, minora majoribus nutrimento esse, seque, hæc illa devorasse, sæpissime vidisse, uno quasi ore asseverant; nullus tamen dubito, eos similitudine vesicularum, quibus interanea majorum componuntur, cum *Monadibus* nonnullisque *Cyclidiis*, vitioque subreptionis deceptos esse, dum animalcula, quæ vortice irresistibili *) in faucem vorticellarum feruntur, ab iisdem deglutiri opinati sint. In omnibus meis observationibus per plures annos institutis, ne minimum animalculum vel moleculam unquam devorari, contra quotquot vortice *Vorticellarum* vel vibratione pilorum *Trichodarum* in voraginem seu aperturam earum ageban-

vidi sæpissime, ac observatio pertinax successivam partitionem, quam quoque litteræ d & c. fig. 7. auctoris, nisi explicatio repugnaret, exprimerent, copulam nullam docuit.

*) *Plane singulari instinctu versus hanc feruntur charybdim & in illam tanquam in abyssum incidunt, pag. 52 & porro p. 63. infusor. Wrisb. dum infelices morti hæc traduntur victimæ.* Satis patet, clariss. autorem non vidisse organum *Vorticellarum* rotatorium, quo in aquis vortices concitant, quibus omnia adjacentia in gurgitem earum destuant, & post gyrationes quasdam egerantur; in pluribus quidem manifestum est, in ea tamen, quam tractat, lenticula valde quidem amplificante, ægre conspicuum, ex concursu aquarum percipitur.

agebantur, eadem vi ciliis vel pilis irretita, vehementerque momentis paucis circumacta absque ullius vitæ jactura ejici semper vidi. Pelliculas vegetabiles & animales, floccos & granula pulveris tangere & quasi rodere plurima præsertim e genere *Trichodæ* amant, aquam vero nutritioni eorum sufficere facile persuadeor, cum majora animalia, *Naidæ*, *Hydrachnas*, *Monoculos*, *Cochleasque* fluviales *) mera aqua vitam sustinuisse expertus fuerim.

Falsum est, infusoria non nisi in liquido putredinoso inveniri; maximus quidem *individuorum* numerus in hoc, non tamen in omni, *specierum* vero major in infuso vegetabilium inprimis *Lemnæ* reperitur. Nec tantum in superficie infusio-
num degunt, sed fundum, parietes vasis totamque substantiam fluidam perrepunt, multa tamen pulvisculo moleculisque maceratæ materiæ summo aquæ innatantibus majori numero adhærent; nec cessante putredine aut vegetatione defunt. Species pauciores in aqua purissima nulla vegetatione visibili imbuta inveniuntur.

B 3

Cer-

*) Von WÜRMEIN, S. 32. 12.

Certo vitæ termino æque ac cætera animalia adstricta sunt. Quædam dies, septimanas, menses & quidem annum in aqua non innovata, nec tamen fætente, perdurant*); quædam post septimanas enascuntur, alia eodem intervallo non amplius apparent; quædam rigorem frigoris sustinent, aquaque gelu soluta, eodem numero vigoreque pristino circumnatant, alia gelu affecta periere.

In infusione herbarum ultra quinque menses adhuc degunt *Monas* Lens, *Paramacium* Aurelia & fluctuans, *Trichoda* Cyclidium, *Kolpoda* Cucullus, *Enchelis* Fritillus, *Vibrio* Anguillula, *Vorticella* hians &c. absque omni fætore, ea infusione excepta, in qua *M. Lens* & *P. Aurelia* vagantur.

Decantatus infusoriorum vere demortuorum (*Vibrionem* anguillulam si excipias) in vitam reditus mihi sese nullo experimento probavit, nec acutissimis observatoribus *Spalanzani* & *Wrisberg* successest, neque quomodo eadem reviviscant, perspicio, cum corpora plerorumque post exhalatam

*) Insectorum more metamorphosim subire, nullo nititur fundamento; vermesque aceti in muscas mutati veræ larvæ sunt ab anguillulis diversissimi.

latam aquam rumpi & in moleculas efflari manifeste video; si vero guttula aquæ ante plenariam ruptionem deliquescenti affundatur, vita & motus revertitur, languore quamvis ex syncopico affectu, partiumque in quibusdam confusione aliquamdiu vel perpetuo superstita.

Vorticellas ad interitum usque fugere *Testacea*, *Monoculos* & *Dytiscos* perperam pronunciat in reliquis oculatissimus LEDERMÜLLER; os enim seu apertura, qua aquam hauriunt, ab horum corporibus, quibus sæpe adhærent, aversa est, testamque & superficiem crustaceam, non interiora occupant, saltem eæ, quas ipse describit. Incessum hospitem aliquantulum gravare possunt, cæterum iis ornamentum singulare præbent, arbuta in *Testaceis* & *Dytiscis*, capillamenta in *Monoculis* referens.

Ut hæc & alia, quantum in me sit, euitarem, vermiumque, quorum natura & indoles mirabilissima, influxusque in oeconomia animali & vegetabili æque magnus & ignotus est, historiam minus obscuram minusque vagam traderem, omnem diligentiam in indefessa observatione, exactissimaque determinatione eorum, quotquot nempe in aquis varii generis

neris mihi occurrere, quorumque distinctam cognitionem acquirere, verbisque exprimere licuit, adhibui, eorumque descriptionem & vitæ rationem micrologis fisto.

Minutissima hæc ope lenticulæ 3, raro 2 & I microscopii anglicani *simplicis* investigavi; compositum majora quidem, minus tamen clare minusque distincte proponens semper consului, folare nusquam. Hinc summam tantum mundi invisibilis oram perlustravi, & cum ejus accolis commerciolum haud ingratum constitui, interioris regionis indigenas

Quos tu nec tenebras nec possis dicere lucem,
Sed cum luce tamen dubiæ confinia noctis

crassa nebula & in transitu visos omisi.

Difficultates, quibus laborat investigatio animalculorum microscopiorum, inrameræ, eorundemque certa & distincta determinatio tantum temporis, tantum oculorum, judicii acumen, tantamque animi compositi & patientissimi præsentiam requirunt, ut vix aliud supra. Nihil facilius quam animalcula videre, eorumque motu & ludo delectari, differentias vero in bestiolis simplicissimis, mobilissimis, mutabilibus, in area minimi
campi

campi paucissimis luminis radiis illustrati conspectum omni momento effugientibus, percipere, perceptas variosque cujusvis motus verbis significantibus exprimere, hic labor, hoc opus. Hinc sæpe post lucubrationem plurium horarum, cum videre & mirari lassus essem, defectu tamen verborum insolitos motus & imagines exprimentium metuque, ne quæ ipse quidem oculo & mente percepi, lectori obscuræ manerent, chartæ nihil commisi.

Ad hæc accedit, quod non pauca varias & diversissimas formas induant, alia sub una lentacula glabra & nuda, sub alia magis amplificante ciliata, pilosa, radiata videantur; alia pro majori vel minori aquæ copia, organa subtilissima investigandi difficultate, motusque varietate, ter quaterque considerata, etiamnum diversa videantur & credantur, ad examen vero rursus revocata, faustioribus auspiciis puncta mobilia & cilia micantia conspicienda exhibeant, animalculaque jam nota & familiaria prodant; contra, quæ diu eadem credita, novo detecto organo alterutri proprio, diversoque partium situ & proportionem speciem sibi vindicant. Hinc pro ratione auctæ magnitudinis diversi generis & speciei essent, con-

fusionemque perplexam parerent; illi tamen sæpe iterata observatione providetur, huic consului declarando, omnia ope lenticulæ 3 microscopii simplicis inquisita & descripta, quotiesque majori amplificatione opus esset, in ipsa descriptione expressum, nominaque generica & trivialia animalculorum, quorum organa externa sub lenticula 1. unice patent, (quod rarissimum) generi nudorum quoque adscripta esse. Juniora, quorum partes non æque distinguuntur, ne pro diversa specie enumerentur, ad motum, locum natalem & confortionem attendendum, ipsaque repetitis vicibus dierum intervallo indaganda.

Cum animalcula plurima pellucida sint, structura eorum interna & externa æque conspicua fit, integram tamen, partim ob nimiam partium subtilitatem, oculum optime instructum eludentium, partim, quod raro omne latus observatori advertant, quotiesque evenit, tanta celeritate in situm pristinum revertuntur, ut judicium ferre minus liceat, videre non semper permittitur. Sic KOLPODA *Cucullus* plerisque minimorum percontatoribus nota & membranacea visa, mihi tamen, & quidem post plurimam & sæpenumero reiteratam observationem cucullo laminisque tribus constare primum conspecta est. Im-

Impresso hucusque libello in manus venit folium 30 *novel. litt. Göttingens.* anni 1772, ubi clariss. *Guettard* animalcula infusoria meras vesiculas farinaceas arguere indicatur. Accersito libro *) avidissimeque, quæ de his agunt, perlectis & quasi devoratis, vultu tamen continuò subridente, non potui non mirari, doctissimi viri temeritatem argumentis, quæ solo ingenio debentur, (vestigium enim observationis ullius infusorii ab ipso institutæ nullum exstat,) tentandi refutationem eorum, quæ meris observationibus innituntur. Nec absque apparenti successu, licet enim meliora Clariss. *Spalanzani* argumenta pro animalitate infusoriorum pugnancia in arcam producat, cuilibet lectori, observationum æque ignaro, ac ipse, fucum facit, quem tamen unaquæque infusoriorum contemplatio dispellet. In re enim naturali non ingenio, sed observatione vivitur, cætera mortis erunt.

Coronidis loco hypothesin generationis multiplicibus observationibus innixam, ulteriorique examine dignam subjicio.

C 2

Quo-

*) *Memoires sur differentes parties des sciences & arts. Tom. 2.*

Paris 1770.

Quoties substantias animales & vegetabiles maceratione in pelliculam vesicularem redigi, animalculaque vesiculis, motu excepto, simillima circa hanc versari viderem, cum perillustri *Bonnet* diu existimavi, viventia hæc ex aere aquæ immixta esse, spreteque omni vesicularum & animalculorum identitate, corpus organicum a bruto & rudi motu spontaneo, quantum sat est, distinguui. Postquam vero observaverim globulos crystallinos fungorum (terminum quippe vegetationis in hisce, pro uti in floribus pollen antherarum globulos haud absimiles continens) animalculis circa pelliculam vesicularem versantibus simillimos esse, & in filamenta sæpe ipso fungo longiora varia coacervatione abire, mucumque, ex quo fungi oriuntur, esse filamenta ejusdem naturæ & diversi voluminis corpora vicina varie obrepentia, inque fungum enascentia, quid, quod ipsius *Mucoris* species talibus globulis componi, ad observationes microscopicas redii. Jam oculo, omni adhibita cura, ne deciperetur, (motus enim tardus & tremulus molecularum, in superficie guttulæ aggregatarum & simplicium, sæpe ex halitu observantis exoritur, ex motu vicino quocunque, etiam vehiculi adeo remoti, ut ne auribus quidem percipiatur, nec raro, imprimis si adhibeatur microscopium compositum

fitum, oculo globuli, haud extra eundem existentes, mobiles obverfantur) non amplius diffidendum rebar. Vidi tum, quod pridem incredulus, & ante me illustres *Nedham* & *Wrisberg*, vesiculas globulares pelliculae, seu punctula minima, qualia in & circa fragmenta pelliculae in figuris 1, 2, 3 clarissimi *Wrisberg* videre est, unum post alterum & quaedam simul a pellicula secedere, tremere, & mobilia fieri, motumque sensim adeo augeri, ut brevi in varias directiones discurrerent. Ex hac experientia, cui addi debetur observatio vix dubia, omnium animalium sperma suis scatere animalculis, generationis & propagationis theoria ab æquivoca, & a *Leeuwenhoekiana* æque remota enasci posse videtur.

Partes nempe animales & vegetabiles per decompositionem resolvuntur in pelliculas vesiculares, quarum vesiculæ seu globuli, æque ac globuli fungorum crystallini, in objecta per series excurrentes telamque araneosam fingentes, sensim a massa communi laxati reviviscunt & animalcula infusoria & spermatica agunt. Hæc ex moleculis brutis, & quoad sensum nostrum inorganicis, facta animalcula simplicissima & minutissima, a reliquis microscopicis, quæ cum iis confundunt

autores gravissimi, substantia & organisatione diversa, omne fluidum occupant, & pro modificatione reticularis substantiæ seu primordii fœtus, ad prævisos fines a summo CREATORE præformati, horumque animalculorum affluentia evolvendi, omnigenas animalium & vegetabilium figuras in lucem producere videntur. Terreſtri enim materiæ plus vel minus *innixta*, partes corporum solidas & fluidas, *libera* succum nerveum spiritusque animales constituere, novorumque continuo affluxu incrementum augere, vitam sustentare, morteque opificii vinculis sensim soluta reviviscere, novum pro re nata opus aggredi, sicque per circulum perennem e materia bruta fieri organica, e organica bruta voluntate PRIMI MOTORIS a veritate non prorsus alienum puto. At rudimenta*) hypotheseos maximi quidem momenti ulterius prosequi scopus libelli prohibet, metaphysicam tamen mundi visionem, quam illustris *Bonnet* ingeniose olim effinxit, observationesque meæ si nondum absolute veram, probabilem saltem reddidere, subjungam:

*) Plura si desider. conf. *Pile-Larven*, Hafn. 1772. p. 73 & seqv.

VUE DU MONDE PHYSIQUE DANS LA SUPOSITION, QUE LES GLOBULES
MOUVANTS SONT DE VERITABLES ANIMAUX.

Mais si ces Globules sont de véritables Animaux, comme on peut raisonnablement le conjecturer, quelle magnificence dans le Plan de la Creation terrestre ! quelle grandeur ! quelle profusion ! quelle complaisance à organiser la matière & à multiplier les Êtres sentants ! Nous voyons les Animaux répandus sur toute la surface de la Terre, dans toute l'étendue des Eaux & jusques dans les vastes contours de l'Atmosphère. Notre Mémoire est accablée des noms de toutes les espèces connues : notre Imagination est effrayée à la vue du nombre innombrable d'Individus, que fournissent certaines espèces d'Insectes, ou de Poissons.

Cependant, comment soutiendrons-nous ce-ci, ce n'est là réellement, qu'une très petite Partie ; que dis-je ! qu'un infiniment petit du Règne animal. La *Mitte*, comme l'Elephant, le *Puceron*, comme l'*Autruche*, l'*Anguille du Vinaigre* comme la *Baleine*, ne sont qu'un composé d'Animaux ; toutes leurs Liqueurs en fournissent ; tous leurs vaisseaux en sont semés.

Ce n'est pas tout encore ; les Végétaux eux-mêmes & jusques à leurs moindres Parties ne sont, qu'un tissu d'Animaux. Depuis le *Champignon* jusques à l'*Orme* ; depuis la *Mousse* jusques au *Sapin* ; depuis le *Lichen* jusques au *Chêne*, tout n'est qu'Animalcule & qu'Être sentant.

GENS INFUSORIA.

* Organis externis nullis. ** Organis externis.

A. Membranacea:

- a. *Ovale*: CYCLIDIUM.
- b. *Oblongum*: PARAMÆCIUM.
- c. *Angulatum*: GONIUM.
- d. *Simulatum*: KOLPODA.
- e. *Cavum*: BURSARIA.

B. Crassiuscula:

- a. *Punctiforme*: MONAS.
- b. *Sphæricum*: VOLVOX.
- c. *Cylindraceum*: ENCHELIS.
- d. *Elongatum*: VIBRIO.

A. Caudata:

- a. *Nudum*: CERCARIA.
- b. *Crinitum*: TRICHODÆ species.
- c. *Ciliatum*: VORTICELLÆ & BRACHIONI species.

B. Crinita:

TRICHODA.

C. Ciliata:

- a. *Nudum*: VORTICELLA.
- b. *Testa tectum*: BRACHIONUS.

Trichodurum quædam ob crines in iis ægre conspicuos prima facie *Cyclidia*, *Paramacia*, *Gonia*, *Enchelides* & *Cercaria* apparent.

I. MONAS.

*Vermis inconspicuus, simplicissimus, pellucidus,
punctiformis.*

I. MONAS TERMO.

MONAS gelatinosa.

Dan. GRÆNDSE-MONADEN.

Animalculum omnium, quæ microscopium simplex offert, minimum, simplicissimum; punctulum gelatinosæ substantiæ; ipsum microscopium compositum eludere videtur, dum ne quidem sub hoc distinctius appareat. Sphæricum, an orbiculare? haud video.

Gutrula aquæ, in qua maceratio facta est, his corpusculis adeo sæpe repletur, ut ne minimum vacuum distingui liceat, ipsamque aquæ substantiam in aliam minus hyalinam, globularem ex punctis confertissimis, omnem calculum superantibus mutatam

Vermis inconspicuus, quem acies nudi oculi, Organa inconspicua vel nulla, quæ acies armati percipere nequit.

tatam crederes. In hac massa motus, qualem radii solares in aqua micantes effingere solent, oculis exhibetur, dum animalcula, examinis apum instar, vehementer commoventur.

In infusione vegetabilium & animalium. Hujus guttula jam intra viginti quatuor horas conspicitur quasi massa globularis, at nullus in ea motus nec odor percipitur, brevi vero motus seu fermentatio cum fœtore intolerabili insequitur, at non in omni.

2. MONAS LENS.

MONAS hyalina.

Cyclidium corpore orbiculari pellucidissimo. HULL.
bist. anim. tab. 1. 1,

LEEUVENHOEK. *arcan. nat. p. 40. f. E.*

JOBLOT. *microsc. tom. 1. part. 2. tab. 5. f. 8. Z. & alibi.*

BAKER. *microsc. expl. t. 10. f. 1. 3.*

LEDERMÜLL. *microsc. p. 115. t. 60.*

WRISBERG. *animalc. infus. f. 1 — 4. in pelliculæ fragmentis.*

SPALANZANI *microsc. fig. 11.*

Dan. GNED-MONADEN.

Puncta innumera absque omni interaneorum vestigio pelluentissima in gutta aquæ acervatim sparsa; Figura inter sphaericam & ovatam media. Multa dispalata, plurima aggregata massas sæpe vesiculares, membranaceas fingunt; contra morem animalculorum ultimum aquæ exhalantis residuum quærentium, hæc ad marginem, ubi citius deficit, congregantur, mortemque tabe-

Latissime patet regnum animalculorum, Monadum imprimis *Termonis & Lendis*, quodvis fere fluidum occupantium, numero omnem calculum eludentium, specie vero, pro imperii amplitudine, limitibus satis angustis inclusorum, conf. *Pile-Larven*, Havniæ 1772, p. 73-87.

tabescendo opperunt; ne quidem sub lenticula r. microscopii compositi interanea apparent, plicæ tantum ex defectu aquæ in corpore tereti umbram efficiunt.

Motus primum per intervalla tremulus eodem in loco; dein lente incedit, demum vivacior reddita totum guttule oceanum percurrit.

Appendix in figura B. t. 4. clariss. *Wrisbergii* mihi in paucissimis visa; aliam foræ speciem denotat.

Sæpe duo unita circumnatant, animalculumque diversum mentiuntur; at unum idemque est novam prolem per divisionem moliens.

In omni aqua; in purissima rarior; in infusione animali & vegetabili aquæ fluvialis & marinæ sæpe myriades in unica gutta, ac variæ magnitudinis in fordibus dentium.

3. MONAS MICA.

MONAS circulo notata.

Dan. GLIMMER-MONADEN.

Lenticula 3. microsc. simplicis punctulum lucidum conspicitur, aucta vero magnitudine animalculum ovale vel sphaericum, nam utramque figuram pro lubitu assumit, exhibetur. Hyalina est, circulo ovali intrus inscripta; hic mobilis est, & in medio, vel versus antica vel versus postica videtur.

Motus vacillatorius; sæpe eodem in loco, assumta figura sphaerica, diu gyratur, tumque impressio reniformis oculo in medio corporis sistitur, animalculumque halone, absque dubio e ciliis vibrantibus invisibilibus orto, pulchre cingitur.

In aquis purioribus passim.

II. VOLVOX.

Vermis inconspicuus, simplicissimus, pellucidus, sphaericus.

4. VOLVOX GLOBULUS.

Volvox globosus, postice subobscurus.

Dan. KUGLE-VÆLTEREN.

Animalculum globulare aliquantisper in ovalem vergens,
Monade Lende decuplo majus

Interanea vesicularia pelluentia, postice obscuriora.

Motus volutatorius vel eodem loco lentus, vel cursorius
concitatus.

In infuso vegetabilium.

5. VOLVOX PILULA.

Volvox sphaericus, interaneis immobilibus virescentibus.

Dan. PILLE-VÆLTEREN.

Minor sequente & pellucidus.

Interanea immobilia, sub lenticula 3, 2, & 1. microscopii compositi medio virescentia, margine sæpe flavescente;
in

in hoc parvula & obtusa incisura interdum conspicitur, an os animalculi? Ipsa sphærule halone cingitur, an ex vibratione ciliorum? hæc, si adsint, omni lenti inconspicua sunt.

Motus circa axin rotatorius, lentus & festinans.

In aquis purioribus, ubi *Lemna* minor, frequens medio Decembris.

6. VOLVOX CONFLICTOR.

VOLVOX sphæricus subopacus, interaneis mobilibus.

Dan. STRID-VÆLTEREN.

Animalculum, vel potius anarchia animalculorum, perfecte sphæricum *Vorticellis* plerisque majus, subpellucidum, flavesceus, moleculis minutissimis fartum, margine nigricante.

Dextrorsum sinistrorsumque lente per intervalla rotatur, loco tamen raro movetur. Moleculæ innumeræ intra circulum contentæ in continuo motu & quasi in conflictu vehementi absque omni ordine, hinc pro majori confligentium in alteram concursu sphæra aliquantisper dextrorsum vel sinistrorsum rotatur, moleculis eandem directionem sequentibus; mox brevi quiescit, conflictus fit vehementior, ac fortuna paucis momentis dubia videtur, tandem rotatio prævalentium voluntate in alteram rursus instituitur, ac in spiralem continuatur. Quam primum aqua deficere incipit, sphærarum plurimæ figuram ovato-oblongam seu cylindraceam assument, posticaque quarundam pars triangulariter comprimitur, atque pellucida absque interaneis evadit. Jam vacillando aut corpus gyrando per aquas feruntur, rotatione tamen molecularum decuplo concitatore; aqua denique penitus deficiente, alta in anarchia quies in instanti.

restituatur, ac demum, humore exhalato, tota machina rumpitur, inque moleculas informes effunditur; ultimo, his quoque fere prorsus evanescentibus, vitrum figuris salis crySTALLISATI ammoniaci, quales apud *Baker*, t. 3, n. 3, pulchre obducitur.

Sæpe duæ sphaeræ coalitæ circumferri conspiciuntur; hoc situ circa puncta unionis compressæ sunt, novasque colonias more apum intentare suspicor.

Diversa animalcula microscopica, imprimis *M. Lens* supra hunc Voluocem vagare amant.

In fimetis primo vere haud frequens; in infuso vegetabili ultimo Novembris semel offendi; hunc ciliis cinctum minimis, eorumque ope gyrationem totius massæ fieri clare vidi, hinc congenerum motus ejusmodi ciliis deberi, nullus dubito.

7. VOLVOX LUNULA.

VOLVOX hæmisphæricus moleculis similaribus lunatis.

Dan, MAANE-VÆLTEREN.

Corpusculum subrotundum hyalinum ex moleculis innumerabilibus, homogeneis, pellucidis formam lunæ in primo quadrante habentibus compactum absque ullo margine communi.

Motus ejus continuus est & duplex: alter rotatorius totius massæ lentus, alter concitatus cuique moleculæ proprius.

In aqua palustr', primo vere, raro.

8. VOL-

8. VOLVOX SPHÆRULA.

VOLVOX sphaericus moleculis similiaribus rotundis.

Dan. SOEL-GRAN-VÆLTEREN.

Globus ex punctis pellucidis homogeneis, magnitudine diversis, confectus.

Motus lentus, a dextra ad sinistram vix ultra quadrantem circuli & mox rursus a sinistra in dextram.

Hic quidem, quoad compositionem, *Proteum* ROESELII refert, margine vero pellucido, qui & figuris & verbis *inf.* 3. p. 621. t. 101. indicatur, prorsus destituitur.

In stagnis autumnis; minus frequens.

Neuter, *lunula* & *sphaerula*, mihi unquam figuram mutavit; uterque Naturæ opusculum perquam simplex ex animalculis omnino similiaribus absque ulla particula heterogenea, quantum microscopio detegi potuit, compactum, *microcosmum* quendam constituere videtur; nec tamen meliore jure, quam olim *mundus*, a nonnullis philosophorum, animal dicendum; motus enim totius massæ moleculis, ex quibus componitur, deberi videtur. Systema utrumque est, planetarum alterum, alterum molecularum, circa centrum sese haud absimili motu volventium.

In arbore *, qua in duplicem truncum, animale & vegetabilem divisa adumbraretur corporum organicorum systema, sphaerula hæc cum Monadibus inter animalia infimum radicis locum occupatura erit, quemadmodum inter vegetabilia alia sphaerula ei forma, simplicitate & loco natali simillima, huc usque ignota, cujus descriptionem opportuniore tempore servo.

9. VOL-

* *Pall. elenchus Zoophyt.* p. 23.

9. VOLVOX GLOBATOR.

Volvox sphaericus membranaceus.

Volvox globosus. *Lin. Syst.* 3.

Volvox globosus, immutabilis, foetibus sparsis; *PALL. Zoophyt.* p. 417.

LEEUWENHOEK. cont. arcan. p. 149-52, f. 2.

BAKER. act. microsc. p. 418. cap. 13. t. 12. f. 27.

ROES. inf. 3. p. 67. t. 101. f. 1-3.

GEER. act. holm. 1761. t. 3. f. 1-5.

Dan. KLODE-VÆLTEREN.

Ger. m. KUGEL-THIER.

Svec. KLOT-MASK.

Globulus diaphanus, viridis, foetus globulis minoribus, saturate viridibus; ætate fit albidus, aurantiusque. Circa axin lente movetur. Hac nudo oculo.

Armato vero membrana constat pellucida moleculis in superficie abunde obsita, & quasi scabra; hinc autores quidam hirsutum dixere; moleculæ rotundæ centro pellucidæ immobiles, in minoribus majores. Moleculæ detergi possunt, remanente membrana nuda. Parturitio hoc modo fit: membrana finditur, pulli seu globuli minores per fissuram exeunt, ac ipsa mater seu membrana deliquescit; figuram sphaericam haud raro mutat, superficie varie compressa.

Auctores ad summum octo globulos minores in majoribus foetibus numerant, ego in non paucis triginta & quadriginta magnitudine diversos.

Mira

Species *Volvocis* diversæ quidem indolis sunt, plura tamen genera absque necessitate fingere minus libuit. Tres priores pellicula cingi ex margine

Mira prolium incapsulationē visibili perquam notabilis est, natis enim, nepotibus & pronepotibus gravidum se sæpius exhibet.

Silere nequeo, illustres observatores ad unum omnes, qui de hoc animalculo commentati sunt, ne verbo quidem meminisse *Leeuwenhoekii* immortalis, qui primus hunc Volvocem detexit, ejusque historiam consumatissimam adjecta figura reliquit.

In stagnantibus alnetorum quietis, primo vere æstateque copiosissime.

III. ENCHELIS.

Vermis inconspicuus, simplicissimus, cylindraceus.

* opacæ.

IO. ENCHELIS VIRIDIS.

ENCHELIS subcylindrica antice oblique truncata.

Dan. GRÖN-TRUMLEREN.

Animalculum opacum, viride, subcylindraceum, (minus compressum) postice obtusum anice in angulum acutum truncatum. Interanea obscura, indistincta.

Motus

gine patet; *Lunula* & *Sphærule* mera congeries animata molecularum determinatam figuram servantium; *Globator* membrana manifesta & magnitudine, nudo oculo conspicua, elucet. Hic suo forte generi amandandus esset, cum regni visibilis incola sit, at limites visibilis & invisibilis quoque dirimunt *Vorticelle*, *Cercarie*, *Trichode* & *Fasciole* species, ut palam sit, hæc vel non hominis causa creata, vel in futura oblectamenta reservanda.

E

Motus dextrorsum & sinistrorsum omni momento varians.

Organum rotatorium in antica parte suspicor, hinc Vorticella esset, at mihi nunquam conspicuum.

In aqua plurimas septimanas servata copiose.

II. ENCHELIS FARCIMEN.

ENCHELIS cylindracea curvata utrinque truncata.

JOBLOT *microsc.* tom. I. part. 2. p. 33. t. 5. f. 2. M.

Dan. PÖLSE-TRUMLEREN.

Corpus latitudine quadruplo longius, æquale, teres, antice & postice truncatum. Interanea opaca non distinguenda.

Incessus varius, extremitates in oppositum latus flectendo figuram litteræ S imitatur.

In aqua diu servata, raro.

12. ENCHELIS NEBULOSA.

ENCHELIS ovato-cylindracea interaneis manifestis.

Dan. TAAGE-TRUMLEREN.

Corpus ovatum, teres, antice angustius, interaneis opacis crebro commotis repletum.

In

In motu anticam corporis partem elevat, eademque objecta tentare videtur.

In eadem aqua, ac Cyclidium *Glaucoma*, at triplo majus, centiesque parcius.

* pellucentes.

13. ENCHELIS SEMINULUM.

ENCHELIS cylindracea æqualis.

Dan. FRÖ-TRUMLEREN.

Animalculum cylindraceum latitudine duplo longius, antice & postice æquale. Interanea in antica parte pellucida, in postica obscura.

Motus descendendo ascendendoque alternus.

Bina extremitate antica in angulum acutum coherere, hoc quoque firu circumnatare sæpius vidi, partitione nempe nondum peracta.

In aqua dies aliquot servata.

14. ENCHELIS EPISTOMIUM.

ENCHELIS cylindrico - elongata, apice gracili subgloboso.

Dan. TAP-TRUMLEREN.

Inter minima.

Corpus teres hyalinum, postice obtusum, antice parumper acuminatum vel potius globulo corporis diametro minori terminatum.

Interanea nulla perceptibilia, certo tamen bestiolæ situ conspicitur linea nigricans per mediam longitudinem ducta, ac punctum pellucens intra extremitatem posticam.

Motus vacillatorius plerumque per diametrum guttulæ.
In aqua fætente passim.

15. ENCHELIS FUSUS.

ENCHELIS cylindracea utraque extremitate angustiore truncata.

Dan. TEEN-TRUMLEREN.

Corpus teres, pellucidum, antice & postice æqualiter angustatum & subtruncatum.

Interanea: intestinum longitudinale subflexuosum, li-
quore carulescente splendidum, ac moleculæ nigricantes trans-
versim sparsæ.

Motus lentus.

In aquis purioribus.

16. ENCHELIS OVULUM.

ENCHELIS cylindrico-ovata, hyalina.

Dan. ÆG-TRUMLEREN.

Animalculum pellucidissimum, teres, ovatum.

Interanea ne quidem lenticulâ n. 3. conspicua, maxima vero amplificatione corpus apice aliquantisper elongatum apparet, plicæque longitudinales in superficie, moleculæ pellucens passim in interaneis videntur, cilia nulla.

In fimetis inter myriades Monadum singulatim obambulat.

17. EN-

17. ENCHELIS FRITILLUS.

ENCHELIS cylindrica, antice truncata.

Dan. TUMLING-TRUMLEREN.

Animalculum pellucidissimum, cylindraceum, postice convexo-obtusum, antice truncatum; hac parte organum rotatorium suspicor.

Interanea nulla perceptibilia.

Motu vacillatorio guttulam per lineam diametralem in instanti percurrit & recurrit, interdum momento loco gyratur, mox cursum rursus aggreditur.

In infuso graminis & feni multas septimanas servato, at raro; inter myriades Mon. *Lendis* unicum individuum.

18. ENCHELIS PUPULA.

ENCHELIS cylindrica, apice papillari.

Dan. POPPE-TRUMLEREN.

Animalculum cylindricum, antice ventricosum, obscurum, postice pellucidum utraque extremitate obtusum, antica papilla digitiformi instructum, intra posticam vero circulo hyalino seu apertura circulari notatum.

Interanea ex moleculis subsphæricis versus antica confertis mobilibus, versus postica rarioribus.

Motus circa axin longitudinalem rotatorius, sicque situ aliquantum obliquo guttulæ innatat.

In finetis, Novembri & Decembri; aquâ vero gelu adstrictâ, frustra quærebatur.

19. ENCHELIS SPATHULA.

ENCHELIS cylindrica striata, apice hyalino spathulata.

Dan. SPADEL-TRUMLEREN.

Animalculum perfecte cylindricum, pellucidissimum, crystallinum, striis subtilissimis longitudinalibus, globulis plerumque duobus hyalinis, altero infra medium, altero in extremitate corporis postica, ac juxta alterum latus sphaerulis obscurioribus quinque minoribus, quæ ovula, instructum. Apex dilatato-membranaceus, antice sinuato-truncatus, angulis aliquantisper reflexis. Hinc figuram spathæ pharmaceuticæ imitatur.

Motus vacillatorius spathulam varie plicando, figuram tamen retinet, momento excepto, quo horas duas inquirenti spathula in manubrio condebatur, apexque obrusus apparuit, brevi tamen rursus exferebatur.

A VIBRIONE lacteo transparentia crystallina, striis pellucetibus, figuraque spathulata minus mutabili differt.

In aquis, ubi Lemna vegetat, raro.

20. ENCHELIS PIRUM.

ENCHELIS inverse conica, postice hyalina.

Dan. PÆRE-TRUMLEREN.

Animalculum pellucidum, piriforme, vividum, antice ventricosum, obtusum, moleculis factum, postice angustius, vacuum.

In-

Interanea molecularia, mobilia.

Motus festinans volutatorius currendo & recurrendo per diametrum guttulæ, quietior reddita medio fere corporis tuberculo notari conspicitur.

In aqua diu servata, in qua *Lemna*, haud frequens.

IV. VIBRIO.

Vermis inconspicuus, simplicissimus, teres, elongatus.

* gelatinosi.

21. VIBRIO LINEOLA.

VIBRIO linearis obscurus.

Dan. STRÆG-STRÆKKEREN.

Animalculum omnium minutissimum, Monadem *Termonem* exiguitate fere superans, Vibrioneque *Bacillo* tricies minus & prorsus diversum.

Motus tremulus myriadum punctulorum oblongorum obscurorumque in unica guttula, seu undulatio oculo, lenticula maxime amplificante, exhibetur.

In infusione vegetabili substantiam aquæ post plures dies fere adimplet.

22. VIBRIO BACILLUS.

VIBRIO linearis, æqualis utrinque truncatus.

LEUWENHOEK *arcan. nat.* p. 40. f. F. & p. 315, f. C. & D.

JOELOT *microsc.* tom. 1. part. 2. p. 67. t. 8. f. 12 & 14.

Dan. KLEP-STREKKEREN.

Vermiculus subtilissimus sub certa luminis reflexione opac lenticulæ 3 in conspectum subit, gelatinosus, hyalinus Monade *Lende* dimidio angustior, sextuplo & decuplo longior, paleam ubique æqualem referens, a *Gordio* lacteo, quem nudus oculus videt, solo volumine & defectu striarum obliquarum in parte antica diversus.

Nulla *interanea* perceptibilia.

Motus rectilineus, antrorsum & retrorsum nullo partis anticæ & posticæ ne in motu quidem discrimine, languidus & serpens, at flexuræ serpentinæ in medio tantum corporis & quidem ægre videntur.

In infusione fæni, e Groenlandia, anno servati primum reperi millena in guttula; postea in aqua palustri parcissime, denique in aqua fœtente, ubi *Lemna* minor, copiosissime, passim sparfos breviores & quadruplo longiores.

Figura Enchelidis 2. *Hill.* hist. anim. tab. 1. hunc exhibet, magnitudine tamen, crassitie & transparentia differre videtur; exactior est figura supra citatorum autorum.

Duas fæni infusiones eadem aqua & eodem tempore paravi; alteri tamen vasculo fœnum forcipe in partes minores resectum, alteri integrum immisi, huic nulli Vibriones *Bacilli*, plures Monades *Lendes*, & Kolpodæ *Cuculli*, illi myriades V. *Bacilli*, paucæ Monades enascebantur.

23. VIBRIO ANGUILLULA.

VIBRIO æqualis, subrigidus.

CHAOS 1. *Lin. syst.* p. 1326.LEEUVENHOEK *opera omn.* n. 1. f. L. M. N. O.
annulli pictoris figmentum.JOBLOT. *observ. microsc.* tom. 1. par. 2. t. 1.HOOK. *microsc.* t. 25. f. 2.BAKER. *microsc.* t. 10. f. 8. 9.LEDERMÜLL. *microsc.* t. 17. f. 1 — 3.FRENKISCHE *samm.* 4 B. 227. No. 2. f. g — e.*Dan.* AAL-STREKKEREN.

Corpus filiforme, teres, pellucidum, medio granulis repletum, utraque extremitate pellucetissimum, vacuum, antice subtruncatum, postice in mucronem brevissimum setaceum terminatum; quavis ætate & magnitudine idem.

In glutine farinoso & alibi vulgatissimum.

In sedimento vegetabili parietes vasorum, in quibus aqua stagnat, obvestiente alium aliquantum diversum sæpe reperi. Huic figura & descriptio *Leeuwenhoekii* l. c. p. 51, & *Macroceri* 7. *Hillii* convenit, locus minus. Corpus pellucetissimum absque interaneis conspicuis, in paucis tamen in medio corporis linea transversa, rarius corpuscula bina ovata visibilia, rarissime serie longitudinali globulorum instructa occurrit; cætera uti in *Vibr. anguillula*. Utraque varietas mucrone postico objectis sæpe adhæret, ac serpentum instar movetur; volumine & longitudine diversa.

Exuvias uti serpentes & plura insectorum exuere suspicor; individua enim, quorum antica & postica pars pellicula prostante hyalina vaginulam simulante, obsita erat, observavi.

24. VIBRIO SERPENTULUS.

VIBRIO æqualis utrinque subacuminatus.

Enchelis corpore utrinque attenuato graciliori. HILL.
bist. anim. tab. 1. minus bona.

FRÆNKISCHE *Samml.* 4 B. 227. n. 1. f. b — f.

SPALANZAN. *microsc.* p. 189. f. 2 & 12.

Dan. SLANGE-STRÆKKEREN.

Vibr. *anguillulam* maxime refert; differt, quod antice & postice acuminatus sit, magis tamen postica parte, quod nulum mucronem habeat, nec objectis adhærere vidi; quod plerumque brevior, serieque punctulorum minimorum longitudinali instruat.

Motus serpentis adinstar, at minus spiralis minusque rigidus & sæpe recta extensus, tranquillisque occurrit, quod in *anguillula* rarius.

In infusione vegetabili plurium septimanarum.

25. VIBRIO VERMICULUS.

VIBRIO tortuosus, gelatinus.

Dan. MADIKE-STRÆKKEREN.

Corpus album, seu lacteum absque ulla transparentia, cylindraceum, elongatum, apice obtusum, postica versus acuminatum, vel planiusculum, & intortum.

Motus

Motus fit corporis undulatione, qualis in vermiculis, at perquam tardus; interdum recta extensus citius & laboriose, dum aliquantum ad latera alternatim flectit, progreditur, & tum linea nigra longitudinalis, vel integra, vel saepe interrupta, prospicitur. Quiescendo interdum applanatur, ac in sinus varios torquetur.

Ope lenticulae r. microsc. simplicis commode contemplari potest.

Figuram animalculi in stercore ranarum, cujus *Lecuwenhoek*, Oper. omn. p. 56. meminit, uti quoque in spermate Libellulae maris, Arcan. nat. p. 18. f. 5. nostrum vermiculum suspicor.

In aqua palustri, Novembri; rarus.

26. VIBRIO UNDULA.

VIBRIO filiformis, flexuosus.

Dan. BÖLGE-STÆKKEREN.

Mera lineola undulata, teres, gelatina absque interaneis conspicuis.

Nunquam extenditur; in quiete litteram *V*, in motu litteram *M*, vel lineam flexuosam, quam anseres volatu suo in aere formant, simulat; motus ascendendo, descendendo, vel recta pergendo tanta celeritate peragitur, ut oculus armatus flexuram nantis non absque molestia percipiat; in summo guttulae plerumque quiescit. Interdum altera extremitate oblique fixus in gyros sese versa.

Vibr. *Lincola* longior, *Vermiculo* multoties minor, imagine undulae lenticulae 3 microsc. simpl. fistitur.

Hunc esse bestiolum, cujus corpusculum extremum caudulae animalculi feminalis, in figura 5 epist. phys. 41 exhibiti, femine sinapi milies - decies - centies milies minoris, tenuitate excedere indicat LEEUVENHOEK, aurumo, inductionique exinde natae lubens subscribo: *cum hæc animalcula caudulas suas, uti oculis observare possumus, in gyros ac volumina movendo contrabant; recte concludimus caudulis illis haud magis suos deesse tendines, musculos atque artus, quam Glirium Muriumque caudis; nec quisquam dubitabit, eadem animalcula, aquis imatantia, æque organis armari motoriiis, atque animantia majora. Adhæc in tali animalculo quantus includitur apparatus viscerum, quantaque eorundem exilitas? Idem est, quem in epistola arc. nat. 96. auguillam nominat, quod, dum natat, corpus suum anguillæ in morem incredibili celeritate inflectit.*

In aqua Lemnâ cooperta, ac septimanam servata, non omni, copiose.

27. VIBRIO INTESTINUM.

VIBRIO gelatinosus, teres, antice angustatus.

Dan. TÆRME-STRÆKKEREN.

Animalculum cylindraceum lacteum apicem versus attenuatum, utrinque obtusum, absque ullo interaneorum vestigio; in postica extremitate ova quatuor vel quinque sphaerica. Anticam adeo in se retrahere, ut dilatata truncataque appareat, vel in spatulam dilatare & complanare, valet.

Motus lentus progressivus.

In aquis paludosis.

** pellu-

** pelluentes.

28. VIBRIO, PROTEUS.

VIBRIO ellipticus, collo longissimo, apice nodoso.

Brachionus simplex mutabilis tentaculo longissimo retractili, ore ciliato. PALL. ZOOPH. 51.

BAKER *microsc.* t. 10. n. XI. f. 1 — 6.

Dan. PROTEUS-STREKKEREN.

Animalculum vividum collum continuo motitans.

Corpus mutabile ellipticum, ventricosum, postice aliquantum acuminatum; vel membranaceum, dilatatum, varie sinuosum, postice in acumen productum moleculis obscuris passim repletum. *Collum* corpore duplo & triplo pro ratione extensionis longius, æquale, apice incrassatum, pellucidissimum, recta plerumque extensum, sæpe flexuosum.

Motus corporis lentus, colli vivax.

In aqua diutius in vasculo servata, viroreque vegetabili plena; rarus, annis 1769 — 72 bis tantum reperi.

Absque dubio BAKERI Proteus est, at in figuram 3 & 4 mihi nunquam se mutavit, nec ullum organum rotatorium aut cilia, nec colli totius occultationem, licet diu observaverim, unquam vidi. Cl. PALLAS verbis BAKERI, cui soli huc usque visus est, BRACHIONUM facit.

29. VIBRIO FALX.

VIBRIO gibbosus, postice obtusus, collo falcato.

Dan. LEE-STÆKKEREN.

Corpus pellucidum, ellipticum, antice in collum teretiusculum hyalinum trunci fere longitudine attenuatum, postice obtusum. Ipse truncus supra planus, subtrus convexus, seu gibbo instructus, moleculis minimis impletus, globulis duobus hyalinis, altero intra extremitatem posticam, altero in ipso corporis medio.

Latere plano sursum vergente provehitur, gibbosum raro obvertit; formam falcis collo fere immobili imitatur. Quoties deorsum tendit, collum aliquantum inflecti videtur.

In paludosis Lemna refertis.

30. VIBRIO ANSER.

VIBRIO ellipticus collo longo, tuberculo dorsali.

Dan. GAASE-STÆKKEREN.

Inter V. *Proteum* & *Falcem* medius; ab hoc tuberculo in dorso pone collum colloque longiore, ab illo apice colli æquali distinguitur.

Truncus ellipticus teres absque gibbere laterali, moleculis impletus, postice vero acuminatus hyalinus, antice in collum trunco longius flexuosum productus. Huic apex integer, æqualis, non incrassatus, canalesque intra margines laterales cæruleo-

scen-

scentes; in superiore vehemens aquarum decursus qualis in *Naide* * ad initium trunci usque in quibusdam conspicitur; uterque totam colli longitudinem occupat.

Motus corporis lentus, colli flexuosa, vivacior, sæpe spiralis.

In aquis, ubi Lemna, hospitatur.

31. VIBRIO cygnus.

VIBRIO ventricosus collo adunco.

Dan. SVANE-STRÆKKEREN.

Linea pellucidissima apice incurvata, infra medium sub-
tus ventricosa, postice acuta. Antica pars lineæ seu collum
animalculi corporis reliqui longitudine, postica seu cauda tri-
plo brevior, intermedia ventricosa, moleculis obscuris & in-
testinis pellucidis repleta.

Valde minutus omniumque maximæ deses, collum tan-
tum porrigere & reducere vidi.

In aqua stagnante.

32. VIBRIO MALLEUS.

VIBRIO linearis basi globulo, apice linea trans-
versa.

Dan. HAMMER-STRÆKKEREN.

Animalculum album, pellucidum, T latinum referens, ex-
tremitate inferiori globulo affixum.

Motus

* Von WÜRMERN p. 29.

Motus & quies omni momento alternus; motu litteram v, quiete r simulat; dum enim crura lineæ transversæ perpendiculari impositæ alternis vicibus celerrime in perpendicularem uniuntur, & in transversam extenduntur, per aquas vehitur.

In aquis putei copiose.

33. VIBRIO UTRICULUS.

VIBRIO teres, antice angustatus, truncatus, postice ventricosus.

Dan. FLASKE-STRÆKKEREN.

Figuram utris haud male refert. Venter interaneis molecularibus repletus; collum hyalinum, apice truncatum. Basi Ventris punctum pellucidum in quibusdam videtur.

Incessus vehemens, vacillatorius; vagando collum quovis momento in utrumque latus quam citissime moritat.

In aqua fluviali menses in vasculo stagnante, etiam in aqua marina putrida.

34. VIBRIO FASCIOLA.

VIBRIO antice attenuatus, medio latiusculus, postice acutus.

Dan. IGLE-STRÆKKEREN.

Animalculum pellucidum; in medio interanea punctiformia, ac in processu attenuato tubulus alimentarius conspicitur.

Motus

Motus lentus qualis *Fasciolarum*, festinans vero proprius, anticam enim & posticam corporis partem sursum deorsum alternatim movendo, totumque simul corpus ad modum cylindri circum agendo celerrime per aquas fertur.

In aqua gelu soluta & alibi haud frequens.

35. VIBRIO COLYMBUS.

VIBRIO crassus, postice acuminatus, collo subfalcato.

Dan. LOM-STREKKEREN.

Congeneribus major avem aquaticam non inepte referens.

Collum teres curvatum æquale, hyalinum apice obtusum, trunco brevius.

Truncus crassiusculus, subtriqueter, moleculis flavescens repletus, antice latus, humeris sæpe prominulis, posteriora versus in apicem acutum acuminatur.

Motus lentus.

In aquis raro.

V. CYCLIDIUM.

Vermis inconspicuus simplicissimus pellucidus, complanatus orbicularis, vel ovatus.

36. CYCLIDIUM BULLA.

CYCLIDIUM orbiculare hyalinum.

G

Cycli-

Cyclidium corpore orbiculari subfusco. HILL. hist.
anim. t. 1. 2.

WRISBERG anim. infus. f. 1, b. f. 2, i?

Dan. BOBLE-RUNDEREN.

Animalculum pellucidissimum candidum, seu membranula orbicularis, non tamen ubique æqualiter; hyalina, solo margine obscuriore.

Interanea ope simplicis amplificationis prorsus nulla, compositæ tamen globularia & crystallina, ægre licet, prospecto.

Motus lentus semicircularis.

In infusione fæni passim.

37. CYCLIDIUM MILIUM.

CYCLIDIUM ellipticum, crystallinum.

Dan. HIRSE-RUNDEREN.

Animalculum pellucidissimum crystallo splendidius, membranaceum, ellipticum.

Interanea, vel linea per mediam longitudinem ducta & punctum anticum; vel punctum anticum & posticum nigricans.

Motus celer, micatoriûs, interruptus.

Pluri-

Plurima sparsa maxime referunt semina *Milli*; fasciculum ciliorum mobilium in altera extremitate facile suspicor, non vidi.

In infusione variarum stirpium cum PARAM. *Aurelia* numerosissime plures septimanas.

38. CYCLIDIVM GLAUCOMA.

CYCLIDIUM ovatum, interaneis ægre conspicuis.

Dan. BLAA-RUNDEREN.

Corpus pellucidum ovatum, utrinque planiusculum, seu membrana ovata, margine distincto. Interaneorum tanta est transparentia, ut vacua num. 3 microsc. compos. ægre videantur, repleta vero colore carulescenti manifesta fiant, tum juxta marginem posticum apparet intestinum in longitudinem expansum: in medio globuli obscuri, ac in nonnullis inter globulos punctum pellucidissimum marginatum, an ovulum? similia in aqua absque motu conspiciebantur.

Motus in abundanti aqua celer, circularis & diagonalis, qualis *Gyrini natatoris*; superficiem planam plerumque conspiciendam exhibet, raro marginem acutum; hoc casu vacillat. Quoties lente moverur, aquam, quovis momento paulatim retrogrediendo, hauriri viderur, interaneis simul in vehementi commotione constitutis.

Sæpius observavi bina horum minutissimorum, arcte coherere, natandoque sese invicem trahere, nec ipsa morte,

aqua exhalata, dirimi. Caveant minus periti, ne umbram unius conjunctionem, aut cohaerentiam duorum, quæ generatio per divisionem est, copulam credant. In aqua ultra sex menses hiemales absque omni vegetabili in vasculo aperto servata.

39. CYCLIDIVM RADIANS.

CYCLIDIVM ovatum, interaneis manifestis.

Cyclidium corpore elliptico. HILL. hist. anim. t. I. f. 3.

SPALANZ. *microsc.* t. I. f. 2 & 6.

Dan. STRAAL-RUNDEREN.

Animalculum inter ovatum & orbiculare medium pellucidissimum, planum, margine nigricante distincto, vesiculisque interaneorum pellucidibus instructum. Medium sæpe cærulescens apparet, vesiculis hyalinis in materia cærulea persistentibus. Lineæ concentricæ, quales in figuris Claris. *Spalanzani*, in nostro nullæ, radiosque ne in ipsa morte exserere, omnem licet operam impenderem, videre contigit. Radios cadaveribus animalculorum evanescentium passim adjacentes haud raro observavi; hi vero potius evaporatione & crystallisatione humidi, quam ruptioni aut structuræ animalculorum tribuendi sunt; eadem enim species passim, undique & nusquam radius post mortem ornabantur. Individuum huic simillimum maxima amplificatione radiis subtilissimis inæqualibus micantibus innumeris confertis in vivis cinctum semel vidi.

In infusione vegetabili haud frequens.

40. CY-

40. CYCLIDIVM ROSTRATUM.

CYCLIDIVM ovale, antice mucronatum.

Dan. SNABEL - RUNDEREN.

Animalculum ovatum, complanatum, pellucidissimum, antice in acumen obtusum aliquantisper productum; hoc corpora tentat, idemque ciliis instructum suspicor, vestigia tamen eorundem ne quidem lenticula 3 microsc. compos. cernere licuit.

Interanea liquore cæruleo impleta; canalis nempe ab apertura in duo crura divisus ad medium corporis, ac infra medium lineolæ duæ transversæ. Color evanescit alio tempore, ac tunc interanea tantum vesicularia.

In infusione vegetabili.

41. CYCLIDIVM NUCLEVS.

CYCLIDIVM ovale, postice acuminatum.

Cyclidium corpore ovato. HILL. hist. anim. t. I, 4?

Dan. KIERNE - RUNDEREN.

Corpus pellucidum depressum, distincte marginatum, antice convexo-obtusum, postice acutum.

Interanea vesicularia, antice & postice ab altero latere obscuriora.

G 3

In

TRICHODA *Cyclidium* ope lenticulæ 3 nuda absque pilis, 1 vero antice & postice pilosa videtur.

Nostrum postica parte, quæ antica in Cl. HULLI figura, multoties angustius est. Figura nucleum uvarum refert.

In infuso vegetabili, raro.

42. CYCLIDIUM PEDICULVS.

CYCLIDIUM ovale, convexum, subtus planum.

TREMBLEY. polyp. 1. p. 282. t. 7. f. 10. 11.

Dan. LUSE-RUNDEREN.

Animalculum gelatinosum, albidum, subtus planum, dorso gibbum, extremitatibus depressis, truncatis; altera interdum in duos mucrones fissa videbatur, an apertura oris?

In Hydra *pallida* pedibus quasi instructus currit, omni momento recurrens. Mihi extra corpus & tentacula Hydræ nunquam in aquis obvium.

VI. PARAMÆCIVM.

Vermis inconspicuus, simplex, pellucidus, complanatus, oblongus.

43. PARAMÆCIVM AURELIA.

PARAMÆCIVM oblongum, antice in longitudinem plicatum.

Paramæcium corpore sublongo, medium versus angustato. HILL. *hist. anim.* t. 1, 3.

WRISB. infus. f. 7. a, E.

Dan. PUPPE-AFLANGEREN.

Animalculum majusculum membranaceum, pellucens, latitudine quadruplo longius, antice obrusum, hyalinum absque interaneis, postice moleculis variæ magnitudinis repletum. Character splendidus est plica a medio ad apicem anticum producta, unde corpus ea parte, quoties animalculum aliquantum deflectit, triangulare apparet.

Motus rectilineus, vacillatorius, plerumque concitatus.

Sæpe duo longitudinaliter cohærentia offendi, & tum figuram 7, D. *Wrisbergii* quodammodo referebant, cohærentiam duodecim horas observavi, nec tamen sulcus, quo uniebantur, uti clariss. autor videre arbitratur, in meis evanuit, quin potius margines utriusque corporis laterales semper pellucerent, corporaque sibi invicem imposita, medio cohærentia, antice & postice distarent, plica laterali alterutrum in medio parumper involvente.

Plures menses in eadem aqua, non renovata perdurat.

In fossis Lemna plenis, medio Junii reperi, postea in infuso vegetabilium copiose.

44. PARAMÆCIVM HISTRIO.

PARAMÆCIVM ovato-oblongum, antice punctis mobilibus nigris.

Dan. GÖGLE-AFLANGEREN.

Membrana oblonga, pellucida, antice punctis, quatuor vel quinque nigris, situm omni momento mutantibus, distincta;
medio

medio punctis minimis confertis, inter quæ globuli majores solitarii quatuor vel plures pellucetissimi, at non in omnibus, hinc ovula suspicor; postice in area media striæ longitudinales fetas mentientes, vix tamen extra corpus prominentes.

Motus convulsivo-retractilis.

Inter confervas fluviales.

VII. KOLPODA.

Vermis inconspicuus, simplicissimus, pellucidus, complanatus, sinuatus.

45. KOLPODA LAMELLA.

KOLPODA elongata, membranacea, antice curvata.

Dan. KNIV-BLAD-BUGTEREN.

Membrana crySTALLINA pellucidissima elongata, angusta, postice obtusa, apicem versus subangustior, incurvata.

Interanea nulla; striga tantum vel plica mediam longitudinem occupans.

Motus vacillatorius & proprius, margine enim acuto, non latere plano uti plurima microscopiorum, vagatur.

In aquis rarissima.

46. KOL-

46. KOLPODA ROSTRUM.

KOLPODA oblonga, antice uncinata.

Dan. SNABEL-BUGTEREN.

Animalculum antice ab altero latere in uncum sinuatum, postice obtusum, moleculis nigricantibus undique impletum. Alter margo ab antica ad mediam sæpe ita momento temporis retunditur & dilatatur, ut corpus cæterum complanatum ea parte crassum & triangulare appareat.

Motus lentus & horizontalis; sæpe in alteram paginam præceps projicitur.

In aquis, ubi Lemna, haud frequens.

47. KOLPODA REN.

KOLPODA crassa, medio sinuata.

JOBLOT *microsc.* tom. 1. part. 2. p. 65. t. 8. f.
3. A. B. C.

Dan. NYRE-BUGTEREN.*Gall.* ROGNON ARGENTE.

Corpus flavescens crassum subobscurum ubique teres subtus medio sinuatum, hinc reniforme.

Interanea molecularia totum corpus occupant.

Motus vacillatorius celer, interrupte concitatus.

Deficiente aqua formam ovatam induit, comprimitur, & demum fatiscit.

In infusione fœni vix decem horis elapsis.
Variat flavesceus & crystallina.

48. KOLPODA CUCULLUS.

KOLPODA ovata, antice incisa.

JOBLOT. *microsc.* tom. 1. part. 2. t. 2. f. 2, 7. t.
3. f. F. G. P, t. 4. f. a. c. f. p. q. A. B.
t. 5. f. 5. S. f. 6. V. f. 7. t. 6. f. 2. 4.
5. 6.

LEDERMÜLL. *microsc.* p. 88. t. 48. f. 1.

WRISBERG. *anim. infus.* p. 59. f. 4. D. E. F. G.
O. f. 10. C. D. E. F. G. H. f. 12.

SPALANZANI *anim. infus.* p. 128. 129. t. 1. f.
3. 4.

Dan. HETTE-BUGTEREN.

Gall. CORNE-MUSE; PETITE HUITRE.

Animalculum pellucidissimum, marginatum, vesiculis pellucidis numero & magnitudine diversis repletum. Figura ut plurimum ovata, ventricosa, antice infra apicem in rostrum obtusum, raro acutum sinuata, interdum oblonga solito major, composita scilicet ex duobus animalculis basi & apice coherentibus, dissolutis orbicularis.

Interanea: vesiculæ 8-24. pellucidæ, in junioribus nullæ conspicuæ. Has nonnulli animalcula devorata dixerunt, ego vero ipsam sobolem, qualem in volvoce *globatore*, arguo; Monades enim *Lendes* cohabitantes vesiculis minimis minores sunt, nec ullus oculatior animalcula revera ab animalculis devorari vidit. In quibusdam unica tantum vesicula crystallina medium corporis occupat. Aqua fere exhalata, morteque imminet-

minente, lentius movetur, ac tum cucullo, laminisque tribus, lateralibus nempe & ventrali constare videtur, sobolemque vi protrudit.

Motus in varias directiones vividus.

Figuræ autorum minus bonæ, si, quod descriptiones ju-
bent, nostræ convenient; *Jobloti* & Cl. *Spalanzani* nimis
incisæ, Cl. *Wrisbergi* obscuræ.

In infusione vegetabilium vulgaris, & in fætida fæni.

In paucis extra rostrum, aliud longius & hyalinum, mem-
branaceum prominere vidi, exuvias mentiens, quales quoque in
V. anguillula observavi, hinc decorticationem seu cutis mu-
tationem, uti in insectis apteris & nonnullis amphibis suspi-
cari licet.

49. KOLPODA MELEAGRIS.

KOLPODA mutabilis antice uncinata, postice
complicata.

Dan. KALKUN-BUGTEREN.

Animalculum inter majora singularissimum; membrana
nempe dilatata, subtilissima plicarilis, varias flexuras & com-
plicationes momento temporis induens; area antica ad medi-
um corporis usque hyalina, postica moleculis repleta, varie
transversim complicata, plicis elevatis. Apex in uncum fle-
xus; margo undique varie sinuatus, infra apicem denticulatus
dentibus tribus vel quatuor. Vel pulchrius fabrefacta, margi-
ne nempe laterali antico loco dentium obulse crenato, crenu-
lis approximatis pluribus, intraque posticum serie longitudina-
li globulorum duodecim & plurium æqualium pellucens, pro
motu animalis recta vel flexuosa, insignita. Intra utrum-

que lineæ longitudinales subtilissimæ, ac versus postica in medio sphaerulae majores tres, an ovula?

Fasciolarum instar, membranam varie plicando, apicemque aduncum eidem plagæ obvertendo, lente movetur.

In aquis cum Lemna raro; diverso tempore quatuor examini subjeci.

VIII. GONIVM.

Vermis inconspicuus, simplicissimus, complanatus, angulatus.

50. GONIUM PECTORALE.

GONIUM quadrangulare pellucidum moleculis sedecim sphaericis.

Dan. BRYST-HJÖRNEREN.

Corpuscula sedecim ovalia æquali fere magnitudine, subvirentia, pellucida, membranæ quadrangulae unionum instar pectoralis summi Pontificis inserta, lumenque utrinque reflectentia.

Motus spontaneus animalitatem prodit; alternatim enim sese dextram sinistramque versus ultra quadrantem circuli volvendo provehitur. Ipsa corpuscula in motu ovalia, in quiete sphaerica videntur, quatuor interiora reliquis aliquantum majora.

Sæpius vidi, dubiusque an ovarium quoddam, an frustulum pelliculae vegetabilis macerati, vortice cohabitantium animal-

malculorum vel halitu oris protrusum, motu denique vere spontaneo convictus, merito obstupuerim, nisi in regno microscopiorum stupenda ubivis obvia essent.

In aquis puris.

51. GONIUM PULVINATUM.

GONIUM quadrangulare opacum pulvillis quatuor.

Dan. HYNDE-HJÖRNEREN.

Membranula sub lenticula n. 3. utrinque plana quadrangula, sub n. o. pulvinaris formam ex pulvillis tribus vel quatuor cylindricis compositi, hinc & illinc depressi sistit.

Sic primo examini sese obtulit, aliquot post dies, omnes utrinque planæ absque omni convexitate, lineis tribus mediis in quatuor areolas divisæ; non paucae lineis aliis transversis fenestratæ apparere, sæpe duo quadrata uno latere juncta, futura distincta vagabantur.

Motus solitus ad angulum acutum lente vibratorius.

In fimetis.

52. GONIUM TRUNCATUM.

GONIUM obtusangulum postice arcuatum.

Dan. STUMP-HJÖRNEREN.

Pulvinato multo major.

Animalculum complanatum, antice linea recta terminatum, subtus linea breviori in angulum obtusum truncatum, curibus arcu unitis.

Interanea molecularia, obscure virescentia, in medio vesiculæ duæ majores, hyalinæ.

Lente procedit.

In aquis puris haud frequens.

53. GONIUM LUNATUM.

GONIUM rectangulum, postice arcuatum.

Dan. MAANE-HIÖRNEREN.

A præcedente discedit, quod minus, ac angulus baseos rectus fit, cæterum idem.

Inter moleculas virescentes vesicula major hyalina.

Cum præcedente frequentius.

IX. BURSARIA.

Vermis simplicissimus membranaceus, cavus.

54. BURSARIA TRUNCATELLA.

BURSARIA ventricosa. apice truncata.

Dan. MOSE-PUNGEN.

Animalculum nudo oculo visibile, albidum, magnitudine dimidiæ lineæ, ovatum, apice, ubi apertura larga, oblique truncatum.

catur. Hiatus ab apertura basin versus decurrens. Fundo plurium ova tria vel quinque sphaerica, rufa.

Interanea nulla.

Movetur, dum sese a dextra ad sinistram, vel pro lubitu a sinistra ad dextram lente volvit, & sic per lineam spiralem ad superficiem aquae ascendit, quam cum ter aut quater apertura tetigerit, motu simili at lentiori descendit. Ascensum subitanea volutatione interdum interruptit, mox vero ascendere pergit.

In *Volvoce* supra vidimus vermem moleculis homogeneis vivis & distinctis compositum; *Bursaria* nobis offert meram membranulam pellucidam, albam, in formam crumenae plicatam, animalculum motu suo spontaneo unice prodens.

In fossis aquosis, paludibusque nemorosis, foliis faginis putrescentibus repletis, tempore vernali copiose.

55. BURSARIA HIRUNDINELLA.

BURSARIA excavata, mucronata.

Dan. STRUT-PUNGEN.

Nudo oculo invisibilis, armato conspicitur membrana pellucens medio excavata, margine in quatuor lacinias oppositas contorta, seu in mucrones plagas oppositas spectantes producta, quorum laterales aequales, minores, antica & postica inaequales, longiores. Linea duplex subelevata corpus transversim percurrit.

Interanea nulla.

Lente

Lente volutantur, brachiisque seu mucronibus extensis Hirundines in aere circumvolitantes, seu navigia e longinquo vela facientia mentiuntur.

In aquosis nemoralibus Julio & Augusto circa Lemnam granulorum pulveris instar numerosissime.

X. CERCARIA.

Vermis inconspicuus, pellucidus caudatus.

* teretes.

56. CERCARIA GYRINUS.

CERCARIA rotundata cauda acuminata.

LEEUVENHOEK *epist. phys.* 41. f. 5.

FRÆNKISCHE. *Samml.* 4. B. 227. n. 1. f. a. 372.
t. 3. f. a. b.

Macrocerus corpore globoso, cauda crassiore. HILL.
h. anim. t. 1. 3.

LEDERMÜLL. *animalc. sperm.* f. 1. 2?

BAKER. *microsc. expl.* t. 10. f. 1?

β) Macrocerus corpore subovato, depresso, cauda extremitatem versus attenuata. HILL. h. anim.
t. 1. 4?

Dan. FRÖ-UNGE-HALEREN.

Corpus candidum, gelatinosum, absque omni interaneorum vestigio, antice subglobosum, postice teres, elongatum, subacuminatum; interdum utrinque compressum apparet.

Cau-

Caudam natando Gyrinorum ad instar continuo vibrat.

Animalculis spermaticis quæ ex solis autorum figuris cognosco haud absimilis videtur, at hi ea extra sperma masculinum reperiri negant, verba sunt acutissimi *Leeuwenhoek* in epist. 301 *licet varias & indole diversissimas aquas contemplatus sim nec istius modi animalculi, nec quidquam, quod animalcula ista similitudine aliqua vel figura referret, in ullis unquam aquis observaverim.* Figuræ tamen animalculi, quod ipse *Leeuwenhoek* & *Clarif. Mabling* in spermate arietis & galli, perillustris *Hill* in femine cervi & capellæ reperere meum gyrinum apprimè exprimunt, cæteræ vero minus.

In infusione animali raro.

57. CERCARIA CATELLUS.

CERCARIA tripartita, cauda bifida.

Dan. KILLINGE-HALEREN.

Animalculum manifeste compositum capite quod in quamvis directionem mobile a trunco discretum medio tantum in puncto affixum est, abdomine, quod minus latum, duplo vero longius quam caput, interaneis repletur: & cauda, quæ capite brevior abdomine angustior fetis duabus terminatur; has pro lubitu in unam cogit, vel in duas divergentes, disponit. Momento quidem hinc & illinc movetur, loco tamen parum discedit; in motu concitato, caput & abdomen corripit, quasi nutrimentum deglutinet.

Brachiurus 5 *Hillii* quædam cum hac communia habet, at figura & descriptione diversus est.

In aqua anno fere in vasculo cum *Hydrachnis* fervata ac in aqua flores per septimanam nutriente.

58. CERCARIA PODURA.

CERCARIA cylindracea, postice acuminata, subfissa.

Dan. LOPPE-HALEREN.

Animalculum pullos *Poduræ* in *Lemna* degentes subhirsutos primo aspectu simular, at nudo oculo inconspicuum & aquaticum, cum *Podura* insectum terrestre sit, exactiusque inquirenti toto cælo diversum.

Corpus pellucidum capite, trunco & cauda constare videtur.

Antica pars caput halecis quodammodo refert; Truncus cylindricus intestinis nigris spiralibus repletus, pro lubitu animalculi ventricosus, vel minus, postice absque interaneis, in acumen productus; hoc certo bestiolæ motu fissum, seu duabus fetis brevissimis terminatum apparet. *Intestina*, dum movetur, continuo moventur. Quæ mira apparitio singularis corporis & interaneorum motus spectatori se sistat, exinde patet, quod corpus glaberrimum sæpius subhirsutum credatur; dicendum quoque, animalculum e foco decedens oblique intuenti cilia lateralalia, exseruisse, at raro visum.

Incessus in quamvis plagam, dum corpus circa axin volvitur.

In paludosis *Lemna* coopertis, Novembri & Decembri.

59. CER-

59. CERCARIA LUPUS.

CERCARIA cylindrica, elongata, torosa; cauda spinis duabus.

Dan. ULV-HALEREN.

Duplo vel triplo major congeneribus a Vorticella feli, cum qua plura communia habet, diversa tamen apice sub- tus in mucronem terminato, & defectu organi rotatorii, quod in verme, majori licet, nulla opera extricare potui.

Animalculum musculosum contractile cylindraceum, capi- te, trunco & cauda compositum. Caput dimidio trunco ma- jus, apice deorsum in uncum parvum productum. Utrum- que interaneis musculosis compactum. Cauda corpori homo- genea, at angustior, duabus spinis validis pellucidis termina- tur; hæ vel in angulum acutum, aut rectum, vel in lineam transversalem extenduntur.

Sæpe singulari corporis inflexione sese in dimidiæ magni- tudinis volumen corripit aquam forte hauriens, ac mox pro- ducit.

In aquosis, ubi Lemna vegetat. rara.

60. CERCARIA LEMNA.

CERCARIA mutabilis: cauda annulata.

Dan. ANDE-MAD-HALEREN.

Animalculum momento temporis varias formas induens, primo aspectu Proteum *Bakeri* credidi, at omnino diver- sum est.

Corpus contractile, pyriforme oblongum, elongatum, vel reniforme, triangulare; *cauda* brevis, crassa, annulata, vel longissima, flexuosa, teres absque annulis, hoc statu caudam tanta celeritate vibrat, ut duplicem crederes & tum non prorsus absimilis globulis, quos *Neritam* janitorem ejaculare vidi, illo caudam lente post se trahit. *Interanea* minus distincta, versus extremitatem anticam tamen corpusculum pellucidissimum mobile conspicitur, os animalculi puto, ac pone hoc puncta duo nigricantia, agre detegendâ, quas ex situ in *Fasciolis* solito oculos suspicor. Pars caudæ in interiora corporis interdum retrahitur.

Incessus uti in *Fasciolis* lentus & contractilis, corpore fere triplo cauda longiore, tribus vero vel quatuor gressibus vix peractis, corpus corripitur, cauda producitur quadruplo corpore longior, ac perpendiculariter erecta. Flexuose vibratur & hoc statu foliolum *Lemnæ* cum pedicello refert. Raro caudam deorsum corpus sursum natando invertit.

In aquis paludosis.

** depressæ.

61. CERCARIA CYCLIDIUM.

CERCARIA ovalis, postice subemarginata, cauda exfertili.

Dan. RUND-HALEREN.

Corpusculum ovale, complanatum, membranaceum, pellucidissimum, margine nigricante, hinc *Cyclidiis* annumerandum,

dum, probe vero contuenti & ex motu singulari sentitur, & demum videtur caudula minima acutiuscula, non margini affixa, sed intra eundem latens, quovis vero motu exferenda, vix tamen extra marginem protenditur. Margo posticus interdum emarginatus apparet.

Interanea vesicularia pellucida.

Incessus ad angulum acutum vacillatorius, cursorius plerumque per diagonalem guttulæ.

In aquis purioribus frequens.

62. CERCARIA TENAX.

CERCARIA membranacea, antice crassiuscula truncata, cauda triplo brevior.

Dan. SEI-HALEREN.

M. Lende aliquantum major.

Membrana obovata pellucida, margine antico crasso, truncato; postice acuta seu in caudam brevissimam terminata.

Interanea nulla.

Celeri gyro in varias directiones vagatur. Striæ licet, quæ evaporatione aquæ formantur, jam appareant, quantillum

tamen humoris residuum natationi strias & fulcos absque impedimento sensibili pervagantis horæ semiquadrante sufficit.

In infusione sordium dentium intra quatrídium.

63. CERCARIA PLEURONECTES.

CERCARIA orbicularis, cauda unifeta.

Dan. FLÖNDER-HALEREN.

Animalculum membranaceum, seu membrana suborbiculata tenuis, albida, antice punctis duobus subapproximatis nigris, oculi an vestigia oris? postice cauda subtili, acuta, medio interaneis orbicularibus diversæ magnitudinis instructum horum unicum majus pellucidissimum.

Motus vacillatorius a dextra ad sinistram & pro lubitu vice versa. Dum natat, margo lateralis membranæ alter fursum, alter deorsum plicatur.

Mortua complanata virentem colorem induit.

In aquis ultra sex septimanas in vasculo servata.

XI. TRICHODA.

Vermis inconspicuus, pellucidus, altera parte crinitus.

* caudatæ.

64. TRICHODA CLAVA.

TRICHODA clavata fronte crinita; cauda reflexili.

Dan. KÖLLE-SPILLEREN.

T. *Cypride* cui accedit, triplo major, pilis anticis longis, corporisque, postica parte nuda &c. diversa.

Animalculum antice crassum postice angustius utraque extremitate obtusum, figuram clavæ sistens. Pellucidum, moleculis vesicularibus repletum. Supra posticam versus sinuatum subtrus

Trichodæ, ut facilius inquirentur, subdividi possunt in

caudatas: teretes: 65 - 67.

complanatæ: 68 - 71.

eeaudatas: sphaericæ: 72 - 76.

teretes: 77 - 84.

complanatæ: 85 - 101.

antice crinitas: 65 - 71. 73. 74. 76. 78. 82. 83. 85.

86. 88. 93. 95. 96. 98 - 100.

utraque extremitate crinitas: 72. 75. 77. 79. 80. 81.

84. 87. 89. 90. 92.

94. 97. 101.

subtus antice medium versus in angulum dilatatum; fronte pilis raris 5 vel 6 solito longioribus quos crebro motitat. Posticum interdum in segmentum circuli reflectit.

In paludosis Novembri, rarior.

65 TRICHODA PUPA.

TRICHODA cucullata fronte crinita, cauda inflexa.

Dan. PÙPE-SPILLEREN.

Prima facie Pupam *Culicis* refert.

Corpus teretiusculum pellucidum quoad tres partes describi potest; Caput nempe quod latiusculum, & quasi cucullatum, apice pilis brevissimis, pone truncum vesicula hyalina inferiorem capitis regionem occupans, ab angulo bascos antico propendet super pectus productio quædam, vaginas pedum in nympha *culicis* simulans. Truncus pellucidus infra angustatus in caudam obliquam trunco parum angustiore inflectitur.

Lateri incumbens ope pilorum in circulum lente gyra-
tur; cauda eundem situm semper servat, sat parum tamen movetur.

Interanea rariora molecularia.

In aquis cum Lemna rara.

66. TRICHODA CLAVUS.

TRICHODA antice rotundata, crinita; postice acuminato-caudata.

Dan. SÖM-SPILLEREN.

Ani-

Animalculum clavum haud inepte referens.

Caput antice rotundatum, pilisque raris passim mobilibus instructum, postice, qua in caudam producitur, tantillum sinuatum.

Cauda acuminata apicem versus interdum curvata.

Interanea obscura.

Motus lentus in eadem regione.

In paludosis.

67. TRICHODA CUNICULUS.

TRICHODA oblonga, antice crinita, postice subacuminata.

Dan. CANIN-SPILLEREN.

Animalculum complanatum moleculis & vesiculis nigricantibus impletum, antice obtusum ciliis brevissimis vix perceptibilibus instructum, postice ab altero latere in acumen subsinuatum; apex acuminis seu caudulae absque interaneis hyalinus.

Motus vagatorius.

In aquis purioribus, haud frequens.

68. TRICHODA PISCIS.

TRICHODA oblonga, antice crinita, postice in caudam exquisitam attenuata.

Dan. FISKE-SPILLEREN.

Animalculum complanatum, pellucidum, valde oblongum, latitudine æquali, moleculis flavescentibus impletum, antice obtusum, pilis rarioribus & brevissimis instructum, postice exquisitissime attenuatum, hyalinum. Paginam superiorem convexam, inferiorem cavam sæpe reddit, caudamque varie flectit. Corpus ab altero latere in quibusdam sinuatum.

Motus lentus, qualis in *Fasciolis*.

Pili ægre videntur, post observationem enim vel vices repetitam, prima vice sub initium an. 1773, brevissimi, aqua fere exhalata, & quidem difficillime in conspectum subiere, postea in omnibus indubitate vidi.

Figuram 6. tab. 10. *Jobloti* nostram credidissem, nisi cognomen clavæ, corporis ventricosi & teretis, quo suam exornat, repugnaret.

In aquis, ubi *Lemma*, septimanam servatis haud infrequens.

69. TRICHODA MUSCULUS.

TRICHODA ovalis, antice crinita, postice subtus caudata.

Dan. MUUS-SPILLEREN.

Animalculum complanatum ovato-oblongum, altero margine seu subtus lineari, eodemque medio protuberante; antice angustius pilis raris brevissimis ludentibus; postice subtus cauda extensa spinam referente.

Interanea molecularia.

Motus congenerum lentior.

Aliam triplo minorem & vivaciorem reperi, quæ quoque caudam omni momento vibravit, eum illa rarissime caudam moverit; an pullus?

In infuso sæpi post plures septimanas.

70. TRI-

70. TRICHODA LUDIO.

TRICHODA cirrata, supra crinita, cauda sursum extensa.

Dan. SPRINGER-SPILLEREN.

Animalculum vividum & lepidum, complanatum, pellucidum, punctulatum, antice clavatum, aliquantum incurvatum, postice angustius, basi versus anteriora oblique truncatum, versus postica cauda transversim porrecta terminatum.

Caput supra & medium dorsi pilis seu ciliis longis vibratoriiis splendidum, a latere capitis seu clavæ cirri mobiles, flexiles, & penduli, tres, distantes, sub ventre duo & antice juxta basin unus saltem. Cauda in motu bestiolæ stricta, oblique sursumque extensa est, atque sæpe quasi fissa apparet. In quiete in flexuras movetur, figuramque cirri habet, attamen longior est. Cilia & cirri mobilissimi.

Motus concitatus varius; vel in gyrum circumagitur, eadem corporis pagina sursum spectante, vel utramque spectatori alternis vicibus momento citius advertens per lineam vulgo ziezac vacillat.

Figura constans.

In aquis nemoralibus; rarissima, 28 Decembris 1772.

71. TRICHODA DELPHINUS.

TRICHODA oblonga, antice crinita, postice cauda reflexa truncata.

Dan. MARSVIN-SPILLEREN.

Animalculum pellucidum ovato-oblongum, complanatum, antice pilis brevibus ludentibus instructum, postice in caudam

dimidia corporis longitudine productum; hæc semper sursum curvata, apice dilatata, truncata; angulis, præsertim superiore, prominulis.

Interanea, vesiculæ inæquales.

Motus, uti in congeneribus, lateribus planis, interdum tamen ventre, seu margine inferiore acuto vacillans provehitur; Cauda raro a perpendiculari in obliquum dorso incumbens movetur.

In infuso fæni post duas septimanas.

** ecaudatæ.

72. TRICHODA SOL.

TRICHODA globularis undique radiata.

JOELOT. *microsc.* 1. part. 2. p. 64. t. 7. f. 15.

Dan. SOEL-SPILLEREN.

Splendidum hoc animalculum focios ut novum genus constituat requirens hic sepono.

Corpusculum crystallinum rotundatum, superne convexum subtrus nunquam vidi, itidem tamen convexum suspicor, undique radiis subtilissimis innumeris diametro corporis longioribus, divergentibus oblitum. Radii non ex margine solo, sed ex tota superficie exeunt, quosdam enim & ex summo apice eriri video.

Interanea molecularia, similiaria.

Motum a loco observare omnino non licuit, ac ne quidem vadorum commotionem, licet duas horulas oculo indefesso & repetitis vicibus in illum attendecim; ipsum corpus per inter-

tervalla 'tantisper dilatabatur, & contrahebatur, & quidem lentissime, ac si ea parte osculum quoddam adesset. Aqua evaporata, lumen centrale, persistens in mortuo, apparuit.

Figura *Joblotti* licet minus justa nostram tamen indigari vix dubium est.

In aqua cum aliis infusoriis, at hoc post tres septimanas sese spectandum exhibuit.

73. TRICHODA GRANDINELLA.

TRICHODA sphaerica pellucida superne crinita.

Dan. HAVL-SPILLEREN.

Globulus minutissimus, pellucidus, interaneis vix ullis conspicuis; in puncto superficiei instructus setis duabus aut tribus, vel pluribus brevissimis, ægre videndis, quas retractas summa vi extendendo quovis fere momento ex conspectu uno tractu aufugit.

Aqua exhalata, nova licet affusa, inanimis persistit, uti pleraque infusoriorum.

In aqua purissima; ac in infuso vegetabilis.

74. TRICHODA COMETA.

TRICHODA sphaerica, antice crinita; globulo appendente.

Dan. COMET-SPILLEREN.

Globulus pellucidus, interaneis pellucetibus repletus, antice pilis diametri longitudine instructum, postice puncto pelucido appendente.

Vorticellarum pedicellatarum discurrentium instar circumnatat, globulum unum vel duos filamento subtilissimo recta protensos post se trahens, brevi remotior globulus perditur. Vagando pilos valde motitat; quiescit demum ac in meros radios dissolvitur, centro primum lunato, mox annulato, denique elliptico, sicque globulo immutato adjacente, immobilis persistit.

In aqua purissima, autumnus.

75. TRICHODA GRANATA.

TRICHODA sphaerica centro opaco, peripheria crinita.

Dan. GRANAT-SPILLEREN.

Trichod. *Grandin.* & *Cometam* refert, nucleo tamen obscuro, interaneis imperceptibilibus, ciliis totum marginem passim occupantibus, diametro brevioribus, vitaque sedentaria (dum enim observarem, loco non secessit) & fasciculo radiorum duorum vel trium, dupla saltem diametri longitudine, quos per intervalla sparsit, diversa.

In aquis Lemna coopertis.

76. TRICHODA BOMBA.

TRICHODA mutabilis antice pilis sparsis.

Dan. BOMBE-SPILLEREN.

Trich.

Trich. *Granata* affinis, at major & flavescens.

Animalculum crassum, pellucidum, moleculis lutescentibus repletum omnium vivacissimum motu & gyratione perquam vehementi oculum acutissimum, observatorem pertinacissimum eludit. Motus ejus & figura multiplex est; hæc vel sphaerica, aut reniformis & hoc statu cursus rapidissimos per aquas instituit, uno nempe tractu uti Tr. *Grandinella* ab altero in alterum guttulæ latus sese ope pilorum & contractione corporis jaculando visum omnem præterfugit: vel ovata, aut inverse conica, postice aliquantum sinuata, & sic ex eodem centro in orbem concitatim se agit, vel in gyros diversos concentricos circumnarat: vel denique cochleata, faciem *planorbis* simulans, centro distincto, ex apertura anfractus pilis longis exsertis, quibus nunc quietius micat; hoc in situ quasi intervallo quietis se reficiens diu permanet.

In aquis ubi *Lemna* vegetat, frequens.

77. TRICHODA ACARUS.

TRICHODA piriformis antice subtus crinita, postice pedata.

Dan. MIDE-SPILLEREN.

Animalculum vividum conicum, ventricosum moleculis nigricantibus impletum antice hyalinum. Apex plus vel minus pro lubitu attenuatus, subtus serie ciliorum longorum, seu pilis, quasi radiis cinctus. Ventre prodeunt cirri seu pedes, saltem quatuor, longi curvati; hos & cilia continuo varie mover, vel capite vel ventre sursum verso.

Motus plerumque circularis eodem in loco.

In aqua, ubi *Lemna*, raro.

78. TRI

78. TRICHODA CAMELUS.

TRICHODA antice crinita crassiuscula, medio utrinque emarginata.

Dan. CAMEEL-SPILLEREN.

Corpus antice ventricosum, pilis mobilibus instructum; Dorsum incisura media quasi in duo tubercula divisum; venter vero, seu pars inferior postica versus sinuata.

Motus lentus pilis ludentibus

In infuso vegetabilium rara.

79. TRICHODA PELLIONELLA.

TRICHODA cylindracea antice crinita, postice fetosa.

Dan. PELTZ-SPILLEREN.

Animalculum cylindraceum medio aliquantisper incrassatum, pellucidum, moleculis passim impletum, utrinque obtusum, antice ciliis micantibus ægre lenticula 3 micr. comp. perceptibilibus, postice setis terminatum.

Lente incedit.

In infusione vegetabili.

80. TRICHODA PULEX.

TRICHODA ovata antice incisa, fronte & basi crinita.

Dan.

Dan. LOPPE-SPILLEREN.

Hæc & sequens qua figuram *Kolpodam* lucillum referunt pilis vero apprimè distinguuntur; pulicemque *Swammerdami* hæc imprimis in mentem revocat.

Animalculum erectum, convexiusculum, ovale, pellucidum, moleculis minimis nigricantibus undique refertum, antice obtuse incisum, fronte obtusa.

In fronte pili rariores, quibus alternatim vibrat.

Postice similiter pili pauci porrecti.

Quoties très vel quatuor gressus processit, unum mox retrogreditur.

In aqua sub Lemna degit at haud frequens.

81. TRICHODA PULLASTER.

TRICHODA ovata, antice sinuata, fronte cristata, basi crinita.

Dan. HANE-SPILLEREN.

Cum præcedente plura communia habet, figuram, habitationem, motum, pilos frontis & baleos; differt tamen, quod minor, superna parte pellucida absque punctis nigricantibus, fronte truncata, pilis totam capitis superficiem, ni fallor, occupantibus, corpore antice valde sinuato, quodque ideam *pulastri* excitet.

Cum præcedente.

82. TRICHODA ANGULUS.

TRICHODA angulata, apice crinita.

L

Dan.

Dan. VINKEL-SPILLEREN.

Animalculum elongatum teretiufculum seu congeneribus convexius, infractum, vel articulatam, juncturaque quasi in duas partes latitudine æquali, longitudine diversa divisum; antica pars brevior postica apice pilis ludentibus brevibus instruitur, postica longior absque pilis.

Interanea molecularia indistincta.

Motus interruptus circularis.

Partitionem in duo animalecula simulat, at unicum animal probant inæqualis partium longitudo, pili in extremitate alterius partis, defectus pilorum in angulo saliente, seu tuberculo dorsi, quod, si partitio unius in duo esset, pilis instrueretur, ac demum nulla infecuta partitio.

In infuso fæni rara.

83. TRICHODA TRIGONA.

TRICHODA convexa, antice ciliata, postice erosa.

Dan. TREKANT-SPILLEREN.

Animalculum subtriangulare utrinque subconvexum, antice acutum postice largiusculum, angulis obtusis prostantibus, emarginatum. Erosio morfui a bestiola vorace facta similis; Successu temporis evanescit in marginem oblique truncatum; Angulus anticus, seu apex pilis brevissimis ludentibus instruitur.

Vacillando incedit.

In aquis sub Lemna; bis tantum reperi.

84. TRICHODA TINEA.

TRICHODA clavata, antice crinita, postice grossa.

Dan. MÖL-SPILLEREN.

Animalculum teres subpellucidum *clavam* inversam exhibens, antice angustum, postice incrassatum, seu Phalanam *Tineam*, cui postica alarum sursum retusa, exprimens; similitudo hæc augebatur incisura apparenti, qua postice quasi in duas partes divisa videbatur. Pili antici subtus versus medium interdum difflebant.

Interanea molecularia indistincta.

Motus lentus pilis continuo micantibus, palporum in Tineis instar.

In infuso fæni post tres septimanas. Trich. *Lepore* triplo minor.

† TRICHODA CHARON.

TRICHODA cymbiformis, fronte crinita.

T. *Lynceo* duplo major.

L 2

Cor-

Hunc vermem & paucos alios licet *marinos*, generibus tamen convenientes & novos in gratiam Naturæ curiosorum signo, tamen crucis † & defectu numeri a fluvialilibus & terrestribus separatos hic simul in lucem proferre juvat. Aqua marina suis quoque infusorius scatet, micrologisque futuris messem uberrimam promittit.

Corpus ovale figura & motu cymbam referens, supra cavatum subtus seu a tergo convexum, sulcatum; puppis rotundata, fasciculo pilorum inflexo, pendulo; prora angustior, setis duabus vel tribus porrectis, instruitur.

In medio setæ solitariae mobiles.

Motus undulatorius, qualis in lentre fluctibus agitato, ope nempe pilorum in puppe propendentium.

In aqua marina.

85. TRICHODA CIMEX.

TRICHODA supra convexa, subtus plana, crenata.

Dan. VEGOE-LUUS-SPILLEREN.

Magnitudine Tr. *Lyncei*, at corpus ovale, dorso convexo, ventre plano, margo anticus parum incisus apicesque incisionis interdum moritari vidi.

Interanea pellucidissima, indistincta.

Motus duplex natatorius & ambulatorius; hic fit, dum supra objecta, imprimis volvocem, prona incedit, ac tum in conspectum subeunt setæ ad minimum quatuor medio subtus longitudinaliter affixæ, usum pedum præstantes; ille vero dum supina forte ope descriptarum setarum per aquam fertur. Setam antice porrigere, qua tanquam rostro objecta quibus incedabat, tentabat, mihi videbatur.

Cum aqua deficere incipit, dorsum in sulcos longitudinales corrugatur, a sequenti tamen & a *Cyclidio* Pediculo, ut viderur, æque diversum.

Aliam

Aliam reperi gibbam antice pellucidam, postice opacam ciliatam, a *Cimice* vix diversam. Extra corpora, quibus incedere solet, anticam & posticam contrahit, ciliis micatione ventrem occupantibus.

Alia sæpe occurrit, testa quasi testudinaria testæ marginibus inflexis pellucidis, corpore moleculari, subtus canaliculo longitudinali diviso, pilis anticis & posticis.

In infuso vegetabili.

In fumeris aquosis vulgaris.

86. TRICHODA ORBIS.

TRICHODA orbicularis, antice emarginata, crinita.

Dan. BRIKKE-SPILLEREN.

T. *Cimicem* refert, at major, & planior.

Animalculum orbiculare pellucidum planum, antice aliquantisper emarginatum; incisionem hanc occupant crines subtilissimi, solito longiores, quod ex lusu concludo, videre enim vix licet; reliquum marginis absque pilis aut ciliis.

Totum meris moleculis vesicularibus compositum.

In aquis rara.

86. TRICHODA SEMILUNA.

TRICHODA semiorbicularis, antice subtus crinita.

Dan. HALV-MAANE-SPILLEREN.

Animalculum complanatum, hyalinum, figuram lunæ in primo quadrante referens, antice subtus pilis brevissimis, raris, quibus micat, instructum.

Interanea globuli minimi pellucentes.

Motus lentus convulsivus.

In infusione Lemnæ.

87. TRICHODA LYNCEUS.

TRICHODA subquadrata, rostro adunco: ore crinito.

Dan. LOS-SPILLEREN.

Primo intuitu genus Monoculorum, quod *Lyncæum* vocavi refert, at nec testa nec oculis &c. instruitur.

Corpus membranaceum, compressum, latum absque crassitie, supra in rostrum incurvatum porrectum, infra truncatum. Sub rostro fasciculus pilorum pendulus, quos motitando aquam haurire videbatur; margo infimus, postice sinuatus, setis raris cinctus, hæ pro lubitu animalculi moventur, & conduntur, natationique inservire videntur.

Interanea pulchre conspicua; tubulus nempe curvatus protenditur ab ore in intestina medii corporis; hæc cum tubulo in frequenti agitatione. Intra marginem posticum & anticum tubulus alius longitudinalis liquore carulescente sæpe imbutus.

In lineam rectam vix duos vel tres corporis diametros progressum, confestim se paulisper recipit, retroque in circumlum movetur.

Quæ-

Quædam in copula deprehendi; genitalia sita sunt in sinu marginis infimi; hæc in conjunctione ultra corpus porrecta spatia lateraliter inter utriusque corporis marginem vacua relinquunt ipsaque animalcula in actu plagam oppositam spectant. Ne quidem imminente morte dissolvuntur.

In aqua tres ante septimanas regelata.

88. TRICHODA URNULA.

TRICHODA urceolaris antice crinita.

Dan. URNE-SPILLEREN.

Faciem *Vorticellæ* habet, cum vero complanata sit, ac ciliis absque gyratione micet, locum inter *Trichodas* requirit.

Animalculum membranaceum, pellucidum, postice obrutum medio latiusculum, antice truncatum; intus moleculis vesicularibus & nigricantibus impletum. Pili in margine antico æquales & breves.

Incessus lentus.

In aqua, ubi Lemna, rarissima.

89. TRICHODA MYTILUS.

TRICHODA subclavata utraque extremitate latiori hyalina ciliata.

Dan. MUSLING-SPILLEREN.

Inter

Inter majores.

Figura animalculi ægre determinatur; antice & postice rotundatum, pellucidissimum, candidum, immaculatum; medio interaneis nigricantibus obscurum, vesiculis interjacentibus pellucidis, ab altero latere aliquantum sinuatum. Extremitas utraque ex duabus laminis componi videtur, *antica* latior, ciliis brevissimis intra marginem latentibus obsita, ac corniculis duobus ex massa obscura erectis ornata; hæc globulis articulata varie inflectit & erigit, illis vorticem in aqua continuum ciet; *postica* ciliis marginalibus ac feris duabus e massa obscura extra marginem porrectis, instruitur.

Celerrime natat multamque aquam continuo haurit.

Sordes excernere vidi.

Inter *Trichodam* & *Vorticellam* medium.

In aquis diu in vasibus retentis vulgare.

90. TRICHODA SILURUS.

TRICHODA oblonga, antice & postice crinita, dorso ciliato.

Dan. EGERN-SPILLEREN.

Animalculum ovatum, complanatum, subincurvatum, opacum, antice supra fasciculo pilorum vibrantium, postice seu cauda acutiuscula ciliis inæqualibus mobilibus; dorsoque seu margine convexo ciliis minoribus rotatoriis instructum. Interanea punctis inæqualibus lucidis & opacis absque motu.

Variat corpore ovato & oblongo. Filamenta Conservarum minuta sæpe pilis caudæ implicantur.

In aquis aliquot septimanas in vasculo servatis, conserva-que repletis copiose.

91. TRI-

91. TRICHODA CALVITIUM.

TRICHODA latiuscula, oblonga, antice corniculis micantibus.

Dan. SKALD-SPILLEREN.

Corpus latiusculum, æquale, planiusculum, utrinque obtusum, moleculis nigricantibus impletum, macula imprimis versus postica & latus dextrum, interjacente vesicula pellucida nigra. Antice nec cilia nec pili, sed in area angusta cornicula duo vel tria ludentia, uti in *T. Mytilo*, punctaque 3 vel 5 mobilia nigra, postice setis vix extra marginem porrectis vel brevissimis, seu striis instructa. Nullibi pili seu cilia perceptibilia, adesse tamen vix dubito, cæteraque similitudo eam huic generi vindicat.

In infuso vegetabilium.

92. TRICHODA LEPUS.

TRICHODA ovata, apice crinito, basi setosa.

Dan. HARE-SPILLEREN.

Corpus ovatum, compressum, pellucidum, pilis nonnullis brevibus ludentibus quasi organo rotatorio coronatum, basi setis terminatum.

Interanea pellucida; in medio sæpe corpora duo sphaerica opaca, an ovaria? antice duo vel tria puncta lucida mobilia; aliis series duplex longitudinalis ovulorum pellucidorum.

Motus in abundanti aqua fluctuans, margine utrinque fursum flexo, in modica complanato corpore lente procedens, omni momento concitatim a via deflectens.

Magnitudine variat.

In fimetis, infusioneque animali & vegetabili.

93. TRICHODA URINARIUM.

TRICHODA ovata, rostro brevissimo crinito.

JOBLOT. *microsc.* tom. 1. part. 2. p. 65. t. 8. f.
2 & 4?

Dan. URIN-GLAS-SPILLEREN.

Gall. URINAL.

Animalculum depressum, ovatum, vesiculis molecularibus impletum, antice productum in rostrum minutum hyalinum, apice ciliatum; cilia brevissima, ægre perceptibilia, quibus obiecta tentat.

Motus uti in plerisque vacillatorius & convulsivo retractilis.

Defectus crinium in figuris Jobloti synonymum incertum reddit.

In infusione fæni rarior.

94. TRICHODA CYCLIDIUM.

TRICHODA ovata apice hiantе, basique crinita.

JOBLOT.

JOBLOT. *microsc.* tom. 1. part. 2. t. 2. f. 3. t. 8.
f. 9. t. 10. f. 19.

Dan. RUND-SPILLEREN.

Membrana ovata, pellucida, globulis diversi voluminis, in extremitate postica obscurioribus repleta; antica angustiore, absque ullo organi externi vestigio.

Vacillando margine incedit; communiter latere plano provehitur, aquam ut videtur continuo hauriens, & tum rictus antice ad medium fere corporis in angulum acutissimum aperitur, observatori in instanti & quidem difficillime visibilis.

Mortis in agone posticam corporis partem piscis instar sæpe inflectit, setasque subtilissimas, in vivido inconspicuas, postice exserit; deficiente aqua evanescit, congerie interaneorum moleculas diversæ figuræ referentium superstite.

In infusione vegetabili; vulgaris.

Ita vel centies visa trium annorum intervallo ope lent. No. 3. demum ope lent. No. 0. novum examen repetitis vicibus instruenti sub genere *Trichodæ* locum sibi vindicat. Postice enim sutæ subrigidæ diversæ longitudinis, apice rictus hians ciliis & rictu & ipso apice ludentibus; quin etiam apex communiter obtusissimus in oblique truncatum interdum mutabatur.

Figuræ *Joblotti*, cui in microscopicis plurimum debetur, optimæ, radios vero tertiæ figuræ t. 2. pictoris genio tribuendos existimo.

In infusione vegetabilium vulgaris.

95. TRICHODA CYPRIIS.

TRICHODA obovata, versus postica superne sinuata, antice crinita.

M 2

Dan.

Dan. CYPRIS-SPILLEREN.

Animalculum compressum subpiriforme versus postica altero margine sinuatum, antice latius obtusum. Frons capillis basi latiusculis seu mucronibus vibrantibus, infra marginem insertis, postice brevioribus, partim recta protensis, partim deflexis instruitur.

Motus quovis momento retrogradus.

Figuram Monoculorum Cypridis haud male refert, bivalvemque suspicor.

In aquis Lemna rectis.

96. TRICHODA PUBES.

TRICHODA ovato oblonga gibba, antice depressa.

Dan. DUUN-SFILLEREN.

Animalculum supra postice gibbum nigra macula distinctum, versus apicem depressum, aliquantisper plicatum, subtus subconvexum; ita saltem, dum movetur, apparet. Apicem obtusum occupant pili minutissimi, ante mortis agonem ægre visibiles, tum vero eos e rima apicis arcuata omni vi porrigit ac perquam vehementer commovet, ultimum aquæ halitum hauriens.

Interanea moleculis variæ magnitudinis repleta postice nigra.

Postice pili, setæ nullæ.

Vagando per aquas fertur.

In aqua eam Lemna, at non ubique, Decembri.

97. TRI-

97. TRICHODA LINTER.

TRICHODA ovato oblonga, utraque extremitate prominula.

Dan. BAAD-SPILLEREN.

Multum refert M. hiantem, at multoties major, centro, non margine vacillat.

Aliam vidi huic simillimam, absque globulorum serie, solo canali alimentario longitudinali, qui interdum cæruleum colorem admisit, & postica versus binis globulis instructum.

Corpus in abundanti aqua utraque extremitate elevata, ita ut subtus convexum, supra depressum conspiceretur, cymbæ instar fluctuans. Interdum totum corpus sursum deorsum gyratur.

Ætate & forte sola prolis absentia differt.

In infusione vetusti graminis.

Animalculum pellucidissimum, crystallinum, ovato-elongatum, antice & postice fere æquale, duplici vel triplici globulorum serie utrinque, inter quam in medio intestinum longitudinale raro conspicitur.

Motus festinans vacillatorius, sæpe absque vacillatione vehementer quasi protruditur, anticam & posticam sæpe vehendo elevat; ab altero latere versus antica incisio obscura, qua aquam haurire videtur interdum, dum natat conspicitur.

In morte complanatur, globuli omnes evanescunt, solo corporis margine superstite, moxque moleculæ subcærulescentes diversæ figuræ loco globulorum existunt.

In infusione Lichenis *coriarii* e Groenlandia; quadruplo & sextuplo major M. *Cucullo*, factis 20 diversis infusionibus, in sola Lichenis infusione apparuit copiosissime.

98. TRICHODA SANNIO.

TRICHODA incurvata, supra ciliata, infra truncata.

Dan. GÖGLE-SPILLEREN.

T. *Ludionem* adeo refert, ut integrum animalculum partem ejus anticam crederem, nisi cilia frontem & verticem tantum occupantia, minime ad dorso medium descendunt, defectus cirrorum ventris, ac pili tres vel quatuor brevissimi in margine truncato versus angulum posticum repugnarent; his passim micat. Cilia capitis pilis longiora retrorsum & antrorsum vibrantur; Cirri a latere capitis utrinque duo, mobiles, penduli.

Motus uti in T. *Ludione*.

Aqua deficiente, motuque uti in cæteris cessante, quibusdam tamen ciliis passim mortis in agone micat; guttula confestim affusa, reviviscit quidem, opeque cirrorum circumvagatur, cilia vero rigida absque motu paucis momentis persistentia evanescere denique prorsus, ac animalculum cursum prosequatur, demum quietum in moleculas resolvebatur.

In aqua ubi Lemna, raro.

99. TRICHODA UVULA.

TRICHODA planiuscula elongata, æqualis, antice crinita.

Dan. DRÖVEL-SPILLEREN.

Animalculum subcrystallinum sua latitudine sextuplo longius, teretiusculum, flexuosum, æquale, maximam partem moleculis

leculis obscuris impletum; antica subvacua, distinguitur canali alimentario globulisque medium versus remotis lucidis. Cilia seu pili brevissimi marginem anticum occupantes interdum in rictum canalem versus disperguntur.

Motus vagatorius.

In infusis fæni & vegetabilium vetustis, putridis, sæpe muco tectis.

100. TRICHODA ANAS.

TRICHODA elongata, apice colli subtus crinito.

D.m. ANDE-SPILLEREN.

Animalculum complanatum, latitudine quintuplo longius, moleculis obscuris impletum, in collum hyalinum productum; sub apicem colli paucos pilos hyalinos inæquales micare vidi, pictor etiam superne.

Lente vagatur.

Huc forte referendæ figuræ l, n, m, tab. 4. *Joblot* microsc.

In aquis purioribus.

101. TRICHODA PATELLA.

TRICHODA univalvis, antice & postice setis inæqualibus porrectis.

Dan. PATELLE SPILLEREN.

Socios,

Socios, ut genus constituat, expectat.

Valvula orbicularis crystallina, antice subemarginata.

Corpus medio valvulae incumbit pulposum, & quasi hirsutum; superne & inferne pili seu setae diversae longitudinis, extra testam prominentes sex vel septem vices pedum & remorum agunt, quarum quaedam infrae. Superiores duplicem seriem transversalem constituunt.

Vacillando natat, at nunquam ultra angulum acutum sese elevat.

In aqua palustri, rara.

XII. VORTICELLA.

Vermis contractilis, nudus, ciliis rotatoriis.

* absque cauda & pedunculo.

102. VORTICELLA NIGRA.

VORTICELLA trochiformis, nigra.

Dan. SORT-SPURREREN.

Oculo

Crines in quibusdam *Trichodarum* cilia quoque dici possunt, a ciliis tamen *Vorticellarum* & *Brachionum* in eo manifeste differunt, quod haec motu continuo, plura saepe minuta durante vehementer vibrentur, seu rotentur, illi motu interrupto micent.

Species generis numerosissimi subdividi possunt:

absque cauda & pedunculo: a. opacæ: 102-106.

b. pellucidæ: 107-112.

caudatæ: a. cauda distincta: 113-118.

b. cauda connata: 119-122.

pedunculatæ: a. pedunculo brevi: 123-126.

b. ped. longo, simpl.: 127-137.

c. pedunc. ramoso: 138-140.

Oculo nudo se sistunt puncta minima nigra in superficie aquæ singulatim natantia; quodlibet microscopio subiectum videtur corpusculum conicum, opacum, altera extremitate ventricosum, obtusum, altera acuminatum; aucta valde magnitudine utrinque in extremitate obtusa uncinuli duo pellucidi candidi in conspectum prodire. Hi organum rotatorium inconspicuum produnt, eorum tamen ope in aqua progreditur.

Motus vacillans fere continuus & in summo aquæ.

In pratis inundatis Augusto.

103. VORTICELLA VIRIDIS.

VORTICELLA cylindracea uniformis, viridis, opaca.

Dan. GROEN-SNURREREN.

Oculo punctum parvum viride; *lenticulæ* corpusculum opacum, obscure viride, cylindricum, utraque extremitate obtusum, antica tamen crassius, simplicissimum, omnibus artubus destitutum absque ulla figuræ mutatione, nec microscopio num. 2. amplius videbatur. Ex motu aquæ ab utroque latere, organum rotatorium in extremitate crassiore suspicor, videre tamen nullo pacto potui; punctum nihilominus lucidum, quod momento citius disparuit, motum rotatorium vehementissimum indicans, eo loco interdum conspiciere contigit.

Ani-

Vorticellarum quædam nudo oculo, quædam solo armato conspicuæ, omnes microscopio inquirendæ:

conspicuæ: 102 - 4, 111, 117, 120 - 123, 129, 133, 135, 136, 139, 140, †.

inconspicuæ: 105 - 10, 112 - 16, 118, 119, 124 - 128, 130 - 32, 134, 137, 138.

Noctes infomnes brevesque qui transigere amat, Vorticellas inquireat.

Animalculum apertura antica, intra quam hoc motus organum conditur, forte instruitur.

Motus in aqua lentus, sæpe per lineam rectam, sæpissime per circulum.

Plurima cum *Encelide* viridi communia habet.

In aquis purioribus, Septembri.

104. VORTICELLA POLYMORPHA.

VORTICELLA multiformis, viridis, opaca.

A præcedente diversa.

Oculo punctum agilissimum viride, sub microscopio momentis paucissimis tam multas & varias formas induit, ut nec calamo nec verbis exprimi possint; ex omnibus Naturæ mirandis, quæ videre mihi contigit, hoc sane maxime mirabile, ac summum Naturæ artificium quod animus stupet, quo oculus hebescit, inopsque spectator quovis momento roget:

Quo teneam vultus mutantem Protea nodo?

105. VORTICELLA CINCTA.

VORTICELLA trapeziformis, nigro-viridis, opaca.

Dan. MAGNET-SNURREREN.

Figura irregularis, oculo nudo inconspicua, quadratum inæquilaterum, undique ciliis minutissimis, uno vero latere duplo

duplo longioribus, omnibus mobilibus instructum plerumque offert, sæpe ovata, & carina transversali cineta apparet, & tum ciliis conditis formam Magnetis armati imitatur.

Circa centrum lente rotatur.

In aquis cum sequente & minor, nec tamen ejus pullus, cum & figura & motus diversus sit.

106. VORTICELLA CORNUTA.

VORTICELLA inverse conica, viridis, opaca.

Dan. HORN-SNURREREN.

Vort. polymorpham & viridem, quarum alterutram primo intuitu credidi, refert; postquam plures diu observaverim, & ipsam & mutationes diversas comprehendi.

Corpus mutabile, crassum, moleculis vesicularibus, obscure viridibus, compositum, plerumque inverse conicum, antice latum, truncatum, corniculo seu uncinulo utrinque prominente, postice in conum abiens, undique ciliatum, ciliis lateralibus minutissimis; antica his triplo longiora conferta in unum circulum moventur, nunquam uti in *polymorpha* in duos, utraque pro lubitu bestiolæ micant vel quiescant, apparent vel celantur. Sæpe apex conici vel postica extremitas pellucida est, vel in duos apices obtusos, interdum acutos, vel in tres pelluentes terminatur. Figuram jam ovatam, jam reniformem, ciliis anticis conspicuis, lateralibus & uncinulis occultatis, vel uncinulo altero conspicuo, nullis omnino ciliis, assumit.

Vacillando & quidem situ obliquo incedit; figura, dum vagatur, vel conica, postice acuminata, vel cylindrica, postice obtusa.

Aqua exhalata rumpitur & in moleculas vesiculares vi-
rentes effunditur.

In aqua palustri Decembri majores & minores eadem
forma.

107. VORTICELLA LIMACINA.

VORTICELLA cylindrica, truncata; ciliis bi-
geminis.

Dan. SNEGL-SNURREREN.

Oculo inconspicua; ope vero lenticulae corpusculum cry-
stallinum cylindricum conspicitur; & hoc ex orificio truncato
cilia duo vel quatuor minima, aegre perceptibilia profert.

Interanea pellucens; pedunculo destituitur; sessilis est
& parasitica. Motum nullum nec rotatorium nec contracti-
lem, etiamsi non paucas horas observatiunculæ impenderim,
observare potui; in individuo tamen motum singularem vidi;
interanea nempe una gyratione circa centrum per intervalla ve-
hementer agebantur; hac forte ratione animalculum loco, cui
adhæret, secedere conatur; quædam enim in aqua libere vaga-
ri animadverti.

Tentacula & ora juniorum *Planorbis contorti* & *Bulla*
fontinalis solitariae occupant, dum congenere pedicellatae te-
stæ insident.

108. VORTICELLA TRUNCATELLA.

VORTICELLA cylindrica, truncata, ciliis con-
fertis.

Craspe-

8 Craspedarium corpore cylindrico. HILL. hist. anim.
p. 6. t. 1.

Dan. BEGER-SNURREN.

Major & crassior Enchelide *Fritillo* & Vort. *limacina*,
quas refert; adde, quod nec sessilis, nec interaneis vacua mi-
hi unquam obvia fuerit, & quod ciliis pluribus rotum aper-
turæ marginem communiter occupantibus instructa sit.

Corpus cylindraceum, crystallinum moleculis nigricantibus
repletum, postice obtusum, antice truncatum, organo rotato-
rio splendidum. Cilia in fasciculos duos oppositos interdum
collecta introrsum nectitant.

Contractionem, quantum memini, nullam vidi.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat, haud frequens.

109. VORTICELLA CRATERIFORMIS.

VORTICELLA subquadrata.

Craspedarium corpore subovato. HILL. h. anim. p.
6. t. 1. f. 2.

Animakulum oculo inconspicuum, vividum, pellucidissi-
mum, teres, latitudine sua aliquantisper longius; figura ad
quadratum accedente, ita tamen, ut antice interdum convexum
appareat, & ab altero latere brevius sit. Organum rotato-
rium utrinque in fasciculum ciliorum unitur; postice alius fa-
sciculus ciliorum brevissimorum utrinque micantium armato
oculo ægre perceptibilis.

Interanea nulla; globuli, seu vesiculæ tantum 8-10. in medio corporis.

Hujus duo individua in conjunctione prehendi; sphaerulas duas pellucidissimas moleculis minimis plenas mentiebantur, adeo ut ignota animalcula crederem, nisi post plurimas gyrationes secedentes figuram V. *crateriformis* assumsissent. Sphaerulae concitatum natabant, altera alteram alternatim in vorticem suum traxit; superficies in hoc statu glabra, absque ullo cilio visibili, in discessu vero in basi qua cohærebant, linea circularis apparuit; ac in separatis fasciculus ciliorum & motus qualis in V. erat. Cum minores majoribus hujus speciei essent, propagationem per spontaneam divisionem potius, quam coitum suspicor.

Motus vacillatorius continuus & vehemens, absque quiete. Contractio fit in antica & postica parte simul, inque hujus medio aqua deficiente apertura elliptica visibilis, illa vero in collem elevatur.

Aqua exhalata nova licet affusa, post plures horas non refuscitatur.

In infusione graminum copiosa & frequens, ac in fossis cum Lemna.

Monendum ne capitula Vorticellarum pedunculatarum, relictis pedicellis, in aquis circumvagantium pro alia specie sumantur, nostra hæc prima facie plurimum refert, diversa vero individuorum magnitudo propriam speciem insuper probat.

110. VORTICELLA NASUTA.

VORTICELLA cylindracea, crateris medio macrone prominente.

Animalculum nudo oculo inconspicuum, armato inter mirabiliora, organo rotatorio medium corpus cingente.

Cor-

Corpus pellucidum cylindricum, inæquale, antice truncatum ciliis rotantibus corpusculoque triangulari in centro crateris prominente. postice obtusum, medio latere utrinque mucrone instructum. Sic in motu exhibetur, aqua vero fere exhalata, corporeque uti in reliquis infusoriis depresso oculus de- tegit, præter organum rotatorium anticum, vorticellis commune, ipsum corporis medium ab altero circumdari, hujusque cilia in motu animalculi ob vehementiam rotationis utrinque tantum perspicui, & quidem quasi in mucrones unita. Quid, quod inter hoc & anticum, adesse tertium parcius ciliatum, ex alio sed minori fasciculo pilorum latere mucronem exque lineis duabus transversalibus rivulos aquarum profluentium mentientibus, quam! tamen imaginem foli motui ciliorum lento deberi autumo.

Motus concitatus & multiplex, tantusque organorum movementum apparatus, imprimis in gravida cujus pulli simul in matre suo motu gaudent, in corpore pellucido aciem oculi & ingenii observatoris hebetant, ut de re adeo perplexa sententiam ferre vix audeat. Postquam mater pullos coram delineatorem enixa esset, motus & organa justius dignoscebantur.

Seriem ciliorum in medio corporis rudimentum propagationis instantis per partitionem, qualis in *Naidibus* videre est, crederem, nisi pullus in medio & in extremitate animalis aliter sentire juberet; attamen ita est, quam quidem paradoxum appareat, plures enim postea reperi simplices absque serie ciliorum media, paucas serie triplici ciliorum cinctas; sicque *Vort nasuta* & partitioni & fætibus vivis simul propagatur, prolesque, quam partitione minatur, jam antequam a matre secessit, fætu vivo gravida est.

In aquis inter Lemnam medio Novembris parcius.

Variam & improvisam formam induere valet; ventricosa enim subquadrata, membranacea utrinque compressa, ovalis ac spherica pro lubitu evadit; prominentia triangulari tamen permanente, in spherica & ovata quidem occultata, in necata tamen, ope nempe urinæ guttulæ mixtæ teres & longior, ac margo aper-
tura

turæ ciliis reflexis hirsutis apparet: sphærica & ovata figura incautum facile decipit, dum aliud animalculum mentitur, ciliis peripheriam cingentibus, meque dimidio horæ ambiguum tenuit; in paucis quartam ciliorum seriem intra extremitatem posticam observavi.

III. VORTICELLA CANALICULATA.

VORTICELLA dilatata, pellucida, latere incisio.

Oculo puncta alba coacervatim parietes vasi vitrei occupantia; admodum *lenticula*, antica eorum pars postica angustior ac altero lateris margine aliquantum incisa videbatur; Microscopio *antica* rotundata, *postica* truncata conspiciebatur, hæc medio submarginata, illa organo rotatorio instructa erat. Ope dicti organi uti congeneres vorticem continuum in aqua excitabant. *Latera* dilatata, marginibus subacutis; cilia organi rotatorii ab apice ad incisionem lateralem descendere videbantur. *Interanea* in corpore pellucenti obscura; horum duo *canales* distincti: alter brevissimus ab incisione laterali ad medium corporis oblique ductus; alter ab incisione eadem perpendiculariter ad incisuram in medio marginis postici. Hinc facile quispiam conjiceret, hunc canalem esse vermis *alimentarium*, incisionem anticam in quam organum rotatorium moleculas in aqua contentas volutat, esse *os*, ac incisuram posticam *anum*, si ratiocinia ex analogia sufficerent, nec alia analogia his adversaretur. Rependo vermiculi hi anticam partem plerumque versus incisionem repetitis vicibus inclinabant, quasi aquam haurirent. Deficiente aqua incessus cessabat, motus vero rotatorius continuabatur, usquedum omnis humiditas evaporasset. Hoc ipso momento bullæ duæ pellucidæ in corpore apparebant, hoc dilatabatur vitæque extincta est.

In aqua reperi ubi per aliquot tempus conservata fuerat *conserva* fluviatilis, quæ cum colorem viridem amisisset ingenti horum animalculorum numero cooperta erat.

112. VORTICELLA CRATÆGARIA.

VORTICELLA subglobosa, conferta.

Vorticella composita floribus muticis globosis, tentaculis binis, stirpe ramosa. LINN. syst. 6.

Brachionus vegetans stirpe rigida brevi dichotoma, corpusculis confertis ovalibus, ore bitentaculatis. PALLAS Zoophyt. 58.

ROES. inf. 3. p. 604. t. 98. f. 2. a & f. 3.

BAKER *microsc.* p. 541. t. 13. f. 15. 1. 2. 3.

LEDERMÜLL. *microsc.* t. 88. f. o. p.

Germ. MAULBEER-INSECT, STACHEL-THIERGEN, KREUTZBEER-FÖRMIGES-THIERCHEN.

Corpuscula subsphærica coacervatione figuram, mori habentia, plerumque absque omni pediculo, armato ne quidem oculo visibili, sessilia, interdum pedunculo curvato, crassiusculo, communi insidentia, absque pedicello partiali.

Contractio fit in apice vorticellæ, ut videtur; cilia bigemina nulla non opera distingvere, motum vero ciliorum vehementer rotatorium ope lenticulæ n. 3. *microsc.* compositi videre licuit.

Figur-

V. *cratægaria* pedicellis destituta, pedunculo communi instructa, pedunculatas & sessiles conjungit.

Figuram 4. t. 13. *Bakeri* V. *cratagarie* minus bene jungit, malamque arguit clariss. Pallas.

In cauda *Cyclopis* quadricornis, mense Aprili.

** caudatæ.

113. VORTICELLA ROTATORIA.

VORTICELLA caudata cylindracea, organo rotatorio duplici.

Brachionus corpore conico toruloso, cauda tricuspidi. HALL. h. anim. t. 1. 2.

Brachionus simplex, nudus, oblongus; capite discreto, bilobo, lobis ciliatis. PALL. Zooph. 50.

JOBLOT. *microsc.* par. 2. p. 96. t. 5. f. A. B. C. D. E. K.

LEEUWENHOEK contin. arc. nat. p. 386. f. 1. 2.

Hannov. Magazin. 1772. GOEZE.

BAKER *microsc.* expl. p. 95. t. 6. 6. 7. 8.

BAKER *microsc.* p. 348 - 379. t. 11. f. 1 - 14.

Dan. HJUL-SNURREREN.

Germ. DER RADMACHER; DAS RADFÖRMIGE THIER.

Angl. THE WHEEL ANIMAL.

Descriptionem exactam figurasque varias Clariss. *Bakeri* nova figura & novo invento exornare possumus. Hæc nostra primæ & secundæ *Bakeri* respondet, organis tamen rotatoriis dorso in formam duarum aurium porrectis,

Etis, ovis duobus splendidis, punctisque binis nigris intra apicem, oculos procul dubio notantibus, differt.

Plura addidit Celeb. *Goeze*; monendum tantum, statum larvæ metamorphosinque solis infectis competere, nec Vorticellæ rotat. Animalculis, nec ulli vermi.

Fig. 1 & 3. tab. 12 microsc. *Bakeri* diversas ab hac species denotant.

Fæces sæpe excernere vidi.

In sola fossa horti Rosenburgensis & quidem copiosissime 1770; postea in piscina munimenti lemna repleta in vicinia pontis vulgo Lange-broe; vere & autumnò in infuso vegetabilium frequens, majores & minores: in his cilia inconspicua. Motus cordis, interaneorumque, diversus; in omnibus uterque visibilis.

114. VORTICELLA VERMICULARIS.

VORTICELLA caudata, cylindrica, annulata; proboscide exfertili.

JOBLOT. *microsc.* tom. 1. part. 2. p. 80. t. 11. fig. A - Z. &c.

Dan. MADIKE-SNURREREN.

Gall. CHENILLE AQUATIQUE.

Prima facie *V. rotatoriam* ciliis non exfertis offert, at diversa satis.

Animalculum elongatum, cylindraceum, carnosum, mutabile, annulis, seu segmentis octo vel novem plicatilibus compositum, apice vel obtusum, vel in duos mucrones emarginatum; postice subacuminatum spinis duabus pellucidis terminatum;

natum; harum in medio tuberculum interdum produci vidi, lateralia vero, nec corniculum pectoris, nec cilia, dum observarem, unquam conspicienda exhibuit; Medio vero incisuræ pro lubitu proboscidem articulatam bifidam sæpe exferebat.

In aqua, ubi *Lemna* vegetat, semel tantum reperi, delinearique curavi, hinc non omnes, quæ apud *Joblot.* mutationes vidi, ejusque verbis generi *Vorticel.* subdo.

115. VORTICELLA FELIS.

VORTICELLA caudata cylindracea, mutica; cauda spinis duabus longis terminata.

Dan. KATTE-SNURREREN.

Corpus torosum, cylindraceum, apice æquali crassitie obtusum, ciliis rotatoriis; cauda acuminata spinis duabus pellucidis tertiæ corporis longitudinis, sibi invicem accedentibus vel discedentibus. Pone cilia angulus acutiusculus.

Motus contractilis in antica corporis parte, quoties animalculum aquam haurit, fere usque ad medium.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat.

A Vort. *furcata*, quæ compressa est & membranacea, sat diversa.

116. VORTICELLA CATULUS.

VORTICELLA caudata, cylindracea; apertura mutica, cauda reflexa.

JOBLOT.

Joblot. *microsc.* tom. 1. par. 2. p. III. t. 13. f. X.

Dan. WALP-SNURREREN.

Gall. LE DOGUIN.

Animalculum crassiusculum, musculosum, plicatile, teres, æquali fere latitudine; corpus ipsum plicis longitudinalibus exaratum, varie sinuosum, antica seu capitis parte, corpori ope articulationis juncta, organum rotatorium minutissimum exferit & recondit; postice cauda brevissima exsertilis, fetis duabus minutissimis, terminatur; hanc pro lubitu varie movet, & condit.

Figura *Jobloti* ambigit inter *Cercariam* Catellum & V. Catulum, cum hac tamen plura communia, pauciora diversa habet.

Interanea indistincta.

Motus in varias directiones natatorius.

In aqua palustri haud infrequens.

117. VORTICELLA SENTA.

VORTICELLA caudata, apertura spinosa, cauda apice fissâ.

Dan. TORNE-SNURREREN.

Vorticellas majores rotatorias prima facie refert, ore tamen spinis horrido & organo rotatorio simplici facile distinguitur.

Corpus musculosum, pellucidum, varie plicatum, antice truncatum, ciliis rotatoriis margine aperturæ, medio vero pilis rigidioribus fasciculorum 3 vel 4 continuo vibrantibus;

O 3

his

his omnia viventia & inanimia ad se trahit, animalculaque vortice implexa sæpe decimam horæ partem pilis implicita vexantur, nullo tamen detrimento, licet enim gyratione vehementi quasi absque sensu aut motu proprio videantur, elapsa tamen pristinam alacritatem monstrant; nec ullum deglutiri vidi.

Intestinum lutescens in continuo motu, simul cum corpusculo ovali hoc & faucem interposito, corde forsitan bestiolæ; ab altero intestini latere majus corpus ovato opacum, num ovarium?

Postice acuminatum, fissum; hoc uti solent congenere, objectis sese affigit. Aqua deficiente figuram 12. Tab. 11. *Bakeri* assumit, apice tamen rosaceo, non ciliato.

In aqua *Lemna* cooperta.

118. VORTICELLA FURCATA.

VORTICELLA caudata; apertura mutica, cauda simplici, bifida.

LEDERMÜLLER *microsc.* p. 88. t. 48.

Dan. FORK-SNURREREN.

Germ. WÜRMER IM HEU-WASSER.

Corpus cylindraceum, apice ciliis rotatoriis instructum, basi cauda corporis dimidia longitudine aliquantum inflexa, bifida; Interanea pellucidissima globulis & canaliculis constant.

Crura caudæ, dum quiescit, jungit, apiceque eorundem moleculis terronis sese affigit, dum natat, ad angulum acutum distendit.

In

In aquis vulgaris; licet plures fani integri & comminuti infusiones tepida & frigida aqua paraverim, animalculisque featerent, hanc tamen ibidem nondum reperi.

119. VORTICELLA AURICULATA.

VORTICELLA caudata, nuda; cauda bifeta, parvula.

Dan. ÖRE-SNURREREN.

Corpus musculosum, pellucidum absque valvulis cylindraceum, apice infra tertiam partem, ubi contrahitur, articulatam, caudam versus angustius. Apex seu apertura utrinque in auriculam seu lacinulam dilatata; medio prostat similis lacinula seu mucro subtriangularis, qui, cum animalculum totam aperturam observatori, quod raro accidit, exhibet, videtur esse lacinula tertia, cui opponitur quarta, ita ut apertura rosacea appareat.

Postica pars in motu aliquantum curvata fetis binis minutis, vel unitis vel in angulum acutum divergentibus terminatur. Organum rotatorium in natante prospicitur, in quiescente vero ex sola corporum adjacentium continua rotatione percipitur.

Interanea molecularia.

Motus celer per diagonalem.

In aquis purioribus.

120. VORTICELLA STENTOREA.

VORTICELLA caudata tubæ-formis, limbo ciliato.

Hydra

Hydra tentaculis ciliaribus, corpore infundibuliformi. LINN. syst. 6.

Brachionus simplex nudus infundibuliformis, limbo ciliato. PALL. Zooph. 52.

BAKER *microsc.* p. 429 - 33. t. 13. f. 1. f. g.

ROESEL *inf.* 3. p. 595. t. 94. f. 7. 8.

LEDERMÜLLER *microsc.* t. 88. f. d. c. i.

Dan. TROMPET-SNURREREN.

Germ. TROMPETEN - THIERLEIN; SCHALMEY - THIERLEIN;
TRICHTERTHIER.

Animalculum pellucidum in tubam stentoream elongatum; margo aperturæ ciliatus altero latere incisus; incisio hæc non semper cernitur; ipsum corpus percurrit filamentum pellucidum ad basin usque penetrans, cujus ope contractio fieri videtur.

Tres simul in texto mucoso urceolari, pellucente, in quod unaquæque sese pro lubitu subtrahere rursusque prodire, solet, uncinulo affixas plerumque reperi.

In fossa horti Rosenburgensis.

121. VORTICELLA SOCIALIS.

VORTICELLA caudata, aggregata, clavata; disco obliquo.

Hydra mutica torosa rugosa. LINN. syst. 7. Fl. Friedrichd. p. 238.

Brachionus aggregatus, corpore toroso mutabili, caudato, oblique truncato, disco reniformi. PALL. Zoophyt. 53.

ROESEL

ROESEL inf. 3. p. 585. t. 94. f. 1 - 6. t. 95. 96.
LEDERMÜLL. *microsc.* t. 88. f. f. g.

Germ. KAÜLENFÖRMIGE SCHLAMM-THIERCHEN.

In paludosis.

122. VORTICELLA FLOSCULOSA.

VORTICELLA caudata aggregata oblongo-ovata; disco dilatato pellucido.

Hanc diu credidi *V. socialem*, *Roesl.* inf. 3. p. 585. t. 94. f. 1 - 6. t. 95. & t. 96. cui prima facie ut ovum ovo similis est, at disco reniformi, dilatato, pellucido, ac ciliato corporeque oblongo juxta discum angustato diversa.

Nudo oculo globulus flavescent *Ceratophyllo* adhærens, flosculos Bellidis mentiri conspicitur, vel potius congeriem ovulorum vel nidum flavarum araneolarum, qui primo vere in gramineis sylvaticis sæpius offenditur, adeo refert, ut talem jurares; admoto microscopio congeries vorticellarum e centro mucido sphaeram perfectam constituentium detegitur; Hæ singulatim vel plures simul corpuscula sua extendunt, & contrahunt, ac disco capitis reniformi ciliato vorticem in aqua excitant. Quædam societatem deserunt, motus proprios in aqua cientes, ac hac ratione tribus partibus constare videntur, *capite, abdomine & cauda.*

Caput sæpe ita in abdomen retrahitur, ut nullum ejus vestigium supersit, extertum vero monstrat discum latum, reniformem, crystallinum, pellucidissimum, margine ciliatum; cilia sæpe celerrime rotantur, ipseque discus ad libitum jam se

P

plane

plane horizontaliter extendere, jam latera lobiformia erecta arte conjungere valet;

Abdomen ovato-oblongum pellucidum caput versus attenuatum, variis intestinis obscuris repletum; inter hæc distinctissima est macula unica ovata, vel duæ, diversæ magnitudinis saturate fusca, opaca, an hæc ovaria?

Cauda acuminatissima, abdomine duplo longior, annulis frequentibus rugosa vel tota lævis.

In Ceratophyllo Septembri, ac sæpe in paludosis primo vere cum *Volvoce* globatore.

*** pedunculatæ.

123. VORTICELLA CITRINA.

VORTICELLA simplex multiformis; orificio contractili, pedunculo æquali.

Dan. CITRON-SNURREN.

A TRICHODA *Bombarda* cum qua quædam communia habet, sat diversa.

Capitulum (pedunculo imprimis relicto, polymorphum) moleculis e flavo virentibus repletum, vorticellarum pedunculatarum solito majus, vel exacte cylindraceum, teres, ubique æquale, vel pyriforme basi attenuata, pellucidissima; hoc in statu cilia ab utroque orificii latere conferta longiuscula nectant, rotationem licet æque peragant, interdum in toto aperturae margine disperguntur, mox in cratere conduntur, margine

Cauda sensim attenuatur, pedunculus æqualem crassitiem habet, hic sæpe derelinquitur, ille nunquam.

ne toto nudo; contractio fit in orificio, dum fasciculi ciliorum oppositi connivent. Basi lata unius individui utrinque corniculum pellucidum micare vidi, quod phænomenon liberatio a pedunculo brevi insequatur.

Pedunculus curvatus longitudine capitis. Nulla distincta intestina, nullus internus motus perceptibilis.

Absque pedunculo, uti plures congenerum, festive vagatur, tandemque assumit figuram suborbicularem, ciliis longis ab altero circuli segmento nitide fluctuantibus. Orificio maxime aperto circuli concentrici in cratere conspiciuntur, quorum motus diverso organo deberi videtur, cilia enim simul vel in fasciculos utrinque colliguntur, vel varie dispalantur.

In aqua stagnante.

124. VORTICELLA PIRIFORMIS.

VORTICELLA simplex obovata; pedicello minimo, retractili.

Brachiurus corpore ovato. HILL. hist. anim. t. 1. 2.

Dan. PÆRE-SNURREREN.

Oculo invisibile, ope lenticulæ Num. 3. in conspectum subit capitulum obovatum, hyalinum, intestinis conspicuis; cilia oris detegere haud potui. Pedicellus pellucidus, capitulo quadruplo minor; contractio tamen in eo distinguitur.

In testis *Monoculi* non caudati Schæf. frequens.

Aliam, an ab hac diversam? capitulo sphaerico testis *Mon.* pulicis copiose adhærentem, quam etiam Clariss. Schæf. t. 1. f. 8. h. GRÜNE ARM-POLYPEN notavit, sæpius reperi; ob parvitatem pedicellum videre nunquam contigit, motum semper.

125. VORTICELLA RINGENS.

VORTICELLA simplex obovata; pedunculo minimo, orificio contractili.

Von Würmern des Wassers, p. 70 major.

Dan. GABE-SNURREREN.

Capitulum pyriforme pellucidum, medio aperturæ convexum, utrinque cilio instructum. Pedunculus capitulo quadruplo brevior.

Contractio fit in apertura, dum in acumen obtusum clauditur.

In Naidibus.

126. VORTICELLA INCLINANS.

VORTICELLA simplex, deflexa, pedunculo brevi, capitulo retractili.

Von Würmern des Wassers, p. 71. minor.

Dan. PIPE-SNURREREN.

Capitulum pellucidum, pendulum, antice truncatum, contractione pedunculo duplo breviori admoveatur. Figura syringis, qua fumus Nicotianæ herbæ hauritur.

Cum præcedente Naidibus adhæret.

127. VORTICELLA GLOBULARIA.

VORTICELLA simplex, sphaerica, pedunculo retortili.

Macrocerus corpore rotundo, cauda tenuissima.

HILL. hist. anim. t. 1. 1. figura minus bona.

Dan. KUGLE-SNURREREN.

Capitulum sphaericum, ore aperto ciliis quasi pectinatum; motum rotatorium distinguere haud potui. *Pedunculus* vix capite quadruplo longior, in contractione spiraliter retrahitur.

Vorticellam *convallariam* vel *acinosam*, qua capitulum, crederes; ab hac vero distinguitur, quod nunquam composita, seu ramosa, nec delineationem litteræ S. exhibeat, ab illa, quod orificium in aperto capitulo nunquam latior diametro, quod cilia plura, ac pedunculus brevis.

Huc referendæ fig. 7 & 8. microsc. clariss. *Spalanzani* descriptæ p. 144. sola parvitate differentes.

In Cyclope quadricorni frequens.

128. VORTICELLA LUNARIS.

VORTICELLA simplex hemisphaerica; pedunculo retortili.

Dan. MAANE-SNURREREN.

Capitulum crateriforme, apertura basi vel triplo largiore, seu dimidium lunæ æquans, moleculis indistinctis repletum; margo aperturae protuberans, flexuosus, seu undatus.

Fasciculus ciliorum utrinque, in duos minores, horizontalem & perpendicularem partitus. In reliquo marginis nunquam conspexi.

Pedunculus longus, octuplo vel decuplo enim caput longitudine excedit, in spiram retorquetur, dum orificium capitis fere clauditur, ac ipsum caput figuram sphaericam at non perfectam assumit. Retorsio pedunculi saepe pluries reiteratur, ore patente, & tum nova extensio in instanti insequitur, quoties vero apertura clauditur, productio partium lentius perficitur; idem in plurimis pedicellatis fit. Rationem variae hujus occlusionis facile invenient, qui vorticellas animalcula minora vorare contendunt, ego vero secus.

In Lemna minori.

129. VORTICELLA CONVALLARIA.

VORTICELLA simplex campanulata; pedunculo retortili.

Vorticella simplex, gregaria, flore campanulato, mutico; tentaculis bigeminis, stirpe fixa. LIN. Syst. 11.

Brachionus gregarius pedunculo setaceo, retortili, unifloro, corpusculo campanulato.

PALL. Zooph. 54.

BAKER act. microsc. p. 428. t. 13. f. 1. d. c. & microscop. expl. p. 93. t. 6. n. 1.

ROES. inf. 3. p. 597. t. 97.

LEDERM. microsc. t. 88. l.

Dan. LILLIEN-CONVAL-SNURREREN.

Germ. GLOCKEN-THIERLEIN; BECHERFÖRMIGE-THIERLEIN.

Capi-

Capitula oculo inermi puncta minima albida videntur, ope microscopii perfecte campanulata, basi extus convexa diametro aperturam, cujus margo acutus apparet, fere æquante, cilia oris bigemina difficillime & rarissime visui se offerunt. Pedunculus simplex, setaceus, longissimus spiraliter retorquetur.

In *testaceis* fluviatilibus ac in *Ceratophyllo*, pedicellis-que Lemnæ, semper simplicem, compositam nunquam reperi.

130. VORTICELLA NEBULIFERA.

VORTICELLA simplex ovata, pedunculo reflexili.

Dan. TAAGE SNURREREN.

Oculo inconspicua; ope lentis nebula ramis *Conserve* adhærens conspicitur, quæ microscopio subjecta mera horum animalculorum congeries esse dignoscitur. *Capitulum* basi angustatum, dum patet, apice truncatum, margine quasi annulo cinctum, si vero claudatur, perfecte ovatum est.

Intestina varia, obscura distincte moventur, ac in apertura moleculæ minus distinctæ mobiles. *Pedunculus* simplex, setaceus, pellucidus, ter, quater - duodecies longior *capitulo*, momento citius circa medium reflectitur absque ulla spira. In maxima copia simplicium rarissime duæ pedunculis coalitæ inveniuntur, semel tamen reperire contigit unicum par, a *Conserve* divulsum libere in aqua natans. His *pedunculus* communis medio in duos pedicellos capitula gerentes partitus. *Pedunculus* basi dilatatus erat, quæ, ut solent *fuci* lapidibus, *conserve* adhæsit.

In *Conserve polymorpha* Maris Balthici.

131. VORTICELLA GEMELLA.

VORTICELLA simplex sphaerica; capitulo gemino.

Dan. TVILLING-SNURREREN.

Oculo inconspicua. *Pedunculus* simplex longus, apice constanter sphaerulis duabus instructus; bina hæc *capitula* hyalina punctis obscuris repleta, apice pedunculi plerumque approximata, raro alterum aliquantisper remotum pedunculo lateraliter adhæret, at absque ullo proprio pedicello. Os apertum nunquam, motum vero pedunculi retractilem sæpius vidi.

In testis *Monoculorum* inter *conservas* marinas degentium.

132. VORTICELLA NUTANS.

VORTICELLA simplex, turbinata pedunculo retortili.

Oculo inconspicua. *Pedunculus* simplex, longus, tenuis, uti in *V. convallaria* spiraliter retorquetur. *Capitulum* turbinatum apice album margine teres & quasi annulo lucido cinctum; hic certo situ subreflexus mucronem utrinque formare videtur. Basi capitulum attenuatum est & hyalinum, cum contra reliquum atomis obscuris mixtum sit, semper & in omnibus nutat; motum rotatorium ægre vidi; cilia nulla quantumvis oculorum aciem intendenti apparuere.

In foliis *Stratiotis* Septembri, 1767 & 1768, in Planorbibus 1770 reperi.

133. VORTICELLA ANNULARIS.

VORTICELLA simplex truncata, pedunculo apice retortili.

Dan. RING-SNURREREN.

Nudo Oculo visibilis; *Capitulum* inverse conicum, apice clauso convexum, aperto truncatum, margine protuberante. *Pedunculus* simplex, longissimus, rigidus, apice, qva nimirum capitulo annectitur, aliquantum crassior, candidior; hæc pedunculi portiuncula sola retorquetur in spiram, ac in extensione glaberrima, in contractione annulata apparet.

In *Planorbe* contorto.

134. VORTICELLA FASCICULATA.

VORTICELLA simplex viridis campanulata, margine reflexo; pedunculo retortili.

Dan. BUKET-SNURREREN.

Massa gelatinosa viridissima fossis innatans myriadibus horum animalculorum oculo invisibilium componitur; pars armato fasciculum florum virentium pulcherrimum offert.

Capitulum subcampanulatum, viride, opacum, basi angustatum, album seu pellucidum, apertura marginata, margine subreflexo pellucido; in hoc vix cilia ulla, licet rarissime quasi duo utrinque micantia videre crediderim, organum vero rotatorium intra marginem conditum, ciliis seu denticulis minimis nunquam ultra aperturam porrectis instructum, ope lenticulæ num. 3. conspicitur.

Q

Pedun-

Pedunculus tenuissimus, longissimus, hyalinus, capitulum solitarium sustinens, spiraliter retrahitur.

In Confervis fluviatilibus primo vere.

135. VORTICELLA ACINOSA.

VORTICELLA simplex globosa, granis nigricantibus, pedunculo rigido.

Vorticella composita, floribus ciliatis globosis muticis, stirpe umbellata. LIN. *sys.* 8.

Brachionus vegetans stirpe rigida dichotoma, corpusculis truncatis, fimbriato-ciliatis, acinis opacis. PALL. *Zooph.* 57.

ROES. *inf.* 3. p. 6. t. 100.

LEDERMÜLL. *microsc.* t. 88. f. t. u.

Dan. MESPEL-SNURREREN.

Germ. MISPELFÖRMIGE AFTER-POLYP.

Capitula flavescentia antheris Bryi *pomiformis* haud ab-
similia, punctis minimis opacis distincta. Orificio clauso, capi-
tulum sphaericum; semi-aperto, apice aliquantum coarctatum
porrigitur, ipsaque apertura ciliis occupatur: patentissimo, ci-
lia ab utroque latere quatuor vel quinque capillaria, elongata,
ultra marginem deflexa nectant, circuli-que undulantes quatuor,
vel quinque in ipso cratere conspiciuntur. Basis capituli co-
arctata pellucidissima, hyalina.

Pedunculus octuplo capite longior, saepe simplex unum
capitulum praefert, interdum dichotomus quovis pedicello ca-
pitulum gerit.

Con-

Contractio in orificio fieri videtur, dum fasciculi ciliorum approximantur. Signatura litteræ S, qua Roefel hanc adornat, ægre conspicitur, haud tamen prorsus abest.

In aquis stagnantibus raro.

136. VORTICELLA BELLIS.

VORTICELLA simplex hemisphærica, margine contractili.

Dan. SOEL-BLOMST-SNURREREN.

Facies *V. convallariæ*, at major.

Capitulum minus pellucidum, interne fartum, subflavum, florem bellidis disco lato, ciliis summum marginis loco petalorum cingentibus multum refert. Cilia extrorsum & introrsum promiscue flexa, vel perpendiculariter erecta plerumque quiescunt, unum tamen & alterum passim, in motu rotatorio omnia moventur.

Pedunculus longus, pellucidus, tenuissimus in duos pedicellos capitula apice gerentes dividitur, basi bulbo adhæret, ac infra squamulis vestitur.

Nec in pedicello, pedunculo, aut basi capituli, sed novo prorsus more in summo orificii margine, ciliis aliquantulum conniventibus, & quidem pauxillum contrahitur.

In aqua fossarum raro.

† VORTICELLA POLYPINA.

VORTICELLA composita ovato-truncata, pedunculo reflexili ramosissimo.

Vorticella composita floribus concatenatis, stirpe paniculata, subdigitata. LIN. *syft.* 2.

Brachionus vegetans stirpe retortili umbellata, radiis racemosis, corpusculis campanularis. PALL. *Zooph.* 56.

ELLIS *Corall.* p. 41. n. 22. t. 13. b B. c. C.

Dan. POLYP SNURREREN.

Oculo inermi puncta minima alba apparent, lenti vitreae arbuscula.

Capitula formam ovi apice truncati habent, cujus fundus intestinis repletus, apertura vero pellucidissima vacua videtur.

Truncus seu pedunculus principalis pellucidus curvatus; *rami* seu pedicelli subtilissimi, aliis brevioribus capitula praefertibus obsiti.

Motum hujus duplicem spontaneum vidi, alterum ramo singulo proprium, alterum omnibus communem; hic fit, dum truncus ad basin usque reflectitur, visuique se subducit, ac totum arbusculum in globulum sessilem, *morum* referentem, coercetur; ille, dum ramus singulus cum suis ramulis ad stipitem communem in glomerem retrahitur, & post minimum intervallum rursus expanditur.

In *fuco* nodoso Maris *Balthici* frequens.

Clariss. *Pallas* congeriem *Vort.* convall. loco ejus sumpsisse ac nomine *Brach*: ramosiss. appellasse videtur; ipsam vero polypinam, quantum ex descriptione conjicio, Anastaticam dicit. *Linnaeus* quoque *Anastaticam* & *polypinam* seu aliam ab Anastatica diversam synonymis confundit.

137.

Vorticellae compositae stirpe simplices occurrunt, non v. v.

137. VORTICELLA HIANs.

VORTICELLA simplex citriformis pedunculo retortili.

WRISB. *anim. inf.* f. 1. B. C. K. I. & G. F. E.
f. 2. f. 13. B. F. C. H. p. 47.

Numerum Vorticellarum cum ægre augere vellem, hanc, quæ inter minimas, licet plures annos noverim, sæpenumero obviam, demum in agmen recepi.

Capitulum formam pomi citrini refert, pro ratione pedunculi sat magnum, apice truncatum, basi angustatum; cilia rotatoria nullo modo visibilia, adesse tamen animalcula & moleculæ, quæ continuo vortice circa orificium aguntur, nec unquam immerguntur, probant.

Interdum in apice perspicitur rima seu hiatus ad tertiam fere longitudinis partem penetrans.

Pedunculus triplo longior capite, tenuissimus, hyalinus, aucta valde magnitudine primum conspicitur; simul cum contractione capitis in spiralem retorquetur.

Pedunculus in omnibus mihi linea hyalina, lenticula & quidem n. 3. m. compos. difficulter conspicuus, minime ex agglutinis vesiculis concretus, uti dicit Cl. *Wrisberg*. p. 33 & 47.

In infusionibus vetustis & fimetis mucori vesiculari superficie eorum adhæret.

Imagines in fig. 1. G. F. E. eandem speciem indicare arbitror, cum adjacentes immobiles globulares & vividas, aqua exhalante, sphericam figuram induere viderim.

Uti congeneres pedunculo relicto in aquis vagatur, cauda pellucida sextuplo corpore brevior instructa, sæpe pedunculo adhærente.

Aliam reperi, cui capitulum pellucidum, ovatum, moleculis nigricantibus impletum, apice hyalino, in duos lobulos fissum, quorum alter brevior est. Organum rotatorium nullum, nec cilli umbra. Contractio fit apice, capitulumque ovatum exinde in figuram sphaericam transit. Pedunculus brevis ægre perceptibilis. An eadem?

In moleculis pulveris infusionum, quæ jam plures septimanas exstiterè, Decembri.

138. VORTICELLA PYRARIA.

VORTICELLA composita inverse conica pedunculo ramoso.

Vorticella composita floribus muticis obovatis: tentaculis bigeminis, stirpe ramosa. LIN. *syft.* 5.

Brachionus vegetans stirpe setacea, extremitate dichotoma, fastigiata, corpusculis ovatis utrinque bitentaculatis. FALL. *Zooph.* 59.

Macrocerus corpore utrinque angustato & truncato, cauda longissima. HILL. *hist. anim.* t.

1. 2.

ROES. *inf.* 3. p. 606. t. 98. f. 1 & 2. d. e.

Dan. PERE-SNURREREN.

Germ. BIRN-FÖRMIGE POLYP.

Nostram, licet figuris *Roefelii* non perfecte conveniat, eandem tamen esse vix dubito.

Capitulum non exacte pyriforme, sed, a basi, quæ hyalina, ad apicem truncatum sensim dilatatur; cilia duo lateralìa (auctorum tentacula) ne maxima quidem augmentatione in capitulis pedicello adhærentibus detegere potui; in unico, dum se a pedicello avellere nitebatur, cilia ad minimum quatuor utrin-

utrinque observavi, quibus quam citissime nectitabat; mox sese maxima celeritate in circulum repetitis vicibus volvendo, a pedunculo liberabatur, ac festivo & celeri cursu quasi per oceanum in gutta aquea ferebatur, reliquis solitam contractionem & productionem alternatim & lente continuantibus.

In Ceratophyllo.

139. VORTICELLA ANASTATICA.

VORTICELLA composita, oblonga, oblique truncata; pedunculo squamoso rigido.

Vorticella composita floribus campanulatis, stirpe multiflora rigescente. LIN. *syft.* 3.

DE GEER *act.* Stockh. 1746. t. 6. f. 2. 3. 4. 5.

Stipes principalis apice producit ramulos plures in umbellam expansos, apice iterum sæpe prodeuntes in pedicellos capitulis instructos ac umbellulam formantes. Contractionem nec in *stipite* nec in pedicellis, qui rigidi, unquam patiuntur, apex tantum capitulorum aliquantum corripitur, nec cilia ulla detegere potui. Et *stipes* & *ramuli* squamulis pellucidis dense obsiti sunt; Hæ ex observatione Clariss. *Trembley* bulbi decedentes novas stirpes producant, dum antiquæ pereunt, capitulis abscedentibus. *Capitula* in meis exemplaribus ovato-oblonga, apice plerumque suboblique truncata 5 — 10 in quovis pedicello, pellucidissima, corpusculis subsphæricis pellucidissimis quinque vel sex repleta; plures pedunculi capitulis orbati reperiuntur.

In vegetabilibus & animantibus fluviatilibus passim.

140.

Jam ante *Trembley* immortalis *Leeuwenhoek* Vorticellam pedicellatam vidit, multiplicationemque ex squamulis adhaerentibus in epistola arcan. nat. 96. Electori Palatino transmissa describit.

140. VORTICELLA RACEMOSA.

VORTICELLA composita pedunculo rigido, pedicellis ramosissimis longis.

Dan. KLASSE-SNURREREN.

Differentia a Vort. *anastatica* splendida, quod pedunculus nullis squamulis vestiatur, a V. *polypina*, quod rigidus, non retortilis.

Oculo nudo faciem *Vorticellarum Socialium* in glomerem aggregatarum habent, at parietibus vasis constanter affixæ hac nota mox a *sociali* distinguuntur. Admotæ lenticula in conspectum subit *stipes* elongatus subtilissimus basi parieti vasis affixus, a cujus apice pendunt series divergentes innumerae unionum crystallinorum pelluentium, quæ una cum stipite motu aquæ varie vibrantur. Omnes quidem re ipsa suis pedicellis racematim inhærent, at, hi cum ob subtilitatem lenticulæ etiam oculari inconspicuæ sint, capitula in libera aqua absque ullo fulcro apparentia aspectum haud injucundum præbent.

Motus duplex vel unicæ seriei vel plurium simul, rarissime omnium racematim in glomeres ad apicem stipitis principalis se contrahentium, ac momento rursus sese expandentium in catenas longas moniliformes pendulas. Pedunculus primarius sive stipes porrectus permanet, nec unquam uti in V. *polypina*, retrahitur.

Post

V. pedicellatæ objectis basi pedunculorum affixæ sunt, sæpe tamen solutæ totum pedunculum, interdum majorem vel minorem ejus partem post se trahentes, vel etiam toto pedunculo derelicto in aquis libere vagantur; cavendum igitur, ne in hoc statu præ diversa specie sumantur. Pedicellos rursus occupaturas, uti quidam voluere, nullus credo.

Post intervalla dimidii mensis, capitula, alia post alia, a pedicellis abscedebant, quo facto hi capitulis destituti subinde in conspectum prodibant longissime extensi, capitulis decuplo longiores. Ingens numerus Vorticellarum simplicium, quælibet sc. cum suo pedunculo, omnes vasis parietes jam occupaverat; aliæ circumnatantes pedicello instructæ loca coloniis condendis idonea quærebant, indies illæ novos ramulos, hæque rursus pedicellos capitula præferentes protrudebant.

Generationem hoc modo fieri observavi: vorticella adulta cuiusdam pedunculum suum objecto affigit; quo facto ex capitulo vel basi ejus progerminant octo capitula similia, quæ intra paucas horas propriis pedicellis elewantur; brevi tempore basi horum capitulorum nova oriuntur, quæ rursus suis pedicellis elewantur, quibus simili modo iterum nova proles nascitur, & sic porro. Dum hæc aguntur, pedunculi primi & secundi & ulterioris ordinis pro ætate in longitudinem crescunt, ad modum ramorum in vegetabilibus; pedunculus vero vorticellæ matris, qui jam stipes communis factus omnes sustinet, eandem longitudinem servat, capitulo deficiente. Hic generationis modus a jam notis diversus est.

Observatiunculam addere lubet, quæ licet omni cura a me peracta sit, mihi tamen ipsi hoc tempore tam dubia videtur, ut aliis repetendam commendem. Dixi supra a congerie ramosa vorticellarum capitula adulta sensim discedere, ramulis ipsis remanentibus; huic ramificationi flosculis, ut ita dicam, destitutæ, novi flosculi sive capitula intra sex dies renascebantur, ita ut tota rursus cooperta capitulis videretur, ramulis & pedicellis uti in priori inconspicuis.

Nisi me omnia fallant, capitula hæc renata sunt ex ramulis, quos priora reliquerant; notam enim arbusculo prima vice florenti adposueram, quæ flosculis destituto & rursus ornato adhuc adhærebat; nec uspiam arbusculum aliud flosculis orbem in toto vase reperire potui. Hinc nova horum animalculorum cum vegetabilibus analogia; quemadmodum enim arbores se in nova folia novosque flores induunt, ita vorticella nostra capitulis orbata nova protrudit.

In aquis e stagno *Embderupensi* HAFNIAM deductis; Decembri & Januario. 1768, 69, 72, 73.

XIII. BRACHIONVS.

Vermis contractilis, testa tectus, ciliis rotatoriis.

141. BRACHIONUS PATELLA.

BRACHIONUS univalvis testa apice bidentata basi emarginata; cauda bifeta.

JOBLOT, *microsc.* tom. 1. part. 2. t. 4. F. G?

Dan. FAD-HVIRVLEREN.

Testa plana, ovato-orbicularis, crystallina, antice incisa seu in mucronem acutum utrinque terminata; hæc tamen incisura capite animalculi plerumque tecta, tum primum in conspectum subit, cum istud ob defectum exhalantis aquæ corripiatur; postice tertia parte ultra corpus prominet; margo testæ posticus, qua nempe cauda tegitur, in nonnullis vix emarginatus est, in aliis, quoties cauda deflectitur, manifeste in angulos profilientes incisus apparet.

Caput, truncus & cauda distincta. Illud, uti truncus, infra semicirculo terminatur, fronte lineis duabus transversis notatur; iste discum testæ interaneis indistinctis occupat; hæc trunco affixa, brevis, annulata (annulis quinque) flexilis, medium extra testam porrecta, apice setis binis brevissimis divergentibus, plerumque tamen unitis, instructa est; his objectis adhæret, corporeque erecto gyros ciet.

conspicui: 142. 143.

Uniconspicui: 141. 144 - 146.

Unicum reperi supinum, nulloque modo, ut locum mutaret, adigi potuit. Hunc sistere videtur figura *Jobloti*, at minus justa est.

Organum rotatorium ægre conspicuum circulus lucidus, commotio aquæ & in majoribus ciliorum per intervalla aspectus produnt.

In aquis palustribus tota hieme majores & minores.

142. BRACHIONUS URCEOLARIS.

BRACHIONUS testa apice multi-dentata, basi mutica; cauda simplici.

Brachionus corpore brevior campaniformi, cauda brevi. HILL. *hist. anim.* p. II.

Brachionus simplex calyculatus, capsula depresso, postice crenata, oris labio superiore sexdentato. PALL. *Zoophyt.* 47.

Vorticella simplex pedunculata, ore dentato. LIN. *syst.* 12.

Tubipora Urceus Fl. Friderichsd. p. 238. Faun. Svec. p. 537.

JOBLOT. *microsc.* Tom. 1. part. 2. p. 68. t. 9?

BAKER. *microsc.* p. 338. t. 12. f. 7-10.

SCHÆF. *grüne Arm-Polypen.* t. 1. f. 8. k. t. 2. f. 7-9.

Dan. KRUKKE-HVIRVLEREN.

Germ. RÆDER-THERGEN.

Gall. GRENADÉS AQUATIQUES.

Oculo nudo punctum mobile albicans.

Augusto mense plurimos in aqua palustri natantes reperi, basi circa caudulam instructos sphaerulis tribus nigris, quæ in triangulum dispositæ margine pellucido cingebantur, alio tempore absque his sphaerulis; primo vere sphaerulas has nigricantes, quæ ovaria, intra corpus offendi, easque animalculum e corpore protrudere vidi; sæpe fœtus vivi matri adhærent.

Organum rotatorium duplex pro lubitu exferit & recondit. Cilia unciniformia.

In aquis stagnantibus frequens.

143. BRACHIONUS CIRRATUS.

BRACHIONUS bivalvis, testa apice mutica, abbreviata, basi bicorni; cauda longa, bifeta.

JOBLOT. *microsc.* par. 2. p. 54. t. 6. f. 10. A. B.
C. D. minus bona.

Dan. LOKKE-HVIRVLEREN.

Gall. CHENILLE AQUATIQUE.

Præcedente major, ventricosus, subpellucidus, capite conico, utrinque fasciculo capillorum, organo rotatorio, instructo, collum capitis basi latius; truncus ovalis, ventricosus; postice utrinque seta rigida; has interjacet lobus mobilis, qui cauda tereti articulata corporis fere longitudine setis duabus terminata instruitur.

Venter lordibus luteis repletur, quas excerni sæpius vidi.

Testa corpore brevior truncum tantum vestit.

Oculo

R 2

Senti-

Semicirculus ex rotatione organorum ab uno ad alterum in aqua productus, continuus, Iridem absque coloribus referens, caput ambit.

Licet in figura & descriptione *Jobloti* nec fasciculus capillorum nec setæ rigidae adsint, eandem tamen esse nullus dubito. Ne minimam quidem cum larvis terrestribus similitudinem video, quam tamen denominationis rationem affert cit. autor. Differentiam sexus ex colore intestini luteo vel albo perperam arguit; vacuum enim hyalinum seu album, repletum luteum apparet. Fig. 10. E. quam interdum assumere indicat, mihi in nostra nunquam obvia, diversam innuere arbitror.

In aquis.

144. BRACHIONUS TRIPOS.

BRACHIONUS bivalvis, testa apice mutica, basi tricorni; cauda duplici.

Dan. TREFOD-HVIRVLEREN.

Minor B. *urceolari*.

Corpus pellucidissimum fere triquetrum, vel valvulis duabus conchaceis dorso animalculi, ut videtur, hiantibus compositum. Medio orificii seu apicis prominent ligulae duae ciliis rotatoriis majores. Inferne mucrones quatuor vel saltem tres, rigidi; horum in medio cauda mobilis, in duo filamenta divisa; hæc apice fissæ pro lubitu vermis vel in unum junguntur, vel divergunt, eorumque ope objectis adheret. Organum rotatorium duplex. Sordes frequenter excernuntur.

Bakeri figuras 11, 12, 13, t. 12, vix varietates B. *urceolaris*, quod vult Clariss. *Pallas*, refert, cauda vero per totam longitudinem fissæ, corniculaque inferiora testæ, seu dentes potius tres vel quatuor diversam indicare videntur.

In aquis fervatis haud frequens. Majores & minores ejusdem figurae.

145. BRACHIONUS UNCINATUS.

BRACHIONUS bivalvis testa, apice mutica, rotundata, basi unidentata; cauda bifeta.

Dan. KROG-HVIRVLEREN.

Inter minores bivalvium.

Testa crySTALLINA apice & antice rotundata, mutica, infra sinuata, postice perpendiculari, in mucronem terminata.

Animalculum musculosum, antice unco instructum, quem saepe intra testam porrigit, simul ludente collateralis organo rotatorio minimo, postice cauda, dimidia corporis longitudine, quatuor vel quinque articulis composita, apice seta bifida, qua moleculis terrenis adhæret.

Testa antice & postice pro lubitu aperiri potest.

In foveis aquosis.

146. BRACHIONUS MUCRONATUS.

BRACHIONUS bivalvis, testa, apice & basi bidentata; cauda spina duplici.

Dan. BRAAD-HVIRVLEREN.

Testa crySTALLINA bivalvis oblongiuscula, antice-subarcuata, postice perpendicularis, apice & basi truncata, quavis extremitate duobus utrinque mucronibus insignita.

Ani-

Animalculum musculosum ligula seu mucrone in medio organi rotatorii instructum; in antica corporis regione musculus in motu peristaltico conspicitur, cordis vices agens; cætera interanea minus distincta; cauda terminatur spinis duabus longis pellucidis, quas pro lubitu jungit, & distendit.

Mucrones superiores testæ post correptionem bestiolæ in conspectum subeunt.

Sæpe quasi mortuus quiescit.

In aquis, ubi Lemna, haud infrequens.

Equidem tum Naturæ rerum gratias ago, cum illam non ab hac parte video, quæ publica est, sed cum secretiora ejus intravi. — Curiosus spectator excutit singula & quærit. Quidni quærat? Scit illa ad se pertinere. Quantum enim est, quod ante pedes jacet.

SENEC. nat. quæst. l. i. præf.

1
VERMIVM
TERRESTRIUM ET FLUVIATILIUM,

SEU

ANIMALIUM INFUSORIORUM,
HELMINTHICORUM, ET TESTACEORUM,

NON MARINORUM,

SUCCINCTA HISTORIA,

AUCTORE

OTHONE FRIDERICO MÜLLER,

REGI DANIÆ A CONSILIIS JUSTITIÆ, ACAD. SCIENT. NAT. CURIOS.
HOLMENS. ET BOICÆ, NIDROSIENS. BEROLINENS. ALIARUMQUE SOCIET.
LITTER. SODALI. ACAD. PARIS. CORRESP.

VOLUMINIS Imi PARS Altera.

HAVNIÆ ET LIPSIÆ,
APUD HEINECK ET FABER,
EX OFFICINA MÖLLERIANA.

1774.

VERMIVM

TERRESTRIUM ET FLUVIATILIVM

ANIMALIVM IN USU
HELMINTHICORVM ET TESTACORVM

SECCIVM ET HISTORIA

AUCTORE

OTTONI FRIEDRICH OHLER

THE DANIEL A. CARRIS LIBRARY
JOURNAL OF THE
LIBRARY SOCIETY OF THE
LIBRARY SOCIETY OF THE

LIBRARY SOCIETY OF THE

LIBRARY SOCIETY OF THE

LIBRARY SOCIETY OF THE

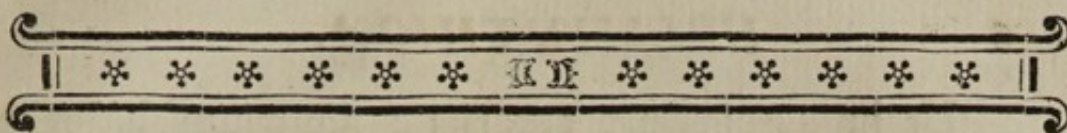
LIBRARY SOCIETY OF THE

LIBRARY SOCIETY OF THE

HELMINTHICA.

*Chaque genre de Vers, & j'ose presque dire chaque
espèce, offre un objet tout à fait neuf, qui demande à lui seul
presqu' autant de travail, que les classes entières des grands
animaux*

GEOPR. COQUIL. p. I. V,



Vermes, qui sub hoc nomine veniunt, priscis autoribus maximam partem æque noti sunt ac hodiernis, sensuque strictissimo vermes dicuntur. *Lumbricus* enim, *Hirudo*, *Gordius*, *Ascaris*, vel ob usum, quem vulgo præstant, vel ob noxam, quam frequenter inferunt, tempestive innotuere. Cum vero annosa rei cognitio non semper penitiorem ejusdem notitiam producat, non tantum veteres rei medicæ & naturalis studiosi vel non vel minus bene hos diversæ indolis vermes distinxerunt, sed etiam gravissimi ad hunc usque diem autores eos confundunt. Sic *Kleinus Lumbricum* terrestrem, *Ascarides* & *Gordium* sub communi *Lumbrici* nomine complectitur; quid, quod ipsi in arte Roscii *Lumbrici terrestris* & *intestinalis* seu *Ascaridis* veras differentias ignorant, vermesque intestinales hominum & animalium extra corpus animale in aquis degere, absque ulla sufficienti probatione, perperam contendunt.

Ut huic opinioni, autoritate illustrium historiæ naturalis doctorum ingravescenti, reinoram injicerem, nota *) intestinalia contra operis scopum huc admisi, decantatas nempe *Ascarides* & *Fasciolam* autorum; *Tæniam*, cum nunquam vivam viderim, omisi. Ex externa quoque *Lumbrici* & *Ascaridis* structura infra describenda luculenter patet, hos vermes & specie & genere differre; Lumbricum *terrestrem* quoque ab *intestinali*, qui vera *Ascaris* est, & sub nomine *Ascaridis Lumbricoidis* venit, *Ascaridesque vermiculares* a larvis insectorum, cum quibus ut plurimum confunduntur, diversissimas esse, ut conjecturam clariss. *Kratzenstein*, easdem ex ovulis muscillarum oriri, maxime improbabilem, silentio præteream. Sic *Ascarides Redi* op. vol. 1. tab. 10., f. 5. *Phelf.* hist. t. 1. f. 2., & t. 3., f. 5. *Clerici* h. lumbr. t. 4. f. 5. larvas, quales *Bianchi* morb. h. t. 3. f. 11. 12.; *Vallisn.* op. vol. 1. t. 21., f. 5. nov. act. nat. curios. tom. 4., t. 7. f. 1., & t. 9. f. 1. 2. 10. suspicor, similes mihi in muscas mutatæ sunt. Itidem vermiculi, a fene cum urina excreti, *Bianchi* t. 3. f. 17., & nasales t. 3. f. 23. & f. 25. vere larvæ sunt, f. 16. esse videtur.

Sententia

*) Ignotorum numerus tantus est in terrestribus & aquatilibus, piscibus præsertim, ut eorum inquisitio totam hominis vitam consumeret.

Sententia, fasciolam *hepaticam* in aquis degere, haustuque aquæ in ovium hepar irrepere, nostri ævi naturæ peritissimos totos occupavit, gregique vermium hujus generis, quam mihi in lucem producere contigit, caliginem æternam minabatur. Quævis Fasciola in aquis & in aliis animalibus reperta communi suffragio *hepatica* ovium declarabatur. Effatum Viri, in pluribus consumatissimi, oculos tironum fascinabat. Veritatem assertionis probat numerus Fasciolarum, quas ego primus & solus in aquis detexi, cum contra hepaticam nunquam reperirem; ipsum præterea illustriss. *Linneum* quasdam harum invenisse, oviumque hepaticam dixisse, propria quidem refragante descriptione, facile demonstrari possit. Tanta enim est Synonymorum, quæ ex scriptis suis hausit, diversitas, ut species differentes pro eadem habuisse, nullus dubio locus sit. Ita in *itinere Gothl.* p. 184. Fasciola *hepatica* describitur: Hirudo depressa, alba lateribus acutis & p. 251. alba, depressa, antice latior, postice rotundata, absque tentaculis aut pedibus. In *amoen. academ.* vol. II. p. 86. dicitur *Limax ovatus*, lividus margine acuto, & porro: animalculum supra lividum, fere planum, macula in medio oblonga, subtus planum, fuscum, macula in medio item oblonga, sed albida, e qua macula versus utrumque apicem linea pallida extenditur. Color animalculi fuscus oritur a vasis fuscis, ramosis, more Dendritæ, quæ percurrunt discum. Tentacula

taacula duo ad apicem crassiore animalis punctorum minutissimorum instar parva. Incessus omnino Limacis non Hirudinis, & denique in *Syst.* 1767. nova datur descriptio figuris Cl. *Schæfferi* conveniens: corpus nempe ovatum, antrorsum acuminatum, ore poro eminente. Hinc conferenti manifestum est, oppositis attributis diversa animalcula describi; si enim Fasciola itineris *Gothland.* conferatur cum nostra varietate Fasc. *lactææ* & *Limax amoenit. acad.* cum nostra *tentaculata*, easdem indicari a veritate non videtur alienum. His convenit, quod falso de hepatica enunciatur: in omnibus fere rivulis & paludibus, foliis herbarum lapidibusque frequenter adhærere, *amoen.* vol. 4. p. 186. in aquis dulcibus, fossis, rivulis ad radices lapidum, (rectius ad radices herbarum & sub lapidibus.) *Syst.* p. 1077. ac effatum clariss. *Schæfferi*: hirudo - limacem (Fasciolam hepaticam) inquirenti ubique in aquis in sensus incursum. Nec minus singulare est, clariss. *Schreberum* in versione *itin. gothl.* p. 201., ex observationibus *Schæfferi* de Fasc. hepatica, opinioni Linneanæ certitudinem tribuere, cum hic Hirudinis albæ (Fasc. *lactææ*) de qua in *itin. gothl.* sermo est, ne verbo quidem meminerit. Neque quam in aquis reperit. celeberr. *Pallas*, eadem cum *bilavia* videtur, licet argumentis *Schæfferi* persuasus in sententiam Linneanam descenderit; nec Fasciolæ primo intuitu simillimæ speciei eadem sunt, omnium enim est & esse debet aliqualis similitudo.

Caput

Caput in helminthicis *Naides*, *Hirudines* & *Fasciolas* si excipias, minus distinctum est; caput *Tæniæ* nunquam vidi, auctoritate tamen illustris à *Linné* *) negare non audeo; omnis enim articulus etiam in *Naide*, quæ caput distinctissimum habet, propria vita gaudet, ut ex modo evolutionis nuper probato **) patet; qualis quidem evolutio novorum articulorum, imo novi vermis, si repugnante analogia in *Tæniæ* extremitate *subtiliore* difficilius admittatur, quid tamen impedit, quo minus fieri possit in ejus articulo capiti proximo, quemadmodum in *Naide* perficitur in ani articulo. Illustris *Bonnet* amicissimusque *Zoega*, & ante hos alii, caput in *Tænia* viderunt, prior præterea argumentis & figuris ***) demonstravit.

Helminthicorum quædam ovipara, quædam vivipara, quædam & pullos primi partus & ova secundi simul gestant, plurima per partitionem naturalem & artificialem transversam propagantur; utramque in *Hydris*, *Naidibus* & *Lumbricis* ego & ante me alii docuere; artificialem in *Hirudinibus* vero & *Gordiis* frustra tentavi.

Narratur

*) Verbo huc monebo, errasse illos, qui caput ad finem crassiorum *Tæniæ* sese observasse visi sunt, cum tamen vix in ullo vermiculo caput invenerit quispiam, multo minus in fine subtiliori, qui novis quotidie crescit articulis, caput existere poterit. LINN. AMOENIT. vol. 7 p. 392.

**) von Würmern des süßen und saltzigen Wassers.

***) Memoires présentés à l'Académie des Sciences; Vol. 1.

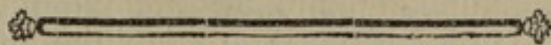
Narratur quidem in *amoenit. acad.* vol. 2. p. 63. Linneum cum sex commilitonibus 1741. ad Insulam Carolinam observasse, Gordium in minimas partes dissectum, vitam retinuisse in singulis partibus, se movisse & in tot recrevisse animalia, adjecta citatione *Itin. Gothland.* p. 287. idem phænomenon rursus p. 65. l. c. *amoen.* dicitur *res notissima observationibus abunde evicta.* Locum vero *Itin. Gothl.* si consuleris, pateat observationem anni 1741. ad Insulam Carolinam *Linneo* cum sex commilitonibus nuper tributam sola narratione *rustici* cujusdam *Smolandi* inniti; Id, quod insuper repetitur in *Faun. Svec.* p. 503. his verbis: dicunt rustici Smolandi omnia frustra vermibus aquis immissa recrevere in perfectum corpus. Licet factum hoc observationibus, quas in Naidibus & in Lumbrico *variegato* institui, non repugnet, narrationes tamen adeo contrariæ dubitationem & ægritudinem in animo lectoris non levem relinquunt. Quantum huc usque pro certo scitur, celebr. *Hanov* redintegrationem in Gordio *aquatico* frustra tentavit, ego in *bifido*; aliud enim est vitam in singulis partibus aliquamdiu remanere, hasque se movere, aliud in totidem abire animalia; illud pluribus animalium commune est, hoc minus vulgare in Gordio (bifidum si excipias) cum partes ejus similes sint absque omni capitis & caudæ discrimine, sola extensione in longitudinem ægre observabile. Observatio, cujus mentionem

tionem facit Clariss. *Lyonet* Theol. des Insectes vol. 2. p. 86. an in *Gordio*, an in *Lumbrico variegato* facta, minus liquet.

Partium amissarum & mutilatarum redintegratio, quam in *Infusoriis* ægre experiri licet, *Helminthicis* & *Testaceis* vulgaris est. In uno tamen genere difficilius quam in altero procedit, species quoque ejusdem generis amissas partes facilius aut difficilius restituunt, quin etiam partes ejusdem speciei non æque facile pullulant. Sic in *Naide* quavis pars amissa intra paucas horas restituitur, in *Lumbrico* post plures dies; in *L. terrestri* vix antica pars, in *L. variegato* utraque, si vel vices transsecetur.

Vermium terrestrium numerus mire exilis est; *infusorii* enim mere aquatici sunt, *helminthicorum* *Lumbricus terrestris* solus terræ indigena, notus & vulgaris *), cui socios tres, *Lumbricum* nempe *vermicularem*, *Gordium filum*, & *Fasciolam terrestrem* rarissimos adjungere mihi contigit, *testaceorum* vero plures, aquatilibus licet numero imense inferiores, terram incolunt.

*) *Gordius argillaceus* Lin. minus notus, mihi nunquam obviis fuit. Sensu strictiori nova illa *Fasciolæ* species, quam terrestrem voco, *vermium* solus, testaceos si excipias, supra terram habitat, nominati reliqui, terrena terebrantes, intra humidiuscula degunt.



GENS HELMINTHICA.

A. Mutica:

- a. *Æquale*: GORDIUS.
- b. *Attenuatum*: ASCARIS.
- c. *Truncatum*: HIRUDO.
- d. *Obtusum*: FASCIOLA.

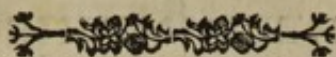
B. Setosa:

- a. *Teres*: LUMBRICUS.
- b. *Depressum*: NAIS.

C. Cirrata:

- a. *Nudum*: HYDRA.
- b. *Vaginatum*: TUBULARIA.

Hydra & *Tubularia* & inter se & ab *infusoriis*, *helminthicis* & *testaceis* adeo diversa & quasi alienata sunt, ut solo natali loco, aqua nempe fluviali conjungi possint; cumque duorum generum gratia ordinem effingere minus e re videretur, *Helminthicis* pro tempore annumeravi.



XIV. HYDRA.

*Vermis simplex, gelatinosus, contractilis,
cirris setaceis.*

147. HYDRA VIRIDIS.

HYDRA viridissima, cirris corpore brevioribus.

Hydra corpore viridissimo, cirris viridibus corpore brevioribus. PALL. *Zooph.* 3.

Hydra tentaculis subdenis brevioribus LIN. *Syst.* 1.

LOEUWENHOEK *act. angl.* vol. 23. n. 283. 4.

TREMBL. *polyp. mem.* 1. t. 1. f. 1.

ROES. *inf.* 3. p. 531 t. 88. 89.

SCHÆFF. *grüne Armpolypen* 1755. t. 1. f. 10. - 15.
t. 2. f. 10. - 12. t. 3. f. 4. - 8.

LEDERMÜLL. *microsc.* t. 67. f. e. f.

Dan. DEN GRÖNNE POLYP.

Germ. GRÜNE POLYPEN.

Gall. POLYPES VERDS.

C 2

In

Ideam Floris, Stirpis, gemmarum, quam autores similitudine qualicumque ducti his animalculis substituere, removendam esse arbitror cum a plantis diversissima sint, nec eorum natura adhuc satis in aprico sit.

In aquis stagnantibus primo vere & autumno & mense Decembri reperi cum cirris octo, novem vel decem.

148. HYDRA GRISEA.

HYDRA aurantia, cirris corpore vix duplo longioribus.

Hydra corpore postice attenuato griseo cirris vix duplo longioribus, PALL. *Zooph.* 2.

Hydra tentaculis subseptenis longioribus LINN. *Syst.* 3.

TREMBL. *polyp. mem.* 1. t. 1. f. 2.

ROES. *inf.* 3. p. 473. t. 78. - 83.

LEDERMÜLL. *microsc.* t. 67. f. m.

BAKER *microsc.* t. 7. f. 3. - 7.

Dan. DEN GRAAE POLYP.

Germ. DER ORANIENGELBE POLYP.

Gall. POLYPES ROUGEATRES.

In fossis aqua repletis.

149. HYDRA PALLENS.

HYDRA pallida, cirris corporis longitudine.

Hydra corpore flavescente, sursum attenuato. PALL. *Zooph.* 4.

Hydra tentaculis subsenis mediocribus. LINN. *Syst.* 4.

ROES. *inf.* 3. p. 465. t. 76. 77.

Dan. DEN BLEGE POLYP.

Germ. DER BLASSE POLYP.

Variat

Variat cirris sex, septem & octo, apice interdum bifidis,

In stagnantibus rarior.

Has Hydræ species sæpenumero reperi, phænomenaque animalculi similis, quæ experientissimi indagatores *Trembley* & *Roefel* tam exacte descripsere, ut nihil fere addendum videretur, ex parte vidi. In *grisea* tamen specie pauca aliter comperi. *Roefel* equidem p. 477. dicit, *griseam* autumnò tantum prolificam, nunquam vere & æstate. Secundo mensis Maji plures prolificas reperi, quarum una medio corporis quatuor juniores gestabat, cirros varie porrigentes; eadem biduo insuper tres novitias produxit, ita ut una mater primo vere septem pullos ediderit. Idem l. c. Hydras animalculis dura crusta tectis non nutriri; hydram matrem ego vidi Dytiscos quadruplo diametro corporis latiores ultra solitum non extensi deglutire, atque paucas post horas mortuos evomere. Autores Hydras Eruæ geometræ aut Hirudinum instar communiter progredi enunciant, incessum rariorem, quem Clarissimus *Trembley* t. 3. f. 5. - 9. delineavit, in *grisea* observavi. Hæc enim, non partem corporis posticam anticæ admovendo, sed utramque alternatim, quantum potest, extendendo, progrediebatur, Hinc *geometrarum* cum posterior pars anteriorem semper sequatur, *Hydræ* anterior & posterior, pedum humanorum instar, alternatim præcedit.

Opinionem omni observatione destitutam nimis præcox venditat *Derosmè de l'isle*, ipsam naturam librosque autorum confundendi æque ignarus; nec Hydram unquam vidit, nec ad ejus figuras satis attendit, de ejus tamen natura differere audet. Granula in tentaculis apprimè expressere autores in figuris, scriptisque suis eorundem mentionem fecere, nihilominus illos eadem vidisse negat. Mihi simplex microscopium nodulos e granulis compositos & quasi hirsutos tentacula ubique vestientes conspiciendos præbet.

Inventum Polyporum *Swammerdamio* non debetur; pedes enim in ore vermiculorum, quos nonnulli polypos credunt, tantum suspicatur; verba ejus sunt Eibl. n. 188.: *os, quod forte pedibus*

pedibus pollet; hi vero seu cirri in Hydris manifesti sunt, ut motum velocissimum taceam; nec *scorpii aquatici* ovam licet, figura haud absimili, huc pertinet, Hydris nunquam in ovariis visis; p. 232. t. 3. f. 7. *Loewenhoek* vero, *Joblot*, *Lyonnet*, priusquam *Trembleius*, polypi mentionem faciunt, recte monente summo *Hallero*. *Physiol.* vol. 8. p. 165.

XV. TUBULARIA.

Vermis tubulosus, hyalinus, contractilis, cirris pennatis.

150. TUBULARIA REPENS *).

TUBULARIA cristata, cirris utrinque radiatis, vagina porrecta; tubulo opaco procumbente.

Tubipora corallio repente filiformi dichotomo, tubis flexilibus cylindricis erectis distantibus. LIN. *Fn. Svec.* 2219.

SCHÆF. *Armpolypen* 1754. t. 1. f. 1. 2.

Dan. PLUMAS - DYRET.

Germ. CORALLENARTIGER KAMM - POLYP.

Corpora subcylindrica, coriacea, fusca varie reptantia sæpissime per dichotomiam, paginam averfam folii NYMPHÆÆ albæ ac caules ad

*) Classi animalium restituamus vermem, qui figuris mediocribus quidem, Clariss. SCHÆF. innotuit, a perillustri LIN. visus in *Fn. Sv.* 1761. minus accurate *Litophysis* sub nomine *Tubipora repens* adscriptus, ac synonymis plane alienis stipatus, & denique in *Syst.* 1767. omnino derelictus, synonymis *Tubularia campanulata* adjectis.

ad ejus basin usque occupant, scabrosque reddunt. *Ramificationes* late expansæ in folio aqua extracto pulchrum fruticulum visui offerunt; maculæ albæ & lacteæ passim sparsæ videntur, quæ gelatinosa vermium corpora absque omni forma; folium vero si aquæ reddatur, viscida hæc & informis materia in animalcula viventia, quorum quodlibet innumeris capitis radiis prædam captat, expanditur.

Corpus five *vaginula*, si microscopium adhibeas, candidum, pellucidum. *Interanea* uti in figura Clariss. TREMBLEY, *oesophagus*, *stomachus* & *intestinum* rectum, distincta, flavicantia. *Crista* extra vaginam quasi pedunculo exserta radiis serie duplici in formam lunatam dependentibus, vel erectis serie quadruplici approximatis explicatur. Hi radii seu pinnæ motu aquæ immobiles sunt, sensu vero prædæ agilissimæ.

Tubuli, cellulæ aliis dicti, subcylindrici, basi angustati, apice crassiores, marginati, concatenati, folio vel cauli adeo arctè adhærent, ut sine laceratione haud avelli queant. In his passim maculæ ovatæ saturate fuscæ, ROESELIO grana *Lemnæ*, aliis ova Vermis creditæ. Prolem a latere matris ex apertura communis tubuli enasci non raro vidi.

Inter Tubulariam *cristallinam*, quæ LINNÆO T. campanulata dicitur, & T. *gelatinosam* clariss. Pall. Zooph. 42. & 43. five Tremb. polyp. 3. t. 10, f. 8. 9. & Roes. inf. 3. t. 73. - 75., seu Ledermüll. microsc. t. 87. f. i. l. g. h. A. L. I. K. quidem media est nostra *repens* ac plura cum utraque communia habet; differt tamen, (si accuratius indagetur) ab hac, *vagina* five corpore cum intestinis extra *tubulum*, hujus ad minimum longitudine, exserto, radiis capitis pluribus, defectuque *collaris*; nec sese ad minimum motum tubulo condit, ne quidem, si aqua extrahatur: ab illa, quod varie repat, omni *trunco* destituta; quod *vagina* rarissime in tubulum retrahatur; quod denique *tubulus* fuscus sit, nec cum vagina unum corpus constituat; ab utraque, quod *tubuli* minus pelluceant. Tubuli in nostra nunquam coaliti & aggregati uti in figuris clariss.

Bakeri, microsc. t. 12. divergentes semper, quo tantum differre videtur.

In lacu *Bagfvard* copiose Augusto & Septembri, rarior alibi.

† TUBULARIA STELLARIS.

TUBULARIA cristata, cirris pectinatis, tubulo fusco, annulato, erecto.

Dan. STIERNE - DYRET.

Nudus oculus in quadam Fuci specie stellas minimas radiantes varie sparsas percipit; admota lenticula, radii seu cirri plurimi subtilissimi candidi, quorum sex reliquis crassiores in conspectum veniunt; microscopio vero si has stellulas subjicias, radios tubulo insertos esse, crassioresque tot rachides, quibus singulatim ab altero latere radii minores ad minimum octo serie unica adhærent, comperies; radii seu pinnae minores apici rachidis quo propiores eo breviores sunt, hac ratione cirros pectinatos sex constituere videntur. Aucta valde magnitudine interius cirrorum latus, papillis uti tentacula *Sepiarum*, oblitum videtur.

Tubulus, quo oriuntur cirri, fuscus opacus, segmentis quatuor annularibus spinula, perquam parva, pellucida oblitis; horum ope vermis tubulum pro lubitu quovis flectere, contrahere & producere potest; *Tubulus* extensus duplo longior cirro est; radiis expansis detegitur corpusculum obtusum e latere aperturæ tubuli extertum motu peristaltico præditum.

Minimo motu, etiam animalculorum microscopicorum, confestim in fasciculum collecti cirrorum radii ipsique cirri tubulo conduntur, quid, quod ipse *tubulus* sæpe retrahitur, & Fucis conditur. Sensim & fasciculatim cirri rursus apparent, ac in situm fere horizontalem explicantur. Vermis cirrum & quemlibet hujus *radius* pro lubitu flectere & extendere valet; cirri quoque a corpore & radii
a rachide

a rachide sigillatim vi divulsi facultatem sese contrahendi & extendendi ultra horæ spatium servant.

In *Fuco* *) maris *Balthici*.

† TUBULARIA SIMPLEX.

TUBULARIA cirris octo linearibus, tubulo conico, hyalino.

Von Würmern p. 153. 51.

Dan. STRAAL - DYRET.

Tubuli conici, pellucidi, hyalini, erecti, solitarii. Ex horum apice summa aquæ tranquillitate filamentum tenue album oritur, post pauca momenta in octo *radios* sive cirros divisum. Ope lenticulæ (sub microscopio enim animalcula e tubulis elicere nunquam successit) corpusculum hyalinum, quod *vaginam* dicimus, vix dimidia tubuli longitudine apice hujus erigi, ac cirri sese expandere conspiciuntur. Hi subrigidi tubulo longiores pro lubitu animalis singulatim, vel plures simul moventur, sæpe per paria uniuntur, ut quatuor tantum appareant, sæpe omnes in unicum filamentum colliguntur. Minimo in aqua motu confestim junguntur, & in vaginam retrahuntur, majori vero ipsa vagina tubulo conditur, & hoc casu plus temporis intercedit, ante quam animalculum rursus prodeat.

In *Fuco* nodoso, imprimis circa vesiculas vetustas, vulgaris.

C 2

XVI.

*) An hic *hirsutus* illè, quem proxime accedere ad *Fucum ericoidem* in *Syst. ed. 12.* pronunciat Ill. *Linneus*, cum *F. ericoidem* ibidem omiserit, ex descriptione minus constat. Noster dici potest:

Fucus fronde dichotoma, subramosa, hirsutissima.

Caules, vix duas uncias longi, e centro communi prodeunt; rami caule crassiores, apice hirsuti obtusi, incrassati.

XVI. NAIS.

*Vermis linearis, pellucidus, depressus,
fetis pedatus.*

151. NAIS VERMICULARIS.

NAIS fetis lateralibus nullis; mento barbato.

ROES. *inf.* 3. p. 578. - 581. t. 93. f. 1. - 7.

Dan. ORME - NAIDEN.

Germ. MADEN - ÄHNLICHE NAIDE.

long. 2. lin.

lat. $\frac{1}{2}$. lin.

Naidum minima oculisque difficulter conspicitur; licet enim quam reperi, prolifera esset, vix tamen duas lineas excessit. Caput subclavatum, absque oculis, subtus pilis, fetis pedum, longioribus barbatum. Verrucæ pedum quinque vel sex fetis instructæ.

Multiplicatio per partitionem transversalem, uti in congenerebus, ex adhærente prole manifesta.

In aquis plures Lemnæ adhærentes, postquam librum *von Würmern* publici juris fecerim, semel reperi.

152. NAIS SERPENTINA.

NAIS fetis lateralibus nullis; collari triplici nigro.

ROES. *inf.* 3. p. 567. - 578. t. 92.

Von Würmern f. 84. - 89. t. 4. f. 1. - 4.

Dan.

Dan. SLANGE - NAIDEN.

Germ. GESCHLAENGELTE NAIDE.

long. 9. lin.

lat. $\frac{1}{4}$. lin.

Habitu serpentino facile distinguitur. Corpus minus depressum. Multiplicatio & redintegratio uti in congeneribus. Pedes fetacei, verrucæ nempe tribus fetis uncinatis, quibus pedicellis *Lemnæ* adhæret, instructæ.

In sola horti *Rosenburgensis* fossa, qui *Havniæ* est, reperi.

153. NAIS PROBOSCIDEA.

NAIS fetis lateralibus solitariis; proboscide longa.

NEREIS linearis, lingua exserta. LIN. *Syst.* 2.

ROES. *inf.* 3. p. 483. t. 78. f. 16. - 17. & t. 79. f. 1.

TREMBLEY. *hist. polyp.* t. 6.

LEBERMÜLL. *microsc.* t. 82. f. f. & h.

SCHÆFFER *Armpolypen* 1754. t. 3. f. 29.

Von Würmern f. 14. - 73. t. 1. f. 1. - 4.

Dan. DEN TUNGEDE NAIDE.

Germ. DIE GEZÜNGELTE NAIDE.

Gall. MILLEPIED A DARD.

Corpus hyalinum intestino longitudinali flexuoso nigricante; segmenta vix conspicua, seta simplicissima utrinque in quovis.

Caput forficatum medio antico proboscidem longam raro bifidam exferit, superne punctis duobus nigris, seu oculis, subtus ore & lingua instructum. Quodvis præterea segmentum subtus utrinque pede ex fetis brevissimis oblitum; anus terminalis.

Nereidibus minus bene adscribitur, cum nec tentacula lateralia penicillata, nec supra os plumosa habeat. Figuræ quoque SCHÆFFERI *grüne Armpolypen*, 1755. t. 3., 1. 2. 3. huic ab illust. LINNÆO adscriptæ, toto cælo diversæ.

Corpora orbicularia, von *Würmern* f. 43., embryones judicat clariss. *Mahling* in litteris ad me datis.

In aquis paludosis, piscinis, rivis & alibi.

154. NAIS ELINGVIS.

NAIS fetis lateralibus solitariis; proboscide nulla.

Von Würmern, f. 74. - 79., t. 2. f. 1. - 4.

Dan. DEN UTUNGEDE NAIDE.

Germ. DIE ZUNGENLOSE NAIDE.

long. 4. - 5. lin.

A præcedente differt corpore angustiore, ore antice obtuso; absque proboscide & forfice, anoque, ut videtur, laterali: cætera eadem.

In aqua rivulari rarior.

155. NAIS DIGITATA.

NAIS fetis lateralibus solitariis; cauda laciniata.

Von Würmern f. 90. - 102. t. 5. f. 1. - 4.

Dan.

Dan. DEN FINGREDE NAIDE; BLOMSTER - DYRET.

Germ. DIE GEFINGERTE NAIDE.

long. 5. lin.

lat. $\frac{1}{8}$. lin.

Oculorum defectu, capite in limo condito, corpore & cauda digitata exsertis, venaque rubra a congeneribus differt. Cauda apice in sex lacinias subæquales, digitiformes, non granulas dividitur. Hæ plerumque sursum porrectæ; interdum reclinatæ, liquore vitali torrentis instar fluente spectabiles. Subtus series duplex verrucularum ciliatarum, seu setis tribus instructarum, pedum vices agit.

L. c. *cæcam* nominavi, at cum & in *vermiculari*, quam postea inveni, & in *furcata* *Roef.* inf. 3. t. 93. f. 8.-16. oculi desint, *digitatam* potius dico.

In sedimento rivorum arenoso.

156. NAIS BARBATA.

NAIS setis lateralibus fasciculatis; proboscide nulla.

BONNET *traité d'insectologie obs.* 21.

Von Würmern f. 80.

Dan. DEN SKIÆGGEDE NAIDE.

Germ. DIE BÆRTIGE NAIDE.

Gall. ANGUILE BLANCHATRE.

long. 4. lin.

Præcedentes refert, at distinctissima setis utrinque quatuor in quovis segmento divergentibus. Caput obtusum, punctis supra

supra five oculis duobus nigris instructum, subtus pilis barbato.

Fig. 2. t. 3. grüne *Armpolypen* clariss. *Schæfferi* haud ab-
similis est, rubra vero, major, intestinisque diversa.

In foveis fylvarum aquosis testis *Planorbium* sæpe adhæret.

XVII. LUMBRICUS.

Vermis teres, annulatus, aculeis conditis.

157. LUMBRICUS TERRESTRIS.

LUMBRICUS ruber octo-fariam aculeatus.

LUMBRICUS trifariam retrorsum aculeatus. LIN. *Syst.* 1.

LUMBRICUS lævis. HILL. h. anim. p. 15.

PAULINI de lumbrico terrestri.

PHELSUM *hist. ascarid.* t. 2. f. 4. 5.

PETIV. *gazophylac.* t. 130. f. 6.

BONNET *insectol.* vol. 2. t. 4.

LESSER *Theol. des insect.* par Lyonet f. 1. 2. 3.

MURRAY de lumbric. *setis*, t. 2. f. 1. - 5.

VANDELLI *dissert.* p. 98. - 147. t. 4.

KLEIN *tentamen herpetol.* p. 58.

Von Würmern f. 161. n. 53

Dan.

Dan. REGN - ORM,

Norv. JORD - MAK.

Svec. DAGG - MATSK.

Germ. REGEN - WURM.

Gall. VER DE TERRE.

Angl. EARTHWORM.

long. 6 - 8 unci.

Contractus subtus planiusculus, extensus utrinque convexus. *Cingulum* rugoso - porosum, subtus planiusculum, utrinque tumidum. Plerique cingulo elevato instruuntur, non omnes; qui eodem destituuntur, segmenta, locum ejus occupantia, rugosiora habent. *Os* infra proboscidem; subtus in segmento ab extremitate antica decimo quinto utrinque verruca cum foramine transverso. *Aculei* oculo armato tantum conspiciui. *Canalis* ruber totum percurrit.

Willis jam seriem quadruplicem aculeorum, quos pedunculos vocat, vidit; ego, uti exacte delineavit clariss. *Murray*, quatuor paria aculeorum brevissimorum in singulo segmento. Numerus segmentorum variat; *Vandelli* 68, 90 & 137, perrillustri *Munchhausen* 140, totius corporis numerant; *Rajus* 30 - 32 ante & 108 pone cingulum; *Linneus* 26 - 30 connata in anulum carnosum (forte ante cingulum) & 100 pone cingulum. Ego in tribus, calculo sæpius reiterato, præter proboscidem & anum reperi:

Ante cingulum segmenta	26.	28.	31.
In cingulo - - -	0.	6.	6.
Pone cingulum - - -	100.	99.	80.

Totius corporis - 126. 133. 117.

Hinc fit novorum segmentorum evolutio & ante & pone cingulum mirandi Vermis; an in ipso cingulo nondum constet, cum diversitas in hocaliam rationem habere possit.

D

Qui

Qui *Lumbricum* terrestrem & *Ascaridem* lumbricoidem confundunt, fetus in hac, os trilabiatum in illo frustra quærant.

In terra & ligno putrido.

158. LUMBRICUS VERMICULARIS.

LUMBRICUS albus bifariam aculeatus.

Dan. STUB - ORM.

long. 8. lin.

Corpus album, glabrum nitidum, oculo armato æqualiter annulatum. Extremitates æquales, vix dignoscendæ subatenuatæ. Dum sese sub microscopio vexat, aculeos setiformes simplici ferie utrinque exferit & mox recondit. Nullum cingulum in hoc; interanea nulla, solum intestinum fordibus repletum conspicitur.

In humidiusculis commode repit, in ficcis valde sese torquet, ac defectu humidi brevi intabescendo perit.

In truncis humentibus ac inter folia madida haud infrequens.

159. LUMBRICUS VARIEGATUS.

LUMBRICUS rufus, maculatus, sexfariam aculeatus.

BONNET *vers d'eau douce*, tab. 1. f. 1. - 5.

Von Würmern f. 33. & 41.

Dan. SUMP - ORM.

Gall. LE VER LONG.

long. 16. lin.

Vermium

Vermium serpentium terrestrium & fluviatilium pulcherrimus.

Corpus ruberrimum, quadratis minimis fuscis interstinctum. Si lente vitrea indagetur, linea sanguinea totius corporis medium percurrit, utrinque maculis quadratis pinnata; pellicula extima pellucida, hyalina.

Animalculum hoc *Bonneto* eximio nostri ævi philosopho, mihi que miranda redintegrationis partium in quantulacunque frustra dissectarum in perfectos vermes spectacula præstitit.

In limo aquoso alnetorum & nemorum.

160. LUMBRICUS TUBIFEX.

LUMBRICUS rufescens, bifariam aculeatus.

BONNET *observat. des vers d'eau douce* t. 3. f. 9. 10.

TREMBLEY *histoire des polypes* t. 7. f. 2.

Von Würmern f. 102. 28.

β Lumbricus rufescens, seta antice utrinque porrecta.

Dan. RÖR - ORM.

long. verm. $5\frac{1}{2}$. - 10. lin. lat. $\frac{1}{8}$. - $\frac{1}{2}$. lin.

long. tubul. 2 - 6. lin.

In loco natali animalculum tenuissimum, pellucidum pallide rufescens, apice truncatum, absque omni organisatione visibili, unicum & merum intestinum esse videtur. *Tubulum* perpendiculariter erectum ex moleculis terræ format, quem inhabitat. Ex

apice tubuli lente & timide, aqua maxime quieta, partem corporis in rectum exserit, mox incurvat: ac sensim hinc & illinc in aqua vibrat, si vero minimum motum sentiat, vel a cohabitante quodam animalculo tangatur, in tubulum sese celerrime subducit. Vidi sæpissime granula terrena in corpore vermis ascendere, ac apice concatenatim excrementorum larvarum complurium instar excerni.

Si e limo sublatum in plano ponatur, in spiram se contorquet, armatoque oculo sese planiusculum segmentisque 50 - 70. compositum offert; segmenta e rugis annularibus sex vel septem conflata sunt. Nec aculeus nec verruca, ne quidem valde aucta magnitudine, aliquamdiu se conspici præbet, minutorum tamen intervallo ruga intersectionis segmentorum in verruculam inflatur, aculeusque brevissimus seu mucro ex ea exseritur.

Intestinum luteum, excrementa obscura, *arteria* & *vena* rubræ; hæc a parte supina involvit intestinum multis anfractibus, illa a parte prona contractionem & dilatationem per lineam rectam concitatim continuat; de hinc liquor ruber per tractus momento apparet & evanescit.

In societate cum *L. tubifice* reperiuntur alii, qui superficie fundi alteram corporis extremitatem elevant, motu serpentiformi motitant, ac in terram velocissime retrahentes, visui subducunt. Hi a tubifice vix diversi, iidem vermiculi esse videntur, quibus clariss. *Trembley* Hydras nutrit. Uterque terram limosam continuo colant & recolant.

β ab α tantum differt, quod major sit læviorque, rugulis annularibus vix armato oculo conspiciuis, ac in intersectionibus segmentorum anticæ corporis partis setam utrinque vel simplicem vel duplicem gerat.

In eodem limo vitam degit, caudamque in aqua vibrat, minus tamen timidus.

Huc referendus vermis clariss. *Schæfferi* facile idem, *kleiner Wasseraal*, 1755. t. 3. f. 1 - 3.

Antica

Antica corporis pars ex moleculis albida in pluribus opaca, an foetibus plena?

Sedimenta aquarum stagnantium & rivorum in vasculo pellucido seposita spectaculum novum & perquam jucundum inquirenti præbent; modicum enim post intervallum superficies quieta *Gordii* & *Lumbricis* sursum erectis undique horret; in his *G. lactei* innumeri omnem superficiem occupant, *L. tubifices* autem, nudi & tubulo cincti, passim sparsi, ut totidem diabetæ incendiariæ, foeces loco aquarum effundunt. Juxta basin tubulorum *tubificis* alia species *G. lacteum* referens, at saturate viridis, sociatim degit; hanc aqua extrahere examinique subicere nulla opera successit.

In fundo rivulorum.

† LUMBRICUS LINEATUS.

LUMBRICUS albus linea longitudinali rubra.

Von Würmern f. 110. 118. t. 3. f. 4. 5.

Germ. DER ROTHE WURM.

Dan. DEN RÖDE ORM.

long. 6. lin.

Corpus pallidum pellucidum, intestino longitudinali supra & subtus rufo, vel exactius: *arteria* dorsi lata, *vena* ventris media angusta rubra; *canalis* alimentarius arteriæ incumbit. *Arteria* lutea est, liquor vero in ea contentus ruber. *Vena* caput versus bifida, hinc sanguis ex arteria per duas venulas in venam magnam intrat. Setas brevissimas raro exserit, in mortis agone microscopii ope conspicuas.

Ovarium album, quartam corporis partem ab ore remotum, Majo ovulis fartum reperi.

Partem posticam sæpe in spiram torquet, antica sub microscopio sæpe utrinque quasi ferrulata apparet.

Ad littora maris Balthici frequentissimus & copiosissimus inter fucos.

† LUMBRICUS CILIATUS.

LUMBRICUS rufus ciliis annulatus.

Dan. DEN FRYNDESEDE ORM.

long. 9. lin.

lat. $\frac{3}{2}$. lin.

Corpus teres æquale segmentis ultra quadraginta glabris compositum; intersectiones segmentorum oculo armato ciliatæ; cilia fasciculos quatuor setarum brevissimarum seu aculeorum constituunt. Vivum haud vidi; aculeos tamen condi & exferi vix ullus dubito.

In maritimis Norvegiæ. Clariss. *Ström* misit.

XVIII. GORDIUS.

Vermis teres, lævis, æqualis.

161. GORDIUS SETA.

GORDIUS filiformis fuscus.

GORDIUS pallidus extremitatibus nigris. *Lm. Syst.* 1.

LUMBRICUS aquaticus 4. *Klein. tent. herp.* p. 60.

VITULUS

VITULUS aquaticus; *Seta*, *amphisbæna* aquatica. *Gern.*
aquat. 463.

SETA palustris *Planc.* conch. app. cap. 22. t. 5. f. F.

CHÆTIA; *Hill.* h. anim. p. 14.

Dan. DEN BRUNE TRAAD-ORM; VAND-TARMEN.

Svec. ONDA-BETET; TAGELMATK.

Germ. FADEN-WURM; HAAR-WURM; HAUT-WURM;
NERVEN-WURM; WASSER-KALB.

Gall. LA CHANTERELLE.

Angl. THE HAIR WORM.

long. 66. lin.

lat. $\frac{1}{8}$. - $\frac{1}{3}$. lin.

Corpus filum sive setam exacte referens, ubique æquale opacum plerumque cinereo-fuscum, interdum pallidum. Extremities in omnibus meis exemplaribus concolores, nec ulla differentia in toto corpore, nisi quod altera extremitas aliquantum acuminata sit, nec ullum oris vestigium apparuit. Clariss. *Plancus* os fimbriatum repræsentat.

In exemplaribus mortuis annuli inæqualiter distantes; ac subtus sulcus longitudinalis in conspectum subiere.

Varietatem invenire contigit, extremitate altera bifida, seu in furcam, cruribus obtusis, divisa.

Sæpe in spiram varie se contorquet.

In rivis.

162. GORDIUS FILUM.

GORDIUS filiformis candidus.

Dan. DEN HVIDE TRAAD-ORM.

long.

long. 24 lin.

lat. $\frac{1}{10}$ lin.

Corpus filum sericeum, album, subtilissimum simulans, altera extremitate subattenuatum, intus passim materia lactea repletum, cæterum hyalinum.

Intra corticem tubi abietini, olim aquæ ductui inservientis, jam plures annos in aprico derelicti, cuniculos formaverat.

163. GORDIUS LACTEUS.

GORDIUS totus albus opacus.

Dan. MELK - TRAAD - ORMEN.

long. 1 lin.

Animal certe simplicissimum, oculo enim armato vix amplius, quam nudo, videtur; ope lentis vitreæ lineola obscura margine pellucido cincta conspicitur, nec magis microscopium detegit. Extremitas utraque æqualis, antica a postica ne quidem incessu distinguenda; volvendo enim a loco in locum lente progreditur; Si tangatur, momento citius sese contrahit, ac statim denuo extenditur.

In aquis fovearum, ubi folia fagina putrescunt, myriadum numero a mense Junio in Septembrem; vel examina formant a fundo versus superficiem aquæ ascendendo & descendendo, perpendiculariter, horizontaliter vel oblique, corpore in rectum extenso vel curvato; vel folia & fundum acervatim adeo operiunt, ut colorem album induisse videantur.

164. GOR-

164. GORDIUS INQVILINUS.

GORDIUS albus tentaculiformis.

Dan. FÖL - TRAAD - ORMEN.long. $1\frac{1}{2}$. lin.

Corpus lineare, molle, tentaculum *Limacis Planorbium* omnino referens, nudo oculo æquabile, at minus armato; plura alibi; ulteriori enim, licet plures annos notum, examini, vermiculum hunc & *laeteum* solo charactere generico sat vago, inter se & Gordio convenientes hic sepono.

Animalculum parasiticum propriæ indolis, tecto, non quadra aliena vivens.

Superficiem corporis BUCCINI auriculæ, PLANORB. *Bullæ*, *Purpuræ* & *NERITÆ janitoris* frequens inhabitat.

† GORDIUS ARENARIUS.

GORDIUS fulvus, obtusus.

Dan. DEN RÖD - GULE TRAAD - ORM.long. $1\frac{1}{4}$. unc.

lat. 2. lin.

Animalculum teres, æquale, fulvum, simile, nullo nec segmento nec annulo ne microscopio quidem conspicuo, utraque extremitate obtusa.

In fundo fabuloso sinus Christianienfis Norvegiæ.

An Gordius *Filum* Medinenfis ille, quem Sveciæ Rex, act. Stokh. 1768. p. 158., Gothenburgi repertum Linneo obtulit.

XIX. ASCARIS.

Vermis teres altera extremitate attenuatus.

165. ASCARIS VERMICULARIS.

ASCARIS cauda setacea.

ASCARIS pollicaris, LINN. *Syst.* 1.

ASCARIS capite minore, HILL. h. anim. p. 14.

PHELS. *hist. ascarid.* t. 1. f. 3 - 11. & t. 2. f. 1 - 3.

CLERICI *hist. lumbr.* t. 3. f. 10.

BIANCHI *hist. morb.* t. 3. f. 20.

VALLISN. *op. tom.* 1. t. 20. f. 5 - 10.

Almindelige Naturhistorie p. 150. Tom. 7.

Dan. BÖRNE - ORM; SMAA SPOL - ORME.

Germ. MADEN-WURM; KINDER-WURM; DÄRMEN-SCHABEN.

Angl. ASCARIDIS; BOTS.

long $3\frac{1}{2}$. lin.

Corpus teres antice obtusius, postice exquisitissime attenuatum, absque omni ruga annulari, ne armato oculo quidem conspicua, (mortuam examini subjeci) paleam omnino refert. Constat membrana pellucidissima, integerrima, lævissima, aucta valde magnitudine striæ transversæ, confertæ, & regulares in conspectum subeunt, margine tamen integerrimo; medium longitudinale occupat intestinum corrugatum, excrementis repletum.

In

In intestinis humanis. Clariss. Zoega plures examinandas communicavit.

166. ASCARIS LUMBRICOIDES.

ASCARIS antice acuminata.

ASCARIS spithamea, LINN. *Syst.* 2.

LUMBRICUS intestinalis, PALL. infest. viv. int. viv.
p. 13.

REDI. *op.* vol. 1. t. 10. f. 1.

VALLISN. *op.* tom. 1. p. 271 - 282. t. 34 & 35.

CLERICI *h. lumbr.* p. 218 - 251. tab. 4. f. 1 - 4.
t. 10 & 11.

KLEIN. *tent. herpet.* p. 63. t. 1. f. 3. t. 2. f. 1 - 7.

Bibliothek for nyttige Skrifter, p. 506.

Hannoverisches Magazin 1773.

Dan. MENNESKE - ORM; SPOL - ORM.

Germ. SPUHL - WURM; LANGER WURM.

Angl. ROUND GUT WORMS.

Ital. VERME TONDO.

Medicorum LUMBRICUS TERES.

Facies *Lumbrici* terrestris rugis annularibus innumeris. Corpus antrorsum acuminatum apice tuberculo triplici, extremitate subtus rimula duplici transversa instructum. Annulo elevato carnosio *Lumbr. terrestris* quidem destituitur, hac nota tamen non distinguitur, vidi enim *L. terrestres* annulo hoc prorsus carentes. In minoribus nullæ omnino rugæ, ne quidem lenticula visibiles, rimula tamen postica & nodo triplicato antico instructis; setæ seu asperitates nullæ in hoc verme, genere a *Lumbrico* distinctissimo.

Redi duas species, cauda subtriangula & cauda tereti indicat, utramque vidi, postremamque perillustri *Linnei* Lumbricum intestinale, ore papillari a Lumbrico *terrestri* luculenter distinctum, autumo. Lumbrici teretes vitulorum & hominum, quos describit *Valisnieri*, luporumque *Kleinii* an specie differant, ambigo.

In intestinis humanis.

† ASCARIS RUBRA.

ASCARIS postice acuminata.

PALLAS. *misc. Zool.* t. 11. f. 7 - 9.

Von Würmern f. 118. t. 3. f. 1 - 3.

Norv. RÖD - AAT.

long 6 - 12. lin.

lat. $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$. lin.

Aegre definitur, cum de parte antica & postica incertus adhuc hæream, mortuam enim tantum ex benevolentia Clariss. *Ström*, qui decantatam Harengarum calamitatem putat, vidi. Corpus altera extremitate crassum, altera acuminatum, in vivis rubrum, in mortuis rufum; rugis annularibus confertissimis, armato quoque oculo aegre conspicuis, compositum. Crassior extremitas aliquantum porrecta in duo labia filia, rima utrinque conspicua;

Vermem album molliusculum, cylindraceum, antice crassum, subrostratum, postice attenuatum, pluribus abhinc annis, quod non dissimulandum, in aqua palustri copiose reperi, & microscopii ope pingi curavi, ab *Asc. vermiculari* tamen diversum, cum vero ejus descriptionem facere accuratiusque examen instituere impeditus fuero, nec postea unquam occurrerit, huc seponere lubet. Facile erit *Ascaris vermicularis* a perillustri *Linne* in paludibus reperta.

cua; juxta labium papillula, quæ protrudi & retrahi posse videtur, cavitas enim in nonnullis loco papillæ conspicitur.

In littore Norvegiæ & Angliæ.

XX. HIRUDO.

Vermis os caudamque dilatando progrediens.

167. HIRUDO MEDICINALIS.

HIRUDO elongata nigricans, supra lineis verficoloribus, subtus maculis flavis.

HIRUDO depressa nigricans, supra lineis flavis sex: intermediis nigro arcuatis, subtus cinerea nigro maculata *Lin. Syst. 2. Amoenit. vol. 7. p. 42.*

HIRUDO nigrescens flavo variegata, *Hill. h. anim. p. 16.*

HIRUDO major & varia. *Gesn. aquat. p. 425.*

BERGM. act. Stockholm. 1757. p. 308. n. 4. t. 6.

f. 1. 2. GISLER ibid. 1758. p. 95. 1. & SALOMON 1760. p. 35.

Almindelige Natur-Historie, Tom. 2. p. 279.

Dan. DOKTER - IGLEN.

Ang. COMMON LEECH.

Gall. SANG - SUE; SUCE - SANG.

Corpus componitur supra rugis plurimis annularibus, quæ ad libitum vermis dilatantur vel contrahuntur, si prius,

dorsum planiusculum, si posterius, punctis elevatis convexum apparet.

Bergman lineas in dorso octo longitudinales, *Linneus* sex flavas numerat; nos vero ita: lineæ utrinque quatuor, prima (a summo dorfi numerando) rufa, secunda rufa maculis nigris, tertia nigra, quarta flava; hæc in nonnullis linea nigra longitudinali bipartitur.

Venter niger maculis flavis, vel, si mavis, flavus maculis sparsus nigris; nullos *oculos* in hac detegere potui.

Figuræ *Bergmanni* minus bonæ; Unci, quos in ore delineavit, vix existunt; os clausum rimam triangularem refert, quæ in aperturam rotundam, supra quam labium superius prominet, aperitur.

In stagnis & paludosis.

168. HIRUDO SANGVISUGA.

HIRUDO elongata nigra, subtus cinereo virens, maculis nigris.

HIRUDO nigra abdomine plumbeo. *Hill.* h. anim.
p. 16.

HIRUDO depressa fusca, margine laterali flavo. *Lin.*
Syft. 3.

PETIV. gazophyl. t. 130. f. 7.

BERGM. act. Stokh. 1757. no. 4. t. 6. f. 3. 4.

GISL. ibid. 1758. p. 95. 2.

Dan. BLOD - IGLEN.

Germ. BLUTIGEL.

Svec. SNEGEL.

Gall.

Gall. SANGSUE DE CHEVAL.

Angl. HORSE LEECH.

Longit. maxima 4. unc. 8. lin.

In nostris margo lateralis haud flavus est ; variat medio ventris immaculato.

Unam reperi, cujus dorso duodecim adhærebant *Hirud. bioculatae*, quæ omnes fere foetus vivos, ventri affixos, gestabant.

Larvæ majorum *Dytiscorum* mihi tres *sanguisugas* ad mortem usque exfluxere; utraque, *sanguisuga* & *medicinalis* vasculo aqua repleto brevi effugiunt, quod nunquam sequentes.

Norlandi, loco *H. medicinalis*, *sanguisugam* adhibere, novemque hujus speciei equum sanguine & vita privare dicuntur. LIN. *amoenit.* v. 7. p. 44.

In fossis, stagnis, locisque palustribus.

169. HIRUDO LINEATA.

HIRUDO elongata grisea, dorso lineis quatuor longitudinalibus nigris.

Dan. LINIE - IGLEN.

long. 16. lat. 2. lin.

Corpus nigro-griseum rugis confertis, annulosum; supra lineis quatuor nigris, binis nempe in dorso, solitaria vero juxta marginem lateralem pallidum, subtus unica in medio ventre, per totam longitudinem distinctum.

Oculi puncta sex aterrima serie duplici transversim disposita; horum duo antica quatuor posticis majora, & quidem sinistram anticorum duplex in uno individuo vidi.

In paludosis primo vere, rara.

170.

170. HIRUDO VULGARIS.

HIRUDO elongata, flavo-fusca, oculis octo serie lunata.

α flavescens lineis longitudinalibus, media nodosa, lateralibus punctis remotis sanguineis.

β luteo-fusca, linea media nodosa, laterali nigricante, antice intus pinnata.

γ fusca, supra punctis flavescens sparsa.

δ cinerea, supra punctis nigris sparsa.

ε fusca immaculata.

Dan. ALMEEN - IGLEN.

long. 15 lin.

lat. 2 - 3½ lin.

Varietates hæ ex parte ætati debentur.

Situs *oculorum* in quiescente series duplex transversalis , in progrediente unica semicircularis , dum enim movetur, oculi interiores seriei posticæ in anticam protruduntur. Noduli lineæ mediæ in nonnullis ramulos emittunt. Annuli vix visibiles.

Incessus huic speciei peculiaris, quartam nempe eamque anticam corporis partem affigit, quam reliquum corpus sequitur.

Animalcula microscopica ingurgitat, *Monoculos* ore captat.

Hirudines *Limaces Planorbium* & *Buccionorum* devorare sæpius vidi; in testam enim ad interiora usque os inferentes sese eorum humoribus replent, quibus viscera dilatantur, coloribusque imbuta, conspicua fiunt.

Jure talionis *Hirudo vulgaris* a limacibus *Buccinorum Auriculæ* & *stagnalis* exsugitur. Hæc caput hirudinis in faucem 6 vel 8 vicibus

vicibus repetitis attrahendo & extrudendo liquorem misellæ vitalem hauriunt, quo facto latera ejus parumper fugunt, & sic inanimem deferunt. Vidi duo *stagnalia* unam simul, alterum os ejus ingurgitando, alterum corpus fugendo adorta. *Buccina* tamen non omni tempore in *Hirudines* sæviunt, nec *Hirudines* in *Buccina*, tempore enim brumali ultra menses quatuor *Bucc. stagnale* & *palustre* compluresque *Hirud. vulgares* in vitro aqua repleto amice convixere.

Globuli diaphani, in corpore ab utraque pagina in gravidis secundum totam longitudinem conspicui, *ovula* sunt, embryoque in iis sub figura lineolæ obscuræ arcuatæ apparuit. A quovis latere septuaginta numeravi mense Septembris. Unicam reperi oculis novem, plures, quibus ex lateralibus unus defuit.

Hirud. oboculata LINN. quoad figuras clariss. BERGM. act. Stockh. 1757. t. 6. f. 5. - 8. rugasque annulares, juniorem nostræ *H. tessulata* crederem, situ vero oculorum *vulgarem* potius esse persuadeor.

In plantis aquaticis vulgatissima,

171. HIRUDO BIOCULATA.

HIRUDO elongata, cinerea, oculis duobus.

HIRUDO depressa nigra, abdomine subcinereo. Lin.
Syst. 5.

HIRUDO bioculata. Bergm. act. Stockholm. 1757. n. 4.
t. 6. f. 9. - 11.

Dan. IGLEN MED TVENDE ÖINE.

long. 9 lin.

lat. 1½ lin.

Tota albida, pellucida, punctis aspersa cinereis; margo lateralis plicatus, crenulatus. *Caput*, præter puncta cinerea, bina alia majora eaque nigra & splendida præfert; hæc *oculi*. Subtus versus
F caput

caput punctum aliud parvum rubens, superne pellucens; hoc in pluribus mense Augusto in dorso lentiforme, castaneum, ac instar tuberculi extra corpus elevatum; majus ventri concolor caudam versus; hæc *pori* genitales? Pars ventris intermedia *ovis* plerumque onusta; horum majora versus porum caudæ accumulata, numero 30, minora decem versus porum capitis sparsa; hæc cinerea, juniora, illa fusca, maturiora; utraque annulo pellucido cincta.

Biduo elapso, *ova* majora exclusa assumebant figuram uncinuli a ventre pendentis; hoc 25. Maji: post duas septimanas matris figuram *pulli* adepti sunt, ac vivacissimi variis se flexibus movebant, corpuscula jam extendentes jam contrahentes, cauda tamen matris ventri affixi. Puncta oculorum in pullis distinctissima.

Intestina in hac specie raro visibilia; unicum reperi, cujus interanea rubro liquore repleta in conspectum venire; videbatur arcus cruribus caudam spectantibus extrorsum recurvatis; hujus in vertice linea erecta pinnata; utrumque sanguinei coloris, visu jucundum.

Figuræ ac oculorum numerus svadent hanc esse BERGMANNI *bioculata*m, LINNEI *stagnalem*; licet color, quem hic nigrum, ille fuscum dicit, obstare videatur.

Spectaculum singulare præbuit hujus cum limace *Planorbis* conflictus: limacem ore prehendere molitur hirudo; ille se quam citissime cum strepitu ex aëris & aquæ subitanea pressione orto testa condit. Hirudo oram aperturæ tentare pergit, at limax insidias sentiens, seque in domuncula hunc contra hostem minus tutum credens, animum capit, egreditur & festinanter ad summum vasculi marginem prorepando ex aqua aufugit. Miratu dignus *Limacis* instinctus salutem quærendi fuga in elementum *Hirudini* contrarium.

*Omni*bus ignotæ mortis timor, *omni*bus hostem
Præsidiumque datum sentire, & noscere teli
Vimque modumque sui.

Paucas

Paucas tamen post horas, jubente natura, in aquam rursus descendere coactus, novo sese periculo obtulit, eique demum succubuit.

Sic struit insidias testis, sic subdola fraudes

- - - - parat.

In paludosis, foveis nemorosis, ac rivis frequens.

172. HIRUDO PISCIIUM.

HIRUDO elongata flavicans, linea dorsali pinnata alba.

HIRUDO teres, extremitatibus dilatatis. LIN. *Syst.* 8.

HIRUDO dorso elevato, cauda latiore. HILL. h. anim.
p. 17.

HIRUDO ore caudaque ampla. FRISCH. *inf.* 6. p. 25.
t. 11.

HIRUDO piscium. ROES. *inf.* 3. p. 199. t. 32.

BERGM. act. Stockholm 1757. p. 310. n. 3.

LEDERMÜLL. microsc. t. 84. fig. a - i.

Gesellschaftliche Erzählung. 4. Th. f. 303.

Dan. FISKE - IGLEN.

Germ. FISCH - EGEL; EGEL - WURM.

Angl. GREAT TAILED LEACH.

long. 8 lin.

lat. 1 lin.

Corpus elongatum, caput versus attenuatum, subteres, e fusco flavum, in quibusdam cinereum, medio dorso linea longitudinali alba, utrinque pinnata, lateribus series punctorum alborum. Extremitates membranaceæ, orbiculatæ, distinctissime dilatatæ: antica alba, margine & disco fuscescens; hæc *oculis* sive punctis quatuor nigris, serie duplici instruitur, antica lunata posticisque majora sunt. Extremitas postica itidem albida radiis fuscis, ac puncto nigro inter radios; subtus rota flava atomis fuscis.

Licet plures autores hanc descripserint, descriptiones eorum nihilominus laborant; oculos nemo vidit, more larvarum geometrarum incedere omnes dixerunt, at toti generi hoc commune; extremitates quidem magis in hac dilatatæ quam in congeneribus, at minus & magis nunquam characterem constituunt, nec ore caudæ æque apprehendere hujus proprium. *Frisch* suam caput versus latiore, quam versus caudam, dicit, at cauda est, quam caput credidit. *Roefel* caput antice fissum pronunciat, at revera integrum est, nonnunquam situ obliquo fissuram aliquam referens. *Ledermüller* puncta oculorum quatuor juste quidem advertit, at oculos non esse ex aliquali similitudine punctorum in extremitate postica perperam concludit, & punctula duo alia in margine extremitatis anticæ pro oculis minus recte habet; hæc enim in adultioribus in maculas fuscas evanescunt.

Pisces, testibus *Frisch* & *Roefel* infestat, quod de cæteris non constat; in fauce *Lucii* & ego reperi.

Celeberrimus *Baister* opusc. subf. vol. 1. lib. 2. p. 82. suam Hirudinem fig. 2. *marinam* eandem ac *Roefelii fluviatilem* minus recte pronunciat.

In rivo *Fridrichsdalenfi* haud frequens.

173. HIRUDO TESSULATA.

HIRUDO cinerea, margine tessulato, oculis octo :
serie duplici longitudinali.

Dan. TERNING - IGLEN.

Junior elongata 8. lin. long. 1. lin. lata.

Ætate provecior dilatata 18. lin. long. 5. lin. lata.

Ætate adeo variat, ut nisi continuo observetur, diversam speciem crederes.

Sirus & numerus *oculorum* a prima ætate ad ultimam constans, puncta nempe quatuor nigra utrinque in capite longitudinaliter disposita.

Juniores elongatæ crassiusculæ supra convexæ, cinereo nigricantes, lineis longitudinalibus sex punctorum albidorum, absque margine tessulato, vel lineis quatuor longitudinalibus macularum aurantiarum, inter quas minores sparsæ sunt; margine maculis griseis & aurantiis alternis tessulato. Subtus planæ, immaculatæ, linea simplici, vel duplicata pellucenti per mediam longitudinem ducta. Caudam versus *porus* obscurus. *Rugæ* annulares supra & subtus distinctissimæ. Raro quiescunt, *Geometrarum* instar progrediuntur & quidem festinante gressu.

Ætate *proveciores* dilatatæ, tenues undique atomis nigris, supra maculis aurantiis vel albis conspersæ; harum majores in quatuor vel sex lineas longitudinales dispositæ. Margo supra & subtus maculis partim griseis, partim aurantiis, vel omnibus albis, tessulatus. Subtus griseæ, in medio antico pori five maculæ duæ rotundæ albæ, postica major. *Os* & *cauda*, in orbiculum subtus planum dilatata, adeo similia sunt, ut, quiescente Hirudine, vix distinguantur, nisi oculos spectator animadvertat.

Harum tres inveni, quamlibet pullis trecentis & supra foetam, in ipsis pullis *oculi* octo distincti, ac *interanea* pinnata viridia. Matris ventri, quamdiu vixerit, continuo adhærebant, mortua vero, quaquaversum discurrebant. Diu in matribus nulla interanea videbantur.

Aliam varietatem reperi interaneis, pulcherrime pinnatis, saturate sanguineis; hæc superne confluentia dorsum nigro-sanguineum reddebant, subtus vero distincte ramosa erant.

Ultra dimidium anni in eadem aqua vivam hanc speciem servavi.

In rivo, rara.

174. HIRUDO MARGINATA.

HIRUDO dilatata fusca margine tessulato; oculis quatuor.

Dan, DEN KANTEDE IGLE.

long. 10 lin.

lat. 2½ lin.

Multa cum præcedente communia habet, differt tamen capite, oculis & margine aliter tessulato.

Caput non orbiculatum, sed antice obtusum, postice coarctatum, candidum adeo & pellucidum fasciis binis transversis fuscis, ut color fuscus splendidus sit, albus vero lente etiam vitrea ægré conspiciatur, hinc caput antice & lateribus emarginatum vel quadrilobum apparet.

Oculi sive puncta nigra quatuor duplici serie; postica majora.

Abdomen

Abdomen fusco-bruneum ope lenticulæ transversim & longitudinaliter subtilissime striatum; striæ subtus magis conspicuæ fascias in lineolas duplicatas fuscas decurrentes efficiunt; hæ in dorso ægre visibiles; at puncta alba, seriebus quinque longitudinalibus æque remota, manifesta. Margo lateralis albus, lineola duplicata fusca in quadrata divisus.

Cauda orbiculata pallida, maculis marginalibus fuscis.

In rivo rara.

175. HIRUDO COMPLANATA.

HIRUDO dilatata, cinerea, linea dorsi duplici tuberculata, margine ferrato.

HIRUDO sex oculata, *Bergm. act. Stokh. 1757. t. 6. f. 12 - 14.*

HIRUDO depressa ovato; interaneis fuscis pinnatis pel-lucentibus. *Lin. Syst. 6.*

HIRUDO lateribus attenuatis. *Hill. anim. p. 16.*

Dan. PLAT-IGLEN,

Angl. SNAIL-LEECH,

long. 9 lin.

lat. 3 lin.

Corpus *supra* cinereum dorso *lineis* duabus longitudinalibus, nigris, approximatis; hæ distinctæ, integræ vel interruptæ; aliæ his parallelæ, pallidæ, laterales, ope lentis conspiciuntur. *Fasciæ* plures e lineis tribus transversalibus pallidis compositæ. *Margo* albidus ferrulatus; *ferraturæ* in quiescente verme tantum conspicuæ.
Medio

Medio dorsi pori, vel puncta duo alba, remota, rarissime visibilia. *Subtus* griseum atomis innumeris punctatum, lineis dorsi duabus nigris pellucetibus.

Caput acuminatum album. *Oculi*: puncta sex nigra longitudinaliter in duas lineas disposita; par anticum situ obliquo variat, ac in quibusdam ita sibi approximatum, ut difficillime definiatur, duo an unicum punctum sit. *Cauda* orbiculata, cinerea.

De *tuberculis* clarif. *Bergmann* in lineis nigris dorsalibus diu hæsitavi, plures enim dies ne lente quidem ea detegere potui. Certus *Hirudinis* situs, & valde contractus requiritur, ut in conspectum subeant; post septimanam demum tubercula decem in quavis linea numeravi, ac latere utrinque aliam lineolam tuberculorum obscuram vidi. Variat *maculis* dorsi albidis, lutescentibus vel fuscis, has pro lubitu in dicta tubercula, seu papillas erigit, & tunc dorsum muricatum conspicitur.

Interanea pinnata (character specificus Ill. *Linnei*, pluribus tamen communis) in hac post mensis intervallum armato oculo primum videre licuit, & quidem si bestiola conspiciatur a tergo ac lumini obversa; posthac toto altero mense nudis oculis conspicua fuere; fusca sunt utrinque pinnis sex vel octo deorsum curvatis; versus caudam signatura similiter pinnata obscurior.

Sæpe antica corporis parte extra aquam in sicco, postica in humido, dies non paucos immota sedere amat.

Omnium maxime deses pluribus diebus vix loco movetur. Juniores æque desides, albæ lineas dorsi longitudinales interruptas habent, transversalibus destituuntur.

Hujus individua anno integro in vasculo aqua repleto viva servavi, licet aqua rarissime novaretur. Quoties aqua recens adfundebatur, juniores solito citius vagabantur, adultiores vero, licet aqua omnino privarentur, rursusque nova eis adderetur, immobiles eodem loco perdurabant. Ultra anni quadrantem ad minimum sine alimento, in intestinis conspicuo, vivere possunt.

Duo

Duo simul *Buccinum* aggressa in facinore deprehendi : ora cum antica corporis parte in interiora testæ inserta habebant ; *limax* extra testam super dorfa amborum tentaculis porrectis totus rigidus jacebat, ac corpore sensim impallescente, periit. Intestina vero *hirudinum* nigro liquore repleta conspicua facta.

Articulum spiculi forma, quem cl. BERGMANN H. *complanatam* ore exferere vidit & cujus usum se ignorare fatetur, nunquam, etiamsi per plures hebdomades inquirerem, observavi, at H. *vulgarem* vidi organum tale ore protrudere & retrahere, quo viso dictus articulus *Bergmanni* mihi in mentem venit, cum vero intra minuta paucā totum spiculum projecit, mox patuit, esse *vermiculum* aquaticum, quem exsuctum evomerat. Ita autor facile in errorem induci potuerit.

In rivo haud frequens.

176. HIRUDO HYALINA.

HIRUDO dilatata, pellucida, flava, margine integro.

HIRUDO hyalina postice lutea. *Lin. Syst.* 7.

TREMBLEY hist. polyp. t. 7. f. 7.

LEDERMÜLL. microsc. p. 165. t. 84. f. k - q.

Dan. DEN KLARE IGLE.

long. 7 lin.

lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Corpus planiusculum, pellucidissimum, flavicans, antice acuminatum, postice latiusculum, supra striis transversis atomorum obscurorum ; hæ, ope lentis conspicuæ, variant : longitudinales subtilissimæ confertæ, cinerascetes ; transversales remotæ fuscescentes ;

G

remotiores

remotiores nigrae & punctis fulvis sparsae. Medio dorsi *pore* duo albidī, longitudinaliter dispositi. *Caput* colore albo distinctum, acuminatum.

Hirudo hæc inquirentibus phænomena singularia offert.

Numero *oculorum*, qui in quibusdam quatuor, in aliis sex, variat. Quaterni in omnibus constanter magnitudine & situ iidem, æqualiter distantes, tertii paris vero quaternis anteriores, quibus plures carent, minores sibi que approximati; hi raro adeo coalescunt, ut unus tantum videatur. Matrem quoque, quatuor oculis præditam, pullos simul edere quatuor & sex oculis gaudentes, semel vidi; communiter vero pulli omnes quemadmodum mater quatuor oculos habent. Situ cæterum oculi a *complanata* in eo differunt, quod magis a se invicem distent.

Interanea mire variare in hac pellucidissima Hirudine luculenter patet; primis diebus pauca videbantur, brevi corpus totum his repletum, mox lente vitrea eorum vestigia difficulter reperiuntur, denique post binos alteros dies liquore sanguineo adeo repleta, ut vermiculus splendidissimus appareret; corpus enim *flavescent*, striæ *nigricantes*, interanea triplicata *ruberrima*, oculi *nigri*, ovula *viridia*, pori *albicantes*, omnia *pellucidissima* aspectum, quo nihil pulchrius, præbuere. Figura intestinorum qualis in *H. bioculata*, at crura arcus extrorsum pinnata, ac in area crura interjacente linea alia, qualis in vertice, utrinque pinnata.

In una matre centum *ova* sphaerica, viridia, annulo pellucido cincta, numeravi; *embryones* brevi figuram reniformem assumunt, excluduntur, ac denique flavescentes corpora oculis distinctis nigris extendunt. Dum parens, caudam versus, *pullos* vivos gestat, *ovula* futuri partus sphaerica & viridia versus os jam conspiciuntur. Quid, quod in unica matre, *pullos* flavos primi partus, *pullos* virides secundi partus, utrosque vivaces oculis conspicuis, ac *ova* viridia tertii partus, vidi. Hinc germanos ætate majores, minores & minimos sub ventre simul portat. Hujus quoque ventri nec invitæ *Hir. bioculata* inter pullos nativos parasitarum more adhærentem offendi.

Saniem

Saniem limacum *Planorbium* frequenter ingurgitat, qua intestina distenduntur & colore rubro imbuuntur. Pullorum quoque intestina dum matri adhuc adhærent, & vix limaces eo situ fugere possunt, rubro sæpe, sæpe viridi tinguntur, matris ipsius interaneis inconspicuis, ergoque vacuis; hinc manifestum est, eos moleculis terrestribus, vel animalculis infusoriis in aqua contentis nutrirî.

Hirudines omnes, si ex aqua sublatae, eidem reddantur, vel sine motu corporis cadendo vel serpentum instar natando fundum aut objectum aliud petunt, quo more geometrarum incedunt. Præter hunc incessum alium in hac specie observavi inversum nempe, dum corpore supino summum aquæ ore & cauda alternatim prehendit.

Ova in ventre matris spatio trium hebdomadum excluduntur, in quadam enim ovula apparuere virentia vicesimo Junii numero quadraginta sex, indies accrescebant, ac duodecimo Julii exclusa vivas dedere hirudinulas, quarum intestina jam pulchre rubra erant, tridui intervallo elapso, puncta oculorum quatuor nigra dignoscebantur.

Hæc uti præcedens quiete sedere amat, cum congenere sollicitè circumvagentur. Situ sæpe figuram guttæ gelatinosæ, patellæ, aut utriculi assumit.

Figuræ *Ledermüll.* l. c. juniores hujus hirudinis offerunt.

In plantis aquaticis rivorum.

XXI. FASCIOLA.

*Vermis gelatinosus, planiusculus, poro
ventrali duplici.*

* Oculis nullis.

177. FASCIOLA HEPATICA.

FASCIOLA depressa, ovata, fusca, antice tubulo
instructa.

FASCIOLA ovata. *Linn. Syst.* 1.

FASCIOLA ovata, plana, subpetiolata, biliaria. *Pall.*
infest. intra vivent. p. 27.

LEEUVENHOEK. con. arc. nat. p. 147.

CLERICI hist. lumbric. t. 12.

Act. angl. vol. 49. p. 1. t. 7. f. 1. p. 248.

SCHAEFFER von *Egelschnecken*. 1753. f. 1 - 17.

Dan. LEVER - IGLÉN; FAARE - FLYNDER.

Germ. EGEL - SCHNECKE.

Belg. BOTTEN.

long. 9 lin.

lat. 3 lin.

Exacti-

Fasciola Tremellis vegetabilium natura & indole respondent, quædam solo motu a Tremellis dignoscuntur, pleræque, in aquis diutius servatæ, uti Tremellæ dissolvuntur & evanescent. Porum ventralem non omni hora conspicuum in nonnullis nunquam vidi.

Exactissimam hujus descriptionem ac delineationem exhibet monographon clarif. *Schæfferi*.

In aquis hanc speciem invenire mihi nunquam contigit, ibique reperiri, nullus crederem, contendunt tamen viri perillustres, a *Linne*, *Schæffer*, *Pallas*, sese eandem in aquis, fossis, rivulis offendisse.

Synonymon, quod e scriptis *Roefelii* desumfit illustris à *Linne*, *caudam* hirudinis, minime *Fasciolam* sistit.

In hepate ovium, unde morbus, quem Dani *Iglesot* nominant.

178. FASCIOLA STAGNALIS.

FASCIOLA ovata, fusca, antice pallida.

FASCIOLA ovata, plana, subpetiolata, aquatica. *Pallas* inf. intra vivent. p. 272.

Dan. SÖE FLAD - ORMEN.

long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Corpus planiusculum opacum, fuscum, antice subacuminatum, albidum, pellucens, supra & subtus æquale. In area pellucida juxta colorem fuscum maculae binæ lactei coloris transversim positæ. Medio *pori* duo approximati, in longitudinem dispositi; lateribus ova numerosa albida.

In stagnis.

179. FASCIOLA NIGRA.

FASCIOLA oblonga, nigra, antice truncata.

TREMBLEY. polyp. t. 7. f. 9.

Dan. DEN SORTE FLAD - ORM.

Gall. LIMACE NOIRE ET PLATTE.

long. 5 lin.

lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Subtus tota plana, dorfi vero medium carinatum; intestina invisibilia. In pagina inferiori postica versus *pori* duo albidi longitudinaliter dispositi, ac in extremitate antica alius, raro conspicuus; linea quoque utrinque longitudinalis in conspectum raro venit.

Vel hæc vel præcedens *Fasciola aquatica* clariss. PALLAS.

In rivo.

180. FASCIOLA BRUNNEA.

FASCIOLA oblonga, brunnea, linea longitudinali nigra.

Dan. DEN BRUNE - FLAD - ORM.

long. 4, 5 lin.

lat. $1\frac{1}{4}$ lin.

Nigræ proxime accedit, varietatemque diu habui, diversa tamen est.

181. FA-

181. FASCIOLA CILIATA.

FASCIOLA elongata, depressa, ciliis cincta.

Dan. FRYNDSE - FLAD - ORMEN.

Oculo nudo *lineola* albida mobilis videtur, armato prima facie Fasc. *radiatam* offert, perceptis vero ciliis marginalibus totum circa corpus mobilibus, an novum genus sit, ambigitur.

Corpus gelatinosum, seu pulposum, granulis quasi compositum, griseum; medio *interanea* conglomerata obscura, anum versus continuata, magnam maculam formant; hæc variat major, minor, vel nulla pro nutrimenti quantitate. Sordes excernere vidi.

Cilia marginem corporis occupantia, minutissima, conferta, unica tamen ut videtur, serie; antica, quibus aquam haurit, reliquis longiora; quævis difficulter visibilia.

Passim in corpore, imprimis in antico spectatur motus molecularum, qualis aquarum profluentium.

Postica hujus animalculi pars gangræna, me spectante, consumebatur; cilia enim ejus partis eodem vigore ac reliqua moveri conspexi; mox loco horum ciliorum globuli pauci pellucidi ex soluta materia provenientes apparuerunt, numeroque adeo augebantur, ut pars tota postica massa globularis confusa evaderet.

Hæc facile erit *Solea aurea* & *parva*, *Joblot.* *microsc.* tom. 1. part. 2. p. 66. t. 8. f. 5. & 11. & t. 10. f. 13.

Partitione corporis transversali, uti plurima *infusoriorum* & *Naidæ*, hanc quoque *Fasciolam* propagari vidi.

Organo antico rotatorio *Vorticellæ*, habitu *Fasciolæ*, affinis est, ciliis vero omnem marginem cingentibus proprium genus postulare videtur.

In aqua sub Lemna.

182. FA-

182. FASCIOLA GULO.

FASCIOLA elongata, pellucida, antice truncata.

Dan. SLUG-FLAD - ORMEN.

Prima facie *F. ciliatam* refert. Oculo nudo *linea* albida, armato corpus pellucidum, granulosum, elongatum, depressum, latitudine fere æquali, antice truncatum, postice acuminatum margine omni striis subtilissimis tessellatum; cilia nullibi ne maxima quidem amplificatione perceptibilia. In area antica lineolæ duæ collaterales, quæ vestigia articulationis *oris* subtus fiti, ob transparentiam tamen quovis haustu superne visibilis. Ab ore in tertiam corporis longitudinem protenditur tubulus cristallinus, qui *oesophagus*, in *ventrem* capacissimum, oblongum, nutrimento repletum, opacum, vacuum vero pelluentem.

Incessus pro lubitu lentus & celer varie flectendo corporis posticam.

Hæc mihi & pictori duo phænomena singularissima obtulit; vidi primum ut nihil evidentius (quod quidem micrologi subreptionis vitio decepti, de pluribus infusoriorum narrant, mihi vero in nullo alio visum;) hanc Fasciolam *Cyclidia* cohabitantia *ingurgitare*, ore enim aperto uno haustu attrahebantur singula, eorumque descensum per oesophagum in ventrem oculo sequebar. Ventre brevi impleto, duas horas absque nova ingurgitatione vagabatur, ac demum totam nutrimenti massam simul *evomit*, nec tamen nova devoratio sequebatur. Hinc *ani* & *oris* appertura in hac uti in *Hydris* eadem est.

In aqua sub *Lemna* rara.

183. FASCIOLA PUNCTATA.

FASCIOLA elongata, teres, viridis.

Dan. DEN PRIKKEDE - FLAD - ORM.long. $1\frac{1}{2}$ lin.lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Massa gelatinosa, viridis, teres, antice obtusa, postice subacuminata, punctulis nigris sparsa. In postica parte ova quinque rubra subtus & supra transparentia; hæc sphaerica; & pro ratione animalculi magna, tertiam enim totius corporis latitudinis partem quodvis æquat.

In pratis inundatis primo vere.

† FASCIOLA FLACCIDA.

FASCIOLA elongata, brunnea, linea laterali transversisque albis.

Dan. DEN SLAPPE FLAD - ORM.long. $3\frac{1}{2}$ unc.

lat. 3 - 4 lin.

Vermis longus & flaccidus, supra convexiusculus, nigro-fuscus vel brunneus, lineis transversis pallidis, inæqualiter remotis, lateralique longitudinali utrinque, (hæc alba est, & in nonnullis prorsus deficit) subtus planus, rubicundus, immaculatus, utraque extremitate subattenuatus.

Partem corporis quamlibet pro lubitu attenuare, dilatare & corrugare valet, anticæ & posticæ vix ullum discrimen.

H

Bullam
albam

albam, an extremitatem proboscidis? antice protrudere mihi visus est. More fasciolarum incedit, in quiete in spiralem sese convolvit.

In fundo sinus *Dröbachiensis* Norvegiæ inter rudera testarum.

† FASCIOLA ROSEA.

FASCIOLA elongata, rubra.

Dan. DEN ROSEN - RÖDE FLAD - ORM.

long. 2 unc.

lat. 3 lin.

Corpus longum, æquale, utraque extremitate obtusum, supra convexum, rosaceum, oculo nudo atomis nigris striisque longitudinalibus notatum, subtus pallidius rubrum, striis uti in dorso. In nonnullis atomi nigri & striæ minus apparent. Antice pone caput incisura angularis, angulo dorsum spectante, lunulaque utrinque punctulorum nigrorum.

In sinu *Dröbachiensi*.

† FASCIOLA ANGULATA.

FASCIOLA elongata, rufo - fusca, antice angulis binis albis.

Dan. DEN VINKLEDE FLAD - ORM.

long. 6 unc.

lat. 5 lin.

Maxima congenerum. Corpus antice subacuminatum, postice obtusum, supra convexum, brunneum, in antica area angulis duobus

duobus albis inscriptum; horum capiti proximus medio interruptus est, utriusque vero crura antrorsum vergunt. Subtus totum pallidum, in quibusdam rubicundum area media longitudinali albida. Tubulus, quem subtus prope apicem e rima exferit, albus & pellucidus, intestino subrubente spirali instructus. Anus terminalis.

In fundo arenoso oceani reperit *Otho Fabricius*, Missionarius ordinatus, meo suasu rei naturalis in Groenlandia observator perquam industrius, in patriam nuper redux.

† FASCIOLA RUBRA.

FASCIOLA oblonga, depresso, pallide rubra.

Dan. DEN RÖDE FLAD-ORM.

long. 5 lin.

lat. 2 lin.

Corpus undique pallide rubrum, supra lineis transversis subtilibus notatur.

In profundo littoris Groenlandici super folia Fucorum frequens.
O. Fabricius.

† FASCIOLA VIRIDIS.

FASCIOLA oblonga, supra convexa, viridis, striis transversis albis.

Dan. DEN GRÖNNE FLAD-ORM.

long. $1\frac{1}{2}$ unc.

lat. 3 lin.

H 2

Corpus

Corpus oblongum, crassiusculum, supra saturate viride, striis undecim transversis albis, subtus pallidius, unicolor; antice obtusum rima utrinque rubra, postice oblique truncatum. Subtus versus media foramen ovatum. Anus supra in extremo dorfi.

Cum præcedente in radicibus Fucorum. *O. Fabricius* obtulit.

* * Oculo unico.

184. FASCIOLA GLAUCA.

FASCIOLA subelongata cinerea, iride alba.

Dan. DEN GRAAE FLAD - ORM,

long. 1 lin.

lat. $\frac{1}{2}$ lin.

Varietatem *F. torvæ* credidi, plura tamen speciem indicare videntur.

Corpus totum cinereum (antere marginis lateralis dextri parte excepta, quæ alba) antice acuminatum, postice latiusculum, plerumque truncatum, interdum in acumen, dum animalculum progreditur, productum. *Oculus* tantum unicus supra in medio partis anticæ, punctum nempe nigrum in areola alba.

Variat linea duplici nigra medio dorfi antice & postice connata. In aquis.

† FASCIOLA LINEATA.

FASCIOLA elongata, supra convexa, cinerea, linea longitudinali pallida.

Dan. STREG - FLAD - ORMEN,

long. $1\frac{1}{2}$ lin.

lat. $\frac{3}{4}$ lin.

Corpus

Corpus antice attenuatum, postice dilatatum, supra convexiusculum, cinereum, linea media longitudinali pallida, subtus planum, album, area media fusca. In margine dextro postica versus sinus, seu incisio parva. Ope lentis vitreae punctum nigrum tertiam corporis partem ab extremitate antica remotum dorso interdum conspicitur, an *oculus*? ac subtus aequali distantia ab extremitate postica *porus* lacteus.

Corpore jam prono, jam supino, jam parte antica prona & postica supina, vel vice versa, per fluidum vagatur.

In littore maris *Balthici*.

* * * Oculis duobus.

185. FASCIOLA LACTEA.

FASCIOLA depressa, oblonga, alba, antice truncata.

Dan. MELKE - FLAD - ORMEN.

long. 5 lin.

lat. 1 - 1½ lin.

Colore candido, punctis *oculorum* nigris, pinnisque *interaneorum*, sæpe læte purpureis, splendida.

Corpus supra & subtus æquale, album, antice truncatum, postice acuminatum, margine laterali acuto, in motu undulato. Medium corporis macula lactea versus posteriora, interdum quoque versus anteriora in lineam pallidam extensa, percurrit. Utrumque, macula nempe & linea, utrinque excurrunt in vasa plurima linearia apice bifida; hæc *interanea* supra & subtus æque pellucencia, subtus tamen elegantiora; variant colorata, minus magisve conspicua, vel defectu nutrimenti prorsus invisibilia. In antica parte puncta bina nigerrima, in utraque pagina conspicua, inter se & a marginibus corporis æqualiter distantia, quæ *oculi*.

Porum ventralem, licet in plurima exemplaria diversis temporibus inquirerim, in vivo detegere haud licuit, in mortuo vero & exsiccatò organum cylindricum album longitudine totius maculae, subtus ab antica parte pendens vidi; idem in pluribus, praesertim majusculis congenerum exfertile & retractile, vel in ipsa extremitate antica vel infra eandem aliquantum remotum, conspicitur; tubus cylindricus est, intra quem ligamentum spirale, mobile; organum hoc nutrimento capiendo inservire vix dubitari potest. In arefacto animalis oculi & interanea conspicua manent.

Unicum exemplar, cujus cauda in duos lobos acutos fissa erat, reperi; aliud absque oculis & interaneis conspicuis mere lacteum; ceterum idem.

Nostra hæc lactea facile erit *Hirudo depressa alba lateribus acutis* itineris Gothland. (quam *Toeniæ* latae perperam adscribit clariss. PALLAS) vermisque *cucurbitinus* extra hominem in aquis repertus.

In rivo sub foliis *Nymphææ*, ac in palustribus frequens.

186. FASCIOLA TORVA.

FASCIOLA depressa, oblonga, cinerea vel nigra, subtus albida, iride alba.

Dan. DEN SKELENDE FLAD - ORM.

long. 4 - 5 lin.

lat. 1 lin.

Corpus antice obtusum, postice subacuminatum, supra cinereum nigricans, vel nigrum, subtus albidum. *Oculi* duo in antica nempe parte macula utrinque alba puncto nigro insignita. *Pori* ventrales bini albi, alter fere in medio, alter caudam versus. *Interanea* pinnata, fusca, si visibilia. *Oculi* subtus pellucet.

Punctum

Punctum oculorum interiori maculae margini ut plurimum adjacens, pro lubitu bestiolae in centrum maculae protruditur, rursusque sub marginae conditur.

In quodam individuo punctum, album circulo nigro cinctum, in latere sinistro aliquantum ab oculo remotum, vidi; aliud reperi, cui oculus sinister defuit, etiamsi macula alba praesto esset.

Datur alia varietas nigricans, poris subtus tribus in longitudinem dispositis, ac macula angulari alba pone oculos.

In aquis.

187. FASCIOLA TENTACULATA.

FASCIOLA depressa, oblonga, cinerea, antice tubulosa.

Dan. DEN HORNEDE FLAD-ORM.

long. 7 lin.

lat. $2\frac{1}{2}$ lin.

Corpus supra obscure cinereum, macula media albida, antice & postice fere aequaliter obtusum, marginibus lateralibus sinuatis. In area antica utrinque macula oblonga, antice obtusa, postice acuminata, ad utrumque corporis apicem in lineolam excurrens; ab utroque maculae & linearum latere vasa numerosa, pulchre ramosa, fusca totam inferiorem paginam occupant; in medio maculae *porus* circularis, ac versus postica alius subovatus major; hic saepe evanescit. *Oculi* subtus inconspicui, at eorum loco organum duplex tubiforme, quod protenditur & retrahitur, tentacula truncata mentiens; hinc margo corporis anticus saepe emarginatus apparet.

Variat dorso cinereo; ventre albo & dorso fusco, ventre cinereo, interaneis pinnatis, pinnis simplicibus, vel furcatis, subtus conspicuis, vel inconspicuis, supra enim nunquam apparent.

Raram

Raram reperi varietatem dorso fusco, punctis nigris marginato, ventre cinereo.

Supra solida ventre repit, in fluido ventre & dorso æque movetur.

In aquis palustribus.

188. FASCIOLA CRENATA.

FASCIOLA depressa ovato-oblonga, pallida, margine crenulato.

Dan. DEN KERVEDE FLAD - ORM.

long. $3\frac{1}{2}$ lin.

lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Prima facie *F. lacteam* refert, at penitus inspicienti diversa.

Corpus pallidum, dorso ex *interaneis* pellucetibus obscure brunneo, in hujus medio macula alba; antice protuberantia terminatum: hæc caput oculis suis nigris distinctum mentitur, postice rotundatur, margine omni crenulis splendidum. Subtus concolor *poro* unico in medio areæ albæ conspicuo; puncta oculorum haud transparent. *Interanea* si lumini obvertantur, in utraque pagina pulchre ramosissima.

In lacu vici *Lyngbye* rara.

189. FASCIOLA HELLUO.

FASCIOLA ovata, teres, viridis.

Dan. FRAADSE FLAD - ORMEN.

long. 1 - $1\frac{1}{2}$ lin.

Corpus

Corpus viride antice obtusum, postice acuminatum, dorso obscuro, ora candida. Postica versus in quibusdam *ova* seu ovaria tria sphaerica, in aliis congeries *intestinorum* viridis, margine quasi ex ovulis albescentibus composito cincta.

Fasciolam *punctatam* quodammodo refert, diversa tamen, quod sit ovata, absque punctulis nigris, quod antice apertura albidula, in quam omni momento animalcula microscopica ingurgitare videtur, punctisque duobus nigris distantibus, quæ *oculi*, instruat.

In pratis inundatis.

190. FASCIOLA OBSCURA.

FASCIOLA ovato-oblonga, utrinque obtusa, alba.

Dan. DEN MÖRKE FLAD - ORM.

long. 1 lin.

lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Corpus subpellucidum, antice & postice obtusum. *Oculi* puncta duo nigra, oræ laterali prope marginem anticum inserta. *Intestina* posticam partem obscurant.

In piscinis.

191. FASCIOLA ROSTRATA.

FASCIOLA oblonga, hyalina, extremitate elongata, oculis rubris.

Dan. SNABEL - FLAD - ORMEN.

long. 1 lin.

lat. $\frac{1}{3}$ lin.

I

Corpus

Corpus pellucidum, candidum, medio massa helvola *ovulis*-que majusculis albis repletum. *Oculi*: puncta duo rubra, approximata, octavam corporis partem ab apice remota.

Natando pars corporis antica in rostellum acuminatur, posticaque in caudam elongatur, utraque pro lubitu animalculi, quod sese citissime in quamvis partem mover, contrahitur & producit. Quiescendo figuram sphaericam induit.

In paludosis, primo vere annorum 1769 & 70.

192. FASCIOLA RADIATA.

FASCIOLA oblonga, rufa, dorso rosula candida.

Dan. STRAALÉ - FLAD - ORMEN.

long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Prima facie Vorticellam *rotatoriam* refert.

Corpus opacum, rufum, margine pellucido, ante oculos marginem anticum versus radiis pallidis, ultra tertiam corporis partem in medio macula ex pluribus minoribus ovalibus candidis in circulum dispositis inscriptum. *Oculi*: puncta duo rufescentia, distantia.

In aquis sylvestribus, rara.

193. FASCIOLA STRIGATA.

FASCIOLA oblonga, pallida, lineis tribus longitudinalibus.

Dan. DEN STRIBEDE FLAD - ORM.

long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Corpus pallefcens, subelongatum, dorso strigis tribus rufis subflexuosis secundum longitudinem notatum. *Oculi*: puncta duo

duo nigra æqualiter a margine & inter se remota. *Interanea* minus distincta; *ovulum* sæpe versus extremitatem posticam.

Aliam, quæ an speciem faciat, ambigo, grossam, lineis destitutam reperi.

In aquis paludosis.

194. FASCIOLA GROSSA.

FASCIOLA cylindracea, alba, antice & postice acuminata: oculis nigris.

Dan. DEN TYKKE FLAD - ORM.

long. 2 lin.

lat. $\frac{2}{3}$ lin.

Corpus pellucidum, teres, extremitatibus adeo similibus, ut antica a postica solo motu distinguatur; *ovis* magnis sphaericis, rubris, ut plurimum confertis, repletum. *Oculi*: puncta duo nigra approximata, ab apice remota, subtus inconspicua, supra ob magnitudinem & numerum ovorum (quadrupulo enim oculis majora sunt) ægre visibilia. Ova 5 - 33 gestat.

In solidis & fluidis dorso æque ac ventre incedit.

Alia decuplo minor, forte junior, sæpe occurrit.

In plantis aquaticis.

195. FASCIOLA LINEARIS.

FASCIOLA elongata, teretiuscula, pallide lutea.

Dan. LINIE - FLAD - ORMEN.

long. $1\frac{1}{2}$ lin.

lat. $\frac{1}{8}$ lin.

I 2

Corpus

Corpus decuplo latitudine sua longius, interdum medio aliquantum coarctatur, & quasi ex duobus compositum apparet; extremitates fere æquales, postica tamen acutior; margo totius corporis pellucidus candidus; *Interanea* obscura, pallide lutea.

More congenerum celeriter incedit, ac objecta evitando visum prodit, ipsi enim *oculi*, puncta duo obscura, antice in summo margine laterali difficulter tandem in conspectum subeunt.

In foveis palustribus sylvarum.

196. FASCIOLA TERRESTRIS,

FASCIOLA linearis, supra convexa, cinerea, subtus alba.

Dan. JORD - FLAD - ORMEN.

long. 6 - 8 lin.

lat. $\frac{2}{3}$ lin.

Primo intuitu juniorem *Limacem* crederes.

Animalculum elongatum, simplicissimum, viscidum, opacum, nigricans, supra teres, subtus planiusculum; antica pars solo incessu a postica distinguitur. Quoties se in crassum volumen contrahit, annuli subtilissimi, sive striæ annulares pallidæ ope lentis passim conspiciuntur. *Intestina* nullo modo visibilia. *Oculis* quidem instruitur, punctis nempe duobus minimis in apice antico (quodvis in areola pallida) at lentis quoque ope difficillime videntur.

More *Hirudinum* sese contrahit & extendit, more *Limacum* progreditur vestigiaque viscositate sua notat.

Tria individua examini subjeci, in unius dextro latere maculam parvam subluteam duas lineas ab antica parte distantem reperi, an *porus* excrementorum aut genitalium, aut utriusque?

In

Fasciola *terrestris* HIRUDINES & LIMACES quadricornes, capitata FASCIOLAS & LIMACES bicornes affinitate jungunt.

In asseribus muscisque humidis, qua terram spectant, Septembri & Novembri reperi. Extra humiditatem posita minutorum intervallo perit, nec in humidum missa, aut aqua adspersa, reviviscit. Hinc sensu strictissimo ne hic quidem vermis terram, nisi humidam, inhabitat.

197. FASCIOLA TETRAGONA.

FASCIOLA lutea, lamellis rectangulis quatuor.

Dan. DEN FIRE - KANTEDE FLAD - ORM.

long. 5 lin.

lat. 2 lin.

Lamellæ quatuor submembranacæ, pellucidæ, luteæ, axi longitudinaliter ad angulum rectum adnatæ, margine exteriori undulato, latitudine anticam partem versus sensim decrescunt; hinc corpus antice acuminatum. Puncta duo nigra versus apicem undique transparentia; hæc *oculi*.

Quoties animal libere in aqua vagatur, lamellæ æqualiter, id est angulo recto, distant, si vero supra solidum corpus incedat, binæ inferiores extenduntur in planum horizontale quo pedem, qualis in *Limacibus*, sibi format. Angulis lateralibus lamellarum adjacent *ova* plurima rufa.

Plurima specimina oëtilatera inveni, unicum bilaterum supra & subtus planum absque omni elevatione, in hoc *interanea*, quorum in illis nulla vestigia, visu pulcherrima, sed hæc alibi.

In stagno ac foveis aquæ purioris, nec vulgaris.

† FASCIOLA CAPITATA.

FASCIOLA oblonga cinerea, capite discreto.

Dan. FLAD - ORMEN MED HOVED.

Corpus oblongum, viscidum, antice obtusum, postice acuminatum, supra gibbum, nigricans punctulis albis sparsis, subtus planum album. Anterior corporis pars sive caput a reliquo distinctum, uti in *limacibus* aquaticis a pede; qua nota a congeneribus distinguitur, præsertim a *Fasciola torva*, quam plurimum refert; Versus oram utriusque lateris superne macula alba; in hujus angulo externo dorsum spectante punctum nigrum, quod *oculus*. Pars posterior corporis antice dilatata & subemarginata est. Nec *pori* nec *interanea* visibilia.

Resupinata quiescit & plerumque aquæ innatat, quod pluribus *limacibus* fluviatilibus commune.

In mari *Balthico*.

† FASCIOLA CAUDATA.

FASCIOLA antice rotundata, postice in caudam attenuata.

Dan. ELAD - ORMEN MED HALE.

long. 2 lin.

lat. $\frac{1}{2}$ lin.

Animalculum vivacissimum, e flavo - rufum, subconvexum, antice utrinque incisum & quasi capitatum, postice in caudam tenuissimam productum. Supra juxta marginem anticum puncta duo approximata, nigra, quæ *oculi*.

In Fucis littoralibus Groenlandiæ gregatim. *O. Fabricius*.

**** Ocu-

* * * * Oculis quatuor.

198. FASCIOLA MARMOROSA.

FASCIOLA oblonga, pallida.

Dan. MARMOR-FLAD-ORMEN.long. $\frac{1}{2}$ lin.lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Corpus cæruleo griseum. *Interanea* glomerata, alba, medio macula magna, rotunda, flava. *Oculi*: puncta quatuor nigra distantia: antica majora, oblonga.

In fossis aquaticis rara.

† FASCIOLA CANDIDA.

FASCIOLA elongata, albida.

Dan. DEN BLANKE FLAD - ORM.

long. 2 - 3 unc.

lat. 2. lin.

Corpus admodum glutinosum, supra & subtus pallidum, linea media, longitudinali, lactea, moleculis subcæruleis in nonnullis utrinque refertum. Supra in area antica puncta quatuor nigra, quæ *oculi*; in ipso apice os, tubulum exferens, ac in fine anus.

In littore Groenlandiæ sub lapidibus. *O. Fabricius.*

***** Oculis

* * * * * Oculis pluribus.

† FASCIOLA TREMELLARIS.

FASCIOLA plana, membranacea, lutea, margine sinuato.

Dan. DEN SLIMEDE FLAD - ORM.

long. 9 lin.

lat. 4 lin.

Membrana plana, lutescens, margine varie sinuato. Supra cinerascens, disco sublutea: in hujus medio linea pinnata; infra hanc maculæ duæ parvæ lunatæ, quas inter punctum; versus postica punctum aliud majus circulo cinctum; hæc omnia alba.

In antica dorfi parte maculæ duæ collaterales, quarum margine interiori lineola apicem versus excurrit. Pone apicem denique maculæ binæ, ex punctis minimis nigris compositæ, in lineam punctatam productæ. Hæc forte *oculi*. Subtus albicans, macula in medio majore ovata, minoribusque duabus lunatis pellucetibus, lacteis.

Membrana hæc plerumque mere plicatilis & immaculata conspicitur, quo statu *Tremellis* vegetabilium prorsus similis est,

In mari Balthico Hafniam alluente, Mense Decembri; in sinu *Christianiensi* Norvegiæ, Augusto mense.

INDEX I

Vermium primi Voluminis.

Asteriscus Genera primi Voluminis partis alterius denotat.

A.			nebulosa	pag. 34
* ASCARIS	lumbricoides	pag. 35	Ovulum	36
	rubra	36	Pirum	38
	vermicularis	34	Pupula	37
B.			Seminulum	35
BRACHIONUS	cirratus	132	Spathula	38
	mucronatus	134	Viridis	33
	Patella	130	F.	
	Tripes	133	* FASCIOLA	angulata 58
	uncinatus	134		brunnea 54
	urceolaris	131		candida 71
BURSARIA	Hirundinella	63		capitata 70
	truncatella	62		caudata 70
C.				ciliata 55
CERCARIA	Catellus	65		crenata 62
	Cyclidium	68		flaccida 57
	Gyrinus	64		glauca 60
	Lemna	67		Gulo 56
	Lupus	67		grossa 67
	Pleuronectes	70		Helluo 64
	Podura	66		hepatica 52
	tenax	69		lactea 61
CYCLIDIUM	Bulla	49		linearis 67
	Glaucoma	51		lineata 60
	Milium	50		marmorosa 71
	Nucleus	53		nigra 54
	Pediculus	54		obscura 65
	radians	52		punctata 57
	rostratum	53		radiata 66
E.				rosea 58
ENCHELIS	Epistomium	35		rostrata 65
	Farcimen	34		rubra 59
	Fritellus	37		stagnalis 53
	Fusus	36		strigata 66
				tenticulata 63
				terrestris 68

K

* FASCIOLA

INDEX I.

		pag.	
* FASCIOLA	tetragona	pag. 69	tubifex 27
	torva	62	variegatus 26
	tremellaris	72	vermicularis 26
	viridis	59	
			M.
G.			
GONIUM	lunatum	62	MONAS Lens 26
	pectorale	60	Mica 27
	pulvinatum	61	Termo 25
	truncatum	61	
			N.
* GORDIUS	arenarius	33	* NAIS barbata 23
	Filum	31	elinguis 22
	Inquilius	33	digitata 22
	lacteus	32	proboscidea 21
	feta	30	serpentina 20
			vermicularis 20
H.			
* HIRUDO	bioculata	41	
	complanata	47	P.
	hyalina	49	PARAMÆCIUM Aurelia 54
	lineata	39	Histrio 55
	marginata	46	
	medicinalis	37	T.
	sanguifuga	38	TRICHODA Acarus 79
	piscium	43	Anas 95
	tessulata	45	Angulus 81
	vulgaris	40	Bomba 78
* HYDRA	grisea	14	Calvitium 89
	pallens	14	Camelus 80
	viridis	13	Charon 83
K.			Clava 71
KOLPODA	cucullus	58	Clavus 72
	Lamella	56	Cimex 84
	Meleagris	59	Cometa 77
	Ren	57	Cuniculus 73
	Rostrum	57	Cyclidium 90
L.			Cypris 91
* LUMBRICUS	ciliatus	30	Delphinus 75
	lineatus	29	Granata 78
	terrestris	24	Grandinella 77
			Lepus 89
			Lintor 93
			Ludio 75

TRICHODA

INDEX I.

TRICHODA	Lynceus	pag. 86	Lunula	pag. 30
	Musculus	74	Pilula	28
	Mytilus	87	Sphærule	31
	Orbis	85	VORTICELLA acinosa	122
	Patella	95	anaestatica	127
	Pellionella	80	annularis	121
	Piscis	93	auriculata	111
	Pubes	92	Bellis	123
	Pulex	80	Catulus	108
	Pullaster	81	canaliculata	104
	Pula	72	cineta	98
	Sannio	94	citrina	114
	Semiluna	85	convallaria	118
	Silurus	88	cornuta	99
	Sol	76	crateriformis	101
	Tinea	83	cratægia	105
	Trigona	82	fasciculata	121
	Urinarium	90	Felis	108
	Urnula	87	flosculosa	113
	Uvula	94	furcata	110
* TUBULARIA	simplex	19	gemella	120
	stellaris	18	globularia	117
	repens	16	hians	125
V.			Inclinans	116
			limacina	100
VIBRIO	Anguillula	41	lunaris	117
	Anser	46	nasuta	102
	Bacillus	40	nebulifera	119
	Cygnus	47	nigra	96
	Colymbus	49	nutans	120
	Fasciola	48	piriformis	115
	Falx	46	pyraria	126
	Intestinum	44	polymorpha	89
	Lineola	39	polypina	123
	Malleus	47	racemosa	128
	Proteus	45	ringens	116
	Serpentulus	42	rotatoria	106
	Utriculus	48	senta	109
	Undula	43	focialis	112
	Vermiculus	42	stentorea	111
VOLVOX	Confictor	29	truncatella	100
	Globator	32	vermiculata	107
	Globulus	28	viridis	97
		K 2	Nomina	

INDEX II

Nominum vernaculorum.

DANICA.

A.

AFLANGEREN
Gögle
Puppe

pag.
55
55

B.

BUGTEREN
Hätte
Kalkun
Kniv - blad
Nyre
Snabel

58
59
56
57
57

D.

* DYRET
Blomster
Plumas
Straale
Stierne

23
16
19
18

F.

* FLAD - ORMEN
Den blanke
brune
fire - kantede
fraadsfende
fryndsede
graa
grönne
hornede
Jord
k-rvede
med Hoved
med Hale
Linie
marmorerede
Melk
mörke

71
54
69
24
55
60
59
63
68
64
70
70
54
70
61
65

prikkede
rosen - röde
röde
skelende
slappe
slimede
slugende
snablede
sorte
straale
stregede
stibede
Söe
tykke
vinklede

pag.
57
58
59
62
57
72
56
65
54
65
60
66
53
67
58

Faare - Flynder

* 52

H.

HALEREN
Ande - Mad
Flönd-r
Frö - Unge
Killinge
Loppe
Rund
Sei
Ulv

67
70
64
65
66
68
69
67

HIÖRNEREN

Bryft
Hynde
Maane
Stump

60
61
62
61

HVIRVLEREN

Baad
Fad
Krog
Krukke
Lokke
Trefod

134
130
134
131
132
133

J. * JGLEN

INDEX II.

J.

* JGLEN

Almeen
Blod
Dokter
Fiske
kantede
klare
Lever
Linie
Plat
Tærning
med tvende Öine
Jord - mak

M.

MONADEN.

Glimmer
Gned
Grendse

N.

* NAIDEN

Finger
Orme
skiæggede
Sl nge
tungede
utungede

O.

* ORMEN

Börne
Fryndse
Menneske
Regn
Röd
Rör
Smaa Spol
Spol
Stub
Sump

pag.

40

38

37

43

46

49

52

39

47

45

41

* 25

27

26

25

22

20

23

21

21

22

34

30

35

24

29

27

34

35

26

26

K 3

P.

* POLYPEN

Bleg

Graa

Grön

PUNGEN

Mose

Strut

R.

RUNDEREN

Boble

Blaa

Hirfe

Kierne

Luse

Snabel

Straale

Röd - Aat

S.

SNURREREN

Beger

Blomster

Buket

Citron

Fork

Gabe

Grön

Hiul

Horn

Katte

Klase

Kop

Lillien - conval

Ludde

Maane

Madike

Magnet

Mespe

pag.

14

14

13

62

63

50

51

50

53

54

53

52

* 36

101

113

121

114

110

116

97

106

99

108

128

101

118

120

117

107

98

122

Moorbær

I N D E X II.

	pag.		pag.
Moorbær	105	Havl	77
Næse	102	Kölle	71
Pibe	116	Loppe	81
Polyp	124	Los	86
Pare	115	Marfvin	75
Proteus	98	Mide	79
Quære	126	Möl	83
Rende	104	Musling	87
Ring	121	Muus	74
Samquem	113	Patelle	95
Snegl	100	Pelz	80
Soel - blomst	123	Puppe	72
Sprække	125	Rund	91
Skæl	127	Skald	89
Sort	96	Soel	76
Taage	119	Springer	75
Torne	109	Söm	72
Trompet	112	Trekant	83
Tvilling	120	Vegge - Luus	84
Valp	109	Vinkel	82
Öre	111	Urin - Glas	90
		Urne	87

SPILLEREN

Ande	95
Baad	93
Bombe	78
Brikke	85
Canin	73
Cameel	80
Comet	77
Cypris	92
Drövel	94
Duun	92
Egern	88
Færg	83
Fiske	73
Granat	78
Gögle	94
Halv - Maane	85
Hane	81
Hare	89

STRÆKKEREN

Aal	41
Bølge	43
Flaske	48
Gaase	46
Hammer	47
Igle	48
Lee	46
Lom	49
Kap	40
Madike	42
Proteus	45
Slange	42
Streg	39
Svane	47
Tarme	44

INDEX II.

T.

GERMANICA.

		pag.		pag.	
* TRAAD - ORMEN			After-Polyp; Mispelförmige	122	
Braun	30		Blut - Igel	* 37	
Föl	33		Egel - Snecke	* 52	
Hvid	31		Darm - Schaben	* 34	
Melk	32		Fisch - Egel	* 43	
Röd - guul	33		Kamm-Polyp; Corallenartiger	* 16	
TRUMLEREN			Maulbeer Insect	105	
Frö	35		Naiden:		
Grön	33		bärtige	* 23	
Poppe	37		gefingerte	* 23	
Pölse	34		geschlängelte	* 21	
Pære	38		gezüngelte	* 21	
Spadel	38		madenähnliche	* 20	
Taage	34		zungenlose	* 22	
Tap	35		Polypen:		
Teen	36		birnförmige	126	
Tumling	37		blasse	* 14	
Æg	36		grüne	* 13	
			oraniengelbe	* 14	
			Radmacher	106	
			Thierlein:		

V.

VÆLTEREN			becherförmige	118	
Kløde	32		Glocken	118	
Kugle	28		Katülenförmige	113	
Maane	30		Kugel	32	
Pille	28		Kreutzbærförmige	105	
Soel - gran	31		Rader	131	
Striid	29		Radförmige	106	
Vand - Tarmen	* 31		Schalmei	112	
			Trichter	112	
			Trompet	112	
			Stachel	105	

S V E C I C A

Dag - Matfk	* 25		Wurm:		
Klot - Matfk	32		Egel	* 43	
Onda betet	* 31		Faden	* 31	
Snegle	* 38		Haar	* 31	
Tagel - Matfk	* 31		Haut	* 31	
			Kinder	* 34	
			langer	* 35	

Maden

INDEX II.

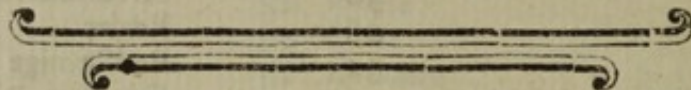
Maden	* pag. 34	Rognon argente	pag. 57
Nerven	* 31	Sang - füe	* 37
Regen	* 25	Sang - füe de cheval	* 39
rother	* 29	Suce - fang	* 37
Spuhl	* 35	Ver de terre	* 25
im Heuwasser	110	Ver long	* 26
Wasser - Kalb	* 31	Urinal	90

GALLICA.

Anguille blanchâtre	* 23
Chanterelle	* 31
Doquin	109
Corne muse	58
Chenille aquatique	107, 132
Grenade aquatique	131
Limace noire & platte	* 54
Mille - pied à dard	* 21
Polypes verts	* 13
rougeâtres	* 14
Petite huitre	58

ANGLICA.

Ascarids	* 34
Bots	* 34
Common Leech	* 37
Earth - worm	* 25
Great tailed leech	* 43
Hair - worm	* 31
Horse - Leech	* 39
Round gut worm	* 35
Snail leech	* 47
Uheel animal	106



VERMIVM

TERRESTRIUM ET FLUVIATILIUM,

SEU

ANIMALIUM INFUSORIORUM,
HELMINTHICORUM, ET TESTACEORUM,

NON MARINORUM,

SUCCINCTA HISTORIA,

AUCTORE

OTHONE FRIDERICO MÜLLER,

REGI DANIÆ A CONSILIIS JUSTITIÆ ET CANCELLARIÆ, ACAD. SCIENT.

NAT. CURIOS. HOLMENS. ET BOICÆ, NIDROSIENS. BEROLINENS.

ALIARUMQUE SOCIET. LITTER. SODALI. ACAD. PARIS. CORRESP.

VOLUMEN ALTERUM.

HAVNIÆ ET LIPSIÆ,

APUD HEINECK ET FABER,

EX OFFICINA MÖLLERIANA.

1774.

VERMIVM

TERRESTRIUM ET FLUVIATILIVM

ANIMALIVM INFUSORIVM,
HELMINTHICORVM, ET TESTACEORVM

NON MARINORVM

SUCCINCTA HISTORIA

AUCTORE

OTHONE FRIDERICO MÜLLER

REGI DANIE A CONSILII JUSTITIE ET CANCELLARIE, ACAD. SCIENT.
NAT. CURIOS. HOMINIS ET BOVIS, INDIOSINS. BEROLINENS.
ALLABUNIQUE SOCIET. LITTER. SODAL. ACAD. PARIS. CORRESP.

VOLUMEN ALTERVM

HAVNIE ET LIPSIE

APUD WEIßKOPF ET FABER

EX OFFICINA MÖLLERIANA

1774.

TESTACEA.

Qual Vitruvio fabbrica loro una casa sì capricciosa, e impossibile a imitarsi dall' arte? Iddio, compreso sotto il vocabolo di Natura, geometrizza in ogni suo lavoro, come dicean gli antichi, onde possano con uqual fatica e diletto nella semplice voluta d'una Chiocciola raggirarsi i pensieri. BUON. RICREAT.



Satis lapillis & testis lufum est; fatis structura cochlearum & concharum multiplici, earundemque coloribus in infinitum variantibus stupuimus. Nuces jam demum pueris relinquere convenit; viros nucleum, non putamina, quærere, *hospitem*, non domicilium unice, mirari penitusque noscere decet. Hunc si noverimus, rationem diversæ habitaculi structuræ, & ipsorum forsitan colorum in eo inveniremus, hallucinationesque auctorum in distributione generum evitarem.

Partes sexuales vegetabilium, in pluribus minimas, in multis dubias pro fundamento systematis admittunt Botanici, totum animal in cognitione & distributione *Testaceorum* negligunt Zoologi, testarum figuris, dentibus & aperturis, characteri in pluribus generali, lubrico, vago, unice inhærentes. Hinc Testacea *terrestria*, *fluviatilia*, *marina*, *operculata*, & operculo *destituta*, *quadricornia* & *bicornia*, quan-

tumvis maxime discordia ad unum idemque genus vel promiscue rediguntur, vel in genera Naturæ absone confuse dispescuntur. Hujus exempla apud auctores, qui animalia ignoravere, illius in *HELICE* perillustris a LINNÉ, exstant. Jure quidem miratus est *Fabius Columna*, neminem omnium, qui de testaceis verba fecere, in testis inhabitantia animalia considerasse, variasque eorum effigies tradidisse, at mirabundus ipse in trium descriptione substitit. Inde centum & quinquaginta & quod excurrit, anni effluxere, antequam ullus, (anatomicas perpaucorum descriptiones non moror) nutui naturæ & monito *Columnæ* morem gesserit. Primus post tantum intervallum clariss. *Adanson* summa opera & sagacitate testacea in tractu Senegalensi Africæ obvia investigavit, primus celeberr. *Geofroi* in domestica inquisivit, eo animo uterque, ut ad genera effingenda structuram animalis in consilium vocaret.

Testaceis *terrestribus* & *fluvialibus* agri *Fridrichsdalensis* per aliquot annos intentus, quædam nova, plura scitu digna inveni, quæ cum cultoribus rei naturalis communicare mens est. Ut vero minus cognita noscantur, notaque facilius quærantur, methodum fingere, vel jam fictam sequi necesse est. Habeant suas divisiones, qui conchyliæ ad pompam colligunt.

ligunt, arbitrio cujuscunque auctoris innixas; naturæ studiosi naturam consulant, naturamque sequantur, saltem in iis, quæ ante pedes sunt, & quantum licet. Methodum enim, qui ex mera testarum inspectione, nullo habito inhabitantis respectu, concinnat, *Cythereum* & *Lyncæum* Monoculorum, vera insecta, in numerum testaceorum admittere, *aquatica* & *terrestria* eidem generi adscribere, hospitesque simillimos ob diversam habitaculi faciem separare debet. Qui ex structura testarum & vermium simul dispositionem componit, ex unico *Helicis* genere septem saltem genera, ex *Planorbe* tria ex *Nerita* tria, invita quidem natura, fingat. Sic clariss. *Geofroi*, qui in definitione generica testas quoque admittit, eodem jure, quo *Ancylum* a *Planorbe*, cum sola testa differre contendit, sejungit, propriumque genus constituit, *turritas* *Helices* a *depressis* & *globosis*, *depressos* *Planorbes* ab *ovatis* disjungere debuisset; at recte sejunxit, novumque genus finxit, licet veram & validam novi generis rationem minus observaverit; limax enim *Ancyli* non tantum testæ structura a *Planorbe* diversus est, sed tentaculis quoque, quæ in hoc *longa* & *setacea*, in illo *brevia* & *truncata*, sunt. Ea quidem divisio, quæ & ad testas & ad vermes respicit, adeoque & sensibus & rationi satisfacit, optima esset, si figura testæ Structuræ hospitis externæ responderet, cum vero limaces genere

genere similes domunculas genere diversas habitent, nulla omnino ex utroque nota differentialis generica peti potest. Ordines hinc ex structura vermis generaliori; genera ex numero figuraque tentaculorum, ex situ oculorum: subdivisiones & species ex figuratione unicuique testæ propria depromsi. Hoc Naturæ maxime congruum esse, ex eo patet, quod animalia simillima, externaque facie prorsus eadem, vel nulla vel testis infinite variantibus, lege tamen omni generationi immutabili, instruantur, dehinc ratio, ob quam limax *nudus* & testa *tectus* eidem ordini, *terrestris* vero, *fluvialis* & *marinus*, testæ licet simillimæ sint, diverso generi submitti debent, ipsis oculis percipitur.

Objici quidem potest, testarum hospites explorari in folis domesticis concedi, at ex eorum inquisitione tanto plus voluptatis & emolumenti redundaturum, quanto opus quodlibet artificiosissimum opifice inferius est, abunde evincunt observationes in oeconomia horum animalium nuper institutæ, exoticorumque limacum investigationem, crescente indies in Historiam naturalem favore, Conchyliologis peregrinantibus curæ cordique futuram, ominantur. Hac ratione, si unquam, Systema Conchyliorum naturale sperari potest. Difficillimum quidem argumento gemino,

gemino, at minus justo arguit clariss. Schröter, quod nempe *testacea Galliae in Germania non æque indigenæ sint*, quodque *differentia hospitum testarum generis diversi nulla, vel saltem indistincta sit*; hoc maxime probat, testas similiarum animalium, licet sint diversæ figuræ, minus tamen bene diversi generis dici, cum a potiori sumi debeat character genericus, ac similia animalia, ædificia etiam si diversa inhabitantia, uno nomine jungi, dissimilia, inhabitationes quamvis similes sint, separari e nutu Naturæ; illius vero contrarium verum est, testacea enim fluviatilia & terrestria nulli regioni propria, sed maximam partem totæ Europæ communia sunt.

Quibus interim testarum contemplatio sufficit, divisiones a figura domicilii ubique apud auctores reperient. Ego, loco taliscunquæ distributionis arbitrariæ, contra primam operis ideam, quæ circa indigenarum historiam unice versabatur, utque historiam ostracodermatum *terrestrium & fluviatilium* *) quam maxime completam traderem, quascunque testas, quæ vel aucto-

ritas

*) Divisio Testaceorum in *terrestria & fluviatilia*, si testas respicis, naturæ repugnat, si vero animalia, maxime consentanea est; terrestribus enim non tantum tentacula forma & structura a fluviatilibus diversa, sed iis quoque solis quatuor tribuit, nec paucissimorum utriusque classis in aquis & in terra momen-

ritas descriptorum, vel habitus terrestres & fluviatiles fecit, in Museo proprio vel civium obvias descripsi, suoque loco inferui. Hoc quidem ex parte & ante me præstiterunt viri illustres; *Geofroi* enim terrestria & fluviatilia, *Schröter* sola terrestria, *domestica* describere, *Lister* vero & *Martini* de tota Testaceologia optime meriti, quicquid de utroque cujuslibet regionis eousque innotuerit, ex propriis aliorumque observationibus collegerunt. Qui tamen in hoc opere numerum novarum & minus notarum specierum computaverit, descriptiones omnes de novo factas, observationes quam plurimas, erroresque auctorum paucis castigatos viderit, nihilque aliorum auctoritate, sed quodvis, minus vulgare, propriis observationibus prolatum, observationesque auctorum meis non contrarias, ne centies dicta regerantur, omittas animadverterit, operam supervacaneam minime censeat, viris præclaris publice & privatim editionem operis exoptantibus gratias habiturus.

Specialiora de domunculis & inquilinis testaceorum in ipsa cujuslibet historia monui, generalioribus hic locum servavi, cumque intellectus humanus angustis finibus

tantum hospitium terrenam gentem in aquaticam, vel hanc in illam mutat; ægrius *marina* a *fluviatilibus* separantur, at hoc haud præsentis indaginis est.

finibus circumscriptus sit, ac memoria facile labet, hallucinationes sagacissimis quoque non possunt non obrepere, eo vero exactiori cura dispellendæ sunt, quo majori auctoritate derivantur; paucis igitur, quæ circa testacea terrestria & fluviatilia versantur, nec in ipso opere memoratæ sunt, notare lubet.

Limaces *quadricornes* omnes terrestres sunt, minus vero omnes terrestres quadricornes; *Vertigo* & *Carychium* legem hanc Conchyliologis generalem limitant. Aquatici omnes *bicornes*, minus vero vice versa. Helicem *succineam* auctores *amphibium* dixere, quum ei soli proprium in aqua æque ac in terra vivere crederetur, at hoc pluribus *terrestrium* commune est, multos enim aquæ immixtos non suffocari, quosdam sese, ut aufugiant, aquæ sponte tradere, ideoque locum aquis clausum, quem cochleariis instituendis Varro indicat, non satis tutum, varietatemque H. *nemoralis*, quod singularissimum puto, fundo rivi tota æstate vivere, observationibus didici. *Fluviatiles* non contra: aqua enim extracti & in sicco positi brevi pereunt; notandum enim H. *succineam*, quam fluviatilem censent plerique, esse terrestrem, id quod tentaculis quatuor & saliva, qua aperturam more terrestrium claudit, egregie probatur. Plures tamen aquam sponte deferunt, plantis aquaticis vel parietibus

b 2

vasis,

vasis, quo continentur, extra aquam sese affigunt, ibique post aliquot horas plerumque pereunt.

Terrestrium & fluviatilium *victus* ex herbis est; nudi Fungos, Boletos & Agaricos inprimis in deliciis habent; at inedia ultra fidem pati possunt; miratur quidem *Lesser* decemdialem, ego vero *Hel. nemorales* ultra annum absque omni nutrimento, ac *Buccina* & *Planorbes* per integros menses in aqua immutata omnisque vegetabilis experte, vivos servavi; fluviatiles guttulas aquæ, hisque immixtas moleculas terrenas, animalculaque microscopica fere continuo ingurgitare vidi, terrestres vero solo humore aeris, pluviaque naturali vel factitia, quam, uti plantæ marinæ aquam, poris corporis undequaque hausisse suspicamur, vitam sustentare. Errant tamen, qui testacea sola humiditate aquarum ubique in poros penetrante nutriri putant; organa oris nec terrestribus nec aquaticis frustra tributa sunt, utraque nutrimentum ore capere sæpius vidi. Papyro quoque & calce vesci dicuntur, mihi vero *Limaces* & *Helices*, ut sese carcere liberarent, chartam rodebant & dilacerabant, *lapicidamque* auctorum ab omni calce remotam vitam degere infra dixi; quo medio panem, caseum & piscium caudam falsamque

*) Hinc effatum *Listeri* & aliorum *cochleas terrestres marina & dulci aqua aque necari*, anatom. p. 81., in genere non valet.

que carnem e longinquo olfacient, unde ipse *Lister* hoc sciverit, ignoro. Fluviatilia ore & testa hiantе guttulam roris appetere, sæcula majorum sapit.

In terrestribus decantata poetarum & pictorum, quibus quælibet audendi fingendique potestas, *sagitta* amatoria revera existit; primo vere ubique in hortis inventu facilis, perpaucis licet mortalium unquam visa sit. Conchyliologorum princeps *Lister* eam jam vidit, obiterque delineavit; corpore *H. nemoralis* extus infixam sæpius extraxi, amicosque extrahere feci. Candida est, pellucens, cartilaginea, quadrata angulis submembranaceis, apice acutissima, basin versus aliquantum coarctata & teres, ipsa basis vero orbiculata est, & truncata: latera percurrit quasi linea utrinque pinnata; lineam lata, octo lineas longa est. Curvam minus bene *Lesser* dixit, cuspide quadruplici instructam perperam anonymus *). Humoris cærulei, quem ex vulnere defluere narrat *Lister*, nec vulneris ullum vidi vestigium, licet ex utroque in ipsa copula sagittas extraxerim.

In testa tectis coitus non ante peragitur, quam testæ incrementum absolutum sit; absolvitur enim in plerisque, cum limax marginem aperturæ labro firmat. Hoc pubertatis indicium, jam enim materies, quam natura extruendæ domunculæ suppeditat, formationi sa-

*) Schauplatz der Natur, vol. I. p. 277.

gittæ cupidinis, propagationi & organis ad eam necessariis impenditur. Quoties coire cupiunt, altera alteri sagittam vibrat, hæc vel juxta decidit, vel alteram tangens corpori fixa inhæret. Helices *nemorales* versus finem Aprilis & Septembris, medio Junii & Augusti, & sub initium Maji copula junctas deprehendi.

Varietates *Limacis cinerei* ad meridiem & die serena ineunte Augusto *Lister* in copula vidit, ego eodem anni tempore, post meridiem quoque & tempestate maxime pluvia & ventosa individua varietatis *Limacis atræ* & individua variet. *Limacis cinerei* mutuo juncta contemplatus sum. Ope humoris viscerati coagulati & indurati, caudas involventis, corpora utriusque, triplici gyratione implexa, tres ulnas supra terram de trunco FAGINO libere pendebant; infra capita a dextra colli parte propendebant genitalia utriusque glutinosa septem gyris, plicis innumeris, circumacta, motu serpentiformi a dextra in sinistram et v. v. continuo alternante; ore alter alterius foramini anali adjacens, glutinosam genitalium substantiam mordens suctu alternatim adtraxit & evomit, suaviisque ejusmodi speciem propagabat. Foramen *genitale* ab *anali* diversum est; hoc in ipso clypeo limacis nudi, in collari testa tecti, respirationi simul inserviens, illud pone caput, utrumque in dextro latere; quod monendum erat, quia illustris a *Linné* & cl. *Bomare* utrumque, quod Natura satis

remover,

removet, auctoresque apprime distinxerunt, unum idemque dicunt; *Argenville* *) vero anum & exitum excrementorum diversis locis oscitanter posuit.

Limaces sub lapidibus & intra cortices arborum emortuarum &c. sese Octobri condunt, hisque locis duos & sæpius plures haud tamen diversæ speciei in societate constipatos tota hieme latitasse reperi. Caput clypeo condi potest, minus vero cauda & totum corpus.

Tentacula objecto tentando vix inserviunt, nec iter dirigendo, uti volunt auctores **), limaces enim tentaculis orbatæ æque libere & celeriter repunt; at sensu nobis ignoto forte gaudent. In *quadricornibus* ope nervi nigri, quem opticum vocant, in sese revolvi possunt, & quidem in nonnullis maxima celeritate ad medium dorsi usque; in *bicornibus* seu aquaticis ope muscutorum vel rigida extenduntur, apiceque recurvantur, vel laxa dependent, vel ad corpus reflectuntur, more vero terrestrium contrahi & in capite condi, quod

*) Zoomorph. p. 81. leur anus s'ouvre à la partie droite du colier & leurs excréments sortent par un trou voisin.

*) *Argenville* Zoomorph. p. 81. idem oculos, quos limacibus testa testis tribuit, nudis adimit, ibid. p. 84 & olim *Plinius*: cornua protendentes, contrabentesque oculis carent, ideo corniculis præstant iter; h. nat. l. 9, c. 32.

quod indicat LISTER, minime possunt; *oculi* aquaticorum vestiuntur membranula pellucente, quam limax, ut objecta perspicue lustret, in colliculum erigit. Tentacula *inutilia* & *superflua* temere pronunciat clariss. ADANSON, cum ab ignorantia usus ad non usum minus logice concludatur; si limaces tentaculis orbatos vitam æque degere, ac iisdem instructos cognitum habuisset, specie probabilitatis sese commendaret nimis jam audax assertio, quid vero, si toto capite orbi vitam ultra annum producant, an caput igitur inutile & superfluum? cura, qua Natura capitis & tentaculorum restitutionem molitur, sensusque exquisitior quam in reliquo corpore, quod ipse eodem loco confitetur, si quodvis aliud argumentum deesset, hæc organa æque utilia & necessaria esse, evincit.

Membrana, quam veteres *limbum*, hodierni in limacibus seu cochlearum inquilinis *collare* sive *pallium* nominant, collum animalis cingit, ac ex sententia quorundam testam interne & externe in nonnullis vestit. Usus ejus secundum auctores varius: hiatus duos, alterum foecibus, alterum aeri inservientem continet; ADANSON putat, pallium, collare, ne aqua animaculo invito testam intret, impedire, vel intromissam retinere. An limax unquam aquam in interiora testæ admittat, incertus sum, nec video, collari aper-
ruram

turam occupante, quomodo fiat, nisi foramine vel branchiali vel annali, hoc vero, dum foeces excernuntur, modo aperitur, illud satis patulum spatium vastum seu interiora ipsius testæ ab omni aqua vacuum parietesque interiores membranula glutinosa obtectos contemplari permittit. LISTER quidem ineminit, *Buccinum foramen ad dextrum rotundum & angustum sibi efficere solere, quo piscium more quodam reciproco aquam recipiat ac ejiciat.* Foramen dextrum millies inspexi, aquam intrare & ejici in *Buccino* nunquam vidi; *Planorbis* quidem & *Neritæ* e laxo pallio siphonem seu tubulum, huic forte usui accommodatum, quandoquidem formant, nec tamen in his lusum aquæ reciprocum percepi. Membranam triplicem glutinosam distinguo, mediam & crassiore, duasque graciliores, mediæ utrinque adnatas. Illam *Collare*, has *Tunicam* & *Pallium* dico.

Collare est membrana opaca, & spumosa, qua limax cingitur & pro lubitu conditur, aperturam testæ, si vel limax domunculo exit, vel in ea latet, continuo occupans & implens. In eo, limace foris egresso, duo foramina observantur, tracheæ & ani; hujus ope excrementa secernuntur, illius aër spiratur; utrumque pro lubitu animalis aperitur & clauditur. Præcipuus ejus usus & nunquam non mirandus, in terrestri-

restribus spumam, ex qua opercula momento formantur, fecernendi, in omnibus testam seu domunculam struendi, læsam refarciendi. *Tunica* est pellucula, venis, maculis, punctisque variegata, parietes interiores anfractuum obvestiens, ac colores, quibus testæ animalculo foetæ superbiunt, intrinsecus suppeditans. Huic glabrities interior testæ, huic (minime corpori limacis, quamvis maculatum sit) omnes testarum maculæ & puncta aurea, nigra, lutescentia &c. ac venarum ramificationes per testam apparentes, in plurimis nostratium terrestrium & fluviatilium debentur; licet enim foris egrediatur animal, maculæ & puncta in testa permanent, ac si domo clauderetur; e contra, cum sese in anfractus minores subducit, maculæ & puncta in majori evanescunt, & si totus extrahatur, tota testa immaculata evadit, sola fascia in fasciatis testæ connata superstite. Per foramen branchiale *collaris*, quod aperitur, quoties limax foris sit, interiora anfractus majoris lustrare, lateraque undique *Tunica* reticulari cooperta contemplari licet. *Collari* & *tunica* omnes cochleæ instruuntur, *Pallio* vero perpaucæ fluviatilium tantummodo *) gaudent. Hoc vel integrum, vel in lacinias fissum superficiem testæ vel

*) In terrestribus mihi obvius sola *Helix pellucida* p. 16. rudimentum pallii exferit, laciniam nempe, qua testam perpolit. Ibidem & in schemate generali collare ex sententia auctorum pallium dixi.

vel ex parte vel totam, quoties limax foris vage-
tur, obtegit.

Licet limaces toto corpore *humorem* exfudent, tria tamen loca, quibus præcipue fecernitur, notari merentur; *collare* nempe, de quo jam diximus, pluraque infra dicentur, *fossula* triangularis in dorso juxta extremitatem caudæ, e qua viscus momento coagulatus exstillat, novusque, quoties acicula auferatur, brevi succedit, & ipsa corporis *extremitas*, ubi alius liquor viscidus, quo limax vestigia sua notat, excernitur. In tanta humorum affluentia Limacis terrestris ingressus a LISTER apprime dicitur *quædam veluti natatio in proprio humore*, perverse vero subjicitur: *si non continuo illum inter eundem eructaret, propria saliva implicitus loco adfigeretur*, dicere potius voluit, si inter eructandum cursum non pergeret, nec hoc satis justum, limaces enim facultate hunc humorem pro lubitu fecernendi vel retinendi gaudent, alias enim, cum sæpe extra testam temporis spatio quiescant, ibidem rore pingui coagulato tenerentur. Spuma, quam lacescitæ cochleæ copiose eructant, non e foramine branchiali, uti Lister narrat, sed ex poris *Collaris* enascitur, ex ore etiam more *Larvarum* salivam, cui minus bene formatio fimbriæ testarum tribuitur *), evomere, at rarius, vidi.

c 2

In-

*) Klein test. form. p. 16 & 24.

Incessus limacis ope organorum in area media plani inferioris corporis latentium peragitur; ibi enim in nudis præsertim motus undulans concitatus, continuo sursum tendens, id est, ab extremitate pedis postica ad anticam, clare conspicitur. Lente tamen loco in locum movetur, etiamsi undarum altera alteram celeri lapsu cogat. In fluviatilibus nulla quidem undulatio percipitur, ope tamen occultæ rotationis vel ignoto mechanismo nec lentius, quam terrestres, progrediuntur.

Limaces terrestres testa instructos imprimis destruunt *Lacertæ* *) & *Staphylini*, fluviatiles vero *Hirudines*, carnem limacinam exfugere appetentes.

Ætas & numerus annorum nec ex numero anfractuum nec ex productione aperturæ in cochleis dijudicatur; ex illo quidem juniores & ætate proVectiores distinguuntur, nulla vero annorum determinata mensura sumi potest; incrementum enim testæ, quod fit novi succi indurati appositione annua ad marginem aperturæ, ratione ætatis, tempestatis, valetudinis, nutrimenti &c. variat, cochleaque ad justam magnitudinem producta, vel potius limace generationi maturo,

*) Jam Plinii tempore *lacertæ* inimicissimum genus *cochleis*. *H. nat.*
l. 8. c. 39.

turo, testæ margo in genere non amplius increfcit, fed in terrestribus saltem labro terminatur. Falsum dehinc quorundam judicium, cochlides totidem annos, quot orbes habere; falsum & contradictorium terrestres numero anfractuum octenario constanter gaudere, ætateque ad decennarium augeri. Numerus in perfectis quinaris vulgaris, binarius, ternarius & sedecennarius rarus, intermediis passim obvii; quilibet suæ speciei plerumque constans.

Rationem plurimarum testæ circumvolutionum in eo minus bene *Lister* quærit, quod limaces testis non sint affixi, corpusque eorum dehinc, ne excidat, multiplici gyro intorquatur, ligamentis enim parieti testæ interiori adeo adhærent, ut cadavera eorum non nisi violenta ligamentorum ruptione educantur. Quomodo *Klein* duas priores spiras cochleæ junioris minores duabus prioribus cochleæ adultæ dicere queat, non video, in omni enim ætate volumine eadem & immutabiles persistunt, nec ullo modo augeri possunt vicinis anfractibus stipatæ; hanc ob causam, quoties de specie juniorum seu imperfectarum cochlearum ambigitur, diffractio seu reductio perfectæ, cujus pullos suspicaris, ad totidem anfractus, omne dubium tollere valet.

Apertura cochlearum in quibusdam semper patet, in aliis operculo clauditur; in *Buccino* & *Planorbis*

continuo, in *Helice*, *Vertigine* & *Carychio* pro tempore patet, interdum operculo *factitio* obturatur, in *Nerita* & *Valvata* *nativo* clauditur. Hoc dehinc perenne pedi limacis adhæret, ac pro ratione aperturæ novis accessionibus augetur; illud a corpore disjunctum improprie operculum dicitur, pro lubitu animalis, effingitur & destruitur, æstivo tempore membrana pellucida simplici constat, momenta vel dies perdurat; autumnali vero membrana triplicata, calcarea, opaca, totam hiemem duratura, componitur.

Operculo *factitio* aperturam pro lubitu claudendi facultate omnes *Helices* mihi notæ gaudent, *Turbini*bus cl. *Schröter* nequidem exceptis, in *Hel.* enim *lubrica*, *obscura*, *peruersa*, *Trochulo* &c. operculum tenue & pellucidum, at non calcareum, paucissimis proprium, vidi.

Colores testarum alii epidermidi, alii ipsius testæ substantiæ calcareæ deberi dicunt; in genere huic debentur, illamque omni pictura carere, fasciasque & maculas diversicolores ipsi substantiæ testarum coalitas per epidermidem pellucere, in quibusdam terrestribus & fluviatilibus reperi. Aliam colorum rationem infra exemplis demonstrandam, supra indicavi: *Tunicam* nempe limacis testas pellucidas & immacula-

tas punctis, maculis, venis quoque ramosis varie & graphice exornantem. E numero & diverso fasciarum situ characterem specificum perperam defumi in ipsa testaceorum historia luculenter patet.

Cum de distributione & partibus conchyliorum multa disseruere auctores, paucula de binis maximi ponderis momentis in historia testaceorum inter gravissimos Naturæ scrutatores huc usque controversis modo interponere libet. De *formatione & incremento* testæ, ac de *restitutione* partium amissarum in limace res agitur.

Quoad primum duplex est sententia Physicorum, altera nempe *animalia testacea cum ipsis & per omnes dimerfiones integris testis ex ovo in lucem prodire*, altera *hospites quidem ex ovo at non una cum testis numero anfractuum perfectis enasci*.

In spermate testaceorum, imprimis fluviatilium & marinorum, sæpenumero vidi, nudis quoque oculis facillime conspicitur, limaces ibidem jam testis reectos latere, testamque & hospitem, dum genituræ pelucidæ adhuc claudantur, æque ac extra eandem libero aëre, incrementum sumere. Hoc facilis anfractuum,
in

in junioribus & adultis diversa *), computatio probat; testa enim cum spermate excludatur, in *cochleis* uno vel binis anfractibus instructa, in *conchis* paucillo stratorum numero circumscripta est, adulta vero ætate in his strata fere innumera, in illis quinque, octo & plures circumvolutiones observantur. Hinc dubitari vix potest, testam, ut primum limax evolvi coepit, ratione hujus voluminis simul increfcere, utrumque successu temporis ad magnitudinem speciei cuique determinatam augeri.

Modus, quo incrementum in testa perficitur, æque ambiguus habetur. Res augetur vel introrsum evolutione in majus volumen, vel extrorsum novis additamentis; illud augmentum *per intussusceptionem*, hoc *per juxtapositionem* nominaverunt; hanc in testis formandis *Reaumur* adoptavit, observationibusque probavit; *Klein* vero sententiam *Reaumurianam* longa dissertatione impugnans, intussusceptionem in testis æque, ac in hospite admisit. Quilibet affeclas suos habet, lisque ad hodierna usque tempora sub judice persistit, quam cum novis observationibus dirimi posse

*) Contrarium quidem disputat *Klein*, cochleam nempe in ovo tot spiras habere, quot habeat ad provectam ætatem devoluta, at illusionem hanc facile dissipat qualibet junioris & adultæ testæ ubivis obviæ inspectio.

posse judicarem, non absque miratione audio, illustrem BONNET experimentis claris. *Herissant* circa ossium & testarum generationem persuasum, se ipsum amicumque suum REAUMUR erroris accusare *) ac in sententiam *Kleinianam* descendere. Tanta tamen auctoritate me minimum convictum profiteor; claris enim *Herissant* experimentis summa industria institutis, testas conchyliorum duabus substantiis, membranacea seu animali & terrea seu cretacea constare, hancque illam incrustare, tantum probat; addit quidem, testam esse appendicem corporis limacini, fibrisque ligamenti, quo limax testæ adhæret, continuari, hypothesin tamen nec argumentis aut observationibus firmat, nec *Reaumuriana* contraria refutare conatur.

Non parum lucis ex operculis *Helicum* factitiis, examini nitri *dissolventis* nominati auctoris subjectis, sperabam; collare enim *Helicum* exsudare liquorem, in operculum indurescens, hocque semper liberum & absque ulla cum limace connexionione aperturam testæ claudere

*) J'avois donc commis une erreur sur les coquillages, & cette erreur je l'avois commise a'après feu mon illustre ami Mr. de REAUMUR; des experiences équivoques l'avoient trompé; la coquille ne croit point par apposition ou par transudation. *Paling. philos. t. 1. p. 405.*

claudere sæpius vidi. Concludebam hinc, si ope nitri *dissolventis* meram substantiam cretaceam, nullam membranaceam, reticularem, qualis in ipsa testa adest, deprehenderem, clarif. virorum *Klein & Herissant* hypothesein de incremento testarum per intus susceptiōnem veritati proximam esse, si vero membranacea, seu animalis, in operculo obvia esset, hanc æque in testa ac in operculo vaporis *collaris* exhalantis debitam referri, adeoque incrementum fieri per appositionem. Hæc meditati occurrit ipse desideratus Galli commentarius *); non minore voluptate membranam animale operculi *H. pomatiæ* nitidissime impressam lustro, cumque nullam operculi cum limace cohæsiōnem unquam viderim, aut suspicari licuerit, sententiam de incremento per appositionem non parum corroboratam censeo; averfari quidem videtur ligamentum vasculosum, quo operculum pedi limacis adhærere asserit auctor, ingenue tamen, licet fidem dictis clarif. Viri detrahare nollem, confiteor, me nullum ligamenti vestigium unquam in pede limacino, liquorem vero undique e *collari* spumantem paucis momentis in operculum evadere sæpius vidisse, nec quo modo ope unius ligamenti seu canalis advectitii, & quidem non centro operculi sed lateri affixi operculum adeo compositum, quale

*) Memoires de l'Academie des Sciences; à Paris 1766.

le in *H. pomatia*, brevissimo temporis intervallo construatur, conciliari posse. Valde quoque dubito, observatores, si illustrem *Reaumur* excipias, operationi limacis in extruenda testa, aut operculo, interfuisse, alias enim nec corpus limacis archetypum testæ seu gyrationum, nec e liquore viscido corporis testam, nec spumâ oris operculum & labium formari dixerint, cum formatio hæc in Helicibus, incrementum & refarcitio testæ in omnibus, soli *collari* deberi videtur. Spumantem e collari liquorem in membranam operculi diaphanam mutari in terrestribus cochleis, inque *H. pomatia* & aliis incrustari, cuilibet videre est. Ipse *Klein* docet, maximum cochlearum anfractum appositione augeri, limbumque seu labium saliva oris (*vel potius* collaris) eruuctata redintegrari, cur non æque minores tali additione increfcere possunt?

Testarum & operculorum partes constituentes, substantias nempe membranaceas & cretaceas optime extricavit clarif. *Herissant*, at utriusque generatio ope juxtapositionis æque ac intussusceptionis peragi posse videtur; illa in formatione operculi ad oculum demonstratur, hæc sola cohæfione ligamenti limacis cum testa inititur; hoc tamen, cujus unius medio incrementum per intussusceptionem, si unquam, fieri potest, nullam canaliculorum limacis & testæ liquores nutritios vehen-

tium communionem admittit, quoniam locum ad perfectionem testæ usque mutans, parieti novo & politissimo sensim affigitur. Hæc ligamenti translocatio absque controversia est, quicquid dicat *Klein*; in pluribus enim cochleis pellucidis anfractus minores a limace derelicti vacui videntur, *Helices*que apice *Planorbes*que centro mutilatos vivos servavi; hinc nec, uti asserit *KLEIN*, *ab illo puncto primæ spiræ ejusque salute vita animalis ejusque vegetatio dependet*; nec causa, cur prima & secunda spiræ pertusa non refarciatur, in tenerrimis animalis interaneis quærenda, sed in remoto collari, reparationem unice efficiente.

Quoties limax domunculam nova accessione ampliare molitur, testam non operculo claudit, nec sese in interiora subdit, sed collari involutus in ipsa apertura dies immotus hæret; tum in parte collaris, quæ oræ aperturæ affixa aliquantum prominet, porisque referta est, humor nitidus, ac ope lenticulæ undulatio molecularum percipitur; ejusmodi succi testificantis exhalatione lamella altera alteri substituitur, incrustatur, testaque augetur; pars novitia veteri mollior, & flexilis aliquamdiu persistit: reparationem fracturæ e contra tentans fragmenta primum removet, dein collari parti læsæ interiori affixo, lacunam membrana operculari claudit, ita tamen, ut ora collaris, restitutionem operans, libero aëri exposita sit. Sententia dehinc de incremento

cremento testarum per juxtapositionem, immortalis REAUMUR meisque observationibus nondum refutatis, facta tecta persistit, phænomenaque allata ampliore inquisitione dignissima, naturæ consultis commendanda.

Præter hanc testarum amplificationem & restaurationem omnibus communem, limax terrestrium ætatem adultam adeptus marginem aperturæ fimbria, quam *labrum* apellamus, coronidis loco in plerisque firmat; hoc in paucis dentibus armatur, foramen axis in perforatis obturat, umbilicum vero in umbilicatis vel ex parte vel neutiquam tegit. Labro ita ulterius testæ augmentum cessat; in paucissimis tamen, rationem ignoro, novum incrementum insequitur, secunda & tertia *) coronis imponitur. Mutationum harum inscitia Conchyliologos in errores abduxit, cochlearum enim juniores & adultas, perforatas & imperforatas, labiatis & labri expertes, dentatas & muticas specie diversas descripserunt, cum cujuslibet animantis & vegetantis character specificus a perfecta & adulta ætate petendus sit, quæ cochleas muticas passim dentatas, perforatas maximam partem imperforatas sistit, umbilicatas *) vero immutatas monstrat.

d 3

Alterum

*) Hinc futuræ, unde auctores sæpe notas específicas sumere, plerumque accidentales & merum labrum relictum denotantes.

**) Cochleam *umbilicatam*, si in cavo axis anfractus conspicui sunt, sin minus, *perforatam* dicere oportet.

Alterum, quod nostra ætate historiæ naturalis cultores maxime attentos dubiosque tenet, *partium amissarum* in limace in integrum *restitutio* est. Apparitio hæc singularissima naturæ consultos melioris notæ Italos, Gallos, Germanos confestim, & jure quidem, totos occupavit, detruncatioque generalis genti limacinæ imminere videbatur; pruritus vero multorum strage inclarescendi opinione citius deferbuit, successusque diversus plurimos ambiguos reliquit. Reintegrationem affirmant clarissimi viri *Spalanzani*, *Schæffer*, *Lavoisier*, *Rose* &c. negant æque clari *Cotte*, *Bomare*, *Schröter*, *Wattel* &c. quivis pro eventu tentaminum; minori tamen jure negatur, centum enim experimenta varias ob causas frustra suscepta, unam veram & justam observationem tollere minus valent. Quam primum rumor Italici facinoris ad me venit, idem in nostratibus limacibus tentare aggredior, eventumque Academiæ Reg. Sc. Paris. anno 1769 commentario mandavi; præcipua ejus confectaria heic brevi sistere instituti ratio jubet:

Quoties caput limaci amputaverim, in detruncato capite mihi ipsi & præsentibus tentacula porrecta, puncta bina nigra, succum nervi optici, maxillamque monstravi.

Vulnus

Vulnus motu undulatorio continuo partium vicinarum intra pauca temporis minuta adeo diminuebatur, ut fere clausum videretur.

Partes integrascentes a veteri corpore candore & pelluciditate clare distinguuntur.

In individuis *Helicis Pomatice*, *Hirudinis Sanguisugæ* & *vulgaris* nulla redintegratio successit, quælibet enim intra quindecim dies periit.

In *Hel. nemorali* $\gamma\gamma$ tentacula ad medium abscissa intra annum nullum prorsus incrementum cepere, ipseque limax tanto temporis intervallo absque victu vixit.

In *H. nemorali* ϕ , cui die 9 Julii 1768 caput totum, partem colli, anticumque pedis uno ictu detruncaveram, redintegratio lente quidem, at ex voto successit. 12 Julii centrum vulneris tuberculum flavum occupaverat. 16 Septembris sola pedis antica pars restituta videbatur. 10 Octobris, quo ægrotam meam arculæ immisi, rureque mecum in urbem duxi, omnia in eodem statu erant. 23 Martii anni 1769 tota hieme derelictam & mortuam habitam in aprico fenestræ posui; testa quidem intra dimidiæ horæ spatium

tium contra omnem opinionem exiit limax decollatus, at ne lentis quidem ope ullum redintegrationis indicium inveniebatur; licet jam omnis spes restitutionis deficeret, hospitem tamen, qui ultra octo menses mecum vixerat, servandum censui, ut viderem quousque vitam absque capite & nutrimento producere valeret. 19 Maji bina tubercula, vera majorum tentaculorum rudimenta, candida & pellucida absque ulla nervi optici nigredine conspiciebantur. 1 Junii tentacula dicta in integrum restituta erant, sinistrum tamen dextro brevius fuit; nodulus apicis, punctum nigrum, nervus niger opticus, motusque retractilis & flexilis in tentaculis solitus æque conspicuus. 29 Junii novum caput, nova colli pars, anticum pedis, tentaculaque majora æqualia candore & pelluciditate primo aspectu distinguebantur, oris vero, labiorum & minorum tentaculorum nullum adhuc indicium in hac aderat. In alia vero, cui caput die 14 Septembris 1768 detruncatum fuit, labium superius 29 Maji insequentis anni formatum erat, rimaque oris solitaria in conspectum subiit.

In Hel. *nemorali* decollata 14 Septembris 1768, nullum redintegrationis indicium 30 Aprilis 1769 apparuit; die vero 19 Maji latere dextro excrecentia quædam, cujus in medio punctum nigrum conspiciebatur,

batur, pullulaverat. 29 Junii pars amputata pedis, dextra pars labii, tentaculumque dextrum restitutum erat; perfectam quidem longitudinem hoc nondum habebat, nervus vero opticus niger, solito crassior, novam colli partem & tentaculum ad apicem usque percurrent, puncto nitido terminabatur. Hoc tentaculum valde irritabile minimo tactu sese totum capite condidit. Latere sinistro sola colli & capitis inferior pars restituta erat, absque ullo tentaculi & labii rudimento. Susceptum iter ab ulteriori integrascentium capitum inquisitione avocavit, allatæ vero observationes summa cura peractæ restitutionem partium amissarum in limacibus indubitam præstant. Addi meretur, Lacertam *agilem*, Lumbricum *terrestrem* & *variegatum*, Limacem *album* & Helicem *nemoralem* (ut *Naidēs* & *Nereidēs* taceam) quorum partes amissæ, cauda nempe in illis, tentaculorum alterum in his repullescebant, in nemoribus mihi obviam fuisse, adeoque experimenta, quæ *audax Japeti genus* novissime instituit, ab animalibus in animalibus inde a rerum initio sine strepitu fieri.

In observationibus circa redintegrationem Limacum multa singularia & scitu digna occurrunt,
e quibus

quibus immorari heic non est locus; addendum tamen: præter restitutionem partium amissarum pluribus vermibus communem, genti limacinæ proprium esse, quod de nullo animali hucusque constat, inediam ultra annum perferre, tantumque temporis intervallum absque capite organisque sensoriis vivere *), pro re nata testa exire, circumvagari, rursusque condi non capitatam, aperturamque operculo, pro lubitu efficto, claudere.

Summa

*) Hæc mihi sæpius observata cum effatis clariss. viro-
rum Argenville Zoomorph. p. 79. & *Bomare* ægre conciliantur; huic co-
chleæ 52, quibus caput amputaverat, mox peri-
ere, illi ex centenis, quas collegerat, 25 tantum vitam in crastinum pro-
duxerunt; utrique absque dubio limaces imposuere, testa
haud ad nutum observatorum prodeuntes.

Prima de limacis decollati producta vita observatio, cu-
jus palmam *Wattel* in libello, *Mercure de France* 1768,
p. 161. clariss. *Spalanzani* eripere tentat, neutri debetur;
Ziegenbalg enim, Professor Matheseos Havnien-
sis, Tranquebari Danorum natus, limaces truncatos fere tres menses vi-
xisse, casuque occisos fuisse, viginti abhinc annis in *Mercure*
danois, *Fevrier* 1754, indicavit. Limaces, viscere cinereo
cum corde exsecto, ad quatrimum vixisse, corque exsectum a
pulsu ad aliquot horas cessasse, salivaque madefactum iterum
pulsasse, hoc quoque circa 12 horas eodem eventu iteratum
fuisse, jam *Lister* refert; idem testudines terrestres capitibus
præcisus libere & valide ad sex menses ambulare *anat.* p. 150.

Summa æque miratione dignum est, limaces forma, ut ovum ovo, simillimos, testas non coloribus & pictura tantum, sed ipsa figura, exsudare diversissimas; quantus organorum, omnem visum & conceptum humanum eludentium apparatus huic operi necessarius, oculis tamen nil nisi massa mera viscida conspicitur.

Etenim tot figuras, tot colorum differentias, tot appendices testarum distincte verbis congruis exponere, superat vires vulgaris Philosophi; difficilius adhuc ex multiplici testarum compage eruuntur earum differentiae specificæ, quæ nisi constituentur justæ, manet vaga, obscura & nunquam capienda Testaceorum Historia.

KLEIN. Plin. ill. p. 3.



GENS TESTACEA.

*) Testa nulla.

Tentaculis linearibus: LIMAX.

**) Testa univalvi.

A. Tentaculis linearibus.

a. *quatuor*: HELIX.

b. *binis*: VERTIGO.

B. Tentaculis truncatis.

a. *introrsum oculatis*: ANCYLUS.

b. *postice oculatis*: CARYCHIUM.

C. Tentaculis triangularibus: BUCCINUM.

D. Tentaculis fetaceis.

a. *extrorsum oculatis*: NERITA.

b. *introrsum oculatis*: PLANORBIS.

c. *postice oculatis*: VALVATA.

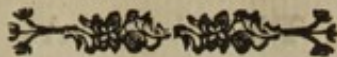
***) Testa bivalvi.

Siphone duplici.

a. *brevi*: MYTILUS.

b. *elongato*: TELLINA.

c. *nullo*: MYA.



XXII. LIMAX.

*Vermis nudus, tentaculis quatuor linearibus,
oculis apice majorum.*

199. LIMAX LÆVIS.

LIMAX niger, glabriusculus.

Dan. GLAT - SNEGLEN.

long. 5 lin.

lat. 1 lin.

Corpus totum nigrum, nitidum, absque rugulis nudo oculo in clypeo aut abdomine conspicuis; nec striæ ullæ margine abdominis supra aut subtus. Planum inferius utrinque nigrum absque striis transversis, area media longitudinali sola pallida. Ope lentis in clypeo striæ transversæ undulatæ, non interruptæ; in dorso abdominis rudimenta rugularum conspiciuntur.

Quavis

Nota specifica perperam desumitur ex distantia clypei a capite, aut ex contractione corporis, minima enim attentio monstrat, hoc vermis pro lubitu mutari.

Mensura in summa limacis extensione acta est.

TESTACEA.

Quavis ætate LIMACE *atro* angustior est. Rependo collum in longitudinem clypei extendit.

Ob summam cum FASCIOLA *terrestri* similitudinem primum inter limaces locum obtinet, tentacula enim si demas, vix diversus crederetur.

In Muscis, mense Octobri, haud frequens.

200. LIMAX ATER.

LIMAX niger, rugosus.

α aterrimus, subtus pallidus.

LIMAX ater. LIST. *anim angl.* p. 131. t. 2. f. 17.

Synops. f. 102. *Tab. anat.* 5. f. 1. 23.

Exer. anat. t. 3. f. 1 - 5.

LIMAX ater. LIN. *Syst.* 1.

COCHLEA nuda. GESN. *aquat.* p. 254.

HILL. *anim.* p. 87. t. 3.

SIBBALDI *prodr. nat. hist. Scot.* pars 2. lib. 3. p. 34.

ARGENVILLE *Conch.* t. 28. f. 28.

Berl. Magazin. 3. B. p. 341. t. 5. f. 72.

Dan. SORT - SNEGLEN.

Svec SKOG - SNIGEL.

Germ. DIE SCHWARZE WALD - SCHNECKE.

Angl. BLAK - LIMAX.

Gall. LIMACE NOIRE.

β ater, carina dorfi pallide virente.

long. 5 unci.

lat. 3 lin.

Corpus

Corpus supra aterrimum; *Clypeus* punctis confertis scaber; *Abdomen* dorso fulcis rugosum. Margo sive ora corporis lineis transversis atrioribus striata est; lineæ hæ in plurimis adutorum obscurantur, & fere disparent; in junioribus vero, quorum margo pallidus est, distinctiores ipsam oram tessulatam reddunt.

Subtus in junioribus corpus album est, margine laterali nigricante absque striis conspicuis. In adultis pagina corporis inferior in tres areas æquales per longitudinem dividitur, quarum media alba, laterales obscuræ, striatæ, lineis transversis æqualiter remotis, nigris.

γ *niger, ora lutescente; subtus albus.*

SWAMMERD. *Bibl. Nat.* t. 9. f. 1.

δ *fusco-castaneus, ora lutescente; subtus albus.*

LIMAX subrufus. LIST. *Synops.* t. 101. a. f. 103.

LIMAX subrufus montanus. LIST. *app.* t. 2. f. 1.

LIMAX subrufus. LIN. *Syst.* 3.

Berl. Magaz. 3. B. p. 339. t. 6, f. 71.

ε *obscure fuscus, ora strigaeque utrinque lutescente.*

long. 16 - 19 lin.

Hi an varietates *atri*, an species ambigo. Tentacula in omnibus nigra sunt. β a vulgari *atro*, abdomine antice passim, carinaque dorsi glauco colore imbutis, tantum differt, cæterum magnitudine & omni parte idem. γ & δ subtus toti albi; ε subtus albus margine summo ochroleucho, supra utrinque marginem versus pallidus. Omnes clypeo, punctis confertis scabriusculo, dorso abdominis fulcis rugoso, & ora corporis lineolis nigris transversis tessulata, conveniunt; ora vero ochræ colore, ac δ præfer-

tim striga longitudinali clypeum & abdomen utrinque percurrente, discrepant. Pullos & adultos *atri* sæpissime reperi, superiori corporis parte semper aterrimos; hinc diversus color non ætati debetur.

Ex descriptione *Limacis subrufi montani Listeri*, in Berl. Magaz. 3. B. p. 340. patet (*Listeri* enim append. nulla opera uspiam Hafniæ offendere potui) eundem esse cum nostro δ , at cum figuræ quoque conveniunt, synonyma autorum huic substituere vix dubito. Dies docebit, an ab *atro* distincta species sit.

α in sylvestribus vulgaris. β , in nemorosis, γ , δ , ϵ , in horto *Fridrichsbergensi*, rariores.

201. LIMAX ALBUS.

LIMAX albus.

α *albus totus.*

β *albus margine flavo.*

Efterretning om Svampe. p. 61.

γ *albus margine & sincipite aurantio.*

δ *albus tentaculis nigris.*

Dan. HVID - SNEGLEN.

long. 5 unc. 3 lin.

Hic magnitudine, punctis clypei & rugis abdominis præcedentem refert, diversus tamen colore constanter albo, immaculatus, ac flavedine marginis in varietatibus; hæc eadem in junioribus & ætate proVectis.

Puncta

Puncta apice tentaculorum, in α , β , γ , sola-nigra.

Duo specimina reperi, quibus tentaculum dextrum ad medium usque una cum oculo defuit, remanente vestigio dilacerationis in parte superstitite.

In Nemore & Sylvis agri *Fridrichsdalensis* haud infrequens; in insula *Haaøen* finis *Christianienfis* Norvegiæ semel reperi.

202. LIMAX CINEREUS.

LIMAX cinereus, maculatus & immaculatus.

LIMAX maximus cinereus, striatus. LISTER *exerc. anat.*
t. 3. f. 6. 7. 9. 10.

Dan. GRAA - SNEGLEN.

Germ. DIE GROSE NACKENDE WALD-SCHNECKE.

long. 5 unc. 3 lin.

α *cinereus immaculatus, clypeo nigro-cæruleo.*

CORPUS absque omni macula. *Clypeus* striis minimis curvatis, confertis. ABDOMEN glaucum, subtus area media longitudinali, alba, lateralibus nebulosis, striis transversis remotis albis.

Varietatem β limacis atræ e copula var. α atræ cum variet. α cinerei enatam vix ullus dubito.

β *cinereus, clypeo maculis abdomine fasciis longitudinalibus nigris.*

LIMAX cinereus maximus, striatus & maculatus. LIST.
an. angl. p. 127. t. 2. f. 15.

LIMAX cinereus maculatus. LIN. *Syst.* 4. *It. oel.* p. 62.

COCHLEA nuda domestica, SWAMMERD. *Bl. Nat.* t. 8.

f. 7.

SIB. *pr. h. nat. sc.* p. 2. l. 3. p. 33.

SCHIRACH *von Erd-Schnecken* tab. 2. f. 10.

Berl. Magaz. 3. B. p. 336. t. 9. f. 69.

Caput & Tentacula sordide fulvescentia, puncto apicis five oculo, nigro; nervus tamen opticus inconspicuus. Collum sub clypeo punctatum; supra lineis tribus nigris inter tentacula excurrentibus. Clypeus maculis flexuosis, five undulatis, atris. Abdomen striatum; dorso fasciis longitudinalibus nigris, utrinque tribus, infima subinterrupta. Margo punctatus est. Subtus totus albus.

Terrefactus caput tantum clypeo condit, abdomenque corripit, minus vero caput, caudam & totum corpus clypeo regere valet, uti autores dixerunt.

Maximus perperam dicitur, LIMACES enim atrî, albi uti quoque varietates cinerei magnitudine æquales sunt. Si definitioni & synonymiæ fidendum, Limax, cujus mentionem facit ill. LIN. in itinere *Oeland.* noster cinereus est, si descriptioni, ater erit.

γ cinereus clypeo abdominique maculis nigris.

LIMAX variegatus, five fasciatus, cellarius. LIST.

Synops. f. 104. *tab. anat.* 5. f. 6 - 10.

ARGENVILLE *Conchyl.* t. 28. f. 31. Limax cellaria.

Supra undique maculis nigris insignitus, subtus totus albidus. Clypeus glabriusculus, maculis variis nigris. Abdomen striatum, dorso seriebus nigris septem interruptis, alternatim angustioribus; margine utrinque punctis sparsis nigris.

δ cinereus

δ cinereus, abdomine striis quinque albidis, infima abrupta.

Nulla in hoc macula nigra. Carina dorfi alba striam mediam ad extremum caudæ ductam efficit, stria extrema abrupta est.

ε cinereus, abdomine rugis albis cinereisque, ac maculis nigris ordine duplici.

Clypeus cinereus striis subtilibus gyrosis, latere sinistro punctis albis. Abdomen rugis papillofis, plurimis albis, paucis cinereis, dorso maculæ atræ nitidæ duplici serie, duodecim in singula. Iuxta basin utrinque maculæ duæ nigrae, initium novæ seriei. Subtus area media longitudinalis alba, laterales cineræ lineis transversis albis.

ζ cinereus, margine albo.

Supra cinereus, margine & subtus totus albus. Tentacula nigra. Ora corporis lineis variis nigris transversim striata.

Varietates hæ, uti *Helicis nemoralis* copula promiscue junguntur, saltem α & ε, individua enim variet. α inter se, & α cum ε juncta deprehendi.

Omnes in extensione æquali fere magnitudine, ζ excepta, quæ minor, ætate forte ab α diversa.

α vulgaris in nemorosis; β minus frequens, γ in horto, ε in filvis, utraque rara, δ, ζ in umbrosis, nec vulgares.

203. LIMAX SUCCINEUS.

LIMAX supra subrufus, subtus albus.

LIMAX subrufus. LIN. *Syst.* 3.

HILL, *anim.* p. 87. t. 3.

Dan.

Dan. RAV - SNEGLEN.

long. $1\frac{1}{2}$ unc.

Rufo - fuscus vel succini coloris est absque maculis aut cingulo.
Tentacula majora superne nigra; inter hæc linea obscura.

In umbrosis.

In littoribus apricis Insulæ *Amagriæ* medio Octobris plures reperi huic simillimos, longissime ab omni umbra remotos, quod in Limacibus insolitum.

204. LIMAX AGRESTIS.

LIMAX albidus; tentaculis nigris.

LIMAX cinereus, parvus, immaculatus, pratensis. *List.*
anim. angl. p. 130. t. 2. f. 16.

LIMAX parvus cinereus. *List. Synops.* f. 101. tab.
anat. 5. f. 11. *Exerc. anat.* t. 3. f. 11.

LIMAX cinereus immaculatus. *Lin. Syst.* 6.

Argenville Conchyl. t. 28. f. 27.

Berl. Magaz. 36. p. 345. t. 8. f. 74.

Schirach von Erd-Schnecken t. 1.

Dan. AGER - SNEGLEN.

Svec. MASK på säden.

Germ. DIE WIESEN-SCHNECKE, DIE KLEINE GRAUE FELD-SCHNECKE, ACKER-SCHNECKE.

long. 2 - 9 lin.

α *albidus*, dorso cinereo.

Subtus & lateribus totus albidus, pellucens; dorso cinereus, linea obsoleta clypeum & abdomen utrinque percurrente.

β *albidus*

β albidus, atomis nigris sparsis.

Linea nigra clypeum & abdomen utrinque percurrit.

γ albidus, capite nigro.

δ albus, immaculatus.

ε albus, clypeo flavescente.

Frons, & linea a tentaculis ad clypeum utrinque excurrentes, nigra. In hoc & proxime præcedente nullum clypei & abdominis lineæ longitudinalis vestigium.

Tentacula in omnibus nigra, parva; minora congenerum minima. *Clypeus* a collo distingui vix oculo armato videtur, distinctus tamen, quod pater, quoties vermis caput clypeo subdit.

Tactus digito quasi mortuus viscositate adhæret, ac in eo statu totum diem permanet, vereque mortuum crederes; at occidente sole reviviscit, victumque quærendo circumvagatur; tum si digito rursus tangatur, tentacula quidem condit, mox vero exfertis, vagando pergit.

In agris & nemoribus ab initio mensis Maji in Decembrem usque.

205. LIMAX CINCTUS.

LIMAX flavescens, clypeo abdomineque cingulo cinereo.

STRÖM *Söndmör*, I. p. 203. no. 3.

Dan. GIORD - SNEGLEN.

long. 2. unc.

Succini coloris *supra* absque omni macula. *Subtus* totus albus. *Clypeus* & *abdomen* dorso striga cinerea cingitur.

In nemorosis haud frequens.

206. LIMAX MARGINATUS.

LIMAX cinereus, clypeo utrinque striga obscura, abdomine pallide cærulefcente.

Dan. BÖG - SNEGLEN.

long. 2. unc.

Striga *Clypei* in omnibus nota constans; maculae raræ nigrae in abdomine paucorum. Carina dorfi alba, utrinque cinereo-subcærulefcentis.

Juniores & adulti iisdem coloribus.

In Fago vulgaris primo Vere & Novembri.

207. LIMAX RETICULATUS.

LIMAX fuscus, clypeo punctis, abdomine lineolis nigris.

SCHÆFFER *Versuche mit Schnecken* 1. St. t. 1. & t. 2. f. 1. 2. 3.

Dan. NET - SNEGLEN.

long. 1½. unc.

Clypeus punctis sparsus majoribus & minoribus nigris. Abdomen rugis longitudinalibus, maculisque linearibus nigricantibus quasi reticulatum.

In horto *Rosenburgensi* & *Fridrichsdalensi* vulgaris.

208. LIMAX FLAVUS.

LIMAX flavus immaculatus.

Dan. GUUL - SNEGLEN.

long. 1½. unc.

Supra

Supra flavus absque omni macula. *Subtus* albus. *Tentacula* lineaque inter hæc & clypeum nigra. *Clypeus* imprimis flavissimus absque rugis concentricis.

Octobri alium semel reperi ab hoc diversum *clypeo* brevi tumido rugis concentricis instructo, *collo* albido, hoc, quod rarum in Limace, extensum *clypeo* longius. Abdomen pallide flavum, cæterum idem. Tumore Clypei antico, ac collo longissime extenso singularis.

In umbrosis Daniæ & Norvegiæ.

209. LIMAX FUSCUS.

LIMAX rufescens, linea laterali dorsoque nigricante.

Dan. BRUUN - SNEGLEN.

long. 8. lin.

Supra rufescens, dorso clypei & abdominis macula longitudinalis fusca; utrinque linea nigricans clypei sinuata. *Subtus* albus. *Tentacula* nigra.

In nemorosis. Plures magnitudine æquales, juniores forte, Decembre reperi.

210. LIMAX TENELLUS.

LIMAX virescens, capite tentaculisque nigris.

Dan. SPÆD-SNEGLEN.

long. 10 unc.

Totus albidus. *Clypeus* in luteum, *abdomen* in virescentem colorem aliquantum vergit; ille margine postico, hoc apice supra nigricat.

In Fossulis Nemorum foliis aridis repletis; primo vere.

XXIII. HELIX.

Vermis cochleatus, tentaculis quatuor linearibus, oculis apice majorum.

* Depressæ :

211. HELIX LAMPAS.

HELIX testa imperforata, carinata, supra planiuscula, subtus gibba; anfractibus cicatricosis: extimo divaricato.

Dan. DEN RÖDGULE LAMPE.

diam. 31 lin.

Facies

<i>Depressæ</i> :	imperforatæ:	211	—	—	220.
	perforatæ:	221	—	—	227.
	umbilicatæ:	228	—	—	242.
<i>Globosæ</i> :	imperforatæ:	243	—	—	254.
	perforatæ:	255	—	—	263.
	umbilicatæ:	264	—	—	272.
<i>Trochiformes</i> :		273	—	—	283.
<i>Ovatæ</i> :		284	—	—	286.
<i>Conicæ</i> :		287	—	—	304.
<i>Cylindræ</i> :		305	—	—	313.
<i>Turritæ</i> :		314	—	—	329.
<i>Carinatæ</i> ;	<i>depressæ</i> :	211, 212, 216, 217, 221, 222, 226 — 228, 235, 240 — 242.			
	<i>globosæ</i> :	263, 269.			
	<i>trochiformes</i> :	273, 278, 279, 283.			
<i>Sinistrorsæ</i> :		242, 244, 266, 289, 291, 294, 307, 316, 317, 318.			
<i>Indigenæ</i> :		215, 223, 230 — 234, 240, 243, 246 — 249, 258, 259, 267, 268, 277, 280, 297, 303 — 305, 316, 317.			

Modus & gradus depressionis in speciebus diversis multiplex, quædam totam paginam superiorem, quædam inferiorem depressam habent,

Facies H. *Carocollæ* at magnitudine, levitate, &c. diversa.

Testa fulva, subtilius striata, supra minus, subtus magis convexa, quam in *Carocolla*, cicatricibusque crebris ubique notata. *Carina* acuta, subalbescens. *Anfractus* quatuor lati, planiusculi, leviter eminentes; extimus carinam versus utrinque depressus, aperturam versus a recto tramite, i. e. a carina vicini deorsum deflectit. *Testa subtus* ad axin elevatior, seu gibba, juxta carinam depressa, in quibusdam profundius striata. *Centrum* rectum labio aperturæ. *Apertura* transversa, aurem simulat. *Labrum* aurantium, glabrum valde reflexum, in adultis parieti aperturæ opposito adnatum. *Faux* lutescens.

Grana similia ac in *Nerita Rubella* hanc passim occupant, quæ detrita annulum ovalem in testa superstitem ostendunt, mihi ova potius peregrini vel parasitici animalculi, quam pulli *Helicis*.

In Museo illustrissimi Comitum a MOLTKE, Equitis aurati, ordinis Elephantini, Scientiarum & artium Mæcenatis immortalis, *Lucernarum* hæc rarissima in duplo conspicitur.

212. HELIX LUCERNA.

HELIX testa imperforata, carinata, alba, supra planiuscula, subtus gibba; apertura transversa, bidentata.

Dan. DEN HVIDE LAMPE.

diam. 13 lin.

Facies *Placentæ* at decuplo minor, colore, apertura, dentibusque diversa.

B 3

Testa

habent, aliæ verticem vel spiras minores depressas, aliæ e contra has elevatas, illum planiusculum, vel v. v. habent. Subdivisio exinde sumi potuit, at cum foraminulum & umbilicus nota splendidior generaliorque sit, hanc prætuli.

Testa alba absque omni stria; subtus elevatior, pone aperturam sinuata. *Anfractus* valde depressi. Centrum clausum labro aperturæ. Hæc transversalis margine labii reflexo, introrsum dentibus duobus notato, extrorsum sinuato.

In Museo reverendis, *Chemnitz*, antistitis Havniensis præsidarii.

213. HELIX MURALIS.

HELIX testa imperforata, subdepressa, striata, albida maculis fuscis; labro albo.

COCHLEA terrestris depressa basi albida, superius marmoris instar variegata, oris apertura ovali & candida.
Gaalt. test. t. 3. f. F.

TURBO variegatus LIST. *Synops.* t. 74. f. 74.

COCHLEA Pouchet ADAMS. *Senegal.* p. 18. t. 1. f. 2.

SERPENTULUS ore labiato, acutangulo, varius. KLEIN. *ostroc.* p. 9. t. 1. f. 18.

Dan. MUUR - SNEKKEN.

diam. 7 lin.

Testa depressiuscula supra albida, striis obliquis, confertis, profundis notata, strigisque fuscis insignita, subtus alba glabra, minus striata, immaculata. *Apertura* fusca; *Labrum* album acutum subreflexum. *Anfractus* quatuor.

Quædam Specimina maculis fuscis punctulata sunt.

In Italia.

214. HELIX.

214. HELIX CARTUSIANA.

HELIX imperforata, subdepressa, alba, anfractibus sex.

COCHLEA testa utrinque convexa alba; sex spirarum, labro vix reflexo. GEOFR. *conchyl* IV.

SCHRÖTER *von Erd - konchylien um Thangelsedt*. p. 205. n. 74. t. 2. f. 27?

Dan. KARTHEUSER - SNEKKEN.

Germ. DIE KARTHEUSER NONNE; DIE WEISSE WALDSCHNECKE.

Gall. LA CHARTREUSE.

diam. 6 lin.

Testa pellucida alba, utrinque convexa, supra tamen depressiuscula. *Anfractus* fere sex. Labium candidum, crassiusculum, ora tenuiori. Juniores perforatae, foramen tamen in adultis, uti in pluribus congenerum, clauditur.

Synonyma clariss. Martini huic minus conveniunt, figuraque cl. Schröter nimis convexa faciem H. nemoralis præbet.

In Gallia. Clariss. Geoffroi dedit.

215. HELIX PELLUCIDA.

HELIX testa imperforata, depressiuscula, nitida, subvirifcente; anfractibus tribus.

HELIX subrotunda, convexa, anfractibus tribus, apertura subrotundo - lunata, STRÖM. *att. Nidr.* vol. 3. p. 435. t. 6. f. 15.

Cochlea.

COCHLEA testa tota pellucida, fragili, subvirescente, utrinque convexa, spiris tribus. GEOFR. *conchyl.* VIII.

SCHRÖTER *Erd - Schnecken um Thangelstedt*, p. 137. n. 21. t. I. f. 11.

Dan. GLAS - SNEGLEN.

Gall. LA TRANSPARENTE.

diam. $\frac{1}{8}$ - $1\frac{1}{2}$ lin.

Primo intuitu glebulam viscosam mentitur, eamque ob causam inquirenti facile imponit.

Testa tenerrima vitrea, pellucidissima, politissima, & perquam fragilis; animalculo foeta flaveola, vacua albedo-virens apparet; utrinque convexa absque striis aut foramine umbilicali. *Anfractus* supra vix tres, subtus unicus. Apertura lunata, repanda.

Limax albidus tempestate pluvia vivacissimus, puncta tentaculorum nigra sive oculos omni momento citissime in corpus retrahit, ac rursus protrudit, nervo optico inconspicuo, serena vero, aut in testa latet, aut extra eandem quiete moratur, vel in perpoliando testam occupatur. Hæc politio non uti in *Helice hortensis* ope maxillæ peragitur, sed organo huic usui & ipsi *H. pellucidæ* proprio. *Pallium* nempe, quo limaces testa instructi cinguntur, supra dorsum hujus aliquantum protenditur, ac a dextra in laciniam longam dividitur. Pars corpori incumbens albida est, ac atomis nigris sparsa, oram aperturæ acutam obvolvitur, ac, clypei instar in nudis limacibus, anticam dorsi partem ad basin tentaculorum usque condit; lacinia alba vero, in testam revoluta, octavam testæ partem tegit, ac crebris frictionibus undulatoriis in verticem protenditur. A perpendiculari ad angulum acutum interdum utrinque moveri vidi, at non ultra.

Motus cordis, seu muscoli candidi, peristalticus in latere sinistro pellucidam testam transparet. Vita limacis æque ac testa fragilissima;

fragilissima; oſtiduum enim in theca ſervati exanimes conperiebantur.

Limacem in aqua perire affirmat Clarif. *Geofroi*; hoc ſeſe nobis, etiamſi periculum in pluribus fecerimus, minus probavit; in aquam enim immiſſi, fundum ſtatim petierunt, ac totum corpus e teſta protulerunt, tentacula tamen in aqua, quod pluribus terreſtrium commune, non exſeruerunt; Hoc ſitu immobiles mortuos quidem ſimulant, at intra paucas horas partim aqua exeunt, & obſervatori minus cauto perduntur, omnes vero, ſi ex aqua, immo poſt elapſum duodecim horarum ſpatium, tollantur, mox tentacula porrigunt, incedunt, ac brevi ſeſe teſta condunt.

In *Jungermannia* platophylla ſub finem Auguſti, in fimo equino plures Octobri, & in virgultis medio Decembris reperi.

216. HELIX RINGENS.

HELIX teſta imperforata, ſubcarinata, apertura reſupinata, utrinque dentata.

Helix teſta ſubcarinata, imperforata, convexa, apertura reſupinata: labio poſtice quadruplicato. LIN. *Syſt.* 664.

Cochlea variegata, ſeptem dentibus donata, duobus in fundo oris & quinque ad labrum claviculæ. LIST. *Syn.* t. 99. f. 100.

ARGENVILLE *Conchyl.* I. t. 28. f. 13. 14.

ANGYSTOMA fimbriatum & dentatum clavicula inverſa, i. e. ore obtorto ad turbinis apicem reſpiciente. KLEIN. *oſtrocod.* p. 11. §. 31. c. 1.

BON. *Muſ. Kirch.* p. 471. f. 331. 332.

Berl. Magaz. 2. B. p. 623. t. 4. f. 42.

LESSER. *Teſtac.* p. 118. n. X. §. 42. X.

Dan. VRÆNGE SNEKKEN.

Germ. DAS GEZÄHNELTE MUNDSTÜCK.

diam. 13 - 17 lin.

Testa orbiculata pellucida utrinque convexa, subcarinata, candida, maculis ex fulvo - aureis subtus & ad carinam sparsis. *Anfractus* quinque fascia lineari maculis concolore juxta juncturam verticem versus evanescente. Subtus anfractus unicus, qui non in circulum absolvitur, sed ultra medium recta extensa in aperturam resupinatam finitur; hinc in inferiori pagina rima transversalis, quasi radius circuli. Hic aperturæ situs superiorem paginam spectans huic speciei propriissimus est. *Apertura*, si excavationem spectes, lunata est, si extensionem labri, fere circularis, nullo modo elongata, necut in *H. Carocolla*. *Labium* exterius reflexum candidum, interius dilatatum, spiris oppositis adnatum. *Dentes* compressi, quinque intra labium & tres in ipsa carina anfractus. *Sinus* duo vel tres in exteriori labri parte.

In Museo *Moltkiano*.

217. HELIX SINUATA.

HELIX testa imperforata, subcarinata, brunnea, carina candida, apertura transversa dentata, postice triplicata.

COCHLEA subrufa, quatuor dentibus ex parte columellæ donata, adversus quos extra totidem sinus conspicui.

List. Syn. t. 97. f. 98.

COCHLEA subrufa quatuor dentibus donata, quibus tamen extra tantum duo sinus respondent. *List. Syn.* t. 98. f. 99.

ANGYSTOMA fimbriatum & dentatum, tetraodon, subrufum, quatuor dentibus sinus formantibus. *Klein. ostroc.* p. 11. §. 31. d. 1.

Dan. TAND - BUGT - SNEKKEN.

diam. 9 lin.

Testa

Testa flavo - brunnea, scabriuscula, oculo armato punctis minimis convexis pulchre cooperta, supra & subtus planiuscula. *Anfractus* quinque teretes, carina in medio candidissima; *Apertura* transversalis, elongata. *Labrum* reflexum: sub sinistro labio extrorsum ipsi spiræ plicæ tres impressæ, introrsum in apertura dentes quatuor. Canaliculus in ipso centro inter spiram & columellam descendens. Variat testa fusco colore.

Sinus centro proximi labro, prout augetur, cœduntur.

In America.

218. HELIX LACTEA.

HELIX testa imperforata, depressa, grisea, atomis lacteis, apertura fusco - sanguinea, labro concolore dentata.

Dan. DEN GRÜNEDE SNEKKE,

α grisea, immaculata.

diam. 12 lin.

β griseo - lutescente, fascia media lactea.

diam. 10 lin.

γ alba, fasciis quatuor fuscis.

COCHLEA fasciata, clavicula compressiore, labro repando, ex fusco variegata & fasciata. *List. Syn.* t. 51. f. 49.

PETIV. *gastrophyl.* t. 153. f. 8.

diam. 14 lin.

C 2

ε alba,

alba, fasciis tribus obsoletis rufis.

COCHLEA & fasciis & ipso ore nigricante unico dente
columella distincta. LIST. *Syn.* t. 95. f. 96.

diam. 18 lin.

Licet magnitudine adeo differunt, quævis tamen incrementum testæ jam absolverat.

Facies H. *nemoralis*, at griseo - alba atomis confluentibus calcareis obducta. Anfractus quinque; major, qua apertura cingitur, minus solito inclinatur, areamque centri, quam in cæteris, elatiorem habet. *Apertura* & paries oppositus saturate cruentus, sive rufo - fuscus, nitidus; labium aperturæ concolor, in minoribus subreflexum, in majoribus dilatatum, dente in margine interiori, solitario. In γ dens minus distinguitur, labrum vero dentis loco subsinuatum est.

219. HELIX VERMICULATA.

HELIX testa imperforata, subdepressa, fasciis rufis, lineolis albis, labio reflexo candido.

Dan. NUDEL - SNEKKEN.

1. *levis, fasciis quatuor rufis.*

COCHLEA terrestris vulgaris quatuor fasciis cincta, maculata & eleganter variegata. GUALT. *test.* t. 1. f. G.

COCHLEA Pisana hortensis. PETIV. *gazophyl.* t. 52. f. 11.

diam. 12 lin.

TESTA glabra absque atomis linearibus, fasciæ duæ inferiores angustiores integræ, superiores latiores tessellatim interruptæ; hinc vertice pulchre variegata.

2. *lineo-*

2. *lineolata, fasciis quatuor rufis.*

diam. 13 lin.

TESTA tota extus lineolis albis confertissimis atomorum instar in fasciis & in interstitiis obsita. Fascia uti in præcedente, at in quibusdam obsoletæ.

3. *lineolata fascia, unica rufa.*

diam. 10 lin.

Hæc minor, fascia media rufo & albo tessulata, cæterum uti præcedens atomis linearibus obruta.

Hujus varietates porro videntur figuræ *Gualtieri* A. & B. t. 3. & *Bonani* 333. in Mus. Kirek. Cl. 3.

Licet specimina primæ varietatis adeo lævia sint, ut ne ullum quidem lineolarum vestigium reperiri queat, & sequentium lineolis undique vestita, specie tamen differre vix crederem, cum structura & magnitudine eadem, lineolæque forte detritæ sint. *Testa* utrinque convexa, vertice planiusculo. *Apertura* candida; *Labrum* dilatatum reflexum, candidum, nitidum. *Anfractus* quinque.

In Italiæ fabulosis juxta torrentes.

220. HELIX PUNCTATA.

HELIX testa imperforata, subdepressa, grisea, fasciis fuscis, atomisque lacteis, apertura fusca, labro reflexo albo.

Dan. PUNKT - SNEKKEN.

diam. 10 - 12 lin.

H. *lacteam* & *vermiculatam* refert, area vero centrali minus elevata, apertura edentula & labro albo ab illa, apertura & pariete

C 3

opposito

opposito fusco ab hac differt, forte trinæ hæ meræ varietates, loca natali inquirendæ.

Testa grisea, sive pallida, punctis albis notata, ac fasciis quatuor fuscis distincta, superioribus plerumque confluentibus; vel si mavis fusco-brunnea fasciis tribus albis; quouis respectu fasciarum una paginæ inferiori inscribitur. *Anfractus* quinque. *Apertura* subfusca, paries oppositus nitide brunneus. *Labrum* subreflexum album, in junioribus margine infero centrum versus denticulum mentitur. *Juniores* perforatæ sunt, nec foramen clauditur, antequam *labrum* omnibus numeris absolutum sit.

In Italia.

221. HELIX EXILIS.

HELIX testa perforata, depressa, subcarinata, pallida, fascia rufa albæ adnata; anfractibus striatis.

Dan. DEN TYNDE SNEKKE.

diam. 10 lin.

In plurimis *H. grossæ* accedit, at figura differt, cum sit depressa, hinc valde dubius, an varietas illius dici possit; *Testa* pelucida, tenera, albida, supra depressa, argute transversim striata, subtus convexa, alba, striis minus distinctis. *Anfractus* quinque carinati; carina candida est; huic infra approximata est fascia parallela angusta, rufa. Centrum subtus pervium, area centri rufofusca. *Apertura* lunata margine acuto.

In Museo clariss. *Fabricii*, Oeconomix Professoris Havniensis.

222. HELIX LÆVIPES.

HELIX testa perforata, subdepressa, subcarinata, sinistrorsa, pallida, fascia rufa albæ adnata.

Dan. DEN LÆTTE SNEKKE.

diam. 12 lin.

Prima

Prima facie *H. exili* similis est, at valde diversa.

Testa sinistrorsa pellucida, tenera, supra pallide lutescens, minus depressa quam in *H. exili*, anfractibus internis dehinc elatioribus, subtus magis convexa, alba, absque macula centri. *Anfractus* quinque transversim subtilissime striati, uti fere in omnibus testis, at alia nota minus vulgari instruuntur, striis sc. spiralibus subrugosis, armato oculo videndis. Fascia angusta duplex, alba & rufa carinam tegit uti in *H. præcedente*. *Centrum* subumbilicatum, vix ad medium axis pervium. *Apertura* lunata margine acuto.

In Museo egregii artificis *Spengler*, Musei regii inspectoris perquam digni, rarissima.

223. HELIX CRYSTALLINA.

HELIX testa perforata, depressa, candida, nitida, diaphana.

Dan. KRISTAL - SNEKKEN.

diam. 1 lin.

Testa supra planiuscula, subtus convexa, limace foeta fusco-lutea; vacua hyalina pellucidissima. *Anfractus* supra quatuor vel quinque, subtus unicus; hic paginam inferiorem adeo occupat, ut foramen centri umbilicus dici vix mereatur.

Dum bestiola incedit, anfractus testæ extimus crystallinus, candidissimus, reliqui fusco-lutei ex pellucenti pallio.

In Muscis, rara.

224. HELIX RADIATA.

HELIX testa perforata, subdepressa, striata, subtus convexa, radiata.

COCHLEA terrestris umbilicata, transversim striata, tota albicans. *GUALT. test. t. 2. f. 3?*

COCHLEA

COCHLEA umbilicata fusca, sive variegata, capillaribus striis leviter exasperata. List. *Synops.* t. 70. f. 69.

PETIV. *gazophyl.* t. 104. f. 1.

Dan. STRAAL - SNEKKEN.

diam. 10 lin.

Testa crassa striis transversis elevatis, confertis, albo & rufo variegata, ita tamen ut spira major rufa, minores maximam partem albæ sint. Supra subdepressa; subtus convexa, fascia in margine & alia in medio utraque alba, abrupta. Umbilicus foramen potius dicendus, in eo enim spiræ vestigia inconspicua; strigæ sive radii sex vel septem albi ab hoc in paginam superiorum divergentes. *Apertura* lunata absque labro; *Testa* intus tota alba.

In Gallia meridionali.

225. HELIX STRIATULA.

HELIX testa perforata, subdepressa, striata, alba, fascia rufa.

Dan. STRIBE - SNEKKEN.

diam. 5 lin.

Testa alba pellucida, supra depressa, vertice tantisper elevato, striis argutis exarata, subtus convexa læviuscula; Fascia unica rufa ipsam carinam ambit. *Anfractus* fere sex. *Labium* crassiusculum album; Foramen apertum, claudi tamen in adultis suspicor. In altero exemplari fascia abrupta est.

In Gallia.

226. HELIX

226. HELIX ALBINA.

HELIX testa perforata, planiuscula, carinata, alba, subtus gibba, apertura quadrangulæ.

LIST. Syn. t. 86. f. 86?

Dan. DEN HVIDE TAND - SNEKKE; KREBS - ØIET.

diam. 3 lin.

Prima facie *H. explanatam* aliquantum refert, nota vero splendida, dente in medio anfractus aperturæ oppositi mox distinguitur.

Testa alba immaculata (injuria forte aëris). *Anfractus* supra tres, medio parum convexi, subtus unicus valde convexus, margine acuto. Centrum subtus perforatum. *Apertura* figuram subquadratam mentitur.

In Museis passim.

227. HELIX MACULATA.

HELIX testa perforata, planiuscula, subcarinata, alba, atomis fuscis, subtus gibba, fasciis linearibus.

Dan. DEN SPÆTTEDE KANT - SNEKKE.

diam. $4\frac{1}{2}$ lin.

Testa alba, supra planiuscula, fasciis duabus ex maculis minimis fuscis, spatio intermedio lineari albo. Summus margo, seu ipsa carina alba, subtus valde convexa, lineis juxta marginem imprimis concentricis fusciscentibus. *Anfractus* supra tres, subtus unicus; *Centrum* subtus pervium. Junior est, nec absoluta.

228- HELIX EXPLANATA.

HELIX testa umbilicata, plana, carinata, alba, sub-
tus gibba; apertura femicordata.

HELIX testa carinata umbilicata, planiuscula, subtus gibba;
apertura femicordata. LIN. *Syst.* 658.

COCHLEA terrestris depressa & umbilicata, albida, fascia
punctata rufa per medium anfractuum & maculis
concoloribus eleganter depicta. GUALT. *test.* t. 3.
f. Z.

COCHLEA alba umbilicata, limbo acuto circumdata, clavi-
cula omnino plano sive compressa. LIST. *Syn.*
t. 64. f. 62.

COCHLEA alba umbilicata, margine acuto, clavicula plana.
LIST. *Syn.* t. 80. f. 81.

COCHLEA trium orbium. LIST. *Syn.* t. 140. f. 46.
& 47.

Dan. PLAT - SNEKKEN.

diam. $5\frac{1}{2}$ lin.

Testa glabra, alba, subtilissime transversim striata, immaculata,
figuræ tamen *Gualtieri*, nisi quod major sit, exacte convenit.
Supra planissima, subtus valde convexa, margo hinc anfractuum
acutus, sive carinatus, paginam superiorem spectat. *Anfractus*
supra quinque, subtus in umbilico tres visibiles. *Apertura* for-
mam cordis dissecti præfert. Descriptiones *Listeri* conveniunt,
figuræ t. 64. & 80. quodammodo, t. 140. optime.

Injuria forte aëris dealbata Linneo *albella* dicitur.

In Museo perillustris a *Suhm*, a consiliis Conferentiæ.

229. HELIX OBVOLUTA.

HELIX testa umbilicata, utrinque depressa, spiris obvolutis.

Dan. SKÆV MUNDEN.

Germ. DIE SAMMET SCHNECKE MIT DREYECKIGTEM MUNDE.

Gall. LA VELOUTEE A BOUCHE TRIANGULAIRE.

α albida, glabra, apertura triangulari, labro reflexo.

COCHLEA terrestris umbilicata, fusca, ore triangulari.
GUALT. *test.* t. 2. f. S.

COCHLEA terrestris, foveata, complanata; SCHLOTT.
act. helv. Tom. 5. p. 280. t. 3. f. 16.

Berl. Magazin 2. B. t. 3. f. 37.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelstedt*, p. 196. n. 67.
t. 2. f. 24. a.

diam. 4 - 5 lin.

Testa albida, supra planiuscula, centro depresso, subtus convexa; armato oculo subtilissime striata. *Anfractus* sex & septem contorti. *Umbilicus* patulus, profundus. *Apertura* triangularis; Labrum reflexum, candidum, politum, parum sinuatum.

β fusca, hispida, apertura lunari.

COCHLEA testa fusca, hispida, supra plana, subtus perforata, spiris sex, apertura triangulari, labro reflexo luteo. GEOFR. *test.* 12.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelstedt*. p. 194. n. 66.
t. 2. f. 24

D 2

diam.

diam. 4 lin.

Testa rufo-fusca; setis hispida; Anfractus quinque & sex; Apertura formam lunæ in primo quadrante, non trianguli, præfert; cæterum eadem, junior enim incrementum nondum abolverat, formaque aperturæ triangularis labro sinuoso formatur. Aperturam claudit massa calcarea albissima, ut in *H. pomatia*. Setæ forte in hac, ut in *H. hispida* ætate teruntur.

Structura, anfractibus sibi invicem obvolutis adeo *Planorbem contortum* refert, ut ejus generis seu aquaticam esse diceret; at labro splendido reflexo terrestrem se probat.

Perfectam α clariss. *Bass* ex Italia, β vero clariss. *Schröter* e Saxonia misit.

230. HELIX CELLARIA.

HELIX testa umbilicata, depressa, lutescente, nitida, subtus lactea; apertura larga.

SCHRÖTER von Erdkonchylien um Thangelstedt. p. 200.
n. 70. f. 73. t. 2. f. 26.

Dan. KIELDER - SNEKKEN.

diam. $3\frac{1}{2}$ lin.

Testa glaberrima, pellucida, politissima, supra planiuscula, subtus convexa, limace foeta, lutea sive rufo-fusca; vacua ex albo lutescens, subtus in utroque casu lactei coloris. Anfractus supra quinque, subtus unicus. Umbilicus profundus. Apertura larga, lunata.

Limax totus albus. *Nervus* opticus cæruleus; *Oculus* niger. Rependo tentacula alternando, licet nullum obstaculum obviam sistitur,

fistitur, ad medium dorsi usque retrahit, ac momento rursus por-
rigit. Quoniam corpus bestiolæ pellucidum est, motus nervi &
puncti visorii retrogradus & progressivus non absque voluptate
conspicitur.

In cellis vinariis Havniæ copiose.

231. HELIX ROTUNDATA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, lineis trans-
versis elevatis, maculisque ferrugineis.

COCHLEA testa supra convexa, subtus concava, striata,
cornea lineis transversis ferrugineis, quinque spiris.
rotundatis. GEOFR. *Conchyl.* 9.

ARGENVILLE *Conchyl.* 2. t. 9. f. 10.

SCHRÖTER von *Erdkonchylien um Thangelstedt*, p. 199.
n. 68. & 69. t. 2. f. 25. at non synonyma.

Dan. KNAP-SNEKKEN.

Germ. DER KNOPF.

Gall. LE BOUTON.

diam, $2\frac{1}{4}$ lin.

Testa supra planiuscula, subtus convexa, alba, pulchre
striata; variat maculata & immaculata omni ætate; utriusque enim
varietatis juniores $\frac{1}{2}$ lineæ diametro & adultas sæpius vidi. Maculæ
transversæ ferrugineæ testam tessulatam reddunt. *Anfractus* 4,
5, 6 supra, subtus unicus, at in umbilico valde perforato pro-
spiciuntur tres minores. *Apertura* arcuata absque labro.

Limax albus, punctis minimis obscuris postice in dorso,
antice niger est, uti *caput* & *tentacula*; *Oculus* ater. Tentacula

inferiora tubercula minima referunt. Raro e testa exit; quoties enim elicere tentarem, brevi partem corporis in ipsa apertura produxit, at omnes licet cautelæ adhiberentur, tranquilla ut omnia essent, & ne halitum auræ quidem sentiret, duæ fere horæ præterierunt, antequam foris apparuerit.

In palis putridis, truncis & muscis Daniæ vulgaris, Norvegiæ vero rarior.

232. HELIX PULCHELLA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, alba, glabra, apertura circinnata; labro tereti, reflexo.

COCHLEA testa utrinque convexa, subtus perforata, striata, alba, quatuor spirarum, ore reflexo. GEOFR. *Conchyl.* 6.

Dan. DEN LILLE HVIDE SNEKKE.

Gall. LA PETITE STRIEE.

diam. 1 lin.

Testa tota alba, glabra, subpellucida, supra planiuscula, subtus aliquantum convexa. Vertex testæ, dum limax eam inhabitat, luteolus. Anfractus vix quatuor, subtus unicus. Apertura fere circularis, limbo elevato, tereti, reflexo. Testa quidem striata est, at striæ microscopio tantum visibiles.

Limax lacteus: tentacula minora armato etiam oculo difficulter conspicua; punctum majorum nigrum sive oculus ad minimum tactum velocissime ad medium fere dorsi retrahitur: Bestiola difficillime e testa elicitur, nec apparet, Clarif. *Geofroi* eam unquam vidisse. Diu dubius fui, an esset limax; massa enim gelatina foris prodibat, sese movebat, nec ullum artuum vestigium prodebatur, tandem oculi & tentacula sese spectando præbuerunt.

Striatam

Striatam *'parvam'* f. 7. t. 9. part. II. Conchyl. *Argenville* huic perperam tribuit *Clariss. Geofroi*; ipse enim autor eandem esse ac striata *magna*, quæ est *Coch. V. Geofr.* pronunciat, ac figura probat, in qua nec labrum, nostræ *pulchellæ* proprium, conspicitur.

In humidis muscosis frequens.

233. HELIX COSTATA.

HELIX testa subdepressa, umbilicata, cinerea; spiris costatis; apertura circulari; labro albo, reflexo.

Dan. RIB-BEEN-SNEKKEN.

diam. 1 lin.

Testa convexiuscula, opaca, supra fuscescens, subtus pallida. *Anfractus* quatuor externe costati, sive plicis transversis armati; in majori anfractu triginta numeravi; hic subtus glaber est. *Apertura* circularis; vix duodecima peripheriæ pars ab anfractu opposito interfecatur, cum in antecedente fere quarta. *Costæ*, si testa lumini obvertatur, in sola apertura transparent. *Labrum* album, planum, reflexum.

Hujus plurima specimina misit *Clariss. Martini* sub denominatione *Serpentuli exigui* Berl. Mag. 4. B. p. 267. t. 8. f. 25, at nec descriptio nec figura satis convenit, cum de striis elevatis sive costis ac labro reflexo altum silentium sit, fluviatilisque dicatur, speciminum labra reflexa terrestrem probant.

In loco elevato *Fridrichsdalensis* ab aquis remoto, rarissima.

234. HELIX

234. HELIX NITIDA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, fulvo-cornea, pellucida, substriata, apertura larga.

COCHLEA minor lucens. PETIV. gaz. t. 93. f. 14.

COCHLEA minuta, leviter depressa. SWAMM. *Bibl. Nat.* t. 8. f. 3.

COCHLEA testa utrinque convexa, subtus perforata, cornea pellucida, nitida; quinque spirarum GEOFR. *Conchyl.* 7.

ARGENVILLE t. 28. f. 4. at nostris duplo major.

HELIX testa umbilicata, planiuscula, anfractibus quatuor, apertura subrotunda lunata. STRÖM. *act. nidros.* 3. p. 435. t. 6. f. 16.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelsstedt* p. 201. n. 71.

Dan. GLIS SNEKKEN.

Germ. DIE GLÄNZENDE WIESEN - SCHNECKE.

Gall. LA LUISANTE.

diam. 1 - 4 lin.

Testa nitida, pellucida, substriata, limace foeta, nigra: vacua brunnea: *Anfractus* quatuor vel quinque, subtus unicus. Apertura larga, lunata; margo acutus.

Limax pallide cæruleus.

Aliam albam, hyalinam, pellucidissimam, striatam reperi; hujus an sequentis varietas?

In muscosis humidis, præsertim in *Sphagno*, ac in scala lapidea horti *Fridrichsbergensis*.

235. HELIX

235. HELIX POLITA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, subcarinata, candida, striata.

HELIX testa subcarinata, umbilicata, convexa, striata, subtus gibbosiore, apertura subrotundo - lunata.
LIN. *Syst.* 659?

Dan. FISKE - ÖIET.

diam. $2\frac{1}{2}$ lin.

Testa convexa, candidissima glaberrima, oculo armato argute striata; facie & statura H. *hispida*. *Umbilicus* patulus; *Apertura* lunata. In uno specimine intra marginem aperturæ labium duplex sive margo acutus elevatus, qualis unicus in junioribus H. *arbutorum*, videtur. Anfractus quinque.

In ripis torrentum *Lombardiæ*.

236. HELIX ERICETORUM.

HELIX testa umbilicata, depressa, lutescente, fascia unica vel pluribus fuscis.

Dan. LYG - SNEKKEN.

Gall. LE GRAND RUBAN; LE RUBAN PLAT.

α *fascia unica*.

diam. 11 lin.

COCHLEA. terrestris depressa & umbilicata, umbilico satis conspicuo candida, transversim striata, unica fascia pulla ad ipsum marginem primi orbis distincta.
GUALT. *test.* t. 3. f. O.

COCHLEA testa alba supra plana, subtus sinu amplo perforato, spiris quinque, fascia ferruginea. GEOFR. test. 13.

Testa suborbicularis, lutescens, supra depressa, subtus planiuscula. Fascia unica fusca in medio majoris spiræ, in reliquis nulla. Umbilicus largus ad verticem usque; spiræ tres in eo conspicuæ. Apertura lunata, fascia fusca pellucente. Labrum nullum. Anfractus fere sex.

β fasciis quatuor.

COCHLEA cinerea albidave fasciata ericetorum LIST. an. angl. t. 2. f. 13.

Berl. Mag. 26. p. 613. t. 4. f. 46.

diam. 7 lin.

Fasciæ superiores inferioribus latiores sunt, Spiræ quatuor in umbilico conspicuæ.

γ fasciis tribus.

COCHLEA terrestris umbilicata, exigua, leucophæa, lineis alba pullaque circumdata. GUALT. t. 2. f. M.

diam. 5 lin.

Anfractus duo in umbilico conspicui.

δ alba fasciis novem.

COCHLEA terrestris, umbilicata, minor, lineis rufis picta, GUALT. test. t. 2. f. L.

diam. $4\frac{1}{2}$ lin.

Anfractus

Anfractus non adeo depressi, quam in α , meræ tamen varietates videntur, β , γ , ε , vix ullum dubium admittunt.

Fasciæ fuscae vel rufae. Vertex summus in β , γ , δ , fuscus est. In δ octo priores fasciæ tenuissimæ velut per paria positæ; terium par fere coadunatum, fascia nona lata est. Variat fasciis octo, supremis duabus æqualibus latis; inferiores tenuissimæ, in figura *Gualteri punctulata*. *Anfractus* duo in umbilico conspicui.

In Italia.

237. HELIX ZONARIA.

HELIX testa umbilicata, depressa; apertura transversali; labro candido, reflexo.

HELIX testa umbilicata, convexa, depressiuscula, apertura oblongiuscula marginata. LIN. *Syst.* 681.

Dan. BÆLTE - SNEKKEN.

diam. 11, 12, 13 lin.

α alba, fascia dorsali unica rufa.

Fascia in medio anfractus majoris.

β alba, immaculata fasciis, dorsalibus duabus rufis.

Fascia in medio anfractus, suprema angustissima.

γ alba, maculis lacteis, fasciis duabus dorsalibus rufis.

Fasciæ in medio anfractus; Testa supra maculis undulatis transversalibus, subtus minoribus concentricis albis notata. Variat pellucida, subtus transversim striata.

E 2

δ alba

δ *alba, fasciis dorsalibus tribus rufis.*

Testa candidissima, polita; fasciæ tres in medio anfractus, suprema latior reliquis.

ε *alba, fasciis dorsalibus quinque rufis.*

Testa candidissima, polita, fasciæ 2 & 5 (a basi numerando) reliquis latiores.

ζ *alba, fasciis duabus ventralibus rufis, tertia dorsali.*

Fasciæ tres, suprema angusta juxta juncturam anfractus, media infra marginem paginam inferiorem spectat, infima in ipsa inferiore pagina, utraque lata est. Cæterum a sociis splendide differre videtur pagina superiore, non depressa, sed in verticem elevata, anfractuque extimo aperturam versus gibbere transverso insignito.

η *alba, fasciis binis ventralibus, binisque dorsalibus rufis.*

A præcedenti tantum differt fascia altera angustissima dorsali; gibbus uti in antecedente.

θ *alba, fasciis quatuor rufis, suprema angustissima.*

Fasciæ ventrales & inferior dorsalium æquales.

ι *alba, fasciis quinque rufis, dorsalibus angustis.*

Testa adeo depressa, ut subcarinata videatur; fasciæ tres dorsales æquales.

· *lutea*

κ *lutea tota.*

Maculae sparsae obsolete albidæ, fasciæque complures lineares confertæ, obscuræ, extimum anfractum cingunt. Labrum uti in fociis candidum.

λ *lutea, fascia rufa.*

Fascia lata rufa infra marginem extimi anfractus hanc a præcedenti distinguit.

μ *pallide incarnata, fasciis marginalibus albis & rufis alternis.*

Fasciæ inæquales sex in ipso margine majoris anfractus albo & rufo alternantes.

ν *supra pallide incarnata, subtus alba, fasciis albis & rufis alternis.*

Fasciæ inæquales plures totum anfractum occupant, suprema latissima rufa.

ο *alba maculata, fasciis rufis sex inæqualibus.*

Fasciæ tres ventrales, quarta ex pluribus composita marginalis, quinta angusta & sexta lata dorsales.

π *cinerea maculata fasciis tribus rufis.*

Color squalido-cinereus; maculae luteæ; fascia rufa in dorso, altera in margine, superadjacente tertia angustiori. In hac nec fasciæ nec lineæ concentricæ ventrales.

Has H. *Zonariæ* varietates haud superfluum duxi in gratiam artis minus peritorum enumerare.

Fasciæ, quæ dorso sive superiori anfractus parti inscribuntur, omnes spiras ad verticem usque percurrunt, ea excepta, quæ juncturæ maxime vicina, in eadem perditur; quæ ventri seu inferiori parti, in apertura visui se subducunt. Quæ nulla fascia ventrali pinguntur, lineis concentricis pallidis loco fasciæ plerumque instruuntur. Fasciæ in fauce transparent. Anfractus in omnibus quinque vertice depresso, varietates ζ & η si excipias; *Umbilicus* patulus spiris ad apicem usque conspicuis. *Apertura* transversa, oblonga. *Labrum* candidum, reflexum & aliquantum dilatatum. Descriptio *Linnaei* convenit, at minus synonymon ex *Gualtieri* desumptum; minime, quæ perperam subjungit editor operis *Listeriani*.

In australibus Europæ.

238. HELIX STRIATA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, striata, alba.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelftedt* p. 183.
n. 60. t. 2. f. 20.

diam. 6 lin.

Testa alba, argute striata, unicolor; subtus convexa, supra convexiuscula. *Umbilicus* distinctissimus, pervius. *Anfractus* fere sex rotundati absque carina. *Apertura* lunata; *Labrum* in mea nondum absolutum.

Striatam majorem clariss. *Geofroi* crederem, nisi omne fasciarum vestigium abesset. Reverendis. *Schröter*, æd. St. Petri & Pauli Weimariæ Diaconus primarius, misit.

In Saxonia.

239. HELIX

239. HELIX OCULUS CAPRI.

HELIX testa umbilicata subdepressa, viridescente, immaculata, anfractibus septem.

COCHLEA subcompressa tenuior, margine acuto, umbilico perforato. BROWN. *jam.* p. 400. t. 40. f. A. B.

ARGENVILLE *Conchyl.* t. 6. f. E.

RUMPH. *Conchyl.* 1. t. 27. f. P.

PETIV. *gazophyl.* t. 21. f. 6.

Dan. BUKKE - ØIET.

Gall. OEIL DE BOUC.

diam. 12 - 18 lin.

Testa cornea, luteo virescens, in deperditis albida, absque fascia aut macula subtilissime transversim striata, vertice convexo, versus marginem parum depressa; oculo armato testa in junioribus præsertim lineis concentricis confertissimis ex punctis elevatis minimis. *Anfractus* sex & septem, in junioribus subcarinati. *Umbilicus* ad apicem usque perforatus, spiris omnibus conspicuis. *Apertura* lunata acuta absque labro reflexo. Faux alba.

Huic nomen *oculi capri* ab *Argenville* inditum retineamus; quam *Linnaeus* oculum capri dicit, ab hoc diversa est, figuram licet ex *Argenville* ei tribuit; nec synonyma, quæ ex *Rumphio* & *Petiverio* petiit, eandem testam denotant.

In Indiis.

240. HELIX

240. HELIX LAPICIDA.

HELIX testa umbilicata, carinata, depressa, maculata, apertura transversa alba.

HELIX testa carinata, umbilicata, utrinque convexa, apertura marginata transversali, ovata. LIN. *Syst.* 656.
MUS. L. U. 362. *H. Wgoth.* p. 27.

COCHLEA terrestris media acie acuta. PETIV. *gazoph.* t. 92. f. 11.

COCHLEA pulla sylvatica, spiris in aciem depressis. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 14. minus bona.

COCHLEA nostra umbilicata, pulla. LIST. *Synops.* t. 69. f. 68.

COCHLEA pulla, compressa, ambitu acuto. LIST. *exerc. anat.* p. 182. t. 5. f. 4.

COCHLEA testa utrinque convexa, subtus perforata, limbo acuto, apertura ovata, transversa, spiris quinque. GEOFR. *Conchyl.* 10.

SCHLOTTERB. *act. Helv.* Vol. 5. t. 3. f. 15.

Berl. Magaz. 2. B. p. 609. t. 5. f. 36.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangstedt.* p. 191. n. 64. & 65. t. 2. f. 23.

Dan. DEN LILLE LAMPE.

Germ. DIE LAMPE.

Gall. LA LAMPE; LE PLANORBE TERRESTRE.

diam. $8\frac{1}{4}$ lin.

Testa fusco - cornea, maculis ferrugineis; supra marginem versus, complanata, subtus convexa, spira majori medio in angulum acutum dilatata. *Umbilicus* distinctus, pervius. *Anfractus* quinque.

quinque. *Apertura* transversalis elliptica; *Labrum* subreflexum, acutum, candidum, anfractui proximo incumbens. Oculo armato pulchre striata est, striis transversis remotis & aliis minutissimis flexuosis, obliquis, confertissimis.

In trunco fagino sylvæ *Nörreskov* supra præcipitia lacus *Fuursföe* agri *Fridrichsdalensis* unicum exemplar reperi, in truncis abietinis insulæ *Haaöen* sinus Christianiensis plura & quidem sæpius; hinc, si unquam calcem rodit, non sola calce vel decompositis nutritur, sed uti plurima congenerum vegetabilibus vegetis. Clariss. SCHRÖTER varietatem albam misit.

241. HELIX MARGINATA.

HELIX testa subumbilicata, carinata, subdepressa, oblique striata, alba, fasciis rufis, apertura transversali.

Dan. DEN LIDSEDE LAMPE.

diam. 9 lin.

Multum accedit *H. indiscreta*.

Testa candida, nitida, striata uti *indiscreta*, at subtilius, valde carinata, ita ut carina marginem distinctum, acutum, album formet; supra convexa fasciis angustis rufis in maxima spira, duabus in reliquis; subtus planiuscula, fascia tenui media & marginali utrique paginæ communi; marginalis dividitur a carina prominente, quæ acuta & alba est. *Anfractus* quatuor glabri. Umbilicus pervius quidem est, at unus tantum anfractus in eo conspicitur. *Apertura* transversa subtriangularis. *Labrum* reflexum album. *Fasciæ* in fauce pelluentes.

In Museo *Fabriciano*.

242. HELIX CICATRICOSA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, carinata, rugulosa, flavicante, lineis concentricis rufis; anfractibus sinistrorsis.

ARGENVILLE *Conchyl.* 1. app. t. 1. f. C.

Dan. AR - SNEKKEN.

diam. 12 lin.

Cochlea raritate & pulchritudine nulli sinistrorsarum secunda.

Testa tenera pellucida ex rufo flavicans, supra convexa, rugis transversim undulata, subtus gibba, transversim subtilissime striata. *Anfractus* quinque carinati, sinistrorsi; extimus fasciis plurimis angustis inæqualibus rufis cingitur; harum septem in pagina superiori, duodecim in inferiori numero. *Umbilicus* distinctus ad verticem usque pervius, anfractus tamen in eo ægre conspicui. *Apertura* subquadrata, intus alba, margo acutus, in umbilicum parum reflexus.

Figura *Klein.* t. 1. f. 10. & *Rumph.* *Conchyl.* t. 27. f. O. quam esse sinistrorsam, in pictura saltem, Clariss. *Chemnitz* minus advertit, & adjecta descriptio, qua dicitur maximam partem brunnea & glabra, nostræ non prorsus adversari videntur. Nec synonyma ex *Gualtieri* & *Linnæo* a *Chemnitio* dictæ figuræ allata quadrant.

Figura *Argenv.* nostra triplo major est.

In Museo *Fabriciano*.

Subglobosa.

Subglobosæ.

243. HELIX POMATIA.

HELIX testa imperforata, globosa, rufescente, fasciis obsoletis.

HELIX testa umbilicata, subovata, obtusa decolore, apertura subrotundo-lunata. LIN. *Syst.* 677.

COCHLEA testa utrinque convexa, rufescente, quinque spirarum. GEOFR. *conchyl.* 1.

COCHLEA cinerea maxima, edulis. LIST. *an angl.* p. 111. t. 2. f. 1.

COCHLEA cinereo-rufescens, fasciata, leviter umbilicata. LISTER. *Synops.* t. 48. f. 46.

COCHLEA terrestris gypso obserrata, ALDROV. *Exsangu.* 389.

POMATIA GESN. *aquat.* p. 244. & 255. LIST. *exerc. anat.* t. 1. f. 1 - 6.

COCHLEA opercularis Vinearum. SWAM. *Bibl. N.* t. 4.

COCHLEA terrestris vulgaris, maxima, albicans, Pomatia. GUALT. *Test.* t. 1. f. A. minus bona, si revera nostra.

COCHLEA terrestris major, vulgaris, pallide fusca vel albicans. SCHLOTT. *At. Helv.* vol. 5. p. 276.

ARGENVILLE. *Conchyl.* par. 1. t. 28. f. 1. par. 2. t. 9. f. 4.

Berl. Magazin 2. B. p. 530. t. 1. f. 1.

LEUWENHOEK contin. arcan. nat. p. 25 - 32.

LEUWENHOEK philosoph. transactions, 1697.

BONAN. *recreat.* t. 316. seu ultima.

LIST. *Syn. tab. anat. 1.*

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelftedt*, p. 145.
14. 15. t. 1. f. 10.

GEVE t. 29. f. 330 - 342.

SCHÆFFERS *Versuche mit Schnecken.* 1. St. t. 3. 2. St.
t. 1. 2. 3.

Dan. VOLD - SNEKKEN; DEN STORE HAVE - SNEGL.

Germ. WEINBERGS - SCHNECKE; GARTEN - SCHNECKE;
DECKEL - SCHNECKE.

Gall. LE VIGNERON.

Belg. WYNGAARDSLAK.

Svec. TRÄGARDS - SNÄKA.

Angl. WINE - GARD SNAIL.

diam. 9 - 16 lin.

Testa hæc, uti hospes ejus, sat nota ulteriori descriptione vix eget, addendum tamen, quod autores non observasse videntur, foramen nempe, quod subtus in junioribus conspicitur, in adultioribus in umbilicum gyrari, in justam ætatem adeptis claudi, hinc in nomine specifico, cum character ex perfecto exemplo sumi oportet, *imperforata* dicitur, hoc est: nec perforata, nec umbilicata, cum istæ tantum tali nomine vocari debent, quæ justum incrementum adeptæ, foramen aut umbilicum adhuc apertum monstrant; foramen sinus ille angustus est, intra quem *Lister* specillum demittere potuit. Omnes cochlearum figuræ, quod notandum, in tabulis *List* anim. angl. contrario situ impressæ sunt; testæ enim dextrorsæ sinistrorsæ conspiciuntur, & in nominibus specificis dextrorsæ dicuntur.

Testa variat alba, fasciis duabus latis, cinereo - fuscis, apice productiore; hucque referenda Cochlea terrestris vulgaris, mucrone productiori fasciata, cinerea *Gualt.* t. 2. f. B.

Pomatiam

Pomatiam ova parere, pullosque ex iis excludi *Leuwenhoeck* vidit, biduoque defectu nutrimenti periisse narrat; quæ mortis causa minus iusta videtur, cum hæc species, uti congeneres, plures dies & menses absque pastu apud me vitam produxit.

Pullos inveni diametro 3 lin fascia albida notatos. Hiemem versus testam operculo calcareo claudit, ultimo vero Aprilis & initio mensis Maji e testa rursus prodit.

Operculata, (Deckel - Schnecke) improprie dicitur, operculum nec pedi adhæret, uti perperam narratur *Arg. Conch part. 2. p. 82.* nec perenne est, quod *Neritis* proprium; formatur enim & destruitur uti reliqua terrestrium pro lubitu limacis; peculiare tamen huic est, opercula hyberna ex tribus stratis diversis construere. *Interius* nempe mere membranaceum, pellucidum, flavicans. *Medium* membranaceum, subpellucidum, pagina exterior calcareum, interiore flavicans, & *exteriorius* crusta crassiuscula calcarea, extus convexa, compositum. Stratum intermedium primum conficitur, dein extimum, ultimo internum. Dum digitis tenerem, operculum formare & deponere vidi.

In horto Coenobii Virginum Nobilium, quod *Roeskildæ* est, & in munimentis *Havniensibus* vulgatissima, ubi hieme colligitur, culinisque nobiliorum civium infertur.

244. HELIX POMARIA.

HELIX testa imperforata, globosa, sinistrorsa, rufescente, fasciis obsoletis.

diam. 18 lin.

Testa præcedente aliquantum major & sinistrorsa, cæterum adeo perfecte eadem, ut, licet clarif. *Chemnitz*, qui hanc primus sinistrorsam observavit, speciem haud controversam putet, mihi adhuc aqua hæreat, varietatem an speciem crederem. Si enim tota testa, uti ipse limax, in ovo lateret, solaque evolutione in majus volumen, prout autores volunt, incretceret, omnis omnino scrupulus de distincta sinistrorsarum specie, quarum maxime similes dextrorsæ re-

perientur, mihi facile adimeretur, dum vero limacem testam novis anfractibus sensim ampliare & demum absolvere video, embryonem casu qualicunque a communi & vulgari tramite deflecti posse, haud absurdum videtur. Huc accedit, quod *pomaria* & *pomatia* iisdem locis degant, licet ob oppositum genitalium situm coire nequeant. Inquisitio, an sinistrorsæ invicem copula jungantur, pullosque sinistrorsos pariant, rem fartam testam præstaret.

In Circulo Germaniæ *Swewico*, unde maximo dextrorsarum numero perpaucae sinistrorsæ Viennam afferuntur.

245. HELIX LUCORUM.

HELIX testa imperforata, rotundata, alba, fasciis, strigisque rufis; labro fusco.

HELIX testa imperforata, subrotunda, lævi, fasciata; apertura oblonga, fusca. LIN. *Syst.* 692.

COCHLEA terrestris vulgaris, cinerea, aliquando pulla fasciis quatuor fulvis distincta. GUALT. *test.* t. I. f. C.

Dan. LUND - SNEKKEN.

diam. 19 lin.

Testa globosa, alba, transversim striata; fasciis circularibus strigisque transversis rufis, numero & situ variantibus interstincta. *Apertura* lunata, intus alba; *Labrum* fuscum, simplex, centrum versus tantum reflexum. *Anfractus* quinque. *Fasciæ* in quibusdam quatuor, in aliis quinque. Hæc, uti pleræque, junior centrum perforatum, adulta clausum habet.

In Italia. Donum Clariss. Ferd. *Bassi*.

246. HELIX NEMORALIS.

HELIX testa imperforata, globosa, labro fusco.

HELIX testa imperforata, subrotunda, lævi, diaphana, fasciata, apertura subrotunda, lunata. LIN. *Syst.* 691.

COCHLEA

COCHLEA testa utrinque convexa, flava, fusco - fasciata, quinque spirarum, labro fusco reflexo. GEOFR. *conchyl.* 3.

COCHLEA citrina aut leucophæa, non raro unicolor, interdum tamen unica, interdum etiam duabus aut tribus, aut quatuor, plerumque vero quinque fasciis pulvis distincta. LIST. *an angl.* p. 116. t. 2. f. 3.

COCHLEA interdum unicolor, interdum variegata, item variis fasciis depicta. LIST. *Synops. conchyl.* t. 57. f. 54. *exerc. anat.* t. 5. f. 1 - 3.

COCHLEA hortensis, SWAMM. *Bibl. Nat.* t. 8. f. 6.

ARGENV. *Conchyl.* par. 1. t. 28. f. 8. par. 2. t. 9. f. 5.

GEVE. t. 32. f. 391 - 411.

LESSER. *Testaceo-theologica.* p. 88. n. 1.

Dan. SKOV - SNEKKEN.

Germ. DIE WALD - SCHNECKE.

Gall. LA LIVREE.

diam: 9 - 11 lin.

Variat *rufa* vel *lutea*, & hæc iterum fusco-fasciata, vel absque omni fascia.

Varietates sequentes mihi obviæ, solo colore & numero fasciarum diversæ.

α rufa tota.

COCHLEA ex toto fusca. PETIV. *gazophyl.* t. 92. f. 10.

β rufa, fascia tenuissima pallida.

GUALT. *test.* t. 2. f. A.

γ rufa,

δ *rufa, fasciis duabus pallidis.*

γ *rufa, fascia latissima fusca.*

ε *rufa, fascia lata fusca.*

GUALT. *test.* t. 1. f. P.

In his juncturæ anfractuum albæ. Fascia transversa lutea fusco superne labro adjacent. Apertura rosea, paries oppositus fuscus.

ζ *rufa, fascia angusta fusca.*

Hujus unicum individuum offendi, cui subtus fasciæ duæ pallidæ.

η *rufa, fasciis tribus fuscis, infima & media latissima.*

COCHLEA vulgarissima variegata. PETIV. *gazophyl.* t. 92. f. 9.

Hanc sub aqua profunditate duarum orgyarum tota æstate in societate viventem vidi.

θ *castanea, fascia lutescente.*

ι *incarnata tota.*

COCHLEA ex toto carnea. PETIV. *gaz.* t. 91. f. 11.

κ *incarnata, fasciis tribus saturatioribus.*

λ *incarnata, fascia unica saturatiore.*

COCHLEA carnea fascia singulari. PETIV. *gazophyl.* t. 91. f. 12.

μ *albida,*

μ *albida, fasciis transversis & circularibus subsanguineis.*

Bella varietas; unicum tantum exemplar inveni, labro nondum perfecto.

ν *lutea tota.*

LIST. *an. angl.* p. 117. 1. & 2.

COCHLEA ex toto flavescent. PETIV. *gazoph.* t. 91. f. 9.

GEVE. t. 32. f. 399.

Juncturæ spirarum albæ. Fascia sulphurea transversa superne labro fusco approximata. Apertura albida; paries obversus fuscus.

$\circ$ *lutea, fascia fusca angusta.*

GUALT. *test.* t. 2. f. D.

PETIV. *gazoph.* t. 91. f. 10.

GEVE. t. 32. f. 403.

LISTER. *angl.* p. 117. 3. 4.

SEB. *th.* 3. t. 38. f. 18.

SCHRÖT. *Erdk.* t. 1. f. 13. & t. 2. f. 28.

Seba terrestres & fluviatiles & pictura & descriptione mire miscet, H. nemoralem $\circ$ ejusdem speciei cum sua præcedente, quæ fluviatilis est, & quidem noster PLANORBIS *Purpura*, toto cælo diversus, oscitantur affirmans. Adde, quod figuras omnes contrariè situ impressæ sint.

π *lutea, fascia latissima fusca.*

GEVE. t. 32. f. 402.

Fasciæ plures ita confluunt, ut unica videatur, totum fere anfractum occupans.

ε *lutea, fasciis duabus fuscis, æqualibus, inferis.*

GEVE. t. 32. f. 401. & 411.

SCHRÖT. *Erdk.* t. 1. f. 14. & t. 2. f. 29.

σ *lutea, fasciis duabus fuscis, infima latissima.*

GEVE. t. 32. f. 410.

SCHLOTT. *act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 6.

Berl. Magaz. 2. B. t. 3. f. 25.

Apertura rubra; infima fascia in nonnullis interrupta. Hoe ex frequenti restauratione fractæ testæ.

τ *lutea, fascia alba utrinque rufa.*

Pulchra varietas fascia media solitaria alba, linea rufa utrinque cincta, labium nondum acceperat.

υ *lutea, fasciis duabus fuscis, latissimis.*

LIST. *an. angl.* p. 117. 5. 6.

SEB. *th.* 3. t. 39. f. 19.

φ *lutea, fasciis tribus fuscis, æqualibus.*

Berl. Magaz. 2. B. t. 3. f. 26.

GEVE. t. 32. f. 397.

SCHRÖT. *Erdk.* t. 1. f. 15. & t. 2. f. 30.

χ *lutea, fasciis tribus fuscis, media angustissima.*

GEVE. t. 32. f. 409.

ψ *lutea, fasciis tribus fuscis, suprema angustissima.*

ω *lutea, fasciis tribus fuscis, infima latissima.*

GEVE. t. 32. f. 396.

αα *lutea,*

αα lutea, fasciis tribus fuscis, inferioribus æqualibus, suprema angustiore.

SCHLOTT. *act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 2. & 3.

Berl. Magazin 2. B. t. 3. f. 27. 28. 29.

ββ lutea, fasciis quatuor fuscis.

SCHLOTT. *act. helv.* vol. 5. t. 3. f. 9.

Berl. Magazin 2. B. t. 3. f. 30.

LIST. *an. angl.* p. 117. 9.

GEVE. t. 32. f. 408.

SCHRÖT. *Erdk.* t. 1. f. 16.

γγ lutea, fasciis quinque fuscis, æqualiter remotis.

SCHLOTT. *act. helv.* vol. 5. t. 3. f. 10.

Berl. Magazin 2. B. t. 3. f. 31. 32.

SEB. *th.* 3. t. 39. f. 12.

GUALT. *test.* t. 2. f. F.

LIST. *an. angl.* p. 117. 7.

SCHRÖT. *Erdk.* t. 1. f. 17.

Fasciæ tres inferiores æquales, superiores tenuiores.

δδ lutea, fasciis quinque fuscis, inæqualiter remotis.

ARGENV. *conchyl.* t. 28. f. 8.

Fascia infima latissima, secunda lata, quarta & quinta angustæ, media sive tertia tenuissima; hæc a cæteris inæqualiter distat.

Limaces harum varietatum lutei, nigri, cinerei, albi, plerique promiscue copula junguntur; junctos deprehendi primæ varietatis inter se, & cum χ & $\gamma\gamma$, variet. ω cum σ & σ .

Huc referendæ Helices cl. *Schröter* num. 75 - 115, meræ *nemoralis* varietates.

Quot, quot ex Italia possideo, nostratibus aliquantum majores sunt, minores tamen figuris *Gualtieri*.

In hortis & nemorosis vulgatissima; in Gallia & Anglia edulis.

247. HELIX HORTENSIS.

HELIX testa imperforata, globosa, labro albo.

GEVE. t. 30. f. 357 - 367, & t. 31. f. 368 - 390.

Dan. HAVE - SNEKKEN.

diam. $7\frac{1}{2}$ - 8 lin.

α *albida tota*

HELIX major, magis grisea, labris albis. Mus. L. U.
670.

COCHLEA testa pellucida. LIN. it. *Weistgoth*, p. 84.

GEVE. t. 31. f. 381. & 382.

β *flava tota.*

LIST. *an. angl.* p. 117. 1.

GEVE. t. 31. f. 368, 370.

SCHRÖT. *Erdk.* t. 2. f. 27.

γ *lutea, maculis linearibus obscuris.*

ε *lutea, maculis & punctis nigris.*

ζ *lutea, fascia latissima fusca.*

GEVE. t. 30. f. 367. t. 31. f. 380.

η *lutea*

η *lutea, fasciis duabus latis, fuscis.*

GEVE. t. 31. f. 388.

θ *lutea, fasciis duabus fuscis, suprema latissima.*

ι *lutea, fasciis tribus fuscis, superioribus latissimis.*

GEVE. t. 33. f. 366.

λ *lutea, fasciis tribus fuscis, infima & media remotissima.*

μ *lutea, fasciis quatuor fuscis.*

GEVE. t. 31. f. 387.

ν *lutea, fasciis quinque fuscis, decrecentibus.*

GEVE. t. 31. f. 374.

ξ *lutea, fasciis quinque fuscis, secunda latiori.*

Hanc, licet cum præcedente vulgaris sit, autores tamen non satis attenderunt, perillustres a LINNE quidem olim in Museo L. U. primæ, LIST. & Clariss. MARTINI *Berl. Magaz.* 2. B. p. 540. secundæ varietatis mentionem fecerunt, quilibet tamen eorum de reliquis varietatibus silentes hanc meram *Helicis nemoralis* varietatem arbitrabantur. Nos aliter sentimus: monendum tamen prius, memoriæ lapsu factum videri, quod *Helix grisea labro albo* a LINNEO major, & *Helix flava labro fusco* minor dicatur, quæ enim labro albo gaudent, semper iis minores, quæ labro fusco, & quidem centies reperimus. *Helicem hortensem* speciem a nemorali diversam svadent parvitas (illa enim adulta ætate hac semper minor) nitor testæ splendidus, ac labium in majori, sive *H. nem.* constanter fuscum, in minori, sive *H. hortensi* album. His accedit, quod varietates *nemoralis* cum variet.

hortensis nunquam copula jungi visæ sint, etiamsi in eas hoc respectu plures annos inquisiverim.

Utriusque, *nemoralis* & *hortensis*, testæ margo, antequam justam magnitudinem adeptæ sit, nec labiatus, nec albus aut fuscus est, sed acutus testæ concolor. Adulta enim ætate & perfecto testæ incremento, margo aperturæ acutus labro augetur subreflexo, ac qui alteri lateri antea centro perpendiculariter insistebat, jam centrum versus in planum inclinatum deprimitur, foveculamque centralem, quæ in junioribus foraminis instar ad verticem usque aperta erat, obturat, novumque colorem induit. Juniores itaque testæ perforatæ sunt & labro carent; fragiliores quoque & magis transparentes sunt.

Varietates imprimis α & β transparentiam insignem ad perfectam usque ætatem servant, quin etiam labrum album adeptæ, ramificationibus venarum pulcherrimis, rivulosis ac conspicuo motu systoles & diastoles in corde adhuc pellucet, quod sæpissime vidi; transparentia tamen in adultis sensim minuitur, dum testa ab intus crassitie augeatur. Hinc. Ill. a LINNÆ. *Cochlea pellucida*. It. W. G. p. 84. Oeland. p. 155. & LISTERI *pellucida* p. 117. meræ ætatis differentię sunt. Venæ non disparent limace e testa prodeunte, uti *Linnaeus* narrat, totam potius testam tunc occupant; debentur enim pallio, quod, dum limax extra testam vagatur, parietes internos undique vestit, si vero in interioribus testæ conditur, pars anfractus majoris pallio, adeoque venis destituitur.

Singularem in secunda varietate operationem observavi, cæteris communem suspicor. In capsula lignea tenebatur, stridorem continuum & acutum ego sentiens, maxillis capsulam rodere, ut sibi exitum faciliteret, uti *Limaces nudi* & *Hel. nemorales* in papyro non absque successu sæpius tentaverunt, credidi; caute vero inquirens, vermem in poliendo superficiem testæ occupatissimum deprehendi, ac sonum ex frictione maxillæ contra testam oriri comperi. Hinc testæ hujus speciei *nemorali* politiores & nitidiores sunt. Hoc actu organa in capite quædam in motu videbantur; unum nempe album & quinque nigra punctiformia sub cute pellu-

centia,

centia, in area tentaculis interjecta ad os descendere & rursus retrogredi, conspiciebantur, stridorque quavis actione, qualis in muribus festucam rodentibus, audiebatur. Puncta sive organa nigra quadratim circa quintum disposita, album vero postice.

Omnes varietates magnitudine æquales decima excepta, quæ cæteris major.

In hortis, minus vulgaris, quam *nemoralis*.

248. HELIX ARBUSTORUM.

HELIX testa imperforata, globosa, fusca, lineolis luteis, labro albo.

HELIX testa umbilicata, convexa, acuminata, apertura suborbiculari bimarginata, antice elongata. LIN.
Syst. 680.

COCHLEA maculata, unica fascia pulla angustioreque, per medium anfractus insignita. LIST. *an. angl.* p. 119.
t. 2. f. 4.

COCHLEA maculata, unica fascia fusca, per medium orbem insignita. LIST. *Synops.* t. 56. f. 53.

COCHLEA indigena terrestris eleganter picta. SEB. *thes.* 3.
t. 38. f. 68.

Berl. Magaz. 2. B. p. 534. t. 3. f. 23.

GEVE. t. 30. f. 345-356.

Dan. KRAT-SNEKKEN.

Germ. DIE GEFLECKTE GARTEN-SCHNECKE.

diam. 9 $\frac{1}{2}$ lin.

Testa fusca, lineis minutissimis, sparsis, flavescentibus, fasciæque media pulla instructa; hæc in quibusdam ita obsoleta est, ut, nisi testa

testa lumini obvertatur, non conspici possit. Juniores pellucidæ, fuscae vix lineis luteis notatæ, at alia nota noscuntur; intra marginem aperturæ acutum alter quasi margo elevatus candidus, a prima ætate observabilis; testa vero ad justam magnitudinem producta, hic secundus margo evanescit, vel in labium subreflexum album perditur. Oculo armato juniores subtilissime transversim striatæ sunt; striæ hæ in adultis elevantur, nudoque oculo conspiciuntur, vel omnino disparent.

Anfractus $5\frac{1}{2}$. Variat pallida lineis candidis

Testæ sæpe vacuæ reperiuntur. *Lacertam* juniorem hujus testæ penetralibus inhærere non semel vidi, limacem devorandi ergo; in ipso quoque factò *lacertam*, quam simul cum *Helice nemorali* in theca lignea servavi, deprehendi; suspicio dehinc clar. *Feldmann* ex parte confirmata est.

Diu hæsitavi, an *Helix* Linnæi nostra esset quod testa ejus *umbilicata*, ac apertura *elongata* dicitur, at forte juniores tantum quorum foramen centrale, uti in *H. Pomatia*, umbilicum nominat, vidit, nec observavit, illud in adultioribus claudi; cur *elongatam* dicit, non video, apertura enim in nostris non magis elongata, quam in *nemorali*. Synonymon, quod huic ex Argenville tribuit, *H. nemorali* debetur.

In horto *Fridrichsdalensi* rara, in *Rosenburgico* vulgaris.

249. HELIX FULVA.

HELIX testa imperforata globosa pellucida, fulva, labro albo.

Dan. TOPAS - SNEKKEN.

diam. $\frac{1}{2}$ - 3 lin.

Testa pellucida, glabra, striis subtilissimis confertis transversim striata, colore succini transparentis, pulchritudine & teneritate nulli

nulli secunda. *Carina* anfractus majoris, ac *junctura* in adultis tantisper albet; hæc albedo lumini pellucenti deberi videtur. *Apertura* arcuata, angusta. *Labium* album, acutum; *Anfractus* supra septem, subtus unicus. Nec *umbilicus* nec *foramen* in omni ætate; rudimentum tamen foraminuli, quale in *H. nemoralis* nondum labio perfecte tectum, oculo armato conspicitur. In minoribus, sive junioribus, striæ ac albedo minus conspicuæ; anfractus 3 - 5, ac labium testæ concolor. *Limax* pallidus, hyalinus; *tentacula* majora, longa, nigra.

Rarissima est hæc cochlea, imprimis adultæ ætatis; hujus enim plures annos inquirenti unicum tantum specimen sese obtulit, juniorum vero, licet revera raræ dici merentur, ultra triginta diverso tempore.

Inter folia putrida fagina ac in palis humidulis agri *Fridrichsdalensis*.

250. HELIX EPISTYLIUM.

HELIX testa imperforata, subglobosa, striata, candida, anfractibus septem.

COCHLEA alba sex orbium, margine primi orbis pulvinata, sive trochus jamaicensis. *List. Syn. t. 62. f. 60.*

Dan. PILLE - KNAPPEN.

diam. 12 lin.

Cochlea colore aluminis pellucens, striaturaque spirarum nulli pulchritudine dispar.

Testa candido - hyalina, supra in conum convexa nitide oblique striata; subtus planiuscula, lævis absque omni stria. Anfractus septem, fere octo. Subtus juniores quidem perforatæ sunt, at foramen in adultis labio aperturæ tegitur. *Apertura* lunata;

Vol. II.

H

Labrum

Labrum reflexum, politum. *Listeri* multo minor nostra, cæterum convenire videtur.

In Museo *Moltkiano*.

251. HELIX CINCTA.

HELIX testa imperforata, subglobosa, alba, fasciis labroque rufis.

Dan. SNOOR - SNEKKEN.

diam. 18 lin.

Sequenti simillima, ut eandem crederem, nisi diversus anfractuum numerus in utraque absoluto incremento (in hac enim quinque, in illa quatuor tantum numero) labrumque rufum, in illa candidum, contrarium pervaserit. Armatus oculus aliam differentiam, strias nempe subtilissimas in hac fasciis parallelas, in illa impressiones variolosas suppeditat.

In Museo *Spengleriano*.

252. HELIX LIGATA.

HELIX testa imperforata, subglobosa, alba, fasciis rufis; labro albo.

COCHLEA terrestris vulgaris pulla, fasciis obscure luteis cincta. *GUALT. test. t. 1. f. E.*

Dan. STRIMMEL - SNEKKEN.

diam. 14 lin.

Testa

Testa striata luteo - alba, fasciis quinque rufis æqualibus, ac fere æque inter se distantibus; intus alba fasciis pellucetibus. Apertura subovata; *Labrum* subreflexum, candidum, in centro depressum, dilatatum. *Anfractus* quatuor.

In Italia.

253. HELIX ASPERSA.

HELIX testa imperforata, subglobosa, lutea, fasciis quatuor rufis, maculis albis interruptis; labro candido.

ARGENVILLE *Conchyl.* 1. t. 28. f. XI.

Berl. Magaz. 1. 2. f. 17.

GEVE. 1. 30. f. 344.

Dan. DEN BESTÆNKTE SNEKKE.

diam. 12 - 18 lin.

Testa subovata, lutea, punctis minimis impressis quasi reticulata sive rugosula; *Fasciæ* quatuor rufæ, tertia latissima in quibusdam, in secunda spira in duas partita; omnes luteo & albo crebro interruptæ, ut in quibusdam tessulatæ appareant. *Apertura* longa fasciis pellucetibus. *Labrum* album subreflexum. *Anfractus* quatuor.

Variat testa alba fasciis quatuor rufis. Fasciæ numero & proportionem in omnibus exemplaribus constanter eadem. Antequam labium format, perforata est, incrementum vero, labium adjiciendo, foramenque claudendo, absolvit.

In Italia.

254. HELIX EXTENSA.

HELIX testa imperforata, subglobosa, pallida, immaculata, apertura ampla.

Dan. EGG - SKAL - SNEKKEN.

diam. 16 lin.

Facies *H. pomatiæ*, at spira (anfract. superiores simul sumti) minus prominens, apertura repanda, seu extremitas anfractus magis protensa, anfractusque quatuor. Foramen labio perfecte obturatum; Labrum nullum.

In Museo Spengleriano.

255. HELIX PISANA.

HELIX testa perforata (imperforata) globosa, candida, fasciis subinterruptis, rubris, labro roseo.

COCHLEA terrestris vulgaris, candida, fasciis luteis undulatis, picta ore roseo. GUALT. *test.* t. 2. f. E.

COCHLEA Pisana minor umbilicata. PETIV. *gazophyl.* t. 52. f. 12.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelstedt.* p. 188. n. 63. t. 2. f. 22. a.

Dan. RÖD - LIPPEN.

diam. 5 - 7½ lin.

Testa albissima, fasciis rufescentibus integris & margine laceris, five diffluentibus; *Apertura* lunata; intra marginem aperturæ acutum, alius quasi margo elevatus, qualis in *H. arbutorum*, roseus. *Foramen* centri in adultis a labro tegi, vix ullum dubium.

Fasciæ

Fasciæ tenues, lineares, in quibusdam quinque, in aliis sex numerantur.

Figuræ 78, 79 & 85. *List. Synops.* huic convenire videntur.

In Italia.

256. HELIX STRIGATA.

HELIX testa perforata (imperforata) vertice depresso, alba, fasciis lineisque pluribus rufis, labro utrinque albo.

COCHLEA albida fenis fasciis angustis circumscripta, clavicula compressa. *List. Synops.* t. 58. f. 55?

Dan. TVER-STRIBE-SNEKKEN.

diam. 10 lin.

Facies *H. ericetorum*, at non umbilicata est.

Testa candida, polita, pulchre transversim striata, striæ aliquantum arcuatæ; *Anfractus* infimus convexus, fasciis inæqualibus rufescentibus ornatus; harum superiores confluunt, mediæ angustissimæ, infimæ tres duplicatæ, reliqui anfractus planiusculi verticem depressum constituunt; fascia mediarum suprema in iis tantum conspicua, superiorum nullum vestigium est.

Apertura tota alba est; Labrum subreflexum, intus & extus album, foramen claudere minatur.

Listeri figura quoad habitum convenit, at incisura umbilicalis a nostra aliena est.

In Italia.

257. HELIX NEMORALIS.

HELIX testa perforata, (imperforata) globosa, nitida, alba, fasciis fuscis.

Dan. KRID-SNEKKEN.

diam. 15 lin.

H. nemoralem quam maxime refert, diversa tamen, quod triplo major, crassior & durior, quod nitida & polita sit, quod color albus, sat parum in sulphureum vergat, & imprimis, quod sex anfractibus instructus, cum illa incremento absoluto quinque tantum habeat. Apertura lunata, absque labro quidem est; axisque perforatus, at quot exemplorum vidi, testas imperfectas habuere; meo enim judicio, hæc species ad modum *nemoralis* & plurium congenerum incrementum adjecto labro, clausoque foramine perficit. Fasciæ tres fuscae in infimo anfractu, superior angustior.

In Museo Regio; forte ex Indiis.

258. HELIX SERICEA.

HELIX testa perforata, subglobosa, subcarinata, utrinque convexa, tomentosa.

Dan. SILKE-SNEKKEN.

diam. 3 lin.

Facies & structura *H. hispidæ* quam primo intuitu crederes, propius tamen contemplanti diversa probatur.

Testa

Testa cornei transparentis coloris, aliquantum carinata; pel-
luciditas carinae major fasciam pallidam mentitur; tota testa tomen-
to minutissimo obtegitur, hoc tamen oculo armato & certo situ,
quovis pilo resplendente, tantum conspicitur. Centrum subtus
foraminulo exquisito, non umbilico instruitur; apertura uti in
congeneribus lunata.

In hortis.

259. HELIX INCARNATA.

HELIX testa perforata, subglobosa, subcarinata,
cornea, anfractibus sex, labro incarnato.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelstedt*. p. 174. n. 52-54.

t. 2. f. 18.

Dan. NÖDDE - SNEKKEN.

diam. 6 lin.

Testa cornei coloris, immaculata, supra valde convexa, an-
fractibus sex distinctis. Infimus in medio in carinam elevatur;
color carinae pallidus fasciam albidam formare videtur; ipse an-
fractus aperturam versus luteo - rufus est. Subtus umbilicus sive
foramen angustissimum.

In nemoribus rara.

260. HELIX CITRINA.

HELIX testa perforata (imperforata) subglobosa,
laevi, nitida, fascia diversicolore.

Dan. CITRON - SNEKKEN.

α sulphu-

α sulphurea, fascia simplici lactea.

COCHLEA citrina, ipsa oris margine pulla, unica tenui fascia in medio primi orbis donata. LIST. *Syn.* t. 54. f. 50.

HELIX flavescent, cingulo albo. MUS. L. U. 370. GEVE. t. 26. f. 278.

β sulphurea, fasciis duabus latis lacteis.

GEVE. t. 26. f. 279.

γ sulphurea, fasciis duabus lacteis, superiore angustiore.

ε sulphurea, fascia sanguinea lactea superne adnata.

COCHLEA terrestris depressa lævis pellucida, fasciis duabus, fulva & candida ad ipsum marginem primi orbis insignita. GUALT. *test.* t. 3. f. D.

COCHLEA ex pallide citrino flava, binis tæniis. SEB. *rh.* 3. t. 39. f. 1. 2.

GEVE. t. 26. f. 282.

Berl. *Mag.* 2. B. p. 615. t. 4. f. 38.

ζ sulphurea, linea sanguinea fasciæ albæ latissimæ innata.

HELIX flava, cingulo albo, in medio purpurascens. MUS. L. U. 370.

GEVE. t. 26. f. 283.

η lutea,

η *lutea, fascia & basi albis, linea sanguinea inferne adnata.*

θ *fulva, fascia & basi albis.*

ι *fulva, fascia sanguinea albæ innata.*

λ *rufo-fusca, fascia simplici alba.*

COCHLEA terrestris depressa; fragilis, lucida, fusca, unica fascia alba ad ipsum marginem primi orbis notata.
GUALT. *test.* t. 3. f. E.

COCHLEA e majoribus modo rufescens, modo citrina, compressior, unica fascia alba ad ipsum marginem primi orbis insignita. LIST. *Synops.* t. 60. f. 57.

HELIX hepatica, cingulo albo. MUS. L. U. 370.

GEVE. t. 26. f. 277.

κ *rufo-fusca, fascia sanguinea albæ adnata.*

ARGENV. *Conch.* t. 28. f. 10.

GEVE. t. 26. f. 285.

μ *atro-fusca, fascia & basi albis.*

ν *pallide purpurea, fascia sulphurea.*

ο *pallide fusca, fascia & basi albis.*

π *alba, fascia lata atro-sanguinea.*

HELIX testa umbilicata, convexa, obtusa, flavescente, fascia fusca. LIN. *Syst.* 679. MUS. L. U. 370.

GEVE. t. 26. f. 281.

♀ *alba, fasciis duabus angustis sanguineis.*

♂ *luteo-virente, punctis sparsis nigris, fascia lineaque rufis, basi alba.*

diam. 12 - 18 lin.

Quantopere hæc cochleæ, nitore testæ splendoreque colorum inter pulchriores censenda, testæ & fasciarum pictura variat, exemplis allatis patet. Autores quidem *sulphuream, albam & fasciam* varietatem diversas species constituerunt; hæc quoque illæ fragiliores, tenuiores minusque pellucidæ sunt; *nemoralis* vero, *hortensis* & plures docent, colores, transparentiæ & crassitiei plus minusve speciem ad designandam nullo modo sufficere. *Anfractus* quinque, quorum major in γ & ι superne impressione lineari cingitur. Varietates ϵ , ϑ , κ , μ , π & ρ , subtus macula, qua reliquæ carent, fusca juxta centrum, qua labium respicit, notatur. σ punctis nigris transversim sparsis, verticeque nigro a reliquis secedit; linea rufa areæ virenti contigua est, ac introsum, qua anfractus major vicino jungitur, rudimentum plicæ, qualis in H. *Rapa*; hæc plica in ζ quoque conspicitur, in reliquis ne ullum ejus vestigium adest. Quævis varietatum subtus perforata, nulla umbilicata est, foramenque, ni fallor, perfecta limacis ætate clauditur, ac tum testa, uti in *nemoralis*, imperforata evadit, labrumque nanciscitur. Suspicionem hanc, quæ analogia nititur, figura & descriptio *Listeri*, foramen clausum ipsumque oris marginem pullum indicantes, ratam præstant. Margo acutus, quo apud *Linnaum* umbilicus, rectius foramen cingitur, initium labri est, quo foramen claudi deber, in pluribus vulgaris.

In Museis haud infrequens.

261. HELIX RAPA.

HELIX testa perforata (imperforata) subglobosa, punctis pertusa, fascia sanguinea, anfractu superne introrsum deflexo.

Dan. RØE - SNEKKEN.

diam. 18 lin.

Testa tota alba, superne passim in luteum vergit; subtus perforata; apertura lunata absque labio, foramen vero in perfecta claudi, labiumque accrescere nullus dubito.

Fascia in medio anfractus majoris sanguinea dimidium peripheriam tantum occupat. Margo superior anfractuum in aperturam deflectitur, seu fimbriam unius lineæ latitudinis argutissimam proximo anfractui agglutinatam format; alium characterem suppetunt puncta innumera æqualia, quibus testa ubique pertusa est, nudo oculo difficulter conspicua.

In Museo Regio.

262. HELIX CASTANEA.

HELIX testa perforata, subglobosa, obscura, castanea, fascia rubra albæ adnata, anfractibus striatis.

Dan. CASTANIE - SNEKKEN.

diam. 17 lin.

Media inter variet. *H. citrinæ* rufo - fuscæ & *H. oculus Capri*, distincta tamen species est.

Testa pellucida, supra & subtus convexa, dura, crassa, luteo-castanea, absque nitore, striis confertis argutis insignita; nullas lineas concentricas, nec puncta elevata, in hac oculus armatus

detegit. *Anfractus* septem, fascia angusta rubra in medio majoris carinam mentitur, supra adjacente alia albida. Centrum ad apicem usque perforatum, patulum, anfractus ullus in eo ægre conspicuus. Area centri maculata, seu saturatius castanea. *Aper-tura* lunata absque labio.

In Museo *Spengleriano*.

263. HELIX CRENULATA.

HELIX testa perforata, globosa, subcarinata, striata, alba, fascia fusca.

LIST. *Synops.* t. 85. f. 85.

Dan. DEN KERVEDE SNEKKE.

diam. $3\frac{1}{2}$ lin.

Testa alba striis minutissimis, convexis tamen, ipsa carina ex striis quasi crenulata; hoc oculo armato melius viderur. *Fascia* fusca omnes spiras percurrit; ipse apex fuscus est. Subtus solito convexior fascia media fusca, lata; huic, qua umbilicum spectat, alia tenuis adjacet; area interjecta maculis tessellata. Sub carina seu margine acuto spiræ majoris conspicitur alius parvus margo, seu incisio contentrica huic helici propria. *Foramen* centri patulum, at nullæ in eo spiræ visibiles. *Apertura* lunata, labro acuto. *Anfractus* quinque.

In Gallia Lionensi.

264. HELIX GLOBULUS.

HELIX testa globosa, subumbilicata, alba, labro reflexo.

COCHLEA terrestris vulgaris subrotunda, candida, ore ex-ruso infecto, mucrone parum prominente, transversim rugosa. *GUALT. test.* t. 2. f. C.

COCHLEA

COCHLEA leviter umbilicata quatuor orbium, quorum tres infimi exigui sunt. *List. Synops.* t. 44. f. 41.

Dan. KUGLE-SNEKKEN.

diam. 12 lin.

Ab *H. lucana*, cui prima facie similis est, distinguitur, quod in illa latitudo altitudinem superet, umbilicusque distinctus per omnes anfractus conspicuus, vertexque depressus sit.

Testa alba, immaculata, unicolor, glabra, crassiuscula, transversim sæpe subcostata, costis distantibus, sat parum conspicuis. *Foramen* in centro distinctissimum, subumbilicatum, pervium, unico tantum anfractu conspicuo, licet labrum subreflexum jam perfectum sit. *Apertura* concolor, lunata. Anfractus quinque; vertex elatus non depressus. Labrum crassum reflexum, Testa rubore sæpe suffunditur.

In Museo *Spengleriano*.

265. HELIX UNGULINA.

HELIX testa globosa, utrinque umbilicata, luteo-rufa, apertura lunata, labro reflexo, albo.

HELIX testa umbilicata, convexa, apertura marginata, suborbiculata, supra elongata. *LIN. Syst.* 682. *Mus.* L. U. 668.

Serpentulus Lapillus. *KLEIN. ofirocod.* t. 1. f. 11.

RUMPH. Mus. amboin. t. 27. f. R.

SEB. thes. t. 40. f. 11.

PETIV. gaz. amboin. t. 12. f. 13.

Dan. ÆBLE - SNEKKEN.

Gall. CORNET DE CHASSEUR.

Angl. THE KLIPT CAKE KELL.

diam. 16 lin.

Testa figura pomum refert, rufo-lutescentis coloris. Subglobosa & ventricosa, glabra, nitida, transversim subtilissime striata; supra depressa; centro umbilicata; omnes enim anfractus extimo excepto in umbilicum deprimuntur. Subtus convexus, anfractus vero extimus inclinatur versus umbilicum, in quo anfractus omnes tantillum conspiciunt. *Apertura* lunata, supra elongata; *Labrum* album reflexum; *Faux* subpurpurea. *Apertura* in figuris *Rumphii* & *Kleinii* subtus elongata est, ipsaque cochlea *Kleinii* sinistrorsim picta; utrumque minus in nostra obtinet; nec Synonymon, quod perillustres a *Linne* ex *Petiver*, clarif. *Chemnitz* ex *Gualtieri* petiit, huic convenit.

Fig. 11. in thes. *Seb.* nostræ quadrat, at minus 12, quæ, licet eadem ac 11 dicatur, aut vitio pictoris, aut commentatoris, diversa videtur. In Museo *Spengleriano*.

266. HELIX VARICA.

HELIX testa globosa, umbilicata, flavescente-albida, anfractibus sinistrorsis, extimo divaricato.

Dan. SKÆV - LINKS - SNEKKEN.

diam. 19 lin.

Testa sinistrorsa, subglobosa, dura, parum pellucida, alba, nebula flavescente-fusca cooperta. *Anfractus* quinque rotundati margine, quo superne junguntur, planiusculi; extimus ventricosus divaricatus in aperturam lunatam & largam excurrit. Margo aperturæ acutus; labium interius columellæ adnatum. *Umbilicus* distinctus, pervius, patulus, at anfractus vix duo in eo observabiles.

Ob divaricationem anfractus majoris testa hæc non in basi sed in apertura parieteque huic obverso quiescit.

Linnaei

Linnaei H. lusitanicam dicerem, cum descriptio, nisi obstarer, quod sit sinistrorsa, cujus ne verbo meminit, in omnibus conveniat; dicerem *Cochleam* Gualt. t. 2. f. T. quam *Linnaeus* nullo habito respectu ad structuram ejus sinistrorsam, suæ subscribit, nisi in figura & descriptione exactissimi *Gualtieri* adversaretur umbilicus amplissimus & profundissimus, in quo anfractus omnes observantur.

Mirari tamen vix desisto, nec ipsum *Gualtieri*, qui nitidam figuram pingi & incidi curavit, nec illustrem a *Linne*, qui figuram suæ *Lusitanicæ* substituit, nec demum *Linnaei* discipulum, qui in dissertatione, quæ inscribitur *fundamenta Testaceologiae*, eandem sinistrorsim ære incisam rursus exhibet, in turba dextrorsarum ejusdem tabulae animadvertisse figuram sinistrorsam esse; calcographum tamen, qui cætera exactissime expressit, hanc quoque justè expressisse, absque dubio est.

In Museo *Spengleriano*.

267. HELIX FRUTICUM.

HELIX testa globosa, umbilicata, apertura elabiata.

SCHRÖTER von *Erdkonchylien um Thangelstedt*, p. 178.
n. 55-59. t. 2. f. 19.

Dan. KRAT - SNEKKEN.

diam. $7\frac{1}{2}$ lin.

α pallide lutea, punctis sparsis aureis.

Testa punctis aureis pulcherrima, splendidissima.
Limax cinerascens.

β pallide lutea, maculis & punctis nigricantibus.

Limax nigricans.

γ sulphur.

fulphurea, maculis & punctis nigris.

♂ *fulphurea, fascia purpurea, maculisque nigris
raris.*

Color saturate luteus, versus aperturam maculæ parvæ & puncta nigricantia, cæterum immaculata. Fascia splendida, purpurea, rubra medium spiræ majoris occupat. Pes *limacis* sulphureus est.

ε *lutescens, fascia purpurea, punctisque nigris
crebris.*

ζ *fusca, punctis maculisque nigris.*

η *saturate rubra, punctis maculisque nigris.*

θ *saturate rubra, fascia purpurea, punctis macu-
lisque nigris.*

Hi testarum colores, puncta, maculæ, fascia in varietatibus omnis ætatis constanter, quamdiu testæ, limace foetæ sunt, vacuæ vero dictis coloribus, punctis & maculis omnibus destituuntur, ac vel albæ vel rosaceæ, immaculatæ, corneæ, pellucidæ persistunt, albæ nempe α - ε, rubræ ζ - θ. Fascia tamen immutabilis permanet.

Statura & figura H. nemoralis, at *testa* fragilior, magis pel-lucens; *Anfractus* sex; *Umbilicus* distinctus, ut in nulla magis. Margo aperturæ in adultis & majoribus æque acutus ac in juni-ribus & minoribus absque omni labro, mihi saltem spatio trium an-norum centenas examinanti nulla labro vel ejus rudimento instructa sese unquam obtulit, cum vero limaces in copula deprehendere nondum contigerit, de futura labii accretione judicium meum inter-ponere minus audeo.

Limax albus, pallidus, maculatus, nigricans, cinerascens, vel ater. *Tentacula* communiter nigra. Ipsum limacis corpus
magis

magis rotundatum, quam in *H. nemoralis*, five subcylindraceum, minus humidum & viscidum, magis rugulosum.

In fruticetis, *Urticas* imprimis, *Rubos*, *Serratulasque* inhabitat; in septo juxta diversorium, vulgo *Fortunen*, Vivarii Regii, copiose.

268. HELIX HISPIDA.

HELIX, testa subglobosa, umbilicata, hispidosa.

HELIX testa umbilicata, convexa, hispida, diaphana, anfractibus quinis, apertura subrotundo-lunata. LIN. *Syst.* 675.

COCHLEA dilute rufescens, aut subalbida, sinu ad umbilicum exiguo, circinnato. LIST. *an. angl.* p. 125. t. 2. f. 12.

COCHLEA testa utrinque convexa, hispida, subtus perforata, spiris quinque rotundatis, apertura ovata. GEOFR. *Conchyl.* 11.

COCHLEA lutosa. PETIV. *gaz.* t. 93. f. 13.

Berl. Magaz. 2. B. p. 607. t. 3. f. 34.

SCHLOTTERB. *abst. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 13.

SCHRÖT. *Erdkonch.* p. 186. t. 2. f. 21.

GIN. *op. post.* Tom. 2. p. 59. t. 3. n. 21.

Dan. BÖRSTE-SNEKKEN.

Germ. DIE SAMMET-SCHNECKE; DIE RAUHE SCHNECKE.

Gall. LA VELOUTEE.

Ital. LUMACA ECHINATA.

diam. $\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ lin.

Testa rotundata, pellucida, fetis plerumque obsita, fusca, fulva, flava, cinerascens, cornei sæpe coloris; aliam varietatem inveni maculis & punctis nigris, hæc pallio Limacis debebantur. *Setæ* five pili pallidi in multis brevissimi, oculo armato videndi, in paucis quadruplo longiores, apice incurvati, in pluribus omnino evanescunt, rudimento eorum circa umbilicum in multis superstite. Anfractus quinque & sex. Juniores testæ diametro $\frac{1}{2}$ lineæ, trium anfractuum, brunneæ, læves absque omni seta, aut villo, ne microscopio quidem, conspicuo.

Limax niger est.

Specimen quinque linearum diametro in Helvetia reperi; variat vertice depresso.

In campis & hortis ubique.

269. HELIX CEPA.

HELIX testa subglobosa, umbilicata, subcarinata, lutescente, fascia albida; apertura transversa, bidentata, pone sinuata.

COCHLEA subrufa bidens, unus ex parte columellæ, alter sub labro, contra quem extus conspicitur profundus finis margine obtusiore. List. Syn. t. 88. f. 89.

Dan. RÖD-LÖG-SNEKKEN.

diam. 15 lin.

Structura *H. sinuatæ* accedit.

Testa globularis, supra & subtus convexa, pallide rufa, fascia albida, obsoleta, inter carinam & juncturam. Anfractus quinque contigui tantillum eminentes. *Apertura* lunata adeoque abbreviata est, ut peripheria Helicis fere circularis sit. *Labrum* vix reflexum; *labium* reflexum, crassum, foramen cavitatemque dentis

dentis vicini claudere minatur; *dentes* duo majusculi, alter in ipso labio, alter in medio aperturae, hujus vestigium extus aliquantulum a margine aperturae remotum lacuna pertusa exhibet. Fimbria parieti opposito utrinque agglutinata. Foramen elongatum, pervium est, umbilicatum suspicor; testam vero raram destruere nec licuit, nec lubuit.

In Museo *Suhmiano*.

270. HELIX LUCANA.

HELIX testa subglobosa, umbilicata, subtus gibba, labro reflexo, candido.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 28. f. 7.

Dan. LUND - SNEKKEN.

diam. 13 lin.

H. *nemoralem* refert, at diversissima.

Testa globosa, glabra, pellucida, absque striis, fasciis aut maculis, vertice obtuso. *Anfractus* quinque, extimus valde convexus, elatior magisque effusus, quam in *nemorali*. Centrum ad apicem usque pervium. Umbilicus distinctus anfractibus in eo conspicuis. *Apertura* lunata. *Labrum* crassum, reflexum, politissimum, & quasi argentatum, labio anfractui incumbente.

Testa variat tota candida, vel supra lutea, subtus & in junctura spirarum alba, labro candido. Vertex in figura nimis acuminatus.

In Museo *Spengleriano*.

271. HELIX VITTATA.

HELIX testa subglobosa, subumbilicata, alba, fasciis erebris brunneis, vertice cæruleo, labro reflexo, albido.

Dan. LIIN - SNEKKEN.

diam 9 lin.

Facies H. *nemoralis* at diversissima, lignum exsiccatum cum venis concentricis quodammodo referens.

Testa opaca, alba, fasciis plurimis brunneis diversæ latitudinis & coloris gradus; in extimo anfractu quarundam duodecim, aliarum quindecim, in interioribus duas numero; apex sive anfractus intimus ex nigro cæruleus. Anfractus quinque. *Apertura* & paries oppositus nigro-fuscus; *Labium* acutum, subreflexum, summo margine album. *Umbilicus* distinctus, pervius; unicus anfractus tantum in eo conspicuus.

In littore Asiæ, Coromandel. In Museo *Spengleriano*.

272. HELIX ROSACEA.

HELIX testa subglobosa, subumbilicata, incarnata, transversim striata; labro reflexo, fusco.

Dan. ROSEN - SNEKKEN.

diam. 19 lin.

Hel. *Pomatiam* statura refert, at major & fere umbilicata est.

Testa ventricosa intus & extus candide incarnata, striis transversis subtilissimis, in majori anfractu futuram versus albis & magis conspicuis. Anfractus quinque. *Foramen* centri largum, profundum,

profundum, ad verticem usque penetrans, ut jure umbilicus dici possit, at unicus tantum anfractus conspicuus, qui in ipso foramine rugosus est. *Apertura* lunata, rosea, paries oppositus fuscus politissimus, rudimento argentato membranulæ incumbentis distinctus. *Labrum* reflexum, supra album.

In Museo.

*** trochiformes.

273. HELIX CAROCOLLA.

HELIX testa imperforata, trochiformi, carinata, oblique striata, labro transversali albo.

α testa brunnea.

HELIX testa carinata, imperforata utrinque convexa;

LIN. *Syst.* 665. MUS. L. U. 664.

LIST. *Syn. Mantis.* t. 1055. f. infra ad dextram; in edit. nova fig. 5.

Dan. DEN BRUNE LAMPE - SNEKKE.

diam. 23 lin.

β testa nigro-castanea.

COCHLEA ingens pulla. LIST. *Syn.* t. 63. f. 61.

ARGENV. *conchyl.* t. 8. f. D.

Dan. DEN MÖRKE - BRUNE LAMPE - SNEKKE; GAMLE LAMPE.

Gall. LA LAMPE ANTIQUE.

diam. 18 lin.

Testa utrinque striata, iu trochum elevata, α colore variat, tota enim brunnea, vel supra brunnea, subtus alba, vel supra pallida

pallida lutescens, subtus alba. Carina in quibusdam alba, infra hanc fascia fusca, in aliis fascia obscure rufa supra eandem; hæc ad minores usque anfractus excurrit. *Anfractus* sex subconvexi, minus lati; quam in *H. Placenta*; extimus carinæ vicini continuo affigitur. *Labium* album vix reflexum, parumper incrassatum. Centrum absque foramine aut umbilico, in adultis saltem, totum lacinia labii obtectum est. Subtus planiuscula; *Faux* alba; *Apertura* transversa triangularis. β nigricans & quasi fumigata est, absque omni fascia aut macula, faux pallida; Labrum solum candidum. Anfractus quinque.

Huddesford, qui opus *Listeri* indicibus auxit, figuram 95. tab. 94. dentibus &c. manifeste diversam, *Carocollam* perperam dicit, vera synonyma negligens.

In Museis passim.

274. HELIX HÆMASTOMA.

HELIX testa imperforata, trochiformi, castanea, fascia alba, apertura ovali, labro reflexo, sanguineo.

HELIX testa imperforata, subrotunda, fusca, fascia longitudinali alba, apertura purpurea. LIN. *Syst.* 694. MUS. L. U. 671.

BON. *Mus. Kirch.* Cl. 3. f. 364.

GEVE. t. 28. f. 328. 329.

SEB. *thes.* 3. t. 40. f. 6. 7.

Dan. ROSEN - MUND - SNEKKEN; DET HVIDE BAAND.

basis 15 lin.

axis 11 lin.

Testa dura, crassa, vix pellucens, subovata, striata, colore splendido, castaneo, nitida. *Anfractus* vix quinque, extimus fascia

fascia lata candida infra medium distinctus. *Apertura* ovalis alba. *Labrum* dilatato-reflexum, splendide sanguineum, seu rosaceum, columellæ adnatum, ipsa area centri concolor; hac ratione pagina anfractus inferior fasciis tribus insignitur: rosacea castanea & alba.
In Museo *Spengleriano*.

275. HELIX TROCHUS.

HELIX testa perforata (imperforata) trochiformi, conica, alba, fascia lata rufa, vertice obtuso.

Dan. TOP - SNEKKEN,

diam. 10 lin.

Coloribus H. *Pileum* refert, at structura & pictura diversa.

Testa quodammodo conum truncatum imitatur, subtus planiuscula, apice obtuso alba, striata, absque nitore, fascia latissima rufa medium anfractuum percurret. *Anfractus* convexi sex. *Apertura* lunata absque labro, intus alba, absque fasciæ vestigio. Foramen in perfectis claudi, labrumque enasci suspicor.

In Museo *Spengleriano*.

276. HELIX TROCHULUS.

HELIX testa imperforata trochiformi, fusca, glabra; apertura edentula, labro nullo.

Dan. TRILDE-SNEKKEN.

long. $\frac{3}{2}$ - 2 lin.

lat. bas. $1\frac{3}{4}$ lin.

Testa

Testa pyramidalis, impura, ita enim limo constanter obducta est, ut nec color spiræ, nec quidem figura inquiri possit, depurgata vero, obscura, fusca glabraque absque striis; armato oculo striæ quidem subtilissime conspiciuntur, at vix hoc nomen merentur. *Anfractus* quinque vel sex; major sive infimus, cæteris latior, parumque complanatus, ut testa basi imposita, erecta persistat. *Apertura* subquadrata, margine acuto; ultra quinquaginta specimina diverso tempore inveni, nec ullum labro donatum. *Limax* pallidus; *tentacula* nigra, respectu corpusculi longa.

In truncis fagorum ac palis putrescentibus glebulam terræ vel excrementa Lumbrici mentitur; hinc inquisitionis huc usque securus fuit.

277. HELIX PILEUS.

HELIX testa trochiformi, alba, fasciis rufis; apertura transversa, ampla; labro subreflexo.

Dan. HUE - SNEKKEN.

long. 15 lin.

lat. 12 lin.

fasciis tribus.

β *fasciis quatuor.*

γ *fasciis quinque.*

Testa pellucida, glabra, alba, rufo-fasciata, trochum, quo ludunt pueri exacte referens. *Anfractus* sex fasciis læte rufis, numero & latitudine variantibus; constantes & in omnibus sunt fascia in pagina inferiori seu basi latissima, & altera angusta in ipsa anfractuum junctura, inter has dorsum anfractus notatur unica latissima: duabus, altera latissima, altera angusta: tribus; harum omnes
æquales

æquales, vel superior angustissima est; vel inferior latissima, superioresque æquales sunt; in ultima varietate superioribus fasciis subjacet alia tenuissima flavicans. Apex testæ rufus. *Apertura* transversa, at non depressa, sed ampla & valde elevata. *Labrum* album, acutum, subreflexum; rimula pone labium sinistrum in axi.

In Museo Spengleriano.

278. HELIX LYCHNUCHUS.

HELIX testa imperforata, carinata, alba, trochiformi, fasciis fulvis, apertura transversali, bidentata.

COCHLEA leviter umbilicata, margine valde acuto, clavicula compressiore, bidens ex parte tantum columellæ. LIST. *Syn.* t. 90. f. 90.

Dan. DEN BANDEDE LAMPE.

diam. 11 lin.

Inter H. *Lucernam* & *Lychnum* media; ab hac labio aperturæ interiore, uti in *Lucerna*, bidentato, centroque clauso, ab illa vertice, non anfractibus, depressio, ab utraque fascia in superiore anfractus parte duplici, altera juxta marginem, altera juxta carinam, in inferiore intra carinam posita. Color fasciarum circa centrum subtus, & in parte anfractus aperturæ opposita fulvus.

In Museo illustrissimi Comitissæ a THOT.

279. HELIX ACULEATA.

HELIX testa trochiformi, umbilicata, utrinque convexa, fusca, costis aculeatis; labro albido.

Dan. FIG - SNEKKEN.

diam. $\frac{3}{4}$ lin.

Vol. II.

L

Testa

Testa subpellucida, cinereo-fusca, supra convexa, anfractibus vix quatuor rotundatis, ac uti in Neritis elevatiusculis, subtus unico, umbilicoque distincto. *Anfractus* extus & intus ornantur costis transversis, filiformibus, albidis 28 vel 30 in singulo. Extus e medio cujuslibet costæ *spinula* rigida costæ concolor, basi triangularis, apice acuta, & reflexa erigitur. *Apertura* sublunata, fere circinnata, labro subreflexo, membranaceo, albido, acutiusculo. *Labrum* in junioribus acutum quidem est, at nec albidum nec reflexum.

Limax maximam partem albus pellucens; caput & tentacula nigricant. Festive repit, testam dorso adeo erigendo, ut a corpore quasi remota videatur.

In ramusculis faginis, aridis, rara.

280. HELIX VOLVULUS.

HELIX testa trochiformi, umbilicata, acuminata, variegata; apertura circinnata, labro reflexo.

Dan. DEN BRUNE ORM-SNEKKE.

α rufo-fusca, fascia lata saturatiore.

diam. 1 1/2 lin.

β luteo & rufo variegata, subtus alba, lineis concentricis obsoletis.

COCHLEA umbilicata majuscula, ore sive testæ apertura fere circinnata, fasciata, ex fusco variegata. *List.* *Synops.* t. 50. f. 40.

SEB. thes. 3. t. 40. f. 18. 19.

diam. 1 1/2 lin.

γ lutea

γ luteo & rufo variegata, subtus alba immaculata.

PETIV. gazophyl. t. 77. f. 6.

diam. 22 lin.

Anfractus testarum in præcedentibus, licet quidem convexi sint, magis tamen in planum & plerumque in planum inclinatum vergunt, hujus vero maxime convexi & protuberantes, ut unus alteri impositus dicatur, cum illi tantum accumbunt.

Testa in α glabra crassiuscula, colore rufo & fusco mixto undique variegata, substriata; anfractum majorem in medio percurrit fascia lata saturate rufa. *Apertura* ex pellucenti fusco-purpurea.

In β testa crassa, glabra, nitida, substriata, atomis & maculis luteo - fuscis perfusa, fascia marginali concolore; subtus candida, lineis tribus rufescentibus, quarum infima in umbilico ad apicem cochleæ usque penetrare conspicitur, intus alba.

γ cum α convenit, at subtus per omnes anfractus in umbilico amplo conspicuos, alba, cæterisque multoties major est. Labrum reflexum, flavicans; Faux alba.

In quavis *anfractus* quinque cum semisse, valde convexi, a lata basi in mucronem acutum terminantur. *Umbilicus* pulchre pervius, anfractibus conspicuis. *Apertura* circularis. *Labrum* reflexum, crassum, album. Splendidæ amplitudinis varietatis γ ratio an in nutrimento, in climate, aut specie diversa quaerenda?

α & β in Museo Spengleriano, γ in Regio.

281. HELIX INVOLVULUS.

HELIX testa trochiformi, umbilicata, acuminata, alba, striis spiralibus convexis; apertura circinnata, labro reflexo.

Dan. DEN HVIDE ORM-SNEKKE.

α testa, alba, immaculata.

List. Syn. t. 75. f. 75.

β testa, alba, fascia maculisque rufis.

diam. 13 lin.

Facies præcedentis, at striis subtilissimis longitudinalibus & in dorso concentricis lineis aliquantum elevatis distincta absque nitore. Labrum minus reflexum, nec adeo crassum, at hoc ætati debetur, *α* tota alba absque maculis aut fascia; *β* subtus alba, fascia saturatissime rufa, infra marginem anfractus majoris, in dorso lutea strigis undulatis transversis fuscis pulchre distincta, hæ in quibusdam obsoletæ evanescent; cætera uti in antecedente.

In Museo *Spengleriano*.

282. HELIX TRICARINATA.

HELIX testa trochiformi, subumbilicata, acuminata, striis convexis, carinaque triplici, spiralibus, apertura dilatata.

Dan. TREKANT-SNEKKEN.

diam. 11 lin.

Testa pulchritudine structuræ nulli secunda, pallida, strigis transversis striisque spiralibus, obsolete luteis. *Anfractus* quinque

que plus solito prærupti striis plurimis convexis, tribusque majoribus elevatis acutis, spiraliibus insigniti. *Apertura* fere circularis; labrum dilatatum, album, margine acuto. *Axis* perforatus, vel subumbilicatus protrusione labii non prorsus tectus.

In Museo Regio.

* * * * ovata.

283. HELIX OVATA.

HELIX testa perforata, ovato-ventricosa, strigata, apice costato, labroque roseis, columella candida.

Dan. EGG - SNEKKEN.

long. 4 unc. 3 lin. lat. 2 unc. 3 lin.

H. oblonga accedit, at species diversissima.

Testa crassa, lumini obversa subpellucida, ventricosa, lutea, clavícula rosea. *Anfractus* sex, majores duo strigis longitudinalibus fuscis fasciarum instar, reliqui costis seu lineis elevatis insigniuntur. Epidermis in majori anfractu rugulosus. *Apertura* ovalis. Faux & paries oppositus cum labio adnato lacteus est. *Labrum* crassum, reflexum, roseum, in medio (ab angulo metiendo) splendide incrassatum, nota huic speciei propria. Pone labrum foramen. *Axis* uti in *H. oblonga*.

E rarissimis Cochlearum terrestrium.

In India Orientali, inque Museo *Spengleriano*.

284. HELIX OBLONGA.

HELIX testa perforata, ovato - oblonga, striata; labro columellaque roseis.

BUCCINUM admodum crassum, ingens quinque orbium leviter purpurascens. LIST. *Syn.* t. 23, f. 21.

SEB. *thes.* 3. t. 71. f. 17 - 20.

Dan. AFLANG - SNEKKEN.

long. 3 unc. 5 lin. - 4 unc. lat. 18 - 21 lin

Testa crassiuscula, pallida, vel ex albo lutescens, pellucida, striata; striæ subrugosæ confertæ, longitudinales, concolores. *Anfractus* sex; major juncturam versus albidus, adeo ut fascia alba cincta videatur. *Apertura* ovalis; *Faux* albida; *Labrum* crassum, reflexum, intus & extus una cum pariete opposito roseum. Pone labrum in axi rimula angusta, seu foramen, nulla ratione umbilicatum.

Multa communia habet cum *H. rosacea*, in qua striæ rectius longitudinales dicendæ, statura vero & apertura diversa est.

Seba in opere immenso, nimis obiter, oscitanter & incuriose conscripto, huic speciei nomen *Cochleæ lavæ* datum asserit, quia nonnullæ earum os a sinistra positum habent, in figuris tamen dextrorsarum pro more prodigus, nullam sinistrorsarum dedit. Tab. 37. f. 36. *List.* *Syn.* sinistrorsam offert, quæ vero an specie differat, cum in hospites testarum, sola contraria circumactione diversarum, inquirere nondum contigit, minus tute disseritur.

In Museo *Fabriciano*.

285. HELIX.

285. HELIX FLAMMEA.

HELIX testa perforata, oblonga, alba, fasciis longitudinalibus rufis; axi reflexo recto.

ADANS. *test. Senegal.* p. 14. t. 1. f. 1. Cochlea Kambeul.

Berl. Magaz. 3. B. p. 119. t. 5. f. 49 & XLIX.

Dan. FLAMME - SNEKKEN.

long. 18 - 28 lin. lat. 9 - 11 lin.

Testa tenera, pellucida, glabra, albida, achatina, fasciis longitudinalibus subundatis, saturate rufis, seu cruentis. Anfractus octo vel novem, æqualiter decrecentes, maximus non ventricosus. *Apertura* angustior, quam in Bucc. achatino aut Zebra, ob axim perpendiculariter erectum fere triangularis. Labrum exterius acutum indestructum, interius ad axim reflexum, candidum & nitidum, foramen seu canaliculam anteriorem format. Faux cærulescens fasciis pellucidibus; Paries oppositus nudus h. e. absque ullo labii rudimento, testæ concolor.

Numerus fasciarum variat; foramen in adultis claudi censeo. Fasciæ injuria tempestatum in quibusdam adeo delentur, ut totæ albæ & immaculatæ reperiuntur.

Anfractus major & apertura in nostris minus larga quam in figuris Clariss. Adanson, ceterum conveniunt.

In Guinea ad arcem Christiansburgensem, unde mihi plures attulit F. Masman, Chirurgus, terrestrem affirmans.

286. HELIX.

286. HELIX PYTHIA.

HELIX testa subumbilicata, ovata, utrinque subcarinata, apertura dentata.

HELIX testa ovata subancipiti, apertura dentata. LIN. *Syst.* 655. MUS. L. U. 663.

COCHLEA compressa variegata, lateribus acutis, senis minimum dentibus donata. LIST. *Synops.* t. 577. f. 31.

COCHLEA imbrium. RUMPH. *Mus.* t. 27. f. J.

COCHLEA Bengalenfis ore lacero. PETIV. *gazophyl.* t. 4. f. 10. it. *amboins.* t. 12. f. 8.

TURBO terrestris insigniter ventricosus, umbilicatus, ore angusto, oblonge utrinque dentato, colore subflavo, maculis fuscis nebulatus & variegatus. GUALT. *test.* t. 4. f. S.

DONTOSTOMA dentibus utrinque mucronatum, depressum. KLEIN. *ostroc.* v. 43. p. 17, 4.

ANGYSTOMA fimbriatum, & dentatum hexaodon ore laterali. KLEIN. *ostrocod.* §. 31. p. 11. c, t. 1. f. 23.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 9. f. T.

Berl. Magaz. 3. B. p. 149. t. 6. f. 67.

BON. *Mus. Kirch.* p. 473. f. 370.

SEB. *thes.* vol. 3. t. 60. infra in angulo.

Dan. KIERLING - SNEKKEN.

Germ. DIE BASUN -, STURM - SCHNECKE; JUDÆ OHR;
DAS ALTE WEIB MIT ZÄHNEN; DIE REGEN-
SCHNECKE.

Gall.

Gall. GUEULE DE LOUP.

Angl. RIVER RAGGEDMOUTH.

Belg. TOOVER - SLAK; TOOVERAAR; STORM - SLEK;
ONWEERSHORN; OUDE WYT MET TANDEN.

long. 6 - 15 lin. lat. 4 - 8 lin.

Testa procumbens pellucida, ovata, acuminata, dorso & ventre æqualiter convexa, lateribus angulata sive futura scalari distincta. Color testæ albidus vel flavescent maculis inæqualibus fuscis sparsis, futuræ vero candidus. *Anfractus* octo vel novem glabri, superne juxta juncturam striis crebris profundis notati. *Apertura* arcuata, juxta anfractum angustior, utrinque dentata; dentes compressi ad columellam & parietem aperturæ oppositum tres majores, intra labium exterius tres vel quatuor minores. Labium interius in axin reflexum. Centrum pone columellam subumbilicatum, non pervium. Apex plerumque obsoletus. *Faux* pallida maculis pellucetibus. Singularis mihi videtur hujus testæ structura, ex minoribus enim exemplaribus ore dentato jam instructis suspicor, quemlibet gradum futuræ, quæ ab utroque latere scalæ instar cernitur, intus dentibus instructum esse. Limax dehinc in quovis anfractu aperturam bis dentibus armat.

Ex qualicunque similitudine, quam sibi finxerunt autores, hanc testam *anum*, *ranam*, *testudinem*, *scarabæum*, *amygdalum* &c. nominaverunt, nos ne scientia nominibus vagis & inanibus obruatur, a primo & vulgari invite secedendum censemur.

In montibus Indiæ.

* * * * * conicæ.

287. HELIX DEXTRA.

HELIX testa conica, flava, labro reflexo, albo.

Dan. DEN GULE REKTS - SNEKKE.

Vol. II.

M

α. citrina

*α citrina, immaculata.*PETIV. *gazophyl.* t. 44. f. 7.

long. 18½ lin. lat. 10 lin.

β sulphurea, striga obliqua, saturate fusca.

long. 19 lin. lat. 9 lin.

γ candida, varie maculata.

long. 22 lin. lat. 12 lin.

Varietates hæc quam maxime referunt varietates sequentis, circumvolutionem in oppositum latus si excipias.

Testa glabra; anfractus sex vel septem a sinistra in dextram convoluti; apertura ovata; labrum candidum, crassum, reflexum. Faux in *α* & *β* albissima, paries oppositus in omnibus labro tectus candido. *α* aurantii coloris absque strigis aut maculis. *β* sulphurei striga sanguinea in maximo anfractu juxta angulum aperturæ, alteraque labro extrorsum coadunata. *γ* major & ventricosior, candida & diversicolor; anfractus bini majores cæruleo & rufo mixti, strigis quatuor inæqualibus, albis, fasciaque luteo-rufa insigniti. Faux cærulescens.

α & *β* in Museo *Spengleriano*, *γ* in Museo celeb. *Cappel*, pharmaceutæ *Havniensis*; sinistrorsis rariores.

288. HELIX SINISTRA.

HELIX testa conica, sulphurea, sinistrorsa, labro albo, reflexo.

HELIX testa subumbilicata ovato-oblonga, contraria, sulphurea. LIN. *Syst.* 688. Mus. L. U. 669.

Dan. DEN GULE LINKS-SNEKKE.

α sulphu-

α sulphurea, immaculata.

BUCCINUM citrinum sex orbium, ore albo. LIST. *Synops.*
t. 34. f. 33.

BUCCINUM fluviatile colore citrino splendidissimum, sex spiris finitum. GUALT. *test.* t. 5. f. P.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 9. f. G.

Berl. *Magaz.* 3. B. p. 122. t. 5. f. 50?

BON. *Mus. Kirch.* cl. 3. f. 399.

SEB. *thes.* 3. t. 40. f. 37.

long. 18 lin. lat. 10 lin.

β sulphurea, striga obliqua, saturate fusca.

long. 19 lin. lat. 9 lin.

γ sulphurea, maculis diversicoloribus.

BUCCINUM citrinum e rufo radiatum. LIST. *Synops.*
t. 35. f. 34.

BUCCINUM fluviatile, ventricosum, læve, a dextra in sinistram convolutum, colore ex albo fulvido, ex rufo radiatum, ore candido, labio exteriori fimbriato, & linea rufa depicto, intus castanei coloris, quinque spiris finitum. GUALT. *test.* t. 5. f. O.

PETIV. *gazophyl.* t. 76. f. 5.

long. 21 lin. lat. 9 lin.

ε sulphurea, macula viridi, fascia rufa.

long. 20 lin. lat. 8 lin.

♂ *candida, macula rubra.*

long. 22 lin. lat. 10 lin.

η *candida, maculis diversicoloribus.*

BON. Mus. Kirch. Cl. 3. f. 401.

BUCCINUM majus septem spirarum, ex rufo radiatum.

LIST. Syn. t. 9. f. 4. at dextrorsa est.

SEB. thes. 3. t. 40. f. 37.

long. 24 lin. lat. 11 lin.

Testa eadem ac præcedens, circumactione spirarum excepta, quæ fit a dextra in sinistram. *Anfractus* sex, septem vel octo; *Labrum* candidum, crassum, reflexum, in perfectis vicino anfractui incumbit & foramen centri, sive axis tegit, uti in pluribus aliis speciebus, in junioribus vero axis perforatus est, hinc quibus *Linnaeus* umbilicum invenit, juniores fuere.

α tota extus citrina absque ulla macula, intus alba. β sulphurea intus alba striga obliqua sanguinea in duobus majoribus anfractibus, altera in dorso, altera juxta sinum aperturæ aliisque dilutioribus versus marginem. γ extus sulphurea anfractu majori ex viridi, fulvido, rufo & albo variegato, strigis obliquis saturatioribus, vel fascia media flava distincto, secundo & tertio plerumque fascia rufa notato; intus purpurea. In ε major anfractus graminei coloris striga & margine flavo pingitur; reliqui flavi fascia rufa. In δ major anfractus rubet striga & margine, uti reliquum, albis. η candida, anfractu majori ex cæruleo, albo & rufo variegato, reliquis cinctis fascia rufa, in secunda ab apertura anfractu interrupta. Striga in α & β saturate fusca labro extrorsum coadunata, qualis in β H. *dextrae*.

Hujus varietas videtur Buccinum *Knorrii* Conch. 1. t. 16. f. 5.

Helices hæ dextrorsæ & sinistrorsæ tantopere sibi similes, varietatesque colore tantum differentes, an veræ species, an meræ varietates

varietates extricent, quibus loca earundem natalia visere contingat; sententiam meam paucis dixi pag. 45.

Qualem jam varietatem *H. pomatia* in *H. pomaria* sinistrorsam singularissimam notavimus, talem hic *H. dextrae* β in *Helice sinistra* β benevolentia amicis, *Spengleri*prehendimus; utraque enim varietas eadem videtur, striga saturatiori in penultimo anfractu dilutiorique in *dextra* deficiente, quod quidem nullam differentiam arguit.

α , β , γ & η in Museo *Spengleriano*; ϵ & δ in *Thottiano*.

289. HELIX RECTA.

HELIX testa conica, subacuminata, albida, strigis & fascia rufis, labro reflexo.

Dan. DEN STRIBEDE REKTS-SNEKKE.

long. 2 unc. 5 lin. lat. 1 unc. 2 lin.

Facies, structura, color, strigæ & fascia *Helicis inversæ*, at dextrorsa est. Apex acuminatus, non acutus, strigæ pauciores. Anfractus septem dextrorsi.

In Museo.

290. HELIX INVERSA.

HELIX testa conico-acuminata, sinistrorsa, albida, strigis & fascia rufis, labro reflexo.

GEVE. Mus. t. 10.

M 3

Dan.

Dan. DEN STRIBEDE LINKS - SNEKKE.

Angl. INVERTED WILK SNAIL.

long. 2 unc. 4 lin. lat. 1 unc. 1 lin.

Aliquantum major *H. dextra*, cum qua figura & statura convenit, colore vero spirarumque circumactione diversa est. Apex testæ acutus est. *Anfractus* octo, sinistrorsi strigis rufis, oblique secundum longitudinem ductis; fascia lata pallide rufa juxta basin. Apertura ovata, alba; labrum candidum, reflexum; labium incumbens concolor, anfractus aperturam penetrans fuscus.

In Museo *Spengleriano*.

Figuræ testarum in Museo Regalis Societatis contrarie sculptæ sunt.

291. HELIX INTERRUPTA.

HELIX testa conico-acuminata, alba, strigis fulvis, labro albo, reflexo.

Dan. STRIME - SNEKKEN.

long. 22 lin. lat. 8 lin.

Maxime refert *H. dextram*, longior vero, acuminatior, minus ventricosa & diversicolor est. *Anfractus* septem, lineis transversis quindecim superne fulvis, inferne rufis, medio obsoletis, sursum curvatis in ultima spira, in reliquis maximam partem oblitteratæ sunt.

In Museo *Spengleriano*.

292. HELIX CONTRARIA.

HELIX testa conico-acuminata, finistrorsa, alba, strigis undulatis fuscis, interruptis, labro reflexo.

TURBO ovatus, contrario ductus gyratus. SCHWAMMERD.
B. N. tab. 7. f. 11.

Dan. DEN BÖLGEDE LINKS SNEKKE.

long. 15 lin. lat. 8 lin.

Testa alba, nitida, tenuior minorque *H. inversa*; anfractus sex finistrorii strigis transversis fuscis, subundulatis, fascia spirali duplici, alba, inferiore altera latiore, interruptis. Apex summus niger. Apertura ovata alba strigis pellucetibus; paries oppositus lutescens. Labrum reflexum, candidum. Axis perforatus adjacente fimbria labri lata, qua demum claudi videtur.

Tenuitas testæ fluviatilem suspicari permittit, labrum vero splendidum terrestrem probat. Figura *Schwam.* perperam dextrorsa est.

In Museo *Spengleriano*, rarissima.

293. HELIX LÆVA.

HELIX testa subcylindracea, glabra, finistrorsa, fasciata, labro subreflexo; columella flava.

Dan. DEN SNOREDE LINKS-SNEKKE.

α alba, fasciis sex rufo-fuscis.

long. 12 lin. lat. 6 lin.

β alba

β alba, fasciis duabus rufo - fuscis.

BUCCINUM subflavum, superiore orbis primi parte fasciatum & deinceps variegatum. List. Syn. t. 33. f. 31.

long. 16 lin. lat. 7 lin.

Testa candida in majori spira extus parum lutescit, intus in ipsa columella lutea. *Anfractus* in α quinque, in β sex a dextra in sinistram circumacti. *Apertura* alba fasciis non ab extus pellucetibus, sed ipsi aperturæ inscriptis, & ab intus extrorsum transparentibus, quod huic speciei præ omnibus peculiare est. Paries anfractus aperturæ oppositus, seu columella lutea; Labrum subreflexum, candidum, pone labium interius in extremitate axis foraminulum.

Figura Gualt. M. t. 4. nostra esset, nisi obstaret circumactio dextrorsa, quod ob futuram in sinistrorsarum naturam inquisitionem notari meretur.

In Museo Spengleriano; rarissima.

294. HELIX LABIOSA.

HELIX testa oblonga, polita candida, apertura edentula, labro dilatato.

TURBO terrestris lævis, valde umbilicatus, margine acuto.
GUALT. test. t. 4. f. R?

Dan. LÆBE - SNEKKEN.

long. 11, lat. 3½ lin.

Testa elongata glabra, politissima candida, diaphana. *Anfractus* octo, læves; maximus reliquis omnibus simul sumtis brevior.

Apertura

Apertura ovata, absque dentibus; dextro vero latere in fauce prominet tuberculum, quod a fovea eo loco impressa, quo umbilicus esse solet, efficitur. *Labrum* dilatatum, planum, nitidum, margine sublacero.

Dens medio aperturæ in figura *Gualtieri* in nostro deest.

In India.

295. HELIX PUDICA.

HELIX testa oblonga, rugulosa, rosacea, apertura edentula; labro dilatato, candido.

Dan. JOMFRUE - SNEKKEN.

long. 20 lin. lat. 9 lin.

Testa ovato - acuminata, nitida ex candido & roseo mixta, rugulis minutissimis ubique vestita. *Anfractus* vix sex, extimus quivis vicino & reliquis simul sumtis major. Faux alba; apertura ovato - oblonga; labrum adnatum roseo flavescens. Centrum axis sub labro perforatum.

In Museo *Spengleriano*.

296. HELIX SUCCINEA.

HELIX testa oblonga, fulva, diaphana, anfractibus tribus, apertura ovata.

HELIX testa imperforata, ovata, obtusa, flava; apertura ovata. LIN. *Syst.* 705.

BUCCINUM subflavum, pellucidum, trium spirarum. LIST.
an. angl. p. 140. t. 2. f. 24.

BUCCINUM subflavum, pellucidum, trium orbium. LIST.
Synops. t. 12. 3. f. 23. optima.

BUCCINUM fluviatile subflavum, pellucidum, trium spirarum, tenuissimum, ore magno ovali elongato, mucrone vero brevissimo. GUALT. *test.* t. 5. f. H.

TURBO fluviatilis minor oblongus, mucrone non nihil recurvo. SCHLOTTERB. *abst. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 22. minus justa.

TURBO Neritostoma Vetula. KLEIN. *Ostroc.* t. 3. f. 70.

COCHLEA figuræ ovalis. SWAMMERD. *Bibl. Nat.* p. 67. t. 8. f. 4.

COCHLEA testa membranacea, subflava, oblonga, mucrone obtuso, anfractibus tribus. GEOFR. *test.* 22.

ARGENVILLE *Conchyl.* 1. t. 27. f. ult. n. 6. & t. 28. f. 23.

Berl. Magaz. 4. B. p. 361. t. 11. f. 60. 3. B. p. 147. t. 5. f. 66. 6.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelftedt.* p. 128. B. 4. 5. t. 1. f. 2.

CHIOCCIOLA ventricosa minore; GINAN. *op. post.* Tom. 2. p. 48. b. c. t. 1. f. 3. 4.

Dan. RAV - SNEKKEN.

Germ. DIE BEYDLEBIGE; AGTSTEINFERBIGE SCHNECKE;
KAHN - SCHNECKE.

Gall. L'AMPHIBIE; L'AMBREE.

long. 1 - 8 lin. lat. $\frac{1}{4}$ - $3\frac{1}{2}$ lin.

Testa

Testa oblonga, pellucidissima, membranacea, limace foeta, nigra est, vacua vero colore succini flava, tenerrima, fragilissima, pluma levior; striis intus & extus confertis, levitate tamen & transparentia vix Planorbem *Bullam* & Buccinum *gelatinosum* superat. *Anfractus* tres, quasi contorti; apicis minimus, obtusiusculus, bascos maximus elongatus. *Apertura* ovata absque omni labro.

Limax nigerrimus, grossus, torpidus, visco obductus; corpus, quod totum vix testa occupat, extra eandem prominet.

Autores hanc cognomine *amphibium* dixere, minus vero accurate; maximam enim vitæ partem in sicco vivit, & in aqua non perire pluribus commune est, varietatemque Hel. *nemorialis* in rivo plures dies degere vidi. Sponte in aquam descendere nunquam vidi, e contra quoties eum aquæ immisi, confestim egrediebatur. Characteribus quoque terrestrium non dubiis, licet omnes (clarif. *Schröter* excepto) eum fluviatilibus annumeraverunt, instruitur; tentacula quatuor distincta (*Lister* ei duo perperam tribuit) ac oculos apice majorum habet, aperturamque testæ spuma membranacea claudit. *Putris* dicitur, quia limo obducta, quod pluribus commune est, interdum reperietur, sæpius tamen testa lævis est, verme etiam foeta, nitida, pura.

Genitalia latere dextro sita sunt; medio Augusti in copula deprehendi.

Nomen apud *Gualtierum* huic quadrat, ac figura qualiscunque, neutrum vero Buccino *Listeri*. t. 2. f. 25. quod quærit *Gualtieri*; hoc enim sinistrorsum est, & noster Pl. *Bulla*.

In plantis aquaticis & iis, quæ in ripis aquarum & fossarum crescunt, ubique obviis. Nec tantum ad aquas (in ipsa aqua ego nullum reperi) sed in arbuſtis montanis uti ad diverſorium *Fortunen* juxta vivarium regium, ab omni aqua procul diffitis, stirpibus, quibuscunque magna abundantia inhaerere vidi, majores quidem fodalibus ad aquas degentibus.

* * * * * conicæ.

297. HELIX ACUTA.

HELIX testa conico-acuminata, alba, fascia rubra; apertura edentula.

TURBO terrestris a dextera in sinistram convolutus, linea rubra in spirarum commissuris & fascia latiori in anfractu medio pictus. GUALT. t. 4. f. N.

BUCCINUM exiguum, fasciatum & radiatum. LIST. *Syn.* t. 19. f. 14.

Dan. SPIDS - SNEKKEN.

long. 4 lin. lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Testa alba; fascia latiuscula rubens juxta juncturam anfractu, ac in medio majoris; hæ fasciæ vel integræ vel interruptæ sunt. Anfractus septem. *Apertura* ovata absque labro & dentibus; fasciæ in apertura pellucunt. Variat fasciis duabus in majori anfractu.

In Italia. *Ferd. Bassi* misit.

298. HELIX PAPILLA.

HELIX testa conica, perforata, striis rugosis; apertura transversali; labro reflexo.

Dan. VORTE - SNEKKEN.

diam. $10\frac{1}{2}$ lin.

Testa striis rugosis, albis & fusco-rufis insignita, glabra apice obtuso, supra convexa, in nodum conicum elevata, subtus planiuscula. *Anfractus* convexi, sat parum prominentes, fere sex.
Apertura

Apertura transversa, horizontalis, ovata, labro albo, crasso, reflexo. *Foramen* centri fere prorsus ab adjacente labri parte tegitur.

In Museo Spengleriano.

299. HELIX MINUTA.

HELIX testa subcylindrica, apertura ovali edentula.

Dan. GRYN - SNEKKEN.

long. $\frac{3}{2}$ - $\frac{2}{3}$. lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Testa facie & structura ab *H. muscorum* diversa, alba enim, brevior triploque angustior & acuminata est. *Anfractus* quinque in juncturis coarctati, seu dorso prominentes. *Apertura* ovalis absque ullo dente, anfractui vicino oblique imposito.

In Saxonia Weimariensi. Clarif. *Schröter* misit.

300. HELIX DETRITA.

HELIX testa conica, alba, lineis transversis rufis, apertura ovata.

BUCCINUM fluviatile candidum, ex rufo undatim depictum, sex spirarum. GUALT. *test.* t. 5. f. N.

TURBO ericetorum. LESSER. *test.* p. 224.

Berl. Magaz. 3. B. p. 128. t. 5. f. 53.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangstedt.* 1, 2, 3,
p. 27. t. 1. f. 1.

Dan. DEN SLIDTE SNEKKE.

long. $8\frac{1}{2}$. lat. $3\frac{1}{2}$ lin.

Testa conica, glabra, polita, alba, strigis obsoletis, in quibusdam speciminibus oblitteratis. *Anfractus* sex minus prominentes. *Apertura* ovata; *Labrum* ad columellam aliquantum reflexum, pone rimula, seu foramen ovale.

In Italia & in Saxonia.

301. HELIX VENTRICOSA.

HELIX testa conica, pallida, striata, apertura edentula.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangstedt.* p. 141, 12.
t. 1. f. 8.

Dan. PYRAMIDE - SNEKKEN.

Germ. DIE PYRAMIDEN SCHNECKE.

long. 2 lin. lat. 1 lin.

Ab *H. Trocho* differt, quod sit ventricosior, albida, oculo armato argute striata, quod septem habeat anfractus, quatuorque ultimi latitudine quam minime differant, nec basi imposita persistat.

In Saxonia, rara. Clarif. Schröter misit.

302. HELIX

302. HELIX OBSCURA.

HELIX testa conica, fusca, apertura edentula, labro albo.

BUCCINUM rupium majusculum, circiter senis orbibus circumvolutum. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 8. minus bona.

COCHLEA testa fulva, obscura, acuta, spiris sex. GEOFR. *test.* 15.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 28. f. 15. minus bona.

Dan. BYGKORNS - SNEKKEN.

Germ. DAS GERSTENKORN.

Gall. LE GRAIN D'ORGE.

long. 3 - 4 lin. lat. $1\frac{1}{4}$ lin.

Testa ovato-oblonga, obscura, fusco-castanea acuminata; impura (omnes enim, quas inveni, terra obductæ erant) oculo armato tenuissime striatæ. *Apertura* ovalis margine acuto, labro in adultis intra marginem candido, nitido, absque omni dente. *Anfractus* sex. *Limax* albus, supra obscurus, oculis folis nigris.

Aquæ immerfus non perit, sed ripam petit.

Figuræ autorum minus bonæ, præsertim Gallici, cujus nec descriptio satis convenit. Melius quadraret definitio fig. 17. at ipsa figura repugnat.

In Truncis fagi.

303. HELIX

303. HELIX LUBRICA.

HELIX testa conica, fulva, nitida, pellucida, acuta; apertura edentula, labro rubente.

COCHLEA testa fulva, nitida, acuta, spiris quinque.
GEOFR. *test.* 17.

BUCCINUM exiguum, quinque anfractuum, mucrone acuto. LIST. *an. angl.* p. 122. t. 2. f. 7. minus bona.

Berl. *Magz.* 3. B. p. 137. t. 5. f. 59. a. b.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelsledt.* p. 141. n. 13.
t. 1. f. 9.

Dan. GLANDS - SNEKKEN.

Germ. DIE GLÄNZENDE SPITZ - SCHNECKE.

Gall. LA BRILLANTE.

long. $2\frac{1}{2}$ lin. lat. 1 lin.

Testa ovato-oblonga, fulvo-flavescens; glaberrima, pellucida, nitidissima absque omni stria, apice subacuta. *Anfractus* quinque, ut plurimum sex. *Apertura* ovata, margine obtuso ac labro minus evidente, rosaceo; hoc in adultis; in junioribus enim, quarum plurimas vix unius lineæ ac trium spirarum teneo, margo acutus est, & uti in cæteris cochleis, absque labro.

Testa candida, nitida, at fragilissima, qualem Cl. Schröter reperit, mihi quoque obvia fuit, ac eandem speciem deperditam judicavi.

Limax supra niger, subtus albus; aquis immerfus non perit, licet Clarif. Geofroi contrarium affirmat. Primo quidem experimento limacem periisse suspicabar; corpus enim extra testam quasi exanimatum tentaculis in ipso corpore conditis hærebat, dum mihi simul in mentem venit effatum nominati autoris de Cochlea
sua

sua VIII, eam nempe in aqua perire, atque hoc modo necari & e testa elici, brevi tamen sese vivum circumvagando probavit. Cogebam enim in interiora testæ se recipere, ac testam aquæ reddidi, confestim egrediebatur, & fato tranquillus, post intervallum trium horarum ripæ tandem appulit, ac sicco gavisus, tentacula promisit, & pro more incessit.

Cochleam *aciculam* Geofroi ob maximam anfractus extimi pro-
tensionem, structuramque aperturæ cum clarif. *Schröter* potius
fluvialem quam terrestrem suspicor.

Buccinum List. angl. t. 2. f. 11. ab hoc diversum est.

In Muscis ac in trabibus & palis putrescentibus humidis.

* * * * * cylindrææ.

304. HELIX MUSCORUM.

HELIX testa cylindrææ, obtusa; apertura eden-
tula, orbiculata, labro albo.

BUCCINUM exiguum, subflavum, mucrone obtuso, five
cylindrææ. List. an. angl. t. 2. f. 6.

TURBO testa ovata, obtusa, pellucida, anfractibus senis,
secundis, apertura edentula. Lin. Syst. 651. Iter.
Oeland. p. 99.

TURBO testa turrata, cylindrica: anfractibus secundis,
apertura rotunda. Ström. act. Nidros. vol. 3.
t. 1. f. 7.

COCHLEA testa subcylindrææ, obtusa, labro albo reflexo,
spiris sex. Geofr. test. 20.

Berl. Mag. 3. B. p. 141. t. 5. f. 63.

Schröter *Erdkonchylien um Thangelsstedt*, p. 140, 11.
p. 438. *

Voll. II.

O

Dan.

Dan. BIMPEL - SNEKKEN.

Germ. DAS KLEINE FÄSCHEN, ODER BIENEN KÜRBCHEN.

Gall. LE PETIT BARILLET.

long. 1 lin. lat. $\frac{1}{2}$ lin.

Magnitudo ejus jam seminis *secalis*, jam *Triticæ* apud Linnæum dicitur, nostræ & autorum vix *Secalis*. *Spiræ* in Linnæano 4, 5, 6 & 7, in autorum & nostro perfectæ ætatis constanter sex.

Testa cylindracea, brunnea, cornea, albida, vix pellucida, absque striis, vertice obtuso. *Anfractus* sex obvoluti, dorso vix prominentes; horum quatuor inferiores fere æquales, quintus & sextus sensim minores. *Apertura* lunata, seu (si partem anfractus aperturæ oppositam excipias) circinnata, nullo modo ovato-acuminata, uti in Linnæano, hinc illustris autor forte aliam vidit, quod tamen Synonyma negant. *Labrum* candidum, sat parum reflexum.

Exiguitas hujus *Cochleæ* verum assiduitatis Conchyliologorum documentum.

Descriptio *T. cylindrici* Clarif. *Ström* huic omnino convenit, mensura excepta.

Exemplar, quod dono illustris *Geofroi* possideo, in apertura tuberculum seu denticulum exhibet, cæterum idem.

In Muscis & ruderatis. Clarif. *Martini* & *Schröter* misere,

305. HELIX TRIDENS.

HELIX testa cylindracea, albida; apertura tridentata.

TURBO terrestris rufescens, ventricosus, ore denticulato, a sinistra in dextram convolutus, intra sex spiras finitus. GUALT. *test.* t. 4. f. F.

Dan.

Dan. DEN TREKANTEDE SNEKKE.

long. $4\frac{1}{2}$ lin. lat. $1\frac{2}{3}$ lin.

Testa glabra, albida, minutissime striata, subcylindracea, vertice subacuto. *Anfractus*, si probe inspiciantur, septem a sinistra in dextram convoluti. *Apertura* arcuata, dentibus tribus in triangulum dispositis, lateribus nempe & in basi seu in anfractu vicino; quædam specimina præter tres dictas dentes quartum angulo gerunt in ipso apertura. *Labrum* album subreflexum.

In Italia, Clarif. *Ferd. Bassi* milit.

306. HELIX QUADRIDENS.

HELIX testa sinistrorsa cylindrica, flavicante; apertura quadridentata.

BUCCINUM exiguum album, cylindraceum, septem orbium. *List. Synops.* t. 40. f. 38.

COCHLEA testa subcylindracea, obtusa, labro albo reflexo, ore quadridentato, spiris octo sinistrorsis. *Geofr. test.* 24.

Dan. DEN TANDEDE LINKS - SNEKKE.

Gall. L'ANTI - BARILLET.

long. 5 lin. lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Testa flavo-brunnea, glabra, cylindrica. *Anfractus* novem a dextra in sinistram convoluti. *Apertura* arcuata, angustior quam in præcedente; dentes quatuor albi; duo nempe in latere aperturae dextro, unus in latere sinistro, & quartus sursum in medio anfractus vicini. *Labrum* subreflexum, candidum.

In Italia.

307. HELIX SULCATA.

HELIX testa cylindracea, obtusa, oblique sulcata, alba, apertura subquadrata, labro reflexo.

Dan. DEN FUREDE SNEKKE.

long. 12 lin. lat. 7 lin.

Testa parum pellucida, alba, immaculata, subventricosa. *Anfractus* octo oblique sulcati, striis eminentibus, aperturæ proximi remotis vix longiores; apex obtusus tribus anfractibus componitur. *Apertura* perpendicularis non horizontalis, latere extimo aliquantum curvato; *Labrum* undique reflexum adnatum; pone labium sinistrum in axi rima arcuata.

Cochlea Listeri. Synops. t. 588. f. 47. nostra esset, nisi dentata diceretur.

In Museo *Spengleriano*.

308. HELIX FUSUS.

HELIX testa cylindracea, obtusa, recte sulcata, alba, apertura dentata, anfractibus novem.

BONAN. ricr. p. 202. t. 140.

Dan. TEEN - SNEKKEN.

Gall. ENFANT AU MAILLOT.

long. 9 lin. lat. 4 lin.

Testa fusiformis, i. e. extremitate utraque amplitudine decrescente, candida, glabra, profunde sulcata, striis eminentibus, non uti in præcedente obliquis, sed fere perpendicularibus, rectis.

Anfractus

Anfractus novem. *Apertura* lunata. *Labrum* reflexum, pone labium sinistrum rima obliqua; in parte anfractus aperturæ opposita; dens in faucem descendens.

In Museis passim.

309. HELIX FUSULUS.

HELIX testa cylindracea, obtusa, curvatim sulcata, apertura edentula, anfractibus undecim.

Dan. VINDE - PIND - SNEKKEN.

long. $7\frac{1}{2}$ lin. lat. 3 lin.

A præcedenti, quam prima facie crederes, differt, quod sit minor, plures anfractus habeat, dente in parte aperturæ opposita careat, striæque sulcorum subarcuatae sint.

In Museo *Suhmiano*.

310. HELIX AURIS JUDÆ.

HELIX testa cylindrica, subgranulata, apertura lanceolata; labro ad axin tridentato.

BUCCINUM quatuor orbium valde crassum & ponderosum, duobus dentibus ad columellam, ore admodum longo & angusto. *LIST. Syn.* t. 32. f. 30.

VOLUTA testa coarctata oblonga, spira lævi, columella tridentata. *LIN. Syst.* 393. *Mus L. U.* 590.

O 3

AURIS

Ostracologia jam æque ac Botanica sua gaudet Judæ auricula, licet de aure Judæ nihil perhibeatur, verosimile est, vulgum pro Mida Judam corrupte dixisse.

AURIS MIDÆ, fusca vel alba, striata, tridentata. MARTIN.
Conchyl. 2. vol. 1. 44. f. 449 - 451.

Dan. JUDAS ÖRET.

long. 2 unc. lat. 8 lin.

Helici *auris Midæ* quidem affinis est, notis tamen speciei constituendæ sufficientibus in ore tridentato anfractuque ab apice quarto, duplo vel triplo latiori, quam in *H. auris Midæ* non destituitur.

Testa cylindrica, crassa, aluminis instar pellucida, nigricans, detrita vero, alba, granulis, uti auris *Midæ* obsita, facile tamen oblitterantur. Anfractus quinque, margine sublaceri, extimus elongatus a vicino notabiliter declinat, hinc spatia reliquorum anfractuum conspicua, non uti in illa subæqualia, nec reliqui in trochum acutum, sed in conum decrescunt. *Apertura* & labrum album, interius columellæ impositum, solito crassius, plicis duabus eodem situ, quo in sequente, adjecta tertia in medio columellæ. *Sutura* & costæ in hoc nullum vestigium.

Figuræ Clarif. *Martini* non exacte nostram sistunt, admodum similes *H. aur. Midæ*, ut dentem testium si excipias, juniores crederem; nostra apprimè cylindrica est, labium parieti aperturæ opposito adjacens, crassum, album, in angulum aperturæ productum. Figura *Listeri*, licet minor, apprimè convenit; dens extimus cæteris minor, certo situ facile inconspicuus.

In Museo *Spengleriano*.

311. HELIX AURIS MIDÆ.

HELIX testa fusiformi, granulata, apertura lanceolata, labro ad axin bidentato.

VOLUTA testa coarctata ovali - oblonga, spira rugosa, columella bidentata. LIN. *Syst.* 392. BULLA; MUS.
 L. U. 589. CYLINDER

CYLINDER lutarius; auris Midæ. RUMPH. Mus. t. 33.
f. H. H. minus bona.

STROMBUS integer ore fimbriato, lævis, ex candido
subroseo colore conspicuus, sed in extremitatibus ali-
quando ex livido albicans. GUALT. test. t. 55. f. G.

BUCCINUM auritum fuscum; Mus. RICHT. p. 322.

AURIS MIDÆ ore dentato incarnata, in ventre rugosa, in
mucrone ex fasciis adstrictis turbinata, livida & gra-
nulata. KLEIN. ostrac. §. 96. t. 7. f. 122.

AURIS MIDÆ bidentata, fusca, clavicula, granulata. MARTINI
Conchyl. t. 43. f. 436 - 438.

ARGENV. Conchyl. 1. t. 10. f. G.

SEB. thes. 3. t. 71. f. 6. 21. 22.

PETIV. aquat. amb. t. 8. f. 2.

BON. Mus. Kirch. clas. 3. f. 412.

Dan. MIDAS - ÖRET.

Germ. MIDAS - OHR; SCHLAM - ROLLE.

Gall. OREILLE DE MIDAS.

Angl. MYDAS - EAR.

Belg. SLYK - ROLLE.

long. 3 unc. 4 lin. lat. 1 unc. 4 lin.

Testa ovato-acuminata, crassa, medio dorso elevato, extre-
mitate utraque declinante, subtus præsertim anfractus major in ve-
rum planum declinatum excurrit; tota castanea seu fumigata, gra-
nis, seu tuberculis ubique recta; hæc in superna & inferna anfra-
ctuum parte splendida, in media obsoleta & absterfa, (epider-
mide detracto ex candido subrosea, agathina; strigis angustis un-
dulatis juxta juncturam notata, qualem definit *Gualtieri*.) *An-*
fractus octo, fere novem, inclinati, margine supremo seu quo
vicini

vicini junguntur, lacero, extimus maximus elongatus reliqui in trochum decrecentes. *Apertura* lanceolata. *Labrum* crassum, glabrum, nitidum, subaurantium, exterius a medio ad axin usque incrassatum, fere uti in *H. ovata*, ab interiore omnino distinctum excavatione intermedia; interius parieti opposito adnatum, medio in angulum acutum productum, plicis duabus elevatis acutis approximatis, altera in ipso labio, altera minore ad axin.

In maximo anfractu costa gibba cum adjacente futura, labro aperturæ ex opposito parallela; hanc labrum derelictum suspicor, hospitemque hujus testæ, contra morem reliquorum antequam incrementum testæ absolutum sit, aperturam labro crasso & dentibus repetitis vicibus vestire, quemadmodum in *dolabrata* jam observavimus.

Figura *List. Syn. t. 23. f. 21.*, quam aurem Midæ putat Clarif. *Chemnitz*, diversa species est, & quidem *Helix* nostra *oblonga*.

Inhabitantem nemo descripsit, e structura vero & crassitie testæ, cum marina non sit, terrestrem potius quam fluviatilem suspicari licet.

Cochlea hæc eo, quod oris apertura asininam aurem refert, auricula Midæ dicitur & rara existimatur; illustris a *Linne* in ejus figura penem caninum vidit.

In paludosis Indiæ.

312. HELIX AURIS MALCHI.

HELIX testa fusiformi, granulata, apertura ovata, axi exciso, patentissimo.

Dan. MALCHUS-ÖRET.

long. 29 lin. lat. 13 lin.

Cochleam

Cochleam hanc prima facie juniorem *H. auris Midæ* crederes, at penitus inspicienti diversa probatur notis manifestis.

Testa ovata, squalide fusca (epidermide detracto, alba) granulis oblecta. *Anfractus* sex medio convexi, costati, costæ sive tubera elevata in extimo & in quibusdam quoque in penextimo margine, supremo sublacero.

Apertura ovata candida. *Labrum* exterius crassum, in quibusdam æquale, in aliis apice & basi incrassatum, medio, quo in præcedente in tuber incrassatur, in hac angustius, interius membrana tenuissima. *Paries* anfractus majoris aperturæ oppositus segmentum circuli quasi arte adeo excisus, ut omnium anfractuum interiora pateant, totaque cochleæ structura ad summum verticem usque oculis sistatur. Singulare hoc, ac in nulla alia testa mihi unquam obvium, spira enim in apertura reliquarum testarum anfractus majoris parte operitur, ipsique anfractus in plerisque circa axin solidum vel canaliculatum rotantur; in hac vero nec axis ullus nec spiræ superne testæ, nec vestigium ullius operculi, sed tota introrsum patula. *Limax* dehinc, quem cognoscere intererit, minus bene, quam congeneres, latere videtur.

In Museo *Spengleriano*.

* * * * *

turritæ.

313. HELIX SCALARIS.

HELIX testa conico-turrita, imperforata, anfractibus remotis, apertura ovata.

Dan. VINDEL - TRAPPE - SNEKKEN.

Testa colore & substantia *H. Pomatiæ*, figura vero a congeneribus splendide distincta, pallide rufescens, oblique striata, fasciis duabus albidis, altera medium circumvolutionum percurrente, altera inferiore. *Anfractus* quinque ventricosi, juncturis axi solito

Vol. II.

P

proprio-

proprioribus faciem cochleæ singularem præbent. *Apertura* absque labro, hieme operculo calcareo, quale in *Pomatia*, clauditur. Foramen labio adjacente obtectum est. Vertex obtusus.

Figura *Argenv.* conchyl. par. 2. t. 9. f. 8. p. 82. Berl-Mag. 2. B. p. 605. t. 1. f. 5. nostram refert, at anfractus major adeo a vicino disjunctus, ut spatium intercedat, maculæque nigræ, ut tentacula, oculos & operculum Cochleæ fluviatilis taceam, a nostra, quæ terrestris est, diversam arguunt.

In Museo *Chemnitziano*.

314. HELIX DECOLLATA.

HELIX testa turrata, alba, vertice truncato; apertura edentula.

HELIX testa imperforata turrata: spira mutilato-truncata; apertura obovata. LIN. *Syst.* 695. Mus. L. U. 671.

TURBO terrestris candidus, aliquando cinereus, mucrone truncato. GUALT. t. 4. f. O, P, Q.

BUCCINUM album, clavicula productiore, fere abrupta. LIST. *Syn.* t. 17. f. 12.

BUCCINUM album, pellucidum, decem orbium, orbis primi medio leviter acuto, orbe ultimo obtuso & proxime superiore paulo majore. LIST. *Syn.* t. 18. f. 13.

TURBINE *maggiore*. GIN. *op. post.* Tom. 2. p. 59. t. 3. n. 22.

PETIV. *gazophyl.* t. 66. f. 1.

Dan. DEN KOLLEDE SNEKKE.

long. 6 - 15½ lin. lat. 2½ - 4 lin.

Testa

Testa oblonga, turrita, glabra, nitens, substriata, albida, apice singulariter diffracta. *Anfractus* in adultis quatuor, quinque vel sex, in junioribus quinque vel septem. *Apertura* obovata, margine in adultis crassiore sublabiato; in pariete opposito loco labri linea elevata, obliqua, candida.

Testæ Indicæ pellucidæ, colore & transparentia aluminis, linea labri elevata destituuntur.

Figuræ *Gualtieri* O, P, Q meræ ætatis differentię sunt.

Singularis quidem est fractura apicis in hac testa, juniore & adulta, frequenter obvia, quam *non casu sed lege naturali semper fieri* & *apice tamen clauso* arguit Ill. *Linne*, nos contra accuratiori testæ inspectione convicti sumus, detruncationem hanc esse accidentalem, testamque primum existere integram, deinde, dum limax sibi novos & majores anfractus format, veteres & minores sensim exsiccescere, ac diffringi, lacunamque nova materia calcarea expleri, at non in totum, ratione quidem ignota, quam inquirent observatores *Itali*. Fractura enim non in omnibus perfecte eadem, nec numerus anfractuum neque in junioribus neque in adultis constans. Apex quidem clausus est, & hoc argumento nituntur Conchyliologi, qui cum *Linnaeo* sentiunt, at cum in adultis, qui paucioribus anfractibus instruuntur & junioribus, qui pluribus, æque clausus sit; sequitur majores perdidisse plures anfractus, quam minores, & limacem post quamvis fracturam apicem nova materia claudere; si enim testam frangas, excavatio in anfractibus solita prorsus vacua reperitur, aperturaque anfractus ampla conspicitur; contra in fractura testæ accidentali anfractus materia testacea spiraliter torta repletus est, aperturaque anfractus minima, oculo armato videnda. Ex speciminibus ætate majoribus & minoribus induco, limacem sibi formare anfractus duodecim & ultra, antequam ad perfectam ætatem perveniat, & testam adultam, si unquam inveniretur integra, duodecim & plures habituram anfractus. Nec huic speciei proprium est, apice truncari, individua enim *H. perversæ* & *bidentis* reperi apice diffracta, at anfractum mutilatum vacuum; hæ, uti ipsa *decollata*, centrum apicis truncati foraminulo minimo pervium habent, id est axin perforatum, quod,

si nihil aliud argumentum adesset, sufficienter fracturam accidentalem probaret.

Juniores testæ, limace emortuo, plures reperiuntur, quarum anfractus major medio instruitur margine acuto; hic margo tantum vestigium, sive reliquæ proxime inferioris diffracti anfractus est. Hinc & ob similitudinem cum junioribus hujus speciei vix dubitarem Buccino 13. *Listeri* huc locum assignare.

In Italia & India.

315. HELIX BIDENS.

HELIX testa turrita, fusca, glabra, sinistrorsa, apertura canaliculata.

BUCCINUM exiguum, pullum duodecim orbium. LIST.

Synops. t. 41. f. A.

TURBO terrestris rufescens, ore denticulato, a dextra in sinistram convolutus. GUALT. *test.* t. 4. f. C.

TURBO testa turrita, pellucida, anfractibus contrarius, sutura subcrenata, apertura postice bidentata. LIN. *Syst.* 649.

TURBO testa turrita pellucida: anfractibus contrariis apertura bidentata, margine reflexo. STRÖM *ad nidros.* vol. 3. p. 436. t. 6.

TURBO testa turrita pellucida: anfractibus contrariis, apertura edentula. l. c. p. 437.

ARGENVILLE *Conchyl.* t. 28. f. 20.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelstedt.* p. 136. A. B. t. 1. f. 4. a & fig. 5.

Dan.

Dan. DEN GLATTE LINKS - SNEKKE.

Germ. DIE GLATTE ERD - SCHRAUBE.

long. 8 - 9 lin. lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Testa fusco - brunnea, cylindrica, acuminata, lævis, absque omni stria distincta, vel oculo conspicua. A prima ætate unius lineæ magnitudine ad perfectam 9 linearum constanter glabra, plerumque pellucida, interdum fusco - aurantia. *Anfractus* a dextra in sinistram, in omnibus adultis undecim, ultra quinquaginta enim examini subjeci. *Apertura* ad figuram ovalem accedit. *Labrum* candidum reflexum. *Faux* structuræ singularis, antice in pariete opposito plicæ duæ elevatae, canalem quodammodo formantes, acutæ, margine albo; *sinistra* in apertura sinistro latere sursum tendit, adjacentem posticæ alia, apertura integra, invisibilis, utraque in imum faucis spiraliter descendit; *dextra* in media fauce terminatur; juxta hanc in ipsissima fauce alia plica descendens absque testæ laceratione inconspicua. In imo anguli sinistri prospicitur *officulus* supra emarginatus candidissimus, hic, si testa caute frangitur, conspicitur esse lamella oblonga subarcuata, politissima, erecta, elastica, angulo altero inferiori insistentis margine plicæ sinistræ; supra hanc lamellam alia *linea* elevata, ipsi testæ adnata, & in latere dextro linea concentrica impressa.

Strukturam adeo complicatam *Limax* domunculæ suæ coronidis loco imponit, dum ultimum anfractum format, in omnibus enim anterioribus hujus apparatus ne minimum quidem vestigium. Attendi meretur, quod apertura in quovis anteriorum anfractuum larga, aperta & libera sit, & quod in ultimo adeo arcte quasi munimentis obstruatur, ut vix spatium exeundi limaci relinqui videatur, at huic necessitati cautum est, elasticitate lamellæ, quæ pressa a corpore exeuntis vel intrantis vermis plicæ oppositæ arcte adpremitur, ac libera resilit. Hoc apparatu absoluto limax ultimo marginem aperturae acutum in labrum album extendere aggreditur; posthac Veneri & Cereri otiosus vivit.

Mense Septembri in copula deprehendi latere sinistro junctos, utrumque testa glabra instructum; *glabrum* cum *striato* seu *H. perversam* & *bidentem* in copula nunquam offendi, licet eisdem locis degant.

Varietatem raram reperi anfractibus minoribus maculis parvis lutescentibus notatis.

In truncis arborum cavis & alibi vulgaris.

316. HELIX PERVERSA.

HELIX testa turrita, fusca, striata, sinistrorsa; apertura canaliculata.

BUCCINUM pullum opacum, ore compresso, circiter denis spiris fastigiatum. LIST. *an. angl.* p. 123. t. 10. f. 10. mala.

BUCCINUM exiguum pullum duodecim orbium. LIST. *Synops.* t. 41. f. 39.

TURBO testa turrita pellucida, anfractibus contrariis, apertura edentula. LIN. *Syst.* 650.

COCHLEA testa fusca, opaca, apertura compressa, labro albo reflexo, spiris decem sinistrorsis. GEOFR. *test.* 23.

TURBO terrestris parvus, pallide fuscus, tres unciae partes circiter longus, in plures spiras convolutus striatas, desinentes in mucronem acutissimum & limacem continens ex fusco nigricantem, bicornem. SCHLOTTERB. *act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 17, 18. optima.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 28. f. 19, 11. t. 9. f. 14.

Berl. Mag. 3. B. p. 133 - 36. t. 5. f. 56.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelftedt.* p. 139, 9.
f. 4, 6.

Dan. DEN KRUSEDE LINKS - SNEKKE.

Germ. DIE UNVERGLEICHICHE; DIE GESTRICKTE ERD-
SCHRAUBE.

Gall. LA NON PAREILLE.

long. adult. 3 - 5 - 8 lin. lat. 1 lin.

Testa fusco-brunnea, cylindrica, acuminata, striata; *striae* hæ elevatae, teretes, longitudinales, simplices, (paucae rarissime furcatae) æque distantes, numero 48 in singulo anfractu in pluribus, in aliis confertissimæ, minus elevatae. *Anfractus* in perfectis novem, decem, undecim, rarissime duodecim a dextra in sinistram convoluti.

Apertura subrotunda sinistrorsim aliquantum coarctata; *Labrum* subreflexum, candidum. *Faux* structuræ *H. bidentis*; differt tantum, quod inter plicas anticas adsit alia plica elevata major, vel duæ minores, & lamella elastica non sit emarginata sed integerrima. *Striae* in hoc constantes, uti lævitas in *H. bidente*; plures enim dimidiæ lineæ magnitudine ad quinque linearum examinatus sum, quarum omnes anfractus, binis primis sive minimis exceptis, striati fuere.

Clarif. *Martini Schlotterbechium* secutus, limacem, qui revera quadricornis est, bicornem dicit.

In descriptione hujus Cochleæ, licet vulgatissimæ, mire discrepant autores melioris notæ defectu examinis sufficientis. Ut ab Ill. *Linnaeo* incipiam, hic testam pellucidam, aperturam in Fn. Svec. 1. edit. subrotundam, in Faun. 2. ed. & in utraque Systematis edentulam pronunciat. Clarif. *Geofroi*, *Martini*, *Lister* opacam dicunt, ac Celeb. *Ström* definitione Linneana seductus præcedentis pullum *perversam*, adultum vero novam speciem sub nomine *bidentatæ* finxit. Ratio discrepantiæ & hallucinationis est,
1, quod

1, quod de transparentia non convenitur; omnes fere cochleæ terrestres & fluviales vel juniores lumini obversæ transparent, at æ tantum meo judicio *pellucidæ* dicendæ, quæ quovis situ lumen transmittunt, ac in majori pelluciditatis gradu *diaphanæ*; jam testæ hujus & præcedentis specierum justum incrementum nondum adeptæ pellucet, qua nempe limace vacuæ sunt, perfectæ vero minus. 2, quod juniores aperturam *edentulam* margine acuto tenerrimo habeant, adulti vero *dentatam* margine reflexo duriusculo, albo. Hinc imperfectam testam quater descripsit *Linnaeus*, perfectam *Lister*, *Lesser*, *Geofroi*, *Martini*, utramque *Ström*.

Differentiæ *perversæ* & *bidentis* minutæ sunt, & cum promiscue cohabitant, tempus aliquando, ut suspicor, unam speciem esse docebit.

In muscis, muros & truncos arborum vestientibus cum præcedente in Dania vulgaris, in Norvegia rarior.

317. HELIX PAPILLARIS.

HELIX testa turrita albida, sinistrorsa, juncturis spirarum punctatis; apertura canaliculata.

TURBO terrestris papillis albis in spirarum commissuris distinctus. GUALT. *test.* t. 4. f. D. & E.

GIN. *op. post.* Tom. 2. p. 59. t. 3. f. 23.

BUONANNI *ricreat.* p. 184. t. 41.

Dan. DEN VORTEDE LINKS - SNEKKE

Ital. TURBINE MINORE.

long. $5\frac{1}{2}$ lin. lat. 1 lin.

Proxime præcedentes refert.

Testa glabra, oculo absque striis, cinerea; 'Anfractus novem; intersectiones anfractuum fuscescunt, punctis elevatis sive papillis

papillis parvis candidis pulchre interstinctæ. *Apertura & labrum* uti in præcedentibus. *Faux* cum *H. bidente* convenit, lamella vero elastica integra est, non emarginata, nec angulo inferiori plicæ infidet, sed basi in ligamentum longum liberum circa axin descendens producta est; margo ejus dexter plicæ dextræ, quæ nihil aliud quam axis productio est, quasi connatus adherere videtur, sinister vero parieti testæ tam prope admovetur, ut lamella hæc valvulæ instar ostium sive aperturam cochlearem arcte claudat. Hinc limax egrediendo non potest non adprimere ligamentum elasticum axi testæ, quod, quo propius limax ostio accedit, eo magis valvulam removeret, ac portam aperit. Scalæ pellucidissimæ & hyalinæ sunt.

Cæterum hæ tres species multum conveniunt, & in tanta earum copia satis singulare est, conchyliologos flexuræ in sinistram partem obstupuisse, & ob hanc rationem, falsam certe, nomine *Punique* (unicam) dixisse, structuræ vero faucis vere admirabili supersedisse. *Tantum homini recta aberrare.*

In Italia.

318. HELIX DOLOBRATA.

HELIX testa turrata, perforata, polita, axi contorto - triplicato; apertura dentata.

TURBO testa umbilicata, turrata, glabra, columella exserta recurvato - contorta plicata. LIN. *Syst.* 601.
Mus. L. U. 651.

ARGENVIL. *Conchyl.* 1. t. 11. f. L.

Dan. HÖVEL - SNEKKEN.

long. 7 - 14 lin. lat. 3 - 5 lin.

Vol. II.

Q

æ candida

α candida, absque fasciis.

Hæc maxima undecim orbibus circumvoluta.

β candida, fasciis duabus.

γ candida, fasciis tribus.

Anfractus sex.

δ candida, fasciis quatuor.

Buccinum dentatum, læve, tenue, fasciis angustis subrufis depictum. *List. Syn.* t. 844. f. 72.

PETIV. gaz. t. 118. f. 15.

Fascia quarta, seu junctura proxima dupla.

Anfractus septem.

ε candida, fasciis quinque.

Anfractus septem.

Testa dura, pellucida, politissima, lævis, conica apice subulata, candidissima, immaculata, vel fasciis linearibus cincta. *Anfractus* dorso planiusculi numero variant. *Apertura* subovata; *Labrum* exterius dentibus sex seriatim notatum; interius in anfractum aperturae oppositum reflexum, tortuosam plicis tribus elevatis. *Axis* perforatus, non umbilicatus. Huic proprium est, cum reliquæ omnes, quotquot noverim, incrementum testæ appositione dentium in ore absolvant, dentes in quovis anfractu sæpius formare, constructiones enim dentium reiteratas duodecim in uno individuo numeravi, & in majori anfractu quatuor, hinc in quovis quater *Limacem* dentationem formare, suspicari licet.

In Muscis passim.

319. HELIX TERESELLA.

HELIX testa turrita, acutissima, perforata, polita, edentula, axi contorto - triplicato.

TURBO terrestris umbilicatus, basi lata, ore fulcato, candidus, lineis fulvis circumdatus. GUALT. *conchyl.* t. 4. f. M.

Dan. NAVRE - SNEKKEN.

long. 14 lin. lat. $3\frac{1}{2}$ lin.

Testa pellucida, nitida, lævis, subulata, apice acutissimo, candida, quinque fasciis linearibus rufis cincta, in maximo nempe anfractu fascia juxta axin fulva, dein duæ rufæ, mox quarta pallide fulva, & denique quinta rufa, in reliquis duæ tantum conspicuæ, quarta nempe plerumque obsoleta, & quinta distincta, tertia adjacentis anfractus futuram utriusque adimplet, ita ut futuræ in hac Helice difficulter distinguantur. Anfractus sedecim. Apertura obovata; margo exterior in nostra absque labro; in perfecta quoque absque dentibus, uti in Figura Gualtieri videre est. Axis perforatus est, plicisque tribus parvis, qua aperturam spectat, notatur. Fasciæ lineares in fauce splendidiore, quam extus.

Hæc & præcedens an *Helices*, an *terrestres*, quod autores volunt, tempus docebit.

In Museo Spengleriano, rara.

*Tanto Natura in un sembiante stesso
Di varie forme ha i simulacri impresso.*

XXIV. VERTIGO.

*Vermis cochleatus, tentaculis duobus
linearibus, apice oculatis.*

320. VERTIGO PUSILLA.

Dan. SAND - KORN - SNEKKEN.

long. 1. lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Testa cylindracea, *Carychio* prima facie haud absimilis, at ventricosior, sinistrorsa, tota obscure fulva &c.

Anfractus quatuor vel quinque teretes, glabri. *Apertura* subquadrata, margine summo albo, arcuato, ad anfractum oppositum transverso. *Dentes* in ore aperturae sex minimi albi cum rudimento septimi, tres nempe in externo aperturae, tres in anfractu vicino.

Limax supra caeruleus, subtus albus, pellucidus. Rependo testam medio dorsi perpendiculariter elevatam portat. Omni opera & quidem microscopii ope tria specimina examini subjeci, ac in iis duo tantum tentacula eo loco, quo majora *Helicis* conspiciuntur, detegere licuit; hæc corporis dimidia longitudine apice punctum nigrum splendidum præferunt. Minorum ne rudimentum quidem, at loco eorum utrinque lineola nigra lenti difficillime conspicua.

In truncis putridis, rara.

VIXX

XXV.

XXV. CARYCHIUM.

Vermis cochleatus, tentaculis duobus truncatis, oculis ad basin postice.

321. CARYCHIUM MINIMUM.

Dan. SOEL - GRAN - SNEKKEN.

long. $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$. lat. $\frac{1}{8}$ lin.

Testa diaphana, glabra, dextrorsa, sub-conica, limace foeta flava, apice alba, vacua tota alba. *Anfractus* quinque teretes. *Apertura* ovata, intus denticulis duobus minimis a latere sinistro limacis notata, a latere dextro rudimentum tertii in nonnullis conspicitur. Denticuli certo testæ situ ope lenticulæ visibiles.

Bestiola ægre elicitur; structura domunculæ, limacem quadricornem crederes, at inspectio diversum probat. *Tentacula* duo parva bulbiformia, absque puncto, seu oculo apicis nigro; hic vero postice basi tentaculorum inquirendus.

Cochlea omnium minima; plurium diverso tempore repertarum nulla mensuram excedit.

In asseribus humidis & foliis putrescentibus faginis haud infrequens.

XXVI. BUCCINUM.

Vermis cochleatus, tentaculis duobus triangularibus, oculis ad basin interne.

322. BUCCINUM AURICULA.

BUCCINUM testa ampullacea, cornea, mucrone acuto brevi; apertura amplissima.

BUCCINUM pellucidum, subflavum, quatuor spirarum, mucrone acutissimo, testæ apertura omnium maxima. LIST. *an. angl.* p. 139. t. 2. f. 23.

BUCCINUM fluviatile pellucidum, subflavum, quatuor spirarum, mucrone acuto, testæ apertura patentissima. LIST. *exerc. anat. de Bucc.* p. 54. t. 2. f. 3. 4.

BUCCINUM subflavum, pellucidum, quatuor orbium, ore amplissimo, mucrone acuto. LIST. *Synops.* t. 123. f. 22.

BUCCINUM fluviatile, subflavum, pellucidum, ore ad plausum aperto trium spirarum. GUALT. *test.* t. 5. f. F.

BUCCINUM fluviatile pellucidum, subflavum, mucrone acutissimo & brevi; prima spira insigniter ventricosa, testæ apertura omnium maxima. GUALT. *test.* t. 5. f. G.

BUCCINUM testa diaphana, mucrone acuto, brevissimo, apertura amplissima, anfractibus quatuor. GEOFR. *test.* 3.

TURBO

TURBO fluviatilis ventricosus, non nihil globosus, mucrone brevissimo & acutissimo. SCHLOTT. *act. helv.* vol. 5. t. 3. f. 27. 28.

HELIX testa imperforata, ovata, obtusa, spira acuta brevissima, apertura ampliata. LIN. *Syst.* 708.

ARGENVILLE *Conchyl.* 1. t. 27. n. 7. f. 1-4. t. 28. f. 22.

Berl. Magaz. 4. B. p. 356-60. t. 11. f. 59. 3. B. t. 5. f. 66. a a.

SCHRÖTER *Erdkonchyl.* p. 131. 6. t. 1. f. 3.

HOFMAN. *act. Mogunt.* vol. 2. p. 1-15.

BON. MUS. *Kirch. test. & recreat.* Cl. 3. f. 54.

CHIOCCIOLA ventricosa di clavicola breve. GINAN. *op. post.* Tom. 2. t. 1. f. 3. palud.

Dan. RADIIS - HORNET; ÖRE - MORNET.

Germ. DIE WURTZEL; DAS BÄUCHIGE SPITZ - HORN;
DIE OHR - SCHNECKE.

Gall. LE RADIX; LE BUCCIN VENTRU; LA CONQUE
SPHERIQUE.

Long. 2 - 12 lin. lat. $1\frac{1}{4}$ - 9 lin.

Testa ventricosa, nitida, pellucida, in majoribus ampullacea, limace foeta maculis nigris & aureis ex subjacente pellicula pellucetibus quasi marmorata (hoc pariter in pellucidis Buc. *stagnalis*) vacua, immaculata, cornei coloris intus & extus. *Linnaeus* in Fauna sua testam interne *omnino niveam* vult, at hoc de exemplaribus aëri & soli expositis tantum valet, quæ pariter externe albæ evadunt. *Anfractus* tres, quatuor, raro quinque. *Infimus* maximus, amplissimus, minutissime striatus, qua mucronem spectat, vel in angulum rectum vel in obtusum elevatus, reliqui minimi quasi anfractui majori inserti; apex acutissimus. *Apertura* ovata,
in

in majoribus dilatata; *labium* reflexum, in majoribus foramen sive rimulam in ipso centro format.

Varietatem fulvam inveni, striis subelevatis pallidis.

Licet synonymon ab ipso *Gualtieri* f. F. tabulæ quintæ ex *Listero* allatum, nostram *Helic. Succineam* indicaret ac descriptio haud male conveniat, ex inspectione tamen patet, figuram juniorum *Buc. Auricul.* offerre.

Limax albus punctis parvis cinereis; testam fractam, uti terrestres, restituit. *Oculi* nigri, uti in omnibus mihi notis limacibus, non albicantes.

A Junio in Octobrem usque in aqua purissima quidem & nunquam renovata absque omni nutrimento visibili vixit; nihil enim nec animale nec vegetabile aquæ inerat; nihilominus non modo vitam sustinebat, sed nutriebatur quoque, quod excrementis limacum solitis fundum vasis vitrei copiose tegentibus manifestum erat. Aqua tantum minus pellucida facta, albedinem quandam contraxerat. Ut scirem quo medio vitam sustentarat, & quæ materia tantum excrementorum produxerat guttulas aquæ microscopio subjeci. Aqua myriadibus granulorum opacorum, qualia in polline fungorum, at his minora, videntur, saturata erat; aquam animalculis quoque infusoriis scatere putaverim, at ne aucta quidem magnitudo ullum, si illud infusoriorum minimum, quod *Cyclidium Bullam* dixi, in hac aqua rarissimum, exceperis, prospicere permisit. Hinc *Limaci Auricula* sola hæc granula, quæ vel semina *mucorum* & *conservarum* vel *Monades* infusoriæ sunt, atque omni aquæ communes per tantum temporis intervallum nutrimentum præbuerunt.

In actis *Mogunt.* & in exerc. anat. *Bucc. Listeri* p. 55. quidem dicitur in terram victus quærendi causa exspatiari, ac in opere cl. *Argenville* p. 330. t. 27. inter fluviatilia numeratus, mox p. 340. t. 28. nomine *terrestris* salutatur; mihi vero, plures licet menses in vasculo aqua repleto servaverim, nullus exire tentavit. Numne autores *Buccinum* hoc cum *Helice succinea*,
quam

quam Bucc. *auricula* juniori ætate valde refert, confudere? Argenville hoc fecisse probant figuræ & descriptio p. 340. t. 28. f. 23. quæ sunt H. *succineæ*, quas tamen B. *auriculas* prædicat. Quænam sit figura 6. t. 8. part. 2. difficulter extricatur, tantis contrariis laborat & figura & descriptio p. 75. Apertura testæ, tentacula, situs oculorum ipsaque denominatio B. *auriculam* volunt, anfractus superiores vero & operculum *Neritem* revocant. Autorem hic hallucinatum esse nullus dubito.

In lacubus vulgare.

323. BUCCINUM GLUTINOSUM.

BUCCINUM testa ventricosa, diaphana, mucrone obtuso; apertura ampla.

Dan. SLIIM - HORNET.

long. $1\frac{1}{2}$ - 4. lat. 1 - 3 lin.

Testa tenerrima, fragilissima, flava, Planorbem *Bullam* haud parum referens, at ampliata & dextrorsa. *Anfractus* duo vel tres; extimus maximus, apicis obtusi minimi. *Apertura* repanda, rotundata.

Limax lubricus, viscidus, albus, punctis sparsis cinereis. Testam totam pallio gelatinoso tegit, & hoc velo ab omni injuria tutus, curiosus, dum *globulum* viscidum mentitur, huc usque imposuisse videtur. Aqua extractus pallium ad marginem undique demittit, ac discum testæ nudum nitidum & perquam siccum monstrat.

In foliis Nymphææ, imprimis *luteæ*, haud frequens.

324. BUCCINUM PEREGRUM.

BUCCINUM testa cornea, subconica, mucrone acuto, apertura ovata.

BUCCINUM fluviatile, testa fragili, pellucida, albida, prima spira admodum elongata & ventricosa. GUALT. *test. t. 5. f. e e.*

Dan. VANDRINGS - HORNET.

long. 2 - 8 lin. lat. 1 - 5 lin.

Variat albida, pellucida, & atra, opaca.

Media inter *B. auriculam* & *palustrem*, varietatemque prioris diu credidi, at anfractibus non sensim versus juncturas decrescen-
tibus, sed subabruptis, magisque elongatis, figuraque non ventri-
cosa ab illa, subconica non cylindracea, a *palustri* differre videtur.

Buccinum hoc, uti *H. succinea*, vere amphibium est; tem-
pore enim brumali truncis & ramis *Tiliarum* ultra centum passus
ab omni aqua remotarum plurima inhaerentia reperi. Limacem
non vidi.

Varietatem atram reverendiss. *Schröter* misit.

In paludoso ochraceo horti *Fridrichsbergensis* limo obductum.

325. BUCCINUM TRUNCATULUM.

BUCCINUM testa ovato-oblonga, anfractibus de-
truncatis, apertura ovata,

Dan. STUMP - HORNET.

long. $1\frac{1}{3}$ - 5 lin. lat. $\frac{2}{3}$ - 3 lin.

Testa

Testa fusco-nigra vel atra subpellucida. *Anfractus* quinque, quilibet, qua majorem spectat, declinatus, qua minorem truncatus est, quo caractere a reliquis europæis differt. *Apertura* ovata; *Labium* incumbens squalidum; pone rimula subjacet.

In agro *Thangelstedtiensi* Saxoniae. Reverendis, *Schröter* invenit & dedit.

326. BUCCINUM PALUSTRE.

BUCCINUM testa oblonga, acuminata, fusca; apertura ovata.

BUCCINUM minus fuscum, sex spirarum, ore angustiore.

LIST. *an. angl.* t. 2. f. 22.

BUCCINUM fluviatile oblongum; ore angusto, fuscum, sex spirarum. GUALT. *test.* t. 5. f. E.

BUCCINUM testa oblonga, fusca, anfractibus quinque.

GEOFR. *test.* 2.

Berl. Magaz. 4. B. p. 289. t. 9. f. 37.

GINANNI. *op. postum.* Tom. 2. p. 48. t. 1. fig. 2. palud.

Dan. DET LILLE SPIDS - HORN.

Germ. DAS KLEINE SPITZ - HORN.

R 2

Gall.

Clariss. *Geofroi* quidem putat, *Linnaum*, qui hoc Buccinum varietatem sequentis minus bene dicit, numero anfractuum senario, quem *Lister* huic tribuit, seductum fuisse, atque simul judicat, B. palustre nunquam numerum spirarum quinarium excedere, at *Lister* & *Gualtieri* optime viderunt, & hanc cochleam clare designavere. Autor vero Gallicus minores tantum vidit, quarum tres lineas longæ jam anfractibus quinque, maximæ vero sex instruuntur.

Gall. LE PETIT BUCCIN.

long. 2 - 9 lin. lat. 1 - 4 lin.

Hoc manifeste a sequente diversum est, testa a prima ætate obscure fusca, minus fragili, nec subulato apice, nec ventricosa basi; armato oculo striis subtilissimis transversis & spiralibus confertis insignita. Characterem alium in apertura adutorum splendendum exhibet fascia unica vel duplex saturate sanguinea, extus aliquantum conspicua; hæc ex succo vermis purpureo. *Anfractus* in minoribus quinque, in majoribus sex. *Apertura* ovata; *Labium* reflexum, album.

Juniores nuper ovis exclusi vix $\frac{1}{2}$ lineæ longi anfractus duos, continent; tentacula in his et microscopii ope ægre distinguuntur; oculi vero valde conspicui. *Anfractus* maximus variat rugis circularibus.

Limax cinereus punctis parvis albidis; aqua interdum egreditur & brevi revertitur.

Unum reperi pullos in superficie testæ gestantem.

In paludosis frequens.

327. BUCCINUM STAGNALE.

BUCCINUM testa oblonga, subulata, ventricosa; apertura ovato-repanda.

BUCCINUM longum sex spirarum, omnium & maximum & productius, subflavum, pellucidum, in tenue acumen ex amplissima basi mucronatum. *List. an. angl.* t. 2. f. 21. p. 137. & 138.

BUCCINUM

Linnaeus Turbinem *Basteri* subsec. 2. t. 7. f. 4. *Helicem stagnalem* incaute dicit, nomine quod jam olim diversæ *Helici* finxerat, quod

BUCCINUM subflavum, pellucidum, sex orbium, clavicula admodum tenui productiore. *List. Synops.* t. 123. f. 21.

BUCCINUM fluviatile sex spirarum subflavum, pellucidum, in tenue acumen ex amplissima basi productum. *List. exerc. anat.* t. 2. f. 3 - 4.

BUCCINUM fluviatile, testa tenuissima & fragilissima, prima spira notabiliter ventricosa & elongata in mucronem acutum statim desinens, subflavum, pellucidum. *GUALT. test.* t. 5. f. J.

BUCCINUM fluviatile majus, labio interno repando. *GUALT. test.* t. 5. f. L.

BUCCINUM testa oblonga fusca, anfractibus senis. *GEOFR. test.* 1.

TURBO fluviatilis major, corpore oblongo, ampullaceo, desinente in mucronem acutissimum & limacem continente fuscum. *SCHLOTTERB. act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 25. 26.

HELIX testa imperforata, ovato-subulata, subangulata, apertura ovata. *LIN. Syst.* 703.

HELIX testa imperforata, ovato-subulata, tereti, pellucida, apertura ovato-oblonga. *LIN. Syst.* 704.

AURICULA subflava, pellucida in tenue acumen ex amplissima basi mucronata. *KLEIN. ostroc.* p. 54. t. 3. f. 69.

R 3

AURICULA

quod Conchyliologi adoptaverunt, & ipse sequenti pagina alteri Helici tribuere pergit. Hic attentionis defectus aliquoties in systemate occurrit. Nomina trivialia semel recepta, non nisi valida causa, mutanda sunt, multo minus eadem diversis ejusdem generis speciebus tribuenda, utilitas eorundem alias perditur, ac non minorem confusionem, quam vernacula plantarum nomina, pariunt.

AURICULA stagnorum nitide atra. KLEIN. *ostroc.* p. 55.

COCHLEA testa producta acuminata, atra. *Act. upf.* p. 41.
n. 22. 1736.

FRISCH von Insecten. 8ter th. t. 7.

SEB. *thes.* 3. t. 39. f. 41 - 46. & f. 52, 53.

Berl. Magaz. 4. B. p. 282 - 89. t. 9. f. 33. A, B.
f. 35 & 36.

SWAMMERD. *Bibl. Nat.* p. 9. f. 4.

HANOV. *Seltenh.* 1. B. f. 574. t. 1. f. 5.

ARGENVILLE *Conchyl.* 1. t. 27. n. 6. f. 1 & 2. par. 2.
t. 8. f. 5.

BON. Mus. *Kirch. test. & recreat.* Cl. 3. f. 55.

GINANNI *op. post.* Tom. 2. p. 45. t. 1. f. A. B. C.
paludof.

LESSER. *Testac.* p. 88. n. 11.

- Dan. DET STORE SPIDS - HORN.

Germ. DAS GROSSE SPITZ - HORN.

Gall. LE GRAN BUCCIN.

long. 2 - 22 lin. lat. 1 - 10 lin.

Testa vulgarissima colore & transparentia magnopere variat; cornea, alba flavicans, fulva, fusca, nigra, obscura, nitida, pura impura, opaca, pellucida, diaphana, per longitudinem striata, striga lata longitudinali alba præsente, vel absente. *Anfractus* in adultis sex & septem, infimus ventricosus, repandus, superficie glabra, rugosa vel variolata, tereti, vel angulata, reliqui in acumen subulatissimum decrecentes. *Apertura* ovata, ampliata margine exteriori acuto, intus in paucis cingulo distincto fusco. *Axis* sinuatus albus, ad apicem patulus.

Limax

Limax supinus ad superficiem aquæ quiescere amat, ac quoties subsidere vult, corpus intra testam, sonitu pressione aëris elabentis factò, reducit. Primo vere plures copula concatenatos, uti Cl. *Geofroi* narrat, vidi. Caput quibusdam amputavi, reproductionem tentans, at brevi periere.

Helix fragilis LINNÆI vix nisi ætate differt, nec ab autore ulla ei nota tribuitur, quæ non in totum junioribus *stagnalis* conveniret; nec nimis accurate quòd de *H. stagnali* in Fn. Sv. pronunciatur (nam cum hac eam comparari voluit, non cum nemorali, hallucinatione enim *præcedens* loco *sequentis* scribitur) *solida & dura vix digitis comminuenda*. Adde, quod inter centenas juniores diversæ ætatis nullam unquam inveni angulatam, e contra plures majorum totas teretes ac in adultis ultimus tantum anfractus, & quidem non in omnibus, subangulatus est.

Varietatem aliam & veram reperi, nudo oculo strigis remotis flavicantibus, armato striis subtilissimis spiralibus confertis insignitam. *Atram* solo labio interiori nitido & albo liberalitati Clariss. *Schröter* debeo.

In stagnis, fossis ac paludibus frequens.

328. BUCCINUM GLABRUM.

BUCCINUM testa cylindracea, acuminata, cornea; apertura ovata.

Dan. GLAT - HORNET.

long. $4\frac{1}{2}$ lin. lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Helicem lubricam refert, at longius, obscurum & aquaticum.

Testa cylindracea, pellucida, luteo - fusca, anfractibus sat parum decrefcentibus, apex tamen acutus est. Anfractus fere octo

oſto teretes , aperturæ proximus cingulo retiformi nigro transparenti ornatus. *Apertura* obovata.

Limax niger , tentacula albida.

In pratis humidis, ubi aquæ vere ſtagnant, rarum.

329. BUCCINUM SCABRUM.

BUCCINUM teſta acuminata, cinerea, tranſverſim ſtriata, anfractibus muricato - dentatis; ſtrigisque ſanguineis.

Dan. KNORT - HORNET.

long. $5\frac{1}{2}$ - $8\frac{1}{2}$ lin. lat. 2 - $3\frac{1}{2}$ lin.

Teſta ovato - acuminata, albida, pellucida, ſtriis convexis ſpiralibus, ſtrigisque undulatis, ſanguineis per longitudinem ductis inſignita, ſæpe cinereo ſuſca, ſqualida, ſtrigis ſanguineis oblitteratis, in fauce tantum pellucetibus.

Anfractus ſeptem vel oſto, ſtrigis tuberculoſis, ſuſum mucronatis. Harum duodecim in ſingulo anfractu, in majori minus acutæ, ſæpeque obſoletæ, in minoribus totum anfractum occupantes. *Apertura* ovata; *Labrum* exterius acutum, interius in axi glabrum, ſuſcum, nitidum. *Faux* pallida, ſtrigis ſanguineis, punctatis pellucetibus.

In paludoſis littoris *Coromandel* Tranquebari Danorum maxime vulgare; centena & ultra benevolentia D. *Spengler* vidi.

330. BUCCI-

330. BUCCINUM AMARULA.

BUCCINUM testa subovata, nigra, anfractibus sursum muricatis.

BUCCINUM fluviatile, prima spira satis elongata, mucrone aculeis coronato, ore lato integro, repando, costisque striatis eminentibus exasperatum, colore pullo nigricans. GUALT. *test.* t. 6. f. B.

BUCCINUM aculeatum. LIST. *Syn. Mantis.* t. 1055.

COCHLEA fubrufa, muricata. LIST. *Syn.* t. 133. f. 33.

VOLUTA fluviatilis. RUMPH. *Mus. Conchyl.* t. 23 f. F. F.

HELIX testa imperforata, oblonga, anfractibus spinosodentatis. LIN. *Syst.* 702. MUS. L. U. 672.

PSEUDO-STROMBUS tenuis subcinereus, spiris ventricosis, coronæ instar per plicas muricatis. KLEIN. *ostrac.* p. 36. sp. 13.

ARGENVIL. *Conchyl.* 1. t. 27. f. 6.

SEB. *thes.* 3. t. 53. f. 24. 25.

Berl. *Magaz.* 4. B. p. 291. t. 9. f. 38.

PETIV. *gaz. amboin.* t. 4. f. 3.

Amboin. LA HOLUM; PAPEYTIE.

Dan. PAVE - KRONEN.

Germ. FLUSS - WALZE; RIVIER - PABST - KRONE.

Belg. RIVIER PAUZE KROON.

Angl. RIVER - MITER - SHELL.

Gall. LA TIAKE FLUVIATILE.

long. 9 - 19 lin. lat. $4\frac{1}{2}$ - 9 lin.

Testa in majoribus ovato - oblonga, in minoribus ovata, nigra, striis subconvexis spiralibus, immaculata. *Anfractus* quinque vel sex, spinis decem in singulo sursum porrectis, superiorem anfractuum partem occupantibus; spinæ non obtusæ, sed acutæ, facile vero teruntur & franguntur. *Apertura* ampla, hians, alba; *Labium* exterius acutum, interius crassum.

Magnitudine valde variat, ut videre est ex adjecta mensura, hinc *Guoltieri* figuram, vel hujus varietatem, vel valde affinem, licet meis exemplaribus ventricosior sit, ac claviculam breviorē habeat, puto.

Species hæc an ad *Buccina* referenda, non constat, cum nulus autorum limacem descripserit.

In Indiæ Orientalis fluviis.

331. BUCCINUM ZEBRA.

BUCCINUM testa ovato - acuminata, fasciis longitudinalibus fuscis, axi inflexo, integro.

BUCCINUM radiatum, medio primo orbe leviter acutum.
LIST. *Synop.* t. 11. f. 6.

BUCCINUM majus septem spirarum ex rufo radiatum.
LIST. *Syn.* t. 9. f. 4.

BUCCINUM an idem cum superiore, at minus radiatum.
LIST. *Syn.* t. 10. f. 5. & t. 580. f. 34.

COCHLEA oblonga exotica lævis. PETIV. *gazophyl.* t. 44. f. 7.

COCHLEA strictior, latis fasciis rufescentibus per longum ductis distincta, columella alba. LIST. *Syn.* t. 578. f. 33.

COCHLEA vesicaria fluviatilis, exotica elegantissima. SEB. *thes.* 3. t. 39. f. 54, 55, 50, 51.

TUBA

TUBA phonurgica torosa ex rufo radiata. KLEIN. *ostrac.*
p. 34. §. 89. 5.

TUBA phonurgica, spiris planis fasciata perlonga, lata, ex
rubro fasciata, columella alba. KLEIN. *ostrac.* p. 34.
§. 90. c.

Dan. ZEBRA - HORNET.

long. 15 - 27 lin. lat. 10 - 12 lin.

Testa ovata, subacuminata, glabra, candida, pellucida, fasciis longitudinalibus obscure fuscis, undulatis notata. *Anfractus* sex, septem vel octo. *Apertura* ovata, superne largior, anfractusque major medio sæpe subacutus, ventricosior, quam in *B. achatino* & in *H. flammea*. *Faux* alba, fasciis pellucetibus; paries oppositus colore spadiceo nitidus. *Labrum* acutum, extus & intus margine fusco distinctum. Axis albus in marginem aperturæ coalitus, seu integer, a perpendiculari extrorsum deflexus.

Figuræ *Listeri* variam hujus testæ ætatem notare videntur; *Petiveri* vero juniorem satis accurate offert.

Sæpe variat fasciis duabus vel tribus angustis longitudinem percurrentibus; datur alia varietas minus ventricosa, at valde elongata.

Ex labro fusco, axique integro incrementum testæ absolutum jure crederes, at huic proprium est, marginem aperturæ repetitis vicibus colore fusco seu ustulato imbuere, rursusque incrementum continuare, aximque in junioribus æque ac in adultis margini coalitum seu integrum habere; hinc minores æque absolutæ videntur ac majores & in unica testa sæpe vestigia labii ustulati quinquies reperiuntur.

Labium interius seu axis cum non reflexum sit, licet revera tale quid in figuris *Listeri* appareat, cæterum nostro Buccino similis, nostrum *B. Zebra* non potest esse varietatem *H. flammeæ*,

cui labrum interius reflexum est, axisque perpendiculariter erectus.

Figuræ apud *Sebam* nostra minora optime exprimunt.

In Museo *Spengleriano*.

332. BUCCINUM ACHATINUM.

BUCCINUM testa ovato-oblonga, fasciis longitudinalibus rufo-fuscis; axi truncato canaliculato.

α alba, axi apiceque sanguineis.

BUCCINUM exoticum variegatum lævius. *Νηστῶδες*
Fab. Colum. de aquat. cap. 8. fig. bona.

BULLA testa ovata, apertura obovata, apiceque sanguineis, columella truncata. *LIN. Syst.* 391. *Mus.*
L. U. 589.

URCEUS

In B 331, 332, & *H. flammea* determinandis ad nauseam usque plures dies impendi ob confusionem ortam ex synonymia autorum melioris notæ, absque prævia & sufficienti indagatione testarum, figurarum & descriptionum nimis mancarum in lucem prolata. Nil enim facilius quam synonyma congerere, vera extricare creatis eorumque commentatoribus suam cuique tribuere difficilimum. Nimis indulgens *Linneo* & *Adansonio*, publicæ in testaceis fidei viris, consilium & descriptiones sæpius mutavi, congestis licet undique variis harum specierum speciminibus. Denique de hallucinationibus eorum convictus, judicia tantorum virorum rebus, non has illis, subjeci, ac secundum notas, quibus natura testacea speciatim distinguere solet, species has distribui.

Linnaeus Bullæ suæ *achatina*, quam marinam dicit, terrestrem *Adansonii* *Kambeul* (*H. flammeam*) subjicit, forma, structura, locoque natali diversam; nec *Pesiveri* figura *achatina* convenit. *Clarif. Adanson* *Buccinum fluviatile Guadr.* t. 6. cum sua *Kambeul terrestri* confundit, quæque varietates dicit, si figuris allatis exacte respondent, non varietates sed species a sua distinctas censendas puto.

URCEUS ore integro subrotundo ad dextram labiato.
KLEIN. *ostrac.* p. 47. t. 3. f. 60.

COCHLEA ventricosior, fasciis ex nigro purpurascens, ad tergum undatis, ipsa columella purpurascens.
LIST. *Syn.* t. 579. f. 34.

SEB. *thes.* 3. t. 71. f. 1. 2. 3.

BUONANNI *ricr.* p. 214. f. 192.

long. 3 - 7 unc. lat. $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{3}{4}$ unc.

β alba, apice flavo.

BUCCINUM parvum integrum, ore obliquo, ventricosum, striatum striis per longitudinem æqualiter percurrentibus albidum, fulvis & vinosis maculis undatim depictum. GUALT. *test.* t. 45. f. B.

BUONAN. *Mus. Kirch, test.* cl. 3. f. 190. *ricreaz.* f. 192.

ARGENVIL. *Conchyl.* 1. t. 10. f. E.

SEB. *thes.* 3. t. 71. f. 7. 8. 9. 10.

GOTHWALD *Mus.* tab. 1. cap. 10. n. 220.

long. 4 unc. lat. 2 unc.

γ fulva, vel candida, axi sanguineo.

long. 4 unc. lat. 1 unc. 9 lin.

δ alba, fasciis crebris, axi pallido.

ARGENVIL. *Conchyl.* 1. app. t. 2. f. L.

SEB. *thes.* 3. t. 71. f. 4. 5.

S 3

Dan.

Axis e centro longitudinaliter productus, margine laterali tenui, qui, si inflectatur, canaliculum, si reflectatur, foramen format.

Dan. AGAT - HORNET.

Belg. FRANSCHÉ BELHORN.

long. 2 unc. 11 lin. - 5 unc. - 5 unc. 11 lin.

lat. 1 unc. 5 lin. - 2 unc. 2 lin.

α & β absque dubio meræ varietates sunt, γ ob rugulas in decorticatis testis quoque conspicuis ambigua est, cum nullas varietates α & β epidermide vestitas videre contigerit, & posteris forte distincta species erit. Omnes quidem axin truncatum habent, valde tamen suspicor, cum in perfectis integrum evasurum, hoc est cum margine aperturæ coaliturum esse. *Apertura* in omnibus ovata, ad axin sinuata. *Anfractus* septem in majoribus, in ϵ octo; apex anfractibus binis obtusis; axis in canaliculum inflexus, in α & γ & in majoribus ϵ transversim, in β & minoribus ϵ oblique truncatus.

Testa in α & β , quæ decorticatæ & politæ in Museis reperiuntur, glabra, nitida candida, compacta, dura, longitudinaliter passim striata, fasciisque longitudinalibus latis rufo - fuscis plerumque undatis splendida; hæ in β nigro - cæruleo & fulvido fuscæ sunt. *Anfractus* apicis in α quinque rosacei, in β quatuor, flavi coloris. *Faux* alba, fasciæ in ea nisi lumini obvertatur, inconspicuæ; *Labium* exterius acutum indistinctum, interius parieti anfractus aperturæ opposito & axi adnatum, in α totum sanguineum, in β versus angulum aperturæ acutum, fuscum, versus rectum seu in axi candidum.

Testa in γ fulva (decorticata, candida) pellucida, subrubens, duriuscula, pulcherrime longitudinaliter striata; striæ subtilissimæ confertæ creberrime interruptæ, ita ut series lineolarum excavatarum transversalium anfractus cingere videantur. Fasciæ latæ, undulatæ fuscæ longitudinales. *Faux* cærulescens, fasciis pellucetibus. Solus axis sanguineus. *Testa* in ϵ alba vel albo flavicans, pellucida, tenerrima, striis in spiris minoribus fere uti in γ interstincta, in majori vero nullis; Fasciæ fuscæ, angustæ, lineares, undulatæ,

undulatae, crebrae, quadruplo plures, quam in praecedentibus. Faux uti in γ ; axis vero caerulefcente albus. Testae hujus varietatis aetate majores faucem habent albam absque transparentia fasciarum, ac labio concolore crasso ad axin instruuntur. *Gualtieri* optimam figuram variet. β $6\frac{1}{2}$ unc. longam sistit, quam tamen, cur parvam dixit, ignoro.

Seba quidem varietatem α sua natura expolitissimam dicit, arte tamen politam vix ullus dubitet.

α & β marinas, γ & ϵ fluviatiles suspicor.

In Museis vulgare.

333. BUCCINUM VIRGINEUM.

BUCCINUM testa conico - acuminata, glabra, fasciis angustis diversicoloribus; apertura purpurea.

BUCCINUM dentatum laeve, tenue, fasciis angustis subrufis depictum. *List. Syn.* 1. 844. f. 72.

BUCCINUM parvum integrum, ore oblique umbilicatum, laeve, albidum duabus lineis rufis circumdatum. *GUALT. test.* 1. 45. f. D.

BUCCINUM palustre, arantium. *SEB. th.* 3. 1. 40. f. 38.

BULLA testa subturrita, erecta, colamella truncata, sanguinea. *LIN. Syst.* 390.

PETIV. *gazophyl.* 1. 22. f. 11.

Dan. JOMFRUE-HORNET.

Gall. LE RUBAN.

long. 18 - 22 lin. lat. 9 - 10 lin.

α caris-

α cærulescens, fasciis quinque.

BUCCINUM septem orbium, fasciis fere bicoloribus, interdum tricoloribus iridis instar pictum. LIST. *Syn.* t. 15. f. 10.

PSEUDO - TROCHUS. Klein. *ostrac.* t. 7. f. 116.

PETIV. *gazophyl.* t. 151. f. 1.

ARGENVIL. *Conchyl.* t. 11. f. N.

BUONAN. *ricreat.* p. 188. t. 66.

Fascia prima (a basi numerando) flavida, secunda nigra, tertia huic connata rufa, quarta nigra, quinta pallide sulphurea.

β candida, fasciis octo.

BUCCINUM fluviatile, spiris non prominentibus oblongum, ore angustiore, læve candidum, fasciis aliquando piceis, aliquando rubris, plumbeis & luteis, iridis instar elegantissime fasciatum. GUALT. *test.* t. 6. f. A.

Fascia infima nigra, secunda ei connata rubra, tertia nigra, quarta (in quibusdam connata, in aliis minus) rubra, quinta cærulea, sexta nigra, septima flava, octava cærulea.

γ candida, fasciis septem.

BUCCINUM ab imo ad summum usque apicem versicoloribus tæniolis, albis, nigris, rubris, luteis, cæruleis, viridibus fasciatum; oris, quod Arantii intus coloris est, limbi pertenues & acuminati. SEBA. *Thef.* 3. t. 40. f. 38.

BUONAN. *ricr.* & Mus. Kirch. Cl. 3. f. 66.

KNORR. *Conchyl.* t. 30. f. 7.

Fascia

Fascia infima nigra, secunda huic connata, flava, tertia nigra, quarta huic adnata rubra, quinta viridis, sexta nigra, septima flava.

In quibusdam hujus varietatis individuis, quarta fascia quintæ connata flava est, adjecta octava viridi.

Testa conica, lævis, nitida, fasciis angustis diversicoloribus apiceque rosaceo pulcherrima. *Anfractus* octo sensim decrescen-tes, in quibusdam medio convexi, in aliis minime prominentes. Apertura inæqualiter ovata, intus purpurea, protuberantia parva, cujus extus nullum vestigium, e regione axis notabilis. *Labium* exterius acutum, fasciis in ipso margine pellucetibus; non vero in apertura, nisi lumini obvertatur, & hac conditione agre quidem; interius inflexum sanguineum; axis in junioribus truncatus. Licet omnia, quæ vidi, exemplaria axin truncatum habuerint, ex eo, quod supra de *B. ochatino* dixi, patet, axin in adultis integrum evadere; quin etiam *B. fasciatum*, quod hujus varietatem ill. a *Linne* facit, notæ hujus specificæ refragatur, dum axis in eo sapissime integer coalitus reperitur, seu labio in continuum.

In Indiis.

334. BUCCINUM FASCIATUM.

BUCCINUM testa conico-acuminata, fasciis maculisque undulatis transversis; apertura alba.

SEBA. *Thef.* t. 39. f. 62. 74.

Dan. FLAG - HORNET.

Gall. PAVILLON D'HOLLANDE.

Belg. STAATEN - FLAGGE.

long. 24 - 27. lat. 11 - 12 lin.

Vol. II.

T

æ alba,

α *alba, fasciis cæruleis.*

COCHLEA velicaria elegantissime lemniscata, cujus spira inferior lata, saturate cærulea, dilute cæruleis & flavis fasciis ambitur; altera & reliquæ ad finem usque spiræ versicoloribus costis & profundioribus fulcis, quam venustissime distinguuntur. SEBA. *Thef.* 3. t. 39. f. 62, 63.

ARGENV. *Conchyl.* 1. app. t. 1. f. G.

Berl. *Mag.* 3. B. p. 125. t. 5. f. 52.

β *alba, fasciis fuscis.*

BUCCINUM fluviatile, candidum & in prima & in secunda spira linea subrubra circumdatum. GUALT. *test.* 1. 6. f. D.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 11. f. M.

SEBA *Theaur.* 3. t. 39. f. 67.

γ *alba, fasciis variegatis.*

BUCCINUM fluviatile majus, læve, labio interno repando, ex carneo fulvo albido & purpurascente colore fasciatum; aliquando lineis intersectis punctatum; nebulatum & marmoris instar lucide & eleganter variegatum. GUALT. *test.* 1. 6. f. C.

BUCCINUM septem spirarum, cujus superiores spiræ fasciatæ inferiores undatæ. LIST. *Synopf.* t. 12. f. 7.

BUCCINUM terrestre f. fluviatile, REGENFUS *Conchyl.* t. 10. f. 46.

SEB. *Thef.* t. 39. f. 68.

OXYSTROMBUS fasciatus supra; infra septem spiris undatus, ore subrotundo lævi. KLEIN. *ostrac.* t. 2. f. 43.

Testa

Testa conico-elongata, minus lævis & nitida quam *B. virginicum*, & crassiuscula, alba fasciis latis in majoribus anfractibus integris, in minoribus undulatis interruptis, diversicoloribus varie insignita. *Anfractus* octo. *Apertura* inæqualiter ovata, alba, absque ulla gibbositate e regione axis; fasciæ, nisi testa lumini obvertatur, non transparent. *Labium* exterius acutum, interius parietem aperturæ oppositum vestiens, sanguineum; axis non truncatus (exemplaria enim perfecta sunt) sed integer, nec foraminulum pone eundem.

Hoc illustris a *Linne* varietatem *B. virginici* vult, fundamento innixus, quod sit *statura* & *magnitudine eadem*, *colore tantum diversa*; ut vero taceam & ipsam staturæ & magnitudinis diversitatem & axin integrum, quod unica etsi nota lubrica & falsa ejus incrementi ignaro sufficeret, contrarium svadent diversa fasciarum proportio & dispositio, strigæ in spiris, quæ apicem spectant, transversim undulatæ (quæ in omnibus exemplaribus notam splendidam faciunt) & primus testarum intuitus &c.

Numerus *fasciarum*, earumque latitudo in *fasciatis* testis adeo varians est, ut testæ, quam limax fascia lata ornaverant, si quæ pars diffringatur, nova & restaurata fasciis duabus vel pluribus angustis tingatur, locum tamen prioris occupantibus.

An terrestre, fluviatile, marinum, nondum constat.

In Indiis.

335. BUCCINUM STRIATULUM.

BUCCINUM testa conica, alba, striata, axi recto, reflexo.

Dan. LINIE - HORNET.

long. 14 - 22 lin. lat. 6 - 8 lin.

T 2

A B. *stri-*

A *B. strigato* tantum differt, quod tota alba, absque vestigio strigarum, & quod striis præsertim in anfractibus minoribus, oculo armato videndis, subelevatis instructa sit. *Apertura* ovata, margo absque labro, labium in anfractu vicino; *axis* rectus, perforatus, reflexus.

In Museis passim.

336. BUCCINUM STRIGATUM.

BUCCINUM testa conico-acuminata, glabra, strigis undulatis fulvis, axi recto reflexo.

Dan. FLAMME - HORNET.

long. 2 unc. 3 lin. lat. 1 unc.

Inter Bucc. *fasciatum* & *striatum* medium.

Testa alba, glabra, absque striis distinctis; strigæ longitudinales serpentinæ, æquidistantes, fulvæ. *Anfractus* octo, minus elongati, quam in *B. striato*. *Apertura* ovato-oblonga, pallide carulescens, strigis pellucetibus. Margo absque labro; labium exiguum in anfractu aperturæ opposito pluribus solitum; *axis* rectus, reflexus, perforatus.

In Museo Cappelliano.

337. BUCCINUM EXARATUM.

BUCCINUM testa oblonga, acuminata, alba, fuscata; apertura repanda.

Dan. REFLE - HORNET.

long. ultra 2 unc. lat. 14 lin.

Testa

Testa fragillis, pellucida, alba, immaculata, fulcis confertis exarata, costa seu carina anfractum cingente. *Anfractus* sex vel septem, minores glabri; junctura crenulata est. *Labrum* acutum, subreflexum. *Axis* imperforatus, rectus.

In Museo *Spengleriano*, rarissimum.

338. BUCCINUM TORRIDUM.

BUCCINUM testa elongata, fusca, transversim striata, anfractibus muricato - dentatis.

Dan. SVEDEN - HORNET.

long. $14\frac{1}{2}$ lin. lat. $3\frac{1}{2}$ lin.

Ex mensura jam patet, hanc speciem a Bucc. *Amarulæ* & *scabro*, quarum tamen intermedia est, diversam esse, illi enim apertura, huic anfractibus accedit.

Testa lucide fusca, turrata, pellucida, striis spiralibus, minus tamen convexis quam in antecedente, absque ullo strigarum vestigio. *Anfractus* octo vel novem, mucronibus decem in singulo sursum porrectis, medium anfractus occupantibus, apice plerumque abruptis. *Apertura* hians, labium exterius acutum, dilatatum, interius adnatum album, nitidum.

Descriptio *Strombi* Lin. Syst. 517. convenit, exceptis maculis ferrugineis, quæ huic desunt.

In Museo *Fabriciano*.

339. BUCCINUM STRIATUM.

BUCCINUM testa turrata, convexe striata, alba, strigis raris fulvis, axi sinuato, inflexo.

Dan. STRIBE - HORNET.

T 3

long.

long. 2 unc. 3-7 lin. lat. 9-10 lin.

Testa elongata tenera, pellucida alba. *Anfractus* septem, vix octo, secundum longitudinem pulchre striati; striæ distinctissimæ, confertæ, elevatæ; strigæ longitudinales, lineares, fulvæ, raræ, absque ordine, hæ novum testæ incrementum notare videntur. Quilibet anfractus margine suo vicino non tantum annecti, sed aliquantum incumbere videtur. Apertura ovato-oblonga ad axin sinuata; margo absque labio, axis inflexus canaliculum format apice truncatum.

Rara, albedine & striaturis facile dignoscitur.

In Museo Spengleriano.

340. BUCCINUM ACICULA.

BUCCINUM testa turrata, glabra, alba, axi inflexo, acuto.

TURBO fluviatilis minimus, oblongus, angustus, fragilis, ore exili & in acumen acutissimum desinens, candidum. GUALT. t. 6. f. B. B.

HELIX testa subperforata, turrata, anfractibus octo, apertura subrotunda. LIN. *Syst.* 698.

COCHLEA testa alba, fragili, acuta, spiris sex. GEOFR. 21.

SCHRÖTER *Erdschnecken um Thangelftedt.* p. 142.

Dan. NAALE - HØRNET.

Germ. DIE NADEL.

Gall. L'AIGUILLETTE.

long. $2\frac{1}{2}$ lin. lat. $\frac{1}{2}$ lin.

Testa

Testa acuta, fragilissima, candida, absque striis ne oculo quidem armato perceptibilibus; *Anfractus* 5 vel 6 teretes, vix elevati, infimus triplo longior vicino. *Apertura* oblonga seu fusiformis. *Axis* introrsum flexus.

Figura & descriptio *Gualtieri* optima, *Linnaeana* ex synonymo noscitur.

In sabuloso rivo inter alia testacea emortua repertum misit Clarif. *Schröter*.

341. BUCCINUM COLUMNA:

BUCCINUM testa turrata, alba, apice fulvo, anfractibus maculatis sinistrorsis; apertura oblonga.

BUCCINUM quinque tennium & valde productorum orbium e rufo radiatum. *List. Synops.* t. 38. f. 37. & t. 39.

Bon. Mus. Kirch. cl. 3. f. 400.

Dan. STÖTTE - HORNET; LINKS - HORNET.

long. $27\frac{1}{2}$ lin. lat. 6 lin.

Testa colore & splendore aluminis, pellucida, cylindracea, alba, nitida, maculis fulvis per longitudinem sparsis quasi radiata. *Anfractus* septem, fere octo, a dextra in sinistram, circumacti, singulariter torti, medio nempe aliquantum cavati, utrinque gibbi; longitudinaliter & spiraliter subtilissime striati; areolæ striis septæ, subelevatæ. *Anfractus* quartus, quintus & sextus fulvus margine supremo albo. *Apertura* oblonga; maculis pellucetibus; margo extimus acutus tenuis absque ullo labro; internus sive locum axis occupans, subinflexus fulvus, subtruncatus. *Foramen* nullum.

nullum nec axis ullus; testa vero intus per omnes anfractus ad apicem usque pervia & perspicua.

Inter cochleas rarissimas & maxime singulares locum obtinet, verum Museorum ornamentum.

In Museo *Spengleriano*.

XXVII. PLANORBIS.

*Vermis cochleatus, tentaculis binis setaceis,
oculis ad basin interne.*

* Testa depressa:

342. PLANORBIS CONTRARIUS.

PLANORBIS testa sinistrorsa, supra umbilicata, fasciis diversicoloribus.

SEB. thes. 3. t. 39. f. 1-8, 14-15 at inverse pictæ.

Dan. LINKS - SKIVEN.

diam. 12 - 16 lin. axis 4 - 7 lin.

α alba

Testam hanc in Museis frequenter obviam, non satis accurate attenderunt Conchyliologi, hinc circumactio ejus in sinistram non fuit observata. Non obstante hoc silentio & synonymis ex *Listero* & *Kleinio* dextrorsis minus accurate allatis, ex descriptione in *Mus. L. U.* figurisque ex *Seba* desumptis patet, *Linnaei* *H. cornu arietis* nostrum esse Planorbem. Posset quidem Cochlea maxima compressa, fasciata *Listeri* Syn. t. 136. figura præsertim superior, quam *Kleinus* exscripsit, nostra esse, at cum autor exactissimus dextrorsam rugosamque expresserit, judicium meum interponere in tantum hæsito.

α alba, fasciis quinque subæqualibus.

PLANORBIS maximus fasciatus. PETIV. *gazophyl.* t. 92.
f. 4.

GEVE. *Conchyl.* p. 25. t. 3. f. 12. a. b.

Testa dura, alba, nitida, absque striis, supra profundius umbilicata, quam nostrates, lineis sive fasciis quinque rufescentibus cincta. *Anfractus* quatuor convexi. *Apertura* ovalis; *Labrum* ad anfractum, aperturae oppositum, dilatatum membranæ instar adnatum. *Pagina superior* absque fascia. *Faux* alba absque nitore, fasciis pellucetibus.

β alba, fasciis quatuor inæqualibus.

HELIX testa umbilicata, planiuscula, apertura ovali. LIN.
Syst. 674. Mus. L. U. 666.

GEVE. *Conchyl.* p. 24. t. 3. f. 11.

Superiores angustæ, approximatae, inferiores latæ, æque distantes; omnes rufo-fuscae.

γ alba, fasciis tribus; suprema latissima.

Inferiores fasciæ angustæ, approximatae; superior latissima, remota; omnes rufo-fuscae.

δ alba, fasciis quinque; penextimis latioribus.

Fascia prima in pagina superiore tenuis, secunda approximata latior; reliquæ tres remotæ; harum media lateralibus latior.

ε alba, fasciis tribus, suprema angustissima.

In hac & in δ fascia suprema in ipsa pagina superiore, in cæteris in margine seu dorso testæ; hæc rursus variat fascia media, vel infima latissima.

1 *alba, fasciis tribus, media latissima.*

KNORR, *Conchyl.* t. 2. f. 4. 5.

Pagina superior absque fascia.

2 *diversicolor, fasciis septem.*

GEVE, *Conchyl.* p. 23. t. 3. f. 9.

Testa dura, diversicolor, minutissime transversim striata, supra cinereo-fusca, latere flava, subtus alba; in flava regione, quæ media est, fasciæ lineares utrinque tres fusco-purpureæ, medio unica sanguinea, anfractum cingunt. *Anfractus* quatuor convexi. *Apertura* ovalis. *Labium* dilatatum utrinque anfractui aperturae opposito adnatum, non vero in medio.

Limax sat singularis, si quæ de eo absque teste Geve tradit, vera sint.

An fluviatilis?

In China.

343. PLANORBIS PURPURA.

PLANORBIS testa opaca, supra umbilicata, immaculata.

PLANORBIS fluviatilis major, vulgaris. PETIV. *gazoph.* t. 92. f. 5.

PLANORBIS testa plana, pulla, supra umbilicata anfractibus quatuor teretibus. GEOFR. *test.* 1.

PURPURA five cochlea fluviatilis, compressa, major. LIST. *exerc. anat.* p. 59. t. 3. f. 1 - 4.

PURPURA

PURPURA fluviatilis compressa. LIST. *synops.* tab. anat. 7. f. 1 - 3.

COCHLEA pulla ex utraque parte circa umbilicum cava. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 26.

COCHLEA pulla quatuor orbium; Purpura lacustris coccum fundens. LIST. *synops.* t. 137. f. 41.

COCHLEA fluviatilis depressa, pulla, ex utraque parte umbilicata. GUALT. *test.* t. 4. f. D. D.

COCHLEA limacum minor dilute cærulescens. SEB. *thes.* 3. t. 39. f. 17.

HELIX testa supra umbilicata, plana, nigricante, anfractibus quatuor teretibus. LIN. *Syst.* 671. Mus. L. U. 366.

ARGENVILLE *Conchyl.* 1. t. 27. f. 8. 11. t. 8. f. 7.

SWAMMERD. t. 10. f. 3. 4.

Berl. Magaz. 4. B. p. 249 - 53. t. 8. f. 17.

GEVE. p. 27. t. 3. f. 18. & p. 29. t. 3. f. 19.

BONAN. *Mus. Kirch.* Cl. 3. f. 312. *ricreat.* f. 316.

LESSER *Testac.* p. 148. g.

GIN. *op. post.* Tom. 2. p. 50. t. 2. f. 12.

Dan. PURPUR - SKIVEN; PURPUR - SNEGLEN; POST-HORNET.

Germ. DAS VERTIEFTE POST-HORN; DIE GROSSE TELLER-SCHNECKE.

Gall. LE GRAND PLANORBE.

Ital. CORN - AMONE MAGGIORE.

diam. 1 - 15. axis $\frac{1}{2}$ - 5 lin.

Testa glabra dextrorsa nitida vel obscura, transversim absque punctis subtilissime striata; juniores tantum pellucidæ striis transversis & spiraliibus notantur; utrinque planiuscula, medio concava, umbilicata; umbilicus in pagina superiore distinctior. *Anfractus* quinque teretes utrinque convexi sese uti in congeneribus involventes; extimus in adultis in pagina superiore complanatus est. *Apertura* lunata, pagina superiore ultra inferiorem elongata; anfractus vicinus in apertura labio obtegatur. Pagina superior dicenda, quæ dorsum Limacis spectat; hæc in dextrorsis & sinistrorsis æque profundius umbilicata, quam opposita pagina, ejusque labium protensum, hinc patet, *Geve* fig. 18 & 19., quæ dextrorsæ sunt, minus bene sinistrorsas dixisse. Cæterum hunc *Planorbem* quoque sinistrorsum inveniri obiter indicat Clarif MARTINI, ejus singularitatis jam meminit, ipsamque cochleam figura expressit *Buonani* p. 314 f. 316. e Museo Mathematici Naumburgensis desumpta; alteriore tamen inquisitione maxime dignum est, cum plurimum lucis quæstioni, an sinistrorsæ cochleæ sola circumvolutione a dextrorsis diversæ sint, hoc exemplum domesticum afferre possit.

Colore valde variat, pulla, fusca, rufa, alba, sublutea, cærulefcens mihi reperta; raram varietatem inveni, saturate fuscam, glaberrimam, nitidam impressionibus plurimis subquadratis notatam; aliam striis raris, subelevatis, longitudinalibus. Sæpe testæ quasi vermiculis corrosæ.

Limax niger; latere sinistro appendicula carnosæ instruitur, hanc incedendo lacinia instar extendit. *Tentacula* longa, curvata sordide cinerea, apice varie crispata; & contracta, antequam strictè extendantur, hæc intestinum pallidum, sordibus fartum, vel ipsa Limacis excrementa, colore & figura sæpe mentiuntur. *Oculi* difficulter videntur. Animal timidissimum, minimum motum sentiens testa se totum condit, nec nisi de periculo securum rursus exit, dum congenera & *Buccina* incessum a timore tuta pergunt.

E littore

E littore *Coromandel* specimina juniora teneo, transversim subtilissimè striata, striis æqualibus & æque distantibus, oculo armato convexis, cum in nostris striæ minus distinctæ & absque ordine dispositæ videantur.

In rivis, paludosis, aquisque stagnantibus, vulgaris.

344. PLANORBIS CARINATUS.

PLANORBIS testa pallida, pellucida, supra umbilicata, carina marginali media.

PLANORBIS testa plana fusca, supra concava, anfractibus quatuor, margine prominulo. *GEOFR. test. 4.*

COCHLEA fusca, altera parte planior & limbo insignita quatuor spirarum. *LIST. an. angl. t. 2. f. 27.*

COCHLEA fusca limbo circumscripta. *LIST. Syn. t. 138. f. 42.*

COCHLEA fluviatilis depressa, altera parte complanata & limbo insignita quatuor spirarum. *GUALT. test. t. 4. E E.*

HELIX testa subcarinata, umbilicata, plana: supra concava, apertura oblique ovata, utrinque acuta. *LIN. Syst. 662.*

SWAMMERD. *Bibl. nat. t. 10. f. 5.*

KLEIN. *ostrac. t. 1. f. 8.*

Berl. Mag. 4. B. p. 254. t. 8. f. 18.

GEVE. *t. 4. f. 21. a. b. & 23. minus bonæ.*

Dan. KIÖL - SKIVEN

U 3

Germ.

Germ. DIE KLEINE PLATTE SCHNECKE ; DAS GELBLICHE
PLATTE POST-HÖRNCHEN.

Gall. LE PLANORBE A ARETE.

diam. 1 - $5\frac{1}{2}$ - $7\frac{1}{2}$ lin. alt. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ lin.

Testa plana cornei coloris, pallida, parum flavicans, glaberri-
ma, pellucida, subtilissime transversim striata, supra convexa,
parum umbilicata, subtus planiuscula, solo centro aliquantum
cava. *Anfractus* quatuor planiusculi, supra minus convexi, quam
in *Pl. umbilicato*, extimus imprimis, qui supra sensim versus utrum-
que latus inclinatur, ac latior est, quam in *umbilicato*; *Carina*
in medio marginis acuti, seu ipsam totum marginem occupat,
hinc ab utraque pagina conspicua est; *Apertura* ovato-acuta;
margo nempe anfractuum acutissimus, aperturam simul acutam
reddit.

Limax aperturam & interiores anfractus tantum occupat, ex-
terior latissimus semper vacuus apparet.

Testæ juniores & adultæ omnes, etiam limace foetæ, pelluci-
dæ, carina marginali distinctæ; inter complures tamen unicum
juniorum specimen reperi, omni margine carinato destitutum.

In copula alter massam carneam informem a sinistro latere,
pone tentaculum hoc quinquies crassiorum exsertam in aperturam
pallii alterius infert, ibique varie tentat; massa hæc annulato-ru-
gosa est, corporeque limacis pallidior, lumbriciformis. Alterius
genitalis vestigium nullum videre potui.

In lacubus ac fossis frequens. *Italici* nostris majores.

345. PLANORBIS VORTEX.

PLANORBIS testa flavo-fusca, subcarinata, supra
concava, subtus plana.

PLANORBIS polygyrata minor. PETIV. gaz. t. 92. f. 6.
PLANORBIS

PLANORBIS testa plana fusca, supra concava, anfractibus sex, margine acuto. GEOFR. *test.* 5.

COCHLEA exigua subfusca, altera parte planior sine limbo, quinque spirarum. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 28.

COCHLEA exigua quinque orbium. LIST. *Syn.* t. 138. f. 43.

COCHLEA fluviatilis, exigua, depressa, altera parte planior, subflava sine limbo, quinque spirarum. GUALT. *test.* t. 4. G G.

HELIX testa carinata, supra concava, apertura ovali, plana. LIN. *Syst.* 667.

KLEIN. *ostr.* t. 1. f. 9.

Berl. *Mag.* 4. B. p. 257. t. 8. f. 19.

GEVE. t. 4. f. 22, prava.

Dan. HVIRVEL - SKIVEN.

Germ. DIE SECHSFACH GEWUNDENE TELLER-SCHNECKE.

Gall. LE PLANOREE A SIX SPIRALES A ARETE.

diam. $1\frac{1}{2}$ - 4 lin. alt. $\frac{1}{4}$ lin.

Testa pellucida, striis transversis minutis: vacua flava, foeta fusca, subtus planissima, supra medio concava. *Anfractus* quinque, sex, in quibusdam septem, supra convexiusculi, subtus plani; extremus in angulum, seu marginem acutum compressus, vel si mavis supra convexus in margine inclinatus, subtus planus. *Apertura* ovata, anfractus ejus pagina inferiore vel acuto margine impositus, vel extra eundem. *Aperturæ* margo tenuis, acutus. *Limax* rufus, tentacula alba.

Sæpe ex aqua in vicina objecta sicca ascendere solet. Plures in vasculo aquæ repleto servatos, mense Septembri parietibus vasis affixos extra aquam dies quosdam hæreere vidi; hi quoties aquæ immissi

immissi, mox rursus exiere; ac ultra septimanam in sicco sine vitæ dispendio morabantur; vitæ ulterius periculum non feci.

In paludosis & plantis aquaticis vulgaris.

346. PLANORBIS UMBILICATUS.

PLANORBIS testa fusca, opaca, utrinque subumbilicata, carina marginali infera.

PLANORBIS testa plana, subtus concava, anfractibus tribus deorsum marginatis. GEOFR. *test.* 6.

HELIX testa deorsum carinata, umbilicata, convexa, subtus plana, apertura semicordata. LIN. *Syst.* 663.

Dan. NAVLE - SKIVEN.

diam. 1 - $6\frac{1}{2}$ lin. axis $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$ lin.

Testa brunnea, fusca, interdum pallida, lumini obversa pellucida, subtilissime transversim striata, supra & subtus convexa, medio depressa; parum umbilicata. *Anfractus* quinque vel sex utrinque convexi; extimus angustior, magis elevatus, quam in *Pl. carinato*, extus rotundatus, non acutus, hinc margo latior est, nec in carinam perditur, sed ipsa carina tantum infimam ejus partem occupat; hæc causa est, cur ab inferiore pagina unice conspicitur. *Apertura* ovata est, non in anfractu opposito acuta, sed rotundata, carina in quibusdam minimam compressionem efficiente. In vetustioribus carinæ vestigium modo superest, ac in pullis pluribus, qui cæterum in omnibus majoribus simillimi sunt, nullum ejus rudimentum, horum quidam brunnei, opaci vel pellucidi; alii albidissimi pellucidi, quos pro diversa specie ne sumas, cavendum est. *Limax* niger; *Tentacula* rufa.

Satis

Satis diu hæsito, an hic *Helix Planorbis* Linnæi, an *complanatus* autorum dicatur, & descriptiones me dubium adhuc reliquunt; quid quod, hunc & *Planorbem* confudisse videntur & sequens forte erit eorum *complanatus*. In tantis difficultatibus has tricas solvendi, ipso LINNÆO litteris frustra consulto, Planorbem & complanatum, nomina generi toti propria, oblivioni dandos, descriptiones & nomina aptiora magisque significantia effingenda reor.

In paludosis vulgaris; pulli frequentes in conserva rivulari.

347. PLANORBIS SPIORBIS.

PLANORBIS testa flavescente, utrinque concava, æquali; anfractibus teretibus.

PLANORBIS testa plana, alba, utrinque concava, anfractibus quinque teretibus. GEOFFROI test. 2.

HELIX testa utrinque concava, plana, albida, anfractibus quinque teretibus. LIN. *Syst.* 672.

Berl. Magaz. 4. B. p. 258. t. 8. f. 20.

Dan. BRIKKE - SKIVEN.

diam. $\frac{1}{2}$ - 2 lin. alt. $\frac{1}{4}$ lin.

Testa pellucida, vix striata (vestigia striarum oculo armato ægre detegenda) pallide flavescens, utrinque fere æqualis, in medio parum cava. *Anfractus* quatuor vel quinque utrinque convexi, minus tamen in inferiore pagina, margine tereti absque ulla carina. *Apertura* rotundata sublabiata; margo saltem summus intus albus, crassiusculus. Hac nota & convexitate paginæ inferioris a *P. vortice* distinguitur, cujus meram varietatem diu credidi.

In paludosis cum *P. vortice*, at minus vulgaris.

348. PLANORBIS CONTORTUS.

PLANORBIS testa fusca, supra plana, subtus umbilicata, apertura arcuata.

PLANORBIS minima crassa. PETIV. *gazoph.* t. 92. f. 8.

PLANORBIS testa fusca, supra plana, subtus concava, perforata, anfractibus sex teretibus. GEOFROI *test.* 3.

HELIX testa subumbilicata, plana, utrinque æquali, apertura lineari arcuata. LIN. *Syst.* 673.

Berl. *Magaz.* 4. B. p. 260. t. 8. f. 21. p. 261. No. CXVI.

Dan. TOBAKSRULLE - SKIVEN.

Germ. DIE KLEINE TELLER - SCHNECKE ODER POSTHÖRNCHEN.

Gall. LE PETIT PLANORBE A SIX SPIRALES RONDES.

diam. 1 - 2 lin. axis $\frac{1}{2}$ lin.

Testa opaca, fusca, brunnea, interdum fulva, centro pelucida, in aqua tota deaurata, supra plana puncto centri cavo, subtus umbilicata; Anfractus arctissime sibi invicem perpendiculariter adpressi, pro ætate tres, quatuor, quinque, sex, septem; hinc *H. contorta* Lin. & *Planorbis* 3. *Geofr.* sola ætate diversa. Subtus umbilicus excavatus, quatuor & in paucis sex anfractus numerandi. *Apertura* lunæ instar, in primo quadrante, arcuata.

Limax griseus; tentacula vix $\frac{1}{2}$ lineæ longæ, grisea margine albo.

In fossis aquosis, in Lemna & Marchantia.

349. PLANORBIS NITIDUS.

PLANORBIS testa polita, flavescente, supra convexa, umbilicata, subtus plana perforata.

Berl. Magaz. 4. B. p. 262. t. 8. f. 22.

Dan. GLANDS - SKIVEN.

diam. $\frac{1}{8}$ - 3 lin. axis $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{2}$ lin.

Testa tota lævis, politissima, nitida, diaphana, fusca vel flavescent, qua vermis latet, nigra. *Anfractus* pro ætate uti in reliquis tres, quatuor, quinque. *Extimus* semper interioribus simul sumtis duplo latior, supra convexus, subtus planus vicinum ita includit, ut minima ejus pars supra conspiciatur, subtus fere nulla, hinc interiores supra & subtus umbilicum formant, hac tamen differentia, quod centrum paginæ superioris parum cavum anfractus numerare permittat, inferioris vero angustius & ad verticem usque perforatum, anfractus minus clare monstret. *Apertura* cordata, in quibusdam albida. Eo sensu, quo præcedentes, carinatus minus bene dicitur, in illis enim lineola marginalis extra testam prominere videtur, in hoc minime; nec margo alius anfractum cingit, sed ipsius anfractus structura, convexa supra, plana subtus, marginem constituit. Ultra quinquaginta examini subjeci, quorum quidam strigis duabus ligamentorum instar in superna parte extimæ spiræ, forte ex restauratione fractæ testæ, notantur.

Limax niger, in junioribus totus albus. Tentacula apice alba.

A præcedentibus, colore, figura & structura diversus, hinc non potest esse Planorbis 6 Geoffr. An H. complanata *Linnaei*, haud liquet.

Corpuscula ovata, pellucida, margine obscuro, testæ sæpe adhærent, qualia in Nerita *Rubella*, an ova limacis vel alius animalculi?

In fossis aquarum haud infrequens.

350. PLANORBIS ALBUS.

PLANORBIS testa alba, utrinque umbilicata, apertura dilatata.

PLANORBIS minima duorum orbium. PETIV. *gazophyl.*
t. 92. f. 7.

Berl. Magaz. 4. B. p. 253. t. 8. f. 23.

Dan. DEN HVIDE SKIVE.

diam. 1 - 2 lin. alt. $\frac{1}{2}$ lin.

Testa albida, pellucida, raro subfusca, supra planiuscula, subtus convexa, utrinque æque umbilicata. *Anfractus* teretes, in adultis ad summum quatuor; lenticulæ oculari striis longitudinalibus & transversalibus insigniti, hæ in quibusdam obsoletæ & vix detegendæ, illæ satis conspicuæ. *Anfractus* extimus reliquis omnibus major & latior, superna ejus pars ultra infernam valde extensa est, uti in P. *Purpura*. *Apertura* rotundata, larga, obliqua margine inferiore anfractum vicinum tegit.

Limax griseus, $1\frac{1}{4}$ lin. longus. *Tentacula* albida ejusdem fere longitudinis. *Soli oculi* nigri.

Vasculo vitreo servati copula medio Julii jungebantur, simul agentes & patientes. Membra genitalia latere sinistro.

In plantis aquaticis amnis *Fridrichsdalensis*.

351. PLANORBIS IMBRICATUS.

PLANORBIS testa alba, umbilicata, carina dentata.

PLANORBIS testa plana, subtus concava, anfractibus tribus, plicis transversis, fimbriatis. GEOFR. *test.* 8.

TURBO testa planiuscula anfractibus annulatis, dorso cristatis. LIN. *Syst.* 654.

ACTA *helv.* 4. p. 212. t. 9. f. 21, 22.

ROES. *inf.* 3. t. 97. f. 6, 7.

Berl. Magaz. 4. B. p. 269.

Dan. TEGEL - SKIVEN.

Germ. DIE ZIEGELFÖRMIGE TELLER - SCHNECKE.

Gall. LE PLANORBE TUILÉ.

diam. $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ lin. alt. $\frac{1}{8}$ lin.

Adeo minuta & levis est cochlea hæc, ut, postquam plures annos cognoverim, centies viderim, omni cura servaverim, dum eam novo examini subjicio, totus ei & ejus descriptioni intentus, eodem temporis momento uno oris halitu plures collectas diffilarem, imagine granorum pulveris deceptus.

Testa alba, pallida vel cinerea, minutissima, pellucida, fragilissima supra plana, subtus convexa, umbilicata, lineis transversis ligamentorum instar elevatis cincta; hæ in margine prominentes carinam denticulatam reddunt. *Anfractus* vix $2\frac{1}{2}$, in centro subtus quoque ope lentis conspicui. *Apertura* rotundata larga.

Plicæ seu lineæ elevatæ transversæ facile absterguntur; *denticuli* in carina diutius persistunt, sæpe tamen delentur, ita ut testa facile glaberrima reperiatur, vestigio plicarum, si lumini quoque obvertatur, in quibusdam vix superstitæ; obsoletam hanc *Roesel* pro specie sumsit.

Limax albus; *Tentacula* vix capite longiora.

Figura *Roeselii* bona est, apertura vero nimis circumnata, cum pagina testæ superior in nostris plana sit, ac anfractus vicini pars aperturam fecet. Numerus quoque anfractuum in nostro minor, & mensura in specimine Clarif. *Geofroi* major, plurium enim, quos inveni, nullus mensuram lineæ æquavit.

Hunc *Linnaeus* primum *Nautilus*, dein *Turbinem*, nec meliori jure, fecit, testa enim nec polythalamia, nec solida, nec inter Turbines ejus turritos, sed umbilicatos, referendus est.

Quærendus est in gutulis solitariis folio *Nymphææ* & *Potamogetonis* ex aqua extracto bullarum arenarum instar adhærentibus.

In rivo *Fridrichsdalensi*.

352. PLANORBIS SIMILIS.

PLANORBIS testa pellucida, supra umbilicata, punctis striata.

Berl. Magaz. 4. B. p. 265. t. II. f. 64. B.

Dan. LIGEDAN - SKIVEN.

diam. 3 lin. axis 2 lin.

Hujus tanta cum junioribus *Pl. purpuræ* similitudo, ut non obstante Clarif. *Martini* exacta descriptione & figura, eundem putarem, nisi ipse inventor mihi specimen misisset; hoc etiam cum junioribus dictæ cochleæ conferendo, nudo oculo nulla differentia apparuit, si umbilicum in superiore pagina minus distinctum exceperis, armato quoque aqua diu hæsit; tandem ope lenticulæ strias in hoc argutissime punctatas esse, ex punctis pubem minimam, armato quoque oculo ægre conspicuam, pullulare, detexi; pubes hæc ratio est, cur testa minus nitida, quam *P. purpura* appareat.

Adde,

Adde, quod testæ *P. purpuræ* apertura imposita non quiescat, hæc vero semper.

Lacinia carnosæ limacis, quæ dextro latere propendere dicitur, in figura sinistro picta est, jure quidem uti ex analogia cum *purpura* suspicor.

In fossis Berolinensibus.

Hæc Anno 1769. Septembri anni insequentis in paludoso luci *Spurreškiul* Fridrichsdalensis rarissimum hunc Planorbem reperi, novoque examine hæc addere libet.

Color testæ *P. purpuræ* in aqua in rufum, hujus in luteum vergit, extra aquam, dum adhuc madet, striæ longitudinales in hoc, minus in illo, conspicuæ, qua nota nudus oculus eos distinguit. Armatus series punctorum elevatorum, quæ formantur ex pube adhuc madente, in testa aqua extracta, pulchras percipit.

Limax omnino uti in *purpura*; lacinia pallii, membrana ovata superne parum-reflexa, a latere sinistro propendet.

Varietas *Pl. purpuræ*, an vera species nihilominus ambigo.

* * Testa conica:

353. PLANORBIS BULLA.

PLANORBIS testa fragili, finistrorsâ, vertice obtuso, apertura ovata.

PLANORBIS testa fragili, pellucida, globosa, anfractibus quatuor finistrorsis. GEOFR. *test.* 10.

BULLA

Trinæ hæ Cochleæ dispositioni *Testaceorum* ex structura *Limacis* averfari videntur, cum testarum figuræ *Helici* vel *Buccino* maxime affines a congeneribus toto cælo discrepent, at re vera, ideis accessorii *Planorbem* ovatum, turritum vel caudatum ægre ferentibus, generi aliud tantum nomen urgent.

BULLA testa ovata, pellucida contraria, spira obsoleta, apertura ovato - oblonga. LIN. *Syst.* 386.

BUCCINUM exiguum trium spirarum, a sinistra in dextram convolutarum. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 25.

BUCCINUM fluviatile, a dextra sinistrorsum tortile triumque orbium, five Neritodes. LIST. *Syn.* t. 134. f. 34.

BUCCINUM fluviatile, testa fragili, pellucida, albida, prima spira admodum elongata & ventricosa. GUALT. *test.* t. 5. f. cc.

Berl. Magaz. 4. B. p. 365. t. 11. f. 61.

Dan. BOBLE - PERLEN.

Germ. DIE WASSER-BLASE.

Gall. LA BULLE AQUATIQUE.

long. 1 - 4 lin. lat. $\frac{1}{2}$ - 2 lin.

Testa ovata, diaphana, nitidissima, tenera & fragilis, flavicans; quædam aeri expositæ albicant. *Anfractus* tres, extimus magnus, ventricosus, reliqui minimi in vertice obtuso. *Apertura* effusa, margine columellam incumbente in adultis albo.

Limax albus vel griseus pallio in varias lacinias, quibus testa operitur, dissecto instruitur.

Licet *Listeri* Buccinum dextrorsum dicatur, ac in tabula 2 tale sistitur, ex contrario reliquarum in ista tabula cochlearum situ hoc tamen indigitari patet. Apex quidem in *Gualtieri* figura acutus sistitur, figura vero sinistrorsa & ipsa descriptio nostrum esse vix dubitare sinunt. Bulinus cl. *Adanson* a nostra Bulla diversus est.

In rivo, lacubus ac fontibus, Julio, Augusto & Septembri frequentissime. Ante solstitium nullum unquam invenire potui.

354. PLANORBIS TURRITUS.

PLANORBIS testa nitida, vertice acuminato, apertura oblonga.

Dan. TAARN - PERLEN

long. $\frac{1}{2}$ - 6 lin. lat. $\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$ lin.

Facies *Buccini*, at tentacula filiformia.

Testa ovato - oblonga, apice acuminata, sinistriora, glabra, politissima, limace foeta, nigra, vacua fulva, pellucida. Anfractus teretes 3 - 6. Apertura inverse conica; in perfectis labrum in extremitate columellæ fulcatum incarnati coloris. Testa in majoribus vermibus sæpe erosa.

Limax junior griseus, adultior nigerrimus. *Oculi* aterrimi; apex *tentaculorum* albus; unus mihi obtigit, cui oculus sinister defuit. Testæ minores, limace foetæ, extra aquam nigræ, in aqua minus.

Limax quamvis concreto rigeat vincula repente gelu, soluto tamen reviviscit; plures enim in vasculo frigori hiemali exposito glacie correpti, in tepidarium relati, liquecente eadem, libere vagabantur.

Possset esse *Bulla Hypnorum Linnæi*, at cum tenerrima & minus acuta, quam *Bulla fontinalis* (Pl. *Bulla*) quæ obrusa est, dicatur, nostraque minus tenera sit, quam Pl. *Bulla*, pluribusque cochleis commune sit, spiram infimam habere majorem toto corpore testæ superioris, non liquet. Possset esse *Buccinum septimum Argenv.* 1. t. 27. f. 6, si descriptionem & anfractus sinistrioros spectes, at nec ventricosus est, nec in sicco unquam obvius fuit.

In aquis fossarum inter putrida folia, ac in fossis campestribus agri Fridrichsdalensis & alibi haud infrequens. Clarif. *Schröter* e Saxonia misit, celeberrimus *Chemnitz* dealbatum in ripa Danubii reperit.

355. PLANORBIS GELATINUS.

PLANORBIS testa fragilissima, sinistrorsa, vertice depresso; apertura caudata.

Dan. SLIIM - PERLEN.

long. $2\frac{1}{2}$ lin.

Testa ventricosa, fulva, diaphana, nitida, tenerrima, tactus omnino impatiens, pluma levior. *Vertex* latus, depressus anfractibus obsoletis, extimo excepto, qui totam testam efficit. *Apertura* in mucronem acutissimum elongata.

Limax griseus, testa sua triplo major, hinc ea condi nequit. Instruitur pallio gelatinoso, crasso, domunculam fragilissimam maximam partem involvente.

In rivo, omnium rarissimus.

XXVIII. NERITA.

Vermis cochleatus, tentaculis binis setaceis, oculis ad basin externe.

356. NERITA SPHÆRICA.

NERITA testa globosa, cornea, vertice obtuso.

Dan. KUGLE NERITEN.

diam. $\frac{2}{3}$ - 2 lin.

Testa

Nerita & Valvata operculo perenni facile dignoscuntur; hoc ab ipsa testa undique solutum pedi limacis adhæret, aperturamque cochleæ

Testa subglobosa, cornea, diaphana, alba vel cinerea, immaculata, glabra, apice obtuso non adeo acuto, uti in *N. jaculatore*, conferva plerumque obfita. *Anfractus* quatuor convexi; infimus ventricosus, reliquis omnibus simul sumtis duplo largior & longior, cum in *jaculatore* longitudine æqualis sit. Varietatem cineream strigis anfractuum transversis albidioribus reperi. Cætera uti in *jaculatore*, a qua differentia testæ splendida diversam speciem constituere videtur.

In paludosis, minus frequens.

357. NERITA PUSILLA.

NERITA testa globosa, virescente, perforata, apertura circinnata.

Berl. Magaz. 4. B. p. 268. t. 8. f. 26.

Dan. ERT - NERITEN.

diam. 1 lin.

Testa subglobosa plerumque invenitur, & alba exsiccata, recens vero cornea, subviridis. *Neritam piscinalem* valde refert, at multo minor, & tamen anfractuum quatuor est. *Apertura* exacte circularis columellæ labio albido incumbit. *Centrum* pervium.

In lacu *Ruppinski*. *Clarif. Martini* misit.

Y 2

358. NERITA

cochleæ arcte claudit, hinc testæ operculatæ nihil cum bivalvibus commune habent; cl. *Geofroi* quidem asserit, dari genera, quorum opercula ipsi testæ juncta sint, at nec nominantur, nec mihi noscuntur.

358. NERITA PISCINALIS.

NERITA testa globosa, perforata, rufo - fusca.

Dan. DAM - NERITEN.

long. 2 - 3 lin. lat. $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ lin.

Testa rotundata, subglobosa, duriuscula, opaca (lumini obversa parum pellucet) fusca vel rufa, impura, subtilissime transversim striata. *Anfractus* quatuor, rotundati, ample excurrentes. *Apertura* circinnata. *Faux* albida, sive margaritacea. *Centrum* pervium & quasi umbilicatum, at nulli anfractus in eo visibiles.

Testas vacuas plures reperi, limace foetam ne unquam ullam, licet sæpius quæsierim.

In piscina horti *Fridrichsdalensis* frequens, nec unquam alibi reperi.

359. NERITA AMPULLACEA.

NERITA testa perforata, ventricosa, supra depressa, apice obtuso; apertura larga.

COCHLEARIA lutaria, RUMPH. *Conchyl.* t. 27. f. Q PETIV. *gaz. amboin.* t. 12. f. 14.

GALEA fasciata; media Pomatia, tenuis, subviridis & fusca, venis transversalibus. KLEIN. *ostrac.* p. 57. spec. 11. 2.

HELIX testa subumbilicata, subglobosa, glabra, anfractibus supra ventricosioribus, umbilico subobrecto, apertura ovato - oblonga. LIN. *Syst.* 676. Mus. L. U. 666.

COCHLEA

COCHLEA terrestris vulgaris, oblonga, ventricosa, fere pellucida, splendens, colore carneo, & subalbido depicta, nonnullisque fasciis subrubris leviter & obscure cincta. GUALT. *test.* t. 1. f. R.

COCHLEA e viridi subflava, clavicula leviter compressa, fasciis angustis donata. LIST. *Syn.* t. 130. f. 30.

Berl. Magaz. 3. B. p. 152. t. 6. f. 68.

GEVE t. 27. f. 289. a, b. & f. 291. nimis colorata.

LESSER *Testac.* p. 162.

Dan. KRUKKE - NERITEN.

Makasserenfibus SISSO CAPONG ET SISSO POTIR.

Batavis SLYK - SLEK; GEBANDE AJUYN SCHIL.

Germ. SCHLAM - SCHNECKE; KOTH - SCHNECKE.

Angl. SMOOTH GIRDLED SNAIL - SHELL.

diam. 8 - 19 lin.

Testa ovato-ventricosa, glabra, nitens, viridescens, apice obtuso. *Gualtieri* figura quidem mucrone acuto terminatur, at nostra specimina omnia obtusa. Supra dilatata est, infra in figuram ovatam coarctatur. *Anfractus* quinque supra planiusculi, extimus amplissimus. *Umbilicus* nullus, mera rima seu foramen, quod quidem in nonnullis aperturæ labio obtegatur. *Apertura* ovato-oblonga, labro albo, membranaque tenui columellam obtegente, concolore. Intus *fasciæ* plures rufæ conspicuæ. *Operculum* durum, corneum, auriforme, sublunatum, extus squalide griseum, lineis concentricis tenuissimis, intus glabrum, splendens, colore stanni, disco area oblonga, cornea, opaca, striis undulatis exarata, centro polito splendente. *Onyx Rumphii*, cap. 17. n. 9. minores (fissopotir Rumphii) albæ intus & extus rufo-fasciatae, ultra centrum perforatum, ut recte meminit *Rumphius*, magis acuminatae reliquis.

Ab *H. effusa* imprimis distinguitur centro non umbilicato ; testaque ultra centrum acuminata.

Variat livida, nigricans & ex lateo viridis, fasciis extus conspicuis vel inconspicuis, saturatioribus; harum novem & plures, quasdam duplicatas inæquali latitudine numeravi. Striæ transversales constantes. Faux fusca, fasciata.

Licet *Rumph* hanc terrestrem vocet, ex verbis ejus tamen & ex operculo patet, eam fluvialibus deberi.

In Asiæ paludosis.

360. NERITA URCEUS.

NERITA testa subumbilicata, ventricosa, rugosa, fusca; apertura effusa alba.

COCHLEA maxima e viridi, nigricans. LIST. *Syn.* t. 125. f. 25.

COCHLEA lutaria maxima *Rumphii*.

Dan. ÖSE - NERITEN.

Gall. IDOLE.

Makasser. SISSO SALOMBE.

diam. 5 unciarum.

Media inter *N. effusam* & *ampullaceam*; hanc dicerem nisi obstaret umbilicus distinctus & pervius, testa circa umbilicum non acuminata, & anfractus juxta juncturam non depressus, sed convexus; illam, nisi contrarium juberet, umbilicus minus patulus, testa supra non depressa sed convexa.

Testa dura, crassa, nitida, fusca, striata, rugosa, absque fasciis aut maculis. Anfractus septem. Apertura uti in *H. ampullacea*; faux vero tota alba immaculata, nec fasciata nec labro crassiori

crassiori distincta. Fasciæ duæ vel tres, quæ, testâ lumini obversa, in fauce videntur, sunt mera vestigia novæ testæ accretionis, non secundum anfractus, sed transversim ductæ. Umbilicata revera est & pervia, at in umbilico vix duo anfractus conspici.

In Insulis Indiæ edulis. In Museo *Moltkiano*.

361. NERITA EFFUSA.

NERITA testâ umbilicata, ventricosa, fasciata, supra depressa, apice acuto; apertura effusa.

COCHLEA maxima fasciata. LIST. *Syn.* t. 128. f. 28.

SEB. *thes.* 3. t. 40. f. 3, 4, 5.

GEVE, p. 30. t. 3. f. 20.

Dan. NAVLE - NERITEN.

Gall. OEIL D'AMMON; OEIL DE BOUC.

Germ. AMMONS AUG.

diam. 14 - 18 lin.

α fasciis septem.

Fasciarum (ab umbilico numerando) quarta latissima, 3, 5 & 6 tenuissimæ.

β fasciis octo.

Tertia latissima, prima, 6 & 8 tenuissimæ.

γ fasciis novem.

Secunda & sexta latæ, reliquæ subæquales.

δ fasciis

ε fasciis undecim.

Secunda, tertia & sexta latissima, 1, 4, 5, 8, 11. angustæ.

η fasciis duodecim.

Secunda, 3, 5, 11. latissimæ, 12 angustissima, reliquæ subæquales.

Facies N. *ampullaceæ*, at structura diversa.

Testa alba, fasciis compluribus fuscis inæqualibus in spira majori numero & latitudine variantibus, supra subdepressa, spiris in centro in mamillam elatis; subtus convexa, umbilico distincto patulo, spiris protuberantibus pervio, fasciis notatis. *Anfractus* sex, extimus amplus, qua vicino jungitur, depressus. *Apertura* elliptica ultra latitudinem anfractus adjacentis deorsum protensa; intus subfulva absque ulla pellucente fascia, vel fasciis omnibus pellucetibus. Labrum interius testæ adnatum. Testa nitidissima polituram induit.

Testa in *ε*, *η*. supra minus depressa, quam in reliquis, umbilicusque minus largus, sat tamen patulus.

Seba terrestrem dicit, at levis autoritatis est.

In Museo *Moltkiano*.

362. NERITA TROCHUS.

NERITA testa trochiformi, carinata, apertura coarctata.

Dan. TOP - NERITEN,

long. 3 lin. lat. $2\frac{1}{4}$ lin.

Testa

Testa cretacea, crassa, trochiformis, vertice obtuso. *Anfractus* quinque in planum declinantes, medio carinati, inferne convexi; ultimus largior. *Apertura* ad anfractum vicinum in angulum coarctata; centrum umbilicatum est.

In Saxonia Weimariensi. Cl. *Schröter* misit.

363. NERITA ELEGANS.

NERITA testa ovata, cinerea, spiraliter convexe striata; apertura adnata.

NERITA testa oblonga, cinerea, densissime striata, maculis rufescentibus, anfractibus quinque. GEOFR. *test.* I.

COCHLEA operculata, parva, tenuissime striata, fasciata. LIST. *exerc. anat.* p. 2. t. 1.

COCHLEA terrestris turbinata & striata. COLUMNA *Purp.* c. 9. p. 27. optima. LIST. *Syn.* t. 27. f. 25.

COCHLEA cinerea, interdum leviter rufescens, striata, operculo testaceo cochleato donata. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 5. minus bona.

TURBO terrestris striatus, subruber & lineis variegatis obscure punctatus. GUALT. *test.* t. 4. f. A.

TURBO terrestris tenuissime striatus, ipso ore circinnato, cui etiam limbus latus striatus albidus. GUALT. *test.* t. 4. f. B.

ARGENVIL. *conchyl.* t. 28. f. 12. & 11, t. 9. f. 9.

Berl. *Magaz.* 2. B. p. 604. t. 1. f. 4 & 6.

Dan. NET - NERITEN.

Germ. DIE FEINGESTRICKTE DECKEL - SCHNECKE.

Gall. L'ELEGANTE STRIEE.

long. 6 lin. lat. 4 lin.

Testa ovato-oblonga, dura, cinerea, flavescent, vel umbra & maculis rubris suffusa; striæ convexæ spiras dense ambiunt, ærea inter strias spirales rursus oculo armato minutissime striata. *Anfractus* quinque convexi. *Apertura* circinnata anfractui vicino ex parte adnata. Umbilicus nec foramen ullum; rimula tantum inter aperturam & columellam. *Operculum* corneum, cochleatum striis subtilissimis radiantibus.

Specimina, quæ ex Italia teneo, vel cinereo flavescentia immaculata, vel rubentia punctis saturatioribus spiras percurrentibus, cæterum eadem, figuræque utrique *Gualtieri* convenientia. Autor hic per limbum operculum intelligere videtur.

Figuræ ex *Argenville* desumptæ minus bonæ sunt; striæ enim, quæ spiras testæ ambire debent, transversim sculptæ sunt, limaci-que quatuor tentacula oculos apice præferentia tribuuntur, cui, *Nerita* si sit, quantum a structura testæ conjicere licet, duo tantum debentur, oculique ad basin inferuntur. Cur hujus singularitatis ne verbo meminerit Clarif. *Geofroi*, qui procul dubio limacem viderat, & figuras *Argenville* citat, non video. Ex figura testæ, quæ in tabula anatom. *Listeri* depressa & umbilicata est, diversam crederem, nisi cætera convenirent. Cochlea hæc, si quæ tradit *Lister*, exacte vera sint, *Helicem* & *Neritam* jungit, huic enim tentaculis duobus, oculis ad basin, operculo & sexu diverso, illi vero tentaculis apice globatis, contractilibus ac habitatione terrestri affinis est. *Columna* primus elegantissimam dixit.

In Italia, Anglia & Gallia; terrestris dicitur.

364. NERITA LICINIA.

NERITA testa ovata, incarnata, striata; apertura in puncto adnata.

TURBO testa oblonga, obtusa, rugoso-striata, apertura limbo dilatato, plano, crenato. *Lin. Syst.* 639.

Bucci-

BUCCINUM tenuissime striatum, ipso ore circinnato, cui etiam limbus latus & striatus. LIST. *synops.* t. 26. f. 24. PETIV. *gaz.* t. 118. f. 11.

TURBO lunaris, nimbosus, ore circinnato, limbo lato & striato. KLEIN *ostracod.* p. 55. t. 3. f. 71. a. b.

Dan. OLIVE - NERITEN.

long. 8 lin. lat. $5\frac{1}{2}$ lin.

Testa dura, pellucida, intus & extus incarnato - rufa, transversim & spiraliter striata, at minus distincte, quam in *N. elegante*. Anfractus quinque. *Apertura* subcircinnata margine aliquantum dilatato, vix, seu in puncto, anfractum vicinum tangente. Foramen distinctum quidem, at non pervium.

Limbus latus & striatus autorum in nostra deest, at incrementum testæ nondum absolutum videtur.

In Museis passim.

365. NERITA MINUTA.

NERITA testa cylindracea apertura ovali.

Dan. LILLE - NERITEN.

long. $1\frac{1}{4}$ lin. lat. $\frac{1}{2}$ lin.

Testa subvirescens, cylindrica, æquali fere crassitie, vertice obtuso. *Anfractus* tres cum semisse, teretes; major reliquis duplo longior. *Apertura* ovalis, margine æquali.

Limacem, nec *Operculum* vidi, *Neritam* tamen esse vix dubito.

In Saxonia Weimariensi. Clarif. Schröter misit.

366. NERITA LUNULATA.

NERITA testa cylindracea alba, reticulata; apertura remota.

Dan. MAANE - NERITEN.

long. 7 lin. lat. $4\frac{1}{2}$ lin.

Testa dura, pellucida, eleganter striata, seu reticulata, uti *Nerita elegans*, striæ vero minus convexæ. *Anfractus* quinque, fasciis quatuor vel quinque lunularum rufescentium, vel si mavis lineis transversim serpentibus notati; maximus minus ventricosus, quam in congeneribus. *Juncturæ* spirarum punctis elevatis, sive papillis parvis distinctæ; hæ partem anfractus, qua vicino adjacet, quasi crenulatam reddit. *Apertura* circinnata ultra anfractum vicinum porrecta. Foramen uti in *N. Licinia*. Lunulæ rufæ evanescent.

In Museo *Fabriciano*.

367. NERITA LABEO.

NERITA testa oblonga, umbilicata, fusca, punctis convexis striata, labro albo, dilatato.

BUCCINUM umbilicatum quinque orbium admodum tenuiter striatum & cancellatum, ipso ore rotundo. *List. Syn.* t. 25. f. 23.

LICINA rugosa, utrinque striata, ore marginato, margine horizontali crenato. *Brown gam.* p. 401. t. 40. f. 5.

Dan. FLAB - NERITEN.

long. 15 lin. lat. 11 lin.

Testa

Testa pellucida, fusca, punctis convexis splendidis in utrumque sensum striata. Anfractus quinque protuberantes. Apertura circinnata, margine dilatato, complanato, integro, utrinque albo, anfractui vicino adnato. *Umbilicus* distinctus, pervius. Faux fusca, glabra.

In Museo *Moltkiano*.

368. NERITA LIGATA.

NERITA testa ventricosa, acuminata, subumbilicata, fasciis rubris, apertura circulari.

Dan. BÆNDEL - NERITEN.

long. 6 - 11 lin. lat. 6 - 10 lin.

α fasciis duabus subæqualibus.

β fasciis quatuor, infima remota.

γ fasciis quinque, infima remota, latiore.

Testa perquam dura, pellucida; alba vel lutea, subtiliter & eleganter in non detritis in utrumque sensum striata, fasciis quatuor, vel quinque rubris notata. *Anfractus* quinque vel sex valde convexi, & eximie decrecentes. Apertura circinnata, columellæ adnata, margine crassiusculo. Fasciæ intus ac extus æque conspicuæ. Centrum subumbilicatum, pervium.

Variat numero fasciarum & defectu striarum circularium in inferiori pagina.

In Museo *Spengleriano*.

369. NERITA FASCIATA.

NERITA testa ovato-ventricosa, alba, fasciis tribus rubris, splendidis.

BUCCINUM fluviatile crassum, sex spiris finitum, læve, albidum, tribus fasciis subrubris per dorsum excurrentibus notatum. GUALT. *test.* t. 5. f. M.

CHIOCCIOLA maggiore. GIN. *op. post.* p. 49. Tom. 2. t. 1. f. 6.

Dan. BAAND - NERITEN.

long. $9\frac{1}{2}$ - 15. lat. $7\frac{1}{2}$ - 10 lin.

Testa alba, glabra, pellucida, tenuissime transversim striata, subnitens; fasciis in extimo anfractu tribus, in proximo duabus rubris, splendidis. Anfractus quinque, minus convexi, quam in præcedente; minus junctura distantes. Mucro verticis acutus. *Apertura* obovata, minus rotundata, quam in *vivipara*; centrum perforatum foramine minori. *Faux* albo-cærulescens.

Gualtieri figura nostra major; præcedentis varietas?

In Italia & Saxonia. Clariss. *F. Bassi* & *Schröter* miserunt.

370. NERITA VIVIPARA.

NERITA testa ovato - ventricosa, virescente, fasciis tribus lividis, obscuris.

NERITA testa oblonga, subviridescente, fasciis tribus lividis, anfractibus quinque. GEOER. *test.* 2.

COCHLEA vivipara. SWAMMERD. *Bibl. Nat.* p. 73-78. t. 9. f. 5-13.

COCHLEA

COCHLEA maxima fusca, five nigricans, fasciata. LIST.
an. angl. t. 2. f. 18.

COCHLEA vivipara, fasciata. LIST. *Synops.* t. 126. f. 26.
tab. anat. 6.

COCHLEA vesca, orbibus fere elatis. PETIV. *gazophyl.*
t. 99. f. 16.

COCHLEA maxima, viridescens, fasciata, vivipara. LIST.
exerc. anat. de Bucc. p. 17. t. 2. f. 12. 5.

BUCCINUM fluviatile fuscum, five nigricans, fasciatum
quinque orbibus præditum. GUALT. *test.* t. 5. f. A.

HELIX testa imperforata subovata, obtusa, cornea, cin-
gulis fuscatis, apertura suborbiculari. LIN. *Syst.* 690.

FRISCH *inf.* vol. 13. t. 1.

ARGENVILLE *Conchyl.* 11. t. 8. f. 2.

Berl. Magaz. 4. B. p. 234 - 242. t. 7. f. 4 - 9.

CHIOCCIOLA mezzana. GINAN. *op. post.* Tom. 2. p. 49.
t. 2. f. 8.

Dan. FOSTER • NERITEN.

Germ. DIE LEBENDIG GEBÄHRENDE.

Gall. LA VIVIPARE à BANDES.

long. 11. lat. 10 lin.

Testa tenera, pellucida, glabra, viridi-flavescent, fasciis tribus
lividis obscuris anfractum cingentibus, aliquantum nitens, subtī-
lissime longitudinaliter striata. *Anfractus* quinque vel sex valde
convexi, mucro in vertice acutus, tenuis, minime obtusus. *Aper-
tura* ovalis margine interiori parum reflexo, exteriori acuto, sinus
five foramen in centro sub flexura marginis. In fasciatis,
licet fasciæ injuria aëris pereant, vestigia tamen earundem
in testa lumini obversa conspiciuntur. Faux albida vel cærulescens.
Opercu-

Operculum & limacem haud vidi. Datur alia diaphana tenerrima tota virescens absque omni fascia aut macula, cæterum in omnibus eadem, quæ Cochlea vivipara altera nostra testa tenuiori. *List.* Syn. Mantif. t. 1055.

Ex *Swammerdamio* constat, juniores testas fetis cristallinis ornari, & dehinc cristallinam *Clarif. Martini* non esse speciem a vivipara diversam. Specimen quoque, quod ipse mihi misit, tenerrimum, pellucidum, fasciis lividis inscriptum absque omni seta, quæ uti me in litteris certiore facit, in sicca testa deletur.

Hujus cochleæ marem a foemina primo intuitu distingui testa nempe in mare minore, tentaculoque dextro, in quo genitalia maris continentur, sinistro duplo latiore, apiceque obtuso, *Lister* in anatom. docet, sic ego alteram *Cyclopis* maris antennam medio genitalibus incrassatam deprehendi.

In fluviis & fossis extra Daniam.

371. NERITA DISSIMILIS.

NERITA testa subovato - acuminata, luteo - albescente; labro nigro.

Dan. ULIGEDAN - NERITEN.

long. $9\frac{1}{2}$ lin. lat. $7\frac{1}{2}$ lin.

Inter *N. jaculatorem* & *viviparam* ambigit, diversa quidem videtur, licet differentia difficulter exprimatur.

Testa pellucida glabra fuscescente - alba; albedo maxime in inferiore anfractus parte conspicitur, quasi fascia lata alba cincta esset. *Anfractus* sex convexitate inter *viviparam* & *fasciatam* media. *Apertura* distinguitur margine minus acuto, nigro, nitido. *Operculum* pellucidum luteo - fuscum, nitidum.

In Museo *Spengleriano*.

372. NERI-

372. NERITA JACULATOR.

NERITA testa oblonga, cornea, vertice acuto.

NERITA testa oblonga, pellucida, cornea, anfractibus quinque. GEOFR. *test.* 3.

COCHLEA parva, subflava, intra quinque spiras finita. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 19.

COCHLEA parva, pellucida, operculo testaceo, cochleatoque clausa. LIST. *Synops.* t. 132. f. 32.

BUCCINUM fluviatile, parvum, subflavum, lineis transversis undique signatum, spiris quatuor finitum. GUALT. *test.* t. 5. f. B.

HELIX testa imperforata, ovata, obtusa, impura, apertura subovata. LIN. *Syst.* 707.

TURBO fluviatilis minor operculatus janitor dicendus coloris fusci, ventre satis protuberante, & in mucronem non ita acutum breviorē desinente. SCHLOTTERB. *act. helv.* vol. 5. t. 3. f. 19. 20.

Berl. Magaz. 4. B. p. 243-46. t. 7. f. 12. 13.

Gazette litt. de Berlin.

Dan. SÖE - NERITEN; BOMBE - KASTEREN.

Germ. DER THÜRHÜTER.

Gall. LA PETITE OPERCULEE.

long. $\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{4}$ lin. lat. $\frac{1}{2}$ - 2 lin.

Testa ovato-acuminata, cornea, diaphana, glabra, in quibusdam limo obducta, fusca, brunnea, absque maculis aut fasciis. Unicum tantum specimen reperi, cui fasciæ albæ anfractus transversim percurrunt. *Anfractus* quatuor, quinque, raro sex teretes, convexi; variant magis vel minus elevati. *Apertura* ovata;

Vol. II.

A a

Centrum

Centrum absque omni foramine, etiam in junioribus. *Faux* testæ concolor. *Operculum* ovatum, corneum, pellucidum, album, *Limax* niger punctis aureis insignitus.

Nomen triviale *tentaculatum* a tentaculis omni cochleæ communibus, item *janitoris* ab operculo, quo limax testam claudit, desumptum toti generi commune deferui, aliudque a spectaculo æque miro & jucundo, quod 16 Julii 1769 præbuit, impertii.

Nerita, quam in vase vitreo aqua impleto per aliquot dies servaverim, parieti affixa pallium in aperturam protuberantem, emarginatam, per quam in interiora limacis inspicere licuit, latere dextro prolongaverat; ex hac quovis temporis minuto in distantiam unius uncie vel ultra globuli duo vel tres albi summa vi ejaculabantur; tantum a limace remotus quivis globulus in duos pedicellos resolvi videbatur, quos ingenti celeritate vibrando extra conspectum aufugit. Quidam globulorum momentum temporis quiescendo corpus oblongum album, pedicello terminatum ostendebant, confestim vero formam sphaericam natando receperunt; pedicellus hic licet unicus incredibili vibrationis celeritate duos, tres & plures simulabat; ita ut sphaerulae glandes ardentes e machina bellica sensim ejaculatos prorsus referrent. Explosio ultra horæ spatium continuabatur. *Limax* interea temporis tentaculis strictis, omnibusque artibus immotus parieti vasculi inhærebat. Examine microscopico hæc corpuscula subicere optavissem, at ope vitri inquisitorii ea frustra in aqua quæsi; an ova limacis? an vermiculi in intestino limacis hospitantes? Dum hæc & alia mente volvo, in tabulam nonam *Swam. Bibl. nat.* forte incidi, ac similitudine figurarum 8 & 11 cum corpusculis dictis non parum excitatus, in earundem descriptionem fedulus inquiri. In motu dum essent, fig. undecimam, in quiete vero momentanea octavam, quæ pullos *Neritæ* fistit, referebant. Quoniam vero motus incitatus concentricus sphaeram oculo sistere valet, patet, corpuscula hæc generi vermiculorum deberi. Vermiculi acutissimi autoris, ex utero limacis *Neritæ* viviparæ excisi & aquæ immissi in celerem gyrum etiam rotabantur. Quo vero mechanismo
limax

limax sese his animalculis liberare valet, majoris indaginis erit.

In lacubus & rivis, vulgaris.

373. NERITA ANGULARIS.

NERITA testa imperforata, virescente, anfractibus spiraliter angulatis, fauce alba.

COCHLEA virginiana e flavo viridescens non fasciata. LIST.
Syn. t. 127. f. 27.

Dan. KANT - NERITEN.

long. 12 lin. lat. 6 lin.

Testa opaca, conica, glabra virescens striis transversis, subtilissimis, spiralibus vero tribus in singulo anfractu elevatis, acutis. *Anfractus* quinque fere perpendiculares. *Apertura* rotundata, ad anfractum vicinum in angulum producta. *Foramen* vel umbilicus nullus. *Faux* calcarea. *Striae* spirales in quibusdam evanescent.

Figura *Lisleri* nostris major, cæterum refert.

In flumine Chinenfi emporium *Canton* alluente.

374. NERITA CONTORTA.

NERITA testa turbinata, cinerea, perforata, vertice truncato.

ARGENVILLE *Conchyl.* 11. t. 8. f. 5. finistrorsa.

Dan. SNIRKEL - NERITEN.

long. $2\frac{1}{3}$. lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

A a 2

Testa

Testa pyramidalis, squalida, opaca. *Anfractus* vix quinque, convexi sibi invicem fere perpendiculariter impositi; quartus & quintus in ipso apice depressi, hinc lateribus tantum tres numerantur, & apex truncatus conspicitur. *Apertura* circinnata est, ac *centrum* uti in antecedente perforatum.

Unicum tantum exemplar reperi, limace destitutum, hinc nec operculum, nec hospitem vidi.

Apex in figura acuta non satis depressus est.

In fossa limosa nemoris, rarissima.

375. NERITA ATRA.

NERITA testa subulata, lævi, apertura antice posticeque sinuata.

BUCCINUM atro-purpureum, læve, oris vertice sive rostro paululum sinuato. LIST. *Syn.* t. 115. f. 10.

STROMBUS ater testa turrita, lævi, labro antice posticeque soluto. LIN. *Syst.* 516. Mus. L. U. 624.

STROMBUS palustris lævis. RUMPH. *Conchyl.* t. 33. f. R.

PETIV. *gaz. amboin.* t. 13. f. 16.

SEB. *thes.* 3. t. 56. f. 13. 14.

Dan. SORT - NERITEN.

Germ. DIE GLATTE SUMPFNADDEL.

Belg. GLADDE MOERASCH PEN.

Angl. BLAKISH RIVER FIG.

long. 26 lin. lat. 6 lin.

Testa dura, ex fusco-nigra, lævis, subnitens. *Anfractus* duodecim non prominentes, id est planiusculi, subtilissime transversim

versim striati; juncturae adeo cavatae, ut testa fulco cincta videatur. Apertura ovata; labium exterius prominens crassum, juxta columellam valde, juxta anfractus parum emarginatum; labium interius adnatum, album; faux & columella protuberans, alba.

Variat tota extus castanea, intus alba,

In Museo Spengleriano.

376. NERITA LINEATA.

NERITA testa subulata, fusca, lineis septem spirilibus impressis, apertura ovata.

TUBA phonurgica, fluviatilis, spiris planis carminata in longum, longitudinalibus lineis & fasciis spiralibus insignita. KLEIN. *ostrac.* p. 54.

BUCCINUM LIST. *Syn.* t. 116. f. 11.

Berl. Magaz. 4. B. p. 348. t. 10. f. 50.

Dan. LINIE - NERITEN.

Germ. FLUS - NADEL MIT GESTREIFTEN BÄNDERN.

long. 18 lin. lat. 5 lin.

Testa minus exquisitè subulata, quam quæ sequitur, rufofusca, glabra. Anfractus decem, lineis concentricis 7 in parte cujusvis basin spectante exarati, in infimo tamen lenticulae ægre conspicuis; hic carina aliquantum a futura distante notatur. *Apertura* ovata, labio sinistro columellae incumbente. *Faux* cærulescens, glabra. Striae longitudinales, & transversae in fauce, quales in *Listeri* figura, in nostra nullae, nec fasciae, uti in *Kleinii*, sed lineae excavatae spirales. Cæterum idem.

In Museo Spengleriano.

377. NERITA PUNCTATA.

NERITA testa, subulata, lutescente, fascia juxta futuram candida striis rubris; anfractibus minoribus fulcatis.

BUCCINUM brevirostrum, claviculatum, striatum, maculatum, orbibus quasi duplicatis distinctum. LIST. *Syn.* t. 979. f. 36.

STROMBUS fluviatilis, lævis. PETIV. *gaz. amboin.* t. 13. f. 15.

STROMBUS fluviatilis. RUMPH. *Conchyl.* t. 30. f. P.

Berl. Magaz. 4. B. p. 338. t. 9. f. 39. an GUALT. *test.* t. 6. f. E. F. non liquet.

KNORR. *Canchyl.* 1. p. 13. t. 8. f. 7.

Dan. LIBERIE - NERITEN.

Germ. DIE PUNCTIRTE, BANDIRTE NADEL.

long. $18\frac{1}{2}$ lin. lat. 5 lin.

Testa elongato - subulata, tenera, pellucida, glabra, lutescente pallida. Anfractus 12 vel 13, omnes juxta juncturam fascia alba cincti, majores sex læves, minores in ipsa fascia sulcati; præter hæc anfractus in fascia striis abruptis rubris extra eandem atomis rubris, obsoletis notantur; hi in majori spira omnino deleti sunt. Apertura obovata. Faux & columella albida. Pone axin striæ perpaucae concentricæ.

Possiet quidem Nerita nostra esse Stromb. *Rumphii*, non vero fat constat. Figura *Knorrii* nostra major & albior, apexque aperturæ diversus.

In Musco meo.

378. NERITA

378. NERITA TUBERCULATA.

NERITA testa subulata, cinerea, transversim striata; anfractibus nodulosis, strigisque sanguineis.

UNICORNU fluviatile rugosum, vescum nigricans. PETIV. gaz. t. 100. f. 11.

TURBO fluviatilis similis lucidus cinerei coloris & subrubris lineis undatim per longitudinem radiatus. GUALT. t. 6. f. G.

BUCCINUM fluviatile atro-purpureum, fasciatum & striatum, item in medio quovis orbe nodis quibusdam obliquis cinctum. LIST. *Synops.* t. 119. f. 4.

TUBA phonurgica, carminata bifariam, atro-purpurea, in medio orbe nodis obliquis picta. KLEIN. *ostrac.* p. 34.

Berl. Magaz. 4. B. p. 349. t. 10. f. 51. nostris major.

Dan. KNORTE - NERITEN.

Germ. DIE DUNKEL PURPURFARBENE SCHRAUBENSCHNECKE.

long. 4 - 14 lin. lat. $1\frac{1}{4}$ - 4 lin.

Multa cum B. *scabro* communia habet.

Testa elongata, acuminatissima, sive subulata, albida, pellucida, striis convexis, spiralibus, concoloribus, strigisque undulatis, sanguineis notata, saepe limo obducta, cinerea. *Anfractus* octo vel undecim, lineis tubercularibus, longitudinalibus, apice non acutis, in singulo sedecim; quævis linea componitur novem tuberculis. *Apertura* ovata, labro exteriori acuto, interiori adnato nitido, in majoribus candido, glabro. *Faux* concolor strigis pellucetibus.

Unico specimini operculum aderat, cæteris defuit; hinc Neritis seposui, donec hospes aliquando innotuerit.

In

In quibusdam majoribus tubercula & sanguineæ strigæ obliterantur.

In littore Coromandel cum *B. scabro* frequens.

379. NERITA AURITA.

NERITA testa turrita, fusco-fasciata; anfractibus muricata; apertura ovata.

BUCCINUM fasciatum mediis orbibus muricatis. LIST.
Syn. t. 121. f. 16.

TYMPANOTONOS fluviatilis fasciatus & muricatus per medios orbis. KLEIN. *ostrac.* p. 30.

Berl. Magaz. 4. B. p. 351. t. 10. f. 55.

α alba, fasciis fuscis.

β flava, fasciis fuscis.

γ flava, fasciis fuscis, margine juncturæ albo.

Dan. ÖRE - NERITEN.

Germ. DIE AFRICANISCHE TROMMEL - SCHRAUBE.

long. 16 lin. lat. 5 lin.

Testa duriuscula, pyramidata, lutea, fusco-fasciata & tuberculis muricata. Tubercula lutea, septena in singulo anfractu, crassa, obtusa, compressa, in minoribus truncata, & oblitterata. Fasciæ tres fuscae, in α & β saepe in maculas disruptæ; in γ margo quo spiræ junguntur, albus; testa cæterum per spiras subtilissime striata est. Anfractus septem. Apertura ovata, ad anfractum coarctata. Labium exterius repandum. Faux & columella alba.

In Museo meo.

380. NE-

380. NERITA ACULEATA.

NERITA testa turrita, fusca, tuberculosa; anfractibus muricatis; labro depresso, crenulato.

CERITHIUM Popel. ADANSON *testac.* t. 10. f. 1.

BUCCINUM fuscum, striatum & muricatum. LIST. *Syn.* t. 121. f. 17.

BUCCINUM fuscum, primis orbibus muricatum, cæterum striis nodosis exasperatum. LIST. *Syn.* t. 122. f. 20.

TYMPANOTONOS fluviatilis, striatus & muricatus, fuscus. KLEIN. *ostrac.* t. 2. f. 39.

ARGENV. *Conchyl.* t. 11. f. &.

Berl. Magaz. 4. B. p. 353. t. 11. f. 58.

Dan. BROD - NERITEN.

Germ. DIE BRAUNE GEZACKTE TROMMEL - SCHRAUBE.

long. 18 lin. lar. 6 lin.

Testa pyramidata, duriuscula, brunneo - fusca. Anfractus duodecim; quivis fasciis quinque tuberculatis cinctus, media nempe tuberculis majoribus, novem in singulo anfractu, quinque inferiorum conicis aculeiformibus, exterioribus fasciis nodulis interstinctis. Juncturae spirarum difficulter distinguuntur. In minoribus tubercula oblitterata sunt. Subtus striis pluribus elevatis concentricis notatur. Apertura juxta columellam & juxta anfractum aliquantum canaliculata. Labium exterius subdepressum medio porrectum, margine crenulatum, interius reflexum, adnatum, album. Faux alba.

In paludosis Africæ torridæ.

381. NERITA FLUVIATILIS.

NERITA testa dilatata, convexa, albis maculis reticulata.

NERITES fluviatilis e cæruleo virescens, maculatus, operculo subrufo, lunato, & aculeato donatus. *List. an. angl.* t. 2. f. 20.

NERITES fluviatilis e cæruleo virescens maculatus, operculo subcroceo, aculeatoque donatus. *List. Syn.* t. 141. f. 38.

NERITA fluviatilis parva, fragilis, subnigra, candidis punctis adspersa, varietates ex cæruleo, viridi, candido, roseo, fusco & pullo colore diversimode maculatæ, punctatæ, undatim & reticulatim pictæ, operculo subrufo, lunato & aculeato donatæ. *GUALT. test.* t. 4. f. M. & LL.

NERITA testa rugosa, labiis edentulis. *LIN. Syst.* 723.

NERITA testa lævi, vertice carioso, labiis edentulis. *LIN. Syst.* 724.

NERITA testa lata, compacta, scabra, e cæruleo virescente, apertura semi-ovata, anfractibus duobus. *GEOPR. test.* 5.

VALVATA fluviatilis marmorea. *SWAMMERD.* t. 10. f. 2.

ARGENVIL. *Conchyl.* 1. t. 37. f. 3. 11. t. 8. f. 3.

VITTA e cæruleo virescens, operculo subcroceo. *KLEIN ostrac.* p. 20. §. 52.

Berl. Magaz. 4. B. p. 271. t. 8. f. 27. 28.

PETIV. gazophyl. t. 91. f. 3.

GEVE t. 24. f. 258 - 265.

Dan. FLOD-NERITEN.

Germ.

Germ. DIE FLUSS- NERITE.

Gall. LA NERITE DES RIVIERES.

long. 4. lat. 2 lin.

Testa dura, limo depurgata, glabra, supra convexa, subtus planiuscula, nigra, virescens, vel flava maculis oblongis parvis albis tessulata. *Anfractus* duo, alter maximus totam fere testam formans; alter seu apicis minimus, non vertici testæ, sed lateri antico impositus. *Apertura* lunata absque dentibus, labro interiore glabro, ascendente. *Operculum* lunatum nitidum, supra striis subtilissimis divergentibus.

Colore valde variat; varietas pulchra est testa flavissima maculis albis & fasciis tribus rufis notata.

Inter littoralem & fluviatilem *Linnei* nullam differentiam video, quædam enim specimina in lacubus reperta verticem cariosum habent.

In rivis ad ostia lacuum vulgaris.

382. NERITA RUBELLA.

NERITA testa dilatata, convexa, nigricante, labio interiore crenulato.

NERITA testa lævi rudi, spirula excavato - oculata, labio interiore lævi crenulato. LIN. *Syst.* 726.

NERITA fluviatilis maxima, leviter striata, superne obscure ex nigro viridescens, ore citrino, labio interiore plumbeo & denticulato. GUALT. *test.* t. 4. f. H H.

VALVATA fluviatilis, sive rubella. RUMPH. *Conchyl.* t. 22. f. H.

VALVATA nigra, alias rubella & Erythrophthalmos dicta. SEB. *thesaur.* 3. t. 41. f. 23 - 26.

Berl. Magaz. 4. B. p. 279. t. 8. f. 31.

PETIV. gazophyl. t. 11. f. 4.

LIST. Syn. t. 143. f. 37.

SEB. thes. 3. t. 41. f. 23-26.

Dan. RÖD - NERITEN.

Amboinens. BIA - MATTACOU.

Germ. ROTH - AUGER.

Belg. ROOD - OOG.

Angl. REDNERIT.

long. 16 lin. - 14. lat. 12 lin. - 10.

Testa dura, læviuscula, lumini obversa pellucida, nigra vel fuscescens, transversim striata, granis ovis *Hirudinis* sive coccis *Hesperidum* haud absimilibus plerumque obsita. Anfractus duo, alter maximus totam testam formans, apice in dentem acutum terminatus, alter minimus in ipso vertice infra dictum dentem, hic cum dente in quibusdam prorsus deperditus. *Apertura* ampla lunata, margine acuto. *Faux* glabra, nitida, fundo late cærulea vel albida, juxta marginem fascia lata fulva cingitur. Labium interius ascendens nitidum, margine transverso crenulatum.

Grana, quæ dorsum cochleæ frequenter occupant, esse ipsius *Neritæ* pullos, *Rumphius* docet; horum ducenta triginta quinque in uno specimine numeravi, ovalia, convexa, extus luteo-albida, intus alba, moleculis referta, corpuscula hæc sæpe absterguntur, remanente in testa circulo ovali albo. Nisi obstaret autoritas exactissimi *Rumphii*, ovula peregrini animalculi putarem.

Cognomen *Rubellæ* huic ab incolis, quibus edulis est, & a primo inventore ob oculi imaginem, quam pars adversa offert, inditum restituere convenit, cum *Nerita* fluviatilis, autore *Rappolt*, pullos æque dorso gerat.

In Indiæ fluviis.

383. NERITA CORONA.

NERITA testa dilatata, convexa, striata, fusca, aculeis longis nigris.

NERITA testæ anfractibus coronatis spinis, labiis edentulis.

LIN. *Syst.* 720. MUS. L. U. 676.

VALVATA striata, spinosa. RUMPH. *Conchyl.* t. 22. f. O.

VOLUTA spinosa. PETIV. *gaz. amboin.* t. 3. f. 4.

URCEUS spinosus. KLEIN *ostrac.* p. 47. n. 13.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 7. n. 2.

Berl. Mag. 4, B. p. 277. t. 8. f. 30.

Dan. TORNE - KRONE - NERITEN.

Amboinens. HEHUL.

Belg. RIVIERT DOORNTIES.

Germ. DORNICHTE KLAPPEN - SCHNECKE, FLUSS-
DOERNCHEN.

Angl. THORNEY - SHELL.

long. $5\frac{1}{2}$ lin. lat. $4\frac{1}{2}$ lin.

Testa fusca, pulchre striata. *Anfractus* vix duo, alter maximus, medio quasi connatus, fissura in margine notatus, alter minimus lateri antice insertus; in futura anfractus aculei erecti, acuti, longi, fragiles, nigri, quinque, quorum maximus fex lineas æquat. *Apertura* lunata, albida, margine fusco. *Labrum* interius ascendens, glabrum, nitidum, album, medio fere margine denticulo instructum. *Operculum* nitidum, cæruleum, striatum, margine curvato sanguineo.

In Asiæ fluviis.

XXIX. VALVATA.

*Vermis cochleatus, tentaculis binis setaceis,
oculis ad basin postice.*

384. VALVATA CRISTATA.

Dan. PLUMAS - NERITEN.

diam. $1\frac{1}{4}$ lin.

Testa grisea, vel lutescens, supra planiuscula, subtus umbilicata. *Anfractus* tres teretes, convexi; extimus elevatus. *Aperitura* exacte circinnata, anfractui vicino incumbit. *Operculum* orbiculare pellucidum, extrorsum convexum, introrsum concavum, lineis concentricis notatum; lateri interiori affigitur ligamentis duobus, quorum ope aperitur & clauditur; dum limax incedit, dorso ejus inhæret.

Punctula oviformia testæ copiose inhærent.

Limax griseus a dextro latere instruitur *spiculo*, tentaculum mentiente, quod, quoties testa exit, exseritur, retrorsumque aliquantum curvatur. Hoc a tertio tentaculo *Neritæ Reaumurii* & *Planci*, ac a lingula *Trochi* & *Turbinis Adansonii* diversum est; teres enim, acuminatum rectaque plerumque extensum sistitur. *Limax* præterea a latere sinistro *crista pennacea* branchiali insignitur; hanc rarius conspiciendam præbet; de hinc pictor meus, licet limax circumvagaretur spiculum præferens, paucis horis frustra consumtis, spe cristam videndi excidit, figuramque incompletam reliquit. *Crista* pulcherrima, pellucida, radiis utrinque duodecim decrescentibus pinnata est. Pes limacis antice in duos lobos acuminatos fissus est, quod non in cæteris obtigit, proboscisque pede angustior in dimidiam antennarum longitudinem porrigitur.

Limax

Limax rarissime testa sua exit, diu enim testas in aqua servavi, hospitemque emortuum credidi, spe demum cum cognoscendi omni destituto tandem apparuit, ac patientiam amoenitate spectaculi compensavit. Posthac aliquoties vidi, quamvis ægre eliciatur, nimium enim timidus procellæ, ultra horæ quadrantes minima corporis protrusione acquiescit, & ad minimum motum sese rursus condit, portamque claudit. Sæpe quoque nulla causa extranea motus, propositum exeundi mutat, spemque observatoris fallit, veterumque proverbium, quod hominem nemini fidentem, *cochlea diffidentiore* dicit, naturæ consentaneum esse probat.

A Nerita 4 *Geofr.* differt testa depressa, non ovata, oculis posticis & spiculo non motatorio.

In paludosis. Larvæ *Phryganearum* cucullos suos, quales jam olim pingebantur, testis hujus speciei frequenter tegunt, vid. icon. apud *Gesn.* de aquat. paralip. p. 21.

XXX. ANCYLUS.

*Vermis cochleatus, tentaculis binis truncatis,
oculis ad basin interne.*

385. ANCYLUS LACUSTRIS.

ANCYLUS testa membranacea, mucrone verticis subcentrali, apertura oblonga.

ANCYLUS *GEOPH.* test. I.

PATELLA testa integerrima, ovali, membranacea, vertice mucronato reflexo. LIN. *Syst.* 769.

PATELLA

PATELLA piccolissima. GINANI *op. post.* Tom. 2.
p. 50. t. 2. f. 11.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 27. f. 1. le troisieme Lepas
& 2. t. 8. f. 1. figura minus bona.

Berl. Magaz. 4. B. p. 230-34. t. 7. f. 2. & 3.

Gesellschaftl. Erzähl. 1. th. p. 265. Patella.

Dan. SÖE - SKÆLLET.

Germ. SCHÜSSEL - MUSCHEL ; NAPP - MUSCHEL.

Gall. ANULE, PATELLE, LEPAS FLUVIATILE.

long. $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{3}$ lin. lat. $\frac{2}{3}$ - 1 lin.

Testa ovato-oblonga, alba, pellucida, tenerrima, supra convexa, mucrone minimo acuto, ægre visibili, a centro aliquantum in anticam testæ partem remoto, aliquantisper recurvatum. Subtus concava, margine acuto, quo objectis arcte affigitur, ut non absque vi avelli possit.

Limax non continuo eidem loco affigitur, sed lente in diversa movetur. *Tentacula* & totum animal intra testam condita; in figura Clarif. *Argenv.* quidem extensa sunt, at mihi extra testam, licet multos dies plures in vase vitreo servaverim, nunquam apparuere.

Foliis Nymphææ, Potamogetonis, & Stratiotis adhæret.

Non modo fluviatilis, marinus quoque est, mense enim Decembri 1757 eundem confervis maritimis inhærentem e mari Balthico extraxi, ac aliquot dies vivum servavi.

In rivis & lacubus passim.

386. ANCYLUS FLUVIATILIS.

ANCYLUS testa subcornea, mucrone verticis marginali, apertura ovali.

PATELLA fluviatilis fusca, vertice mucronato inflexoque,
LIST. *an. angl.* t. 2. f. 32.

PATELLA fluviatilis exigua, subflava, vertice mucronato
inflexoque. LIST. *Syn.* t. 141. f. 39.

PATELLA fluviatilis minor, candida, vertice mucronato,
incurvo, ore ovali. GUALT. *test.* t. 4. f. A. A.

PATELLA fluviatilis fusca vertice mucronato incurvo, in-
flexoque. GUALT. *test.* t. 4. f. B. B.

ARGEN. *Conchyl.* 1. t. 27. f. 1. la Patelle, qui a un
capuchon.

Berl. Mag. 4. B. t. 7. f. 1. p. 131.

Dan. FLOD - SKÆLLET.

Germ. DIE DRAGONER - MÜTZE.

long. $2\frac{1}{2}$ lin. lat. 2 lin.

A præcedente splendide diversus, cum quo plerum-
que confunditur. Figuræ minus bonæ sunt; *Argenville* a
Lister, *Clarif. Martini* ab utroque figuras mutuatus est. Mucro
in *Listeri* figuris nimis grossus, & a reliqua testa quasi disjunctus,
in *Gualtieri* nimis elongatus est, striæque in testa longitudinales
ingenio pictoris tribuendæ.

Testa valde fornicata, pellucida, alba, striis raris concentricis
erosa; substantia calcarea durioreque, quam in præcedente. Mucro
parvus obtusus, minime in rostrum productus, in altera verticis
ora margini testæ fere perpendicularis. Altitudo testæ vix tertiam

Vol. II.

C c

partem

partem minor sua basi, cum ultra dimidium in fluviatili sit. *Limax* ignotus neminique huc usque visus est.

In ripa fabulosa fluvii *Ilm* Saxoniae. Clarissimus *Schröter* misit.

XXXI. TELLINA.

*Vermis conchaceus, siphone
duplici, longo.*

387. TELLINA RIVALIS.

TELLINA testa globosa, gibba, glabra, umbone obtuso.

TELLINA globosa, glabra, cornei coloris: sulco transversali.
LIN. *Syst.* 72.

MUSCULUS exiguus pisi magnitudine, rotundus, subflavus, ipsis valvarum oris albidis. LIST. *anim. angl.* p. 150.
t. 2. f. 31.

MUSCULUS fluviatilis, æquilaterus, transversim striatus, fuscus & duabus vel tribus lineolis nigris cinctus.
GUALT. *test.* t. 7. f. B.

MUSCULUS fluviatilis æquilaterus, lævis, rotundus, pisiformis, ex rubro flavescens, ipsis valvarum oris albidis.
GUALT. *test.* t. 7. f. C.

MUSCULUS fluviatilis, striatus, subflavus, pellucidus. GUALT. *test.* t. 7. f. C. C.

ISOCARDIA

ISOCARDIA lævis; Bucardia. KLEIN. *ostrac.* §. 364. c.
p. 140.

CHAMA globosa glabra, cornei coloris, fulco transverso.
GEOFR. *test.* 1.

Berl. Magaz. 4. B. p. 449. t. 11. f. 63. B.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 28. n. 9. f. 4. minus bona,
& 11. t. 8. f. 10.

Gesellschaftl. Erzähl. 1. th. p. 265. Chama.

Dan. BÆK - TELLINEN.

Germ. GIEN - MUSCHEL; BREIT - MUSCHEL,

Gall. CAME DES RUISSEAUX.

diam. $\frac{1}{2}$ - 4 lin.

Color *Testæ* variat, pallidus, albus, cæruleo - cinereus, fuscus, flavus, costa nigra cinctus. Hæc est *fulcus* transversalis auctorum in quibusdam versus cardinem, in aliis versus aperturam, in nonnullis prorsus nullus.

Testa pellucida, nitida, oculo nudo vix striata, armato striis subtilissimis transversis notata, intus alba subcærulefcens.

Cardinis *dentes* laterales elongati, obsoleti utrinque cum fossilis excipientibus; medii vix ulli.

Siphones in verme duo altera extremitate porrecti, parum elongati, aperturæ valvularum proximus rictum amplum & quasi truncatum ora quadrifida habet; alter vero subacuminatus, rictu minori obtusiusculo.

Organum, quo progreditur vermis, iusto nomen *pedis* meretur, cum & usu & figura pes sit; affigitur ultra suum medium alio corpusculo, quod *tibiam* mentitur, utrumque & tibiam & pedem animal, quoties incedit, extra testam porrigit. Incessus hoc modo

modo peragitur: pes primum extra testam parum protenditur, dein loca vicina circumcirca tentat, tum ultra duplicem testæ latitudinem extenditur, deinceps corpus & testa ope tibiæ ad medium pedis usque attrahitur, & sic unus passus perficitur; pes rursus extenditur & ita pergendo gressu sat celeri movetur. Cum victus deesset, plures vidi omnes vasis, in quo tenebantur, parietes & plantas aquaticas perrepere fundum arenosum & limosum quæritantes; minima vero aquæ agitatione sese corripere & valvulas claudere.

In amne, ac fossis silvestribus, aqua repletis, vulgaris.

388. TELLINA LACUSTRIS.

TELLINA testa rhombea, planiuscula, glabra, umbone acuto.

Berl. Magaz. 4. B. t. XI. f. 63. A?

Dan. SÖE - TELLINEN.

long. $1\frac{1}{2}$ - 6. lat. $1\frac{1}{4}$ - 4 lin.

Testa rhombea, oris oppositis subæqualibus, glabra, subfusca, dorso valvularum cinereo, marginibus albidis, tenuior & fragilior *T. rivali*, intus alba. Umbones acutiusculi, minores & minus ventricosi, quam in præcedente, testa licet major sit. Valvulæ minus convexæ, versus oras complanatæ, seu depressæ. *Cardinis* dentes obsoleti sex; in altera nempe valvula duo utrinque, in altera unicus; denticuli medio cardinis nulli. Vivipara est, plures enim pullos testa reectos in matre reperi.

Juniores albæ, diaphanæ.

Figura citata nostram aliquatenus sistit.

In lacubus & paludosis, minus frequens.

389. TELLINA

389. TELLINA AMNICA.

TELLINA testa subcordiformi, transversim fulcata, umbone obtuso.

Dan. AAE - TELLINEN.

diam. 1 - 5 lin.

Testa minus globosa, umbonesque minus gibbi, quam in *T. rivali*, quam maxime refert; alba, fusca & lutea variat; costa nigricans similiter in hac, in quibusdam duplex, simplex vel nulla; lineis transversim elevatis quasi imbricata, intus glabra, subcærulea.

Cardinis denticuli sex vel octo cum fossulis excipientibus, in altera nempe valvula utrinque dens solitarius, ac medio cardine denticuli duo, approximati; in altera utrinque denticuli duo. Testæ juniorum candidæ, pellucidæ.

Cum *T. rivulari* passim.

390. TELLINA FLUMINALIS.

TELLINA testa triangulari, gibba, transversim striata.

Dan. STRÖM - TELLINEN.

long. 12 lin. lat. 13 lin.

Testa crassa, dura valde gibba, opaca, antice versus cardinem latior, quam postice, extus viridis crebro striatim imbricata; striæ aperturæ parallelæ. Intus cyanea; *cardinis* dentes medii sex

C c 3

cum

cum fossulis, tres nempe in quavis valvula, utriusque ligamento proximus emarginatus est; laterales utrinque elongati, fulcique excipientes, crenulati sunt.

In fluvio Asiae *Euphrat.*

391. TELLINA FLUMINEA.

TELLINA testa triangulari, gibba, transversim costata.

Dan. FLOD - TELLINEN.

long. 6 - 8 lin. lat. 6 - 8 lin.

Testa gibba, opaca, antice & postice versus cardinem fere æqualis; extus viridis, costis latis transversis quasi circulis doliariibus circumdata; intus albida semicirculo nigro notata. *Cardinis* dentes & fossulae, uti in præcedente.

In arena fluviali *Chinae.*

392. TELLINA FLUVIATILIS.

TELLINA testa triangulari, transversim rugosa.

Dan. ELV - TELLINEN.

long. 8 lin. lat. 9 lin.

Testa latior & tenuior proxime præcedentibus, fusco - virens in cardine antice & postice æqualis latitudinis, lineis elevatis cincta, area interjecta angustior, quam in *T. fluminea*, variolosa. Facies interna dentesque cardinis uti in proxime præcedentibus.

Trinae

Trinæ hæc *Tellinæ* caractere *Veneris* generico quidem gaudent, at, cum habitu & loco natali *T. amnicæ* accedant, minusque notæ sint, huc seposui.

In flumine emporium *Canton* Chinæ præterlabente.

XXXII. MYTILUS.

Vermis conchaceus, siphone duplici brevi.

393. MYTILUS ANATINUS.

MYTILUS testa ovali, antice compressa, natibus decorticatis.

MYTILUS testa ovali compressiuscula, fragilissima, margine membranaceo, natibus decorticatis. *LIN. Syst.* 258.

MUSCULUS fluviatilis, tenuis, minor, subfuscus, latiusculus, cardine lævi. *KLEIN. ostrac.* t. 9. f. 26.

MUSCULUS fluviatilis, striatus, angustior, umbronibus acutis, valvarum cardinibus veluti pinnis donatis, sinuosis, ex flavo viridescens, intus argenteus. *GUALT. test.* t. 7. f. E.

MUSCULUS tenuis minor subfuscus. *LIST. Synops.* t. 153. f. 8.

ARGENV. Conchyl. I. t. 27. n. 10. f. 1. 2. t. 8. f. 11.

Berl. Magaz. 4. B. p. 447. t. XI. f. 64. A. minus bona.

Musculus

Musculus aquæ dulcis. RONDEL. de piscibus. p. 214.
GESN. de aquat. p. 281.

PETIV. gazoph. t. 93. f. 8. 9.

Dan. ANDE - MUSLING.

Svec. siö - MUSLA.

Germ. TEICH - MUSCHEL.

Gall. LA MOULE DE RIVIERE.

Angl. HORSE - MUSCLE.

long. 11, 19, 26, 54 lin.

lat. 8, 12, 17, 30 lin.

Hic & sequens difficillime distinguuntur, nec satis constat, an diversi sint; ex mensura patet, differentiam frustra a magnitudine peri.

Testa tenerrima, pellucida, antice quam postice latior, utrinque rotundata, juxta cardinem in angulum obtusum truncata, ora membranacea, extus viridescens, nitida, striis, aperturæ parallelis, subtilissimis, paucisque strigis nigricantibus; umbones in plerisque decorticati; ante hos juxta cardinem compressiuscula, pone eosdem valde compressa. Intus glaber, nitidus, coloribus varians: albus totus, vel cæruleus, vel cærulescente & luteo iridisque coloribus micans.

In lacubus & piscinis vulgaris.

394. MYTILUS CYGNEUS.

MYTILUS testa ovata, antice convexa, natibus integris.

MYTILUS testa ovata antice compressiuscula, fragilissima, cardine laterali. LIN. *Syst.* 257.

MYTILUS

MYTILUS testa tenui e fusco viridescente, umbone non prominulo. GEOFR. *Conchyl.* 1.

MUSCULUS latus, maximus & tenuissimus e cæruleo viridescens, fere palustris. LIST. *Syn.* t. 156. f. 4.

MUSCULUS latus, testa admodum tenui, ex fusco viridescens, interdum rufescens. LIST. *anim. angl.* p. 146. t. 2. f. 29.

MUSCULUS fluviatilis, maximus, profunde striatus, latus, testa admodum tenui, ex fusco viridescens, interdum rufescens, intus argenteus. GUALT. *test.* t. 7. f. F.

ARGENV. *conchyl.* 1. t. 27. n. 10. f. 5. 6. 7.; 11. t. 8. f. 12.

Berl. *Magaz.* 4. B. p. 455.

HANOWS *Seltenh. der Natur.* 1. p. 546.

VON APHELENS *Natur-Historie.* 5. B. p. 476.

Dan. SVANE - MUSLING.

Germ. TEICH - MUSCHEL.

Gall. LA MOULE D'ETANG.

long. 20, 25 - 56 lin. lat. 12, 15 - 31 lin.

Testa minus tenera, crassiorque præcedente, ante umbones ad cardinem convexa, margine sive ora non membranacea, umbonibus non decorticatis. Cæterum eadem. Auctorum nemo in testæ hospitem inquisivit, qui ante pedes est & certiores differentiae notas, si ulla unquam, suppeteret.

In lacubus, rarior.

395. MYTILUS RADIATUS.

MYTILUS testa ovali, antice compressiuscula, postice radiata.

MUSCULUS latior ex flavo subviridis duplici striatura ad cuneum. LIST. *Synops.* t. 155. f. 10.

CONCA LUNGA. GIN. *op. post.* Tom. 2. p. 51. t. 3.
f. 15.

Dan. STRAALÉ - MUSLING.

Medium inter *anatinum* & *cygneum*, omnesque meras varietates supicor.

Testa tenerrima, pellucida, flavicans, radiis plurimis inæqualibus viridescentibus, ab umbone ad peripheriam ductus, horum tres, vel duo, utrinque latissimi saturateque virides. Valvulae ante umbones compressae; margo acutus, non membranaceus.

In Museo Moltkiano.

XXXIII. MYA.

Vermis conchaceus siphone nullo.

396. MYA MARGARITIFERA.

MYA testa ovali-oblonga, apertura sinuata, natibus decorticatis.

MYA testa ovata, antice coarctata, cardinis dente primario conico, natibus decorticatis. LIN. *Syst.* 29.

Musculus niger omnium longe crassissimus. Conchæ longæ. Species GESN. *aldrov.* List. *Syn.* t. 149. f. 4.

DICONCHA fulcata, crassissima. KLEIN. *ostrac.* t. 10. f. 47.

Berl. *Magaz.* 4. B. p. 462. t. 12. f. 63. A. B. conf. vers. conchyl. GEOFR. p. 130.

STRÖMS

STRÖMS Söndmör 1. p. 198.

PONTOPPIDANS *Norges naturlige Historie*. 2. Deel. p.
265 - 270.

VON APHELENS *Natur - Historie* 6. B. p. 213.

Dan. PERLE - MIGEN; PERLE - MUSLING; PERLE - SKIEL.

Svec. PÄRLE - MUSLA.

Germ. PERLEN - MUSCHEL; SCHWERE SCHWARZE FLUSS-
MUSCHEL.

Gall. MERE DES PERLES.

long. 4 unc. 6 lin. lat. 2 unc.

Testa oblonga, ponderosa, opaca, margine aperturæ ante medium aliquantum sinuato. *Valvulae* extus nigrae, planiusculæ, seu minus convexæ, quam in congeneribus; *Nates* & cardinis margines, decorticati, erosi, intus albidi, argentei, vel pallide incarnati, fovea angulosa infra dentes anticos, sulcique tres curvati, qui vestigia muscutorum vermis, infra angulum posticum. In altera valvula dens crassius, conicus, sulcatus, in altera duo minores. *Dentes* laterales elongati, obsoleti, vix distincti, postice in lacunam depressi. Sulcus profundus dentis lateralis, quem Clarif. *Martini* indicat, in nostris deest. *Nates* in sequentibus epidermidem quidem interdum amittunt, non vero lacerantur & destruuntur, uti in margaritifera, in quibus semper lacunosi & quasi vermis erosi conspiciuntur.

In fluviis Norvegiæ.

397. MYA PICTORUM.

MYA testa ovata, apertura, natibusque integris.

α *testa crassa rudi, fusca.*

MYA testa ovata cardinis dente primario crenulato; laterali longitudinali alterius duplicato. LIN. *Syst.* 28.

MYTILUS latiusculus. SWAMMERD. *Bibl. n. t.* 10. f. 6. 7.

MYTILUS testa fusca, umbone prominente. GEOFR. *test.* 2.

MUSCULUS angustior, ex flavo viridescens, validus umbonibus acutis, valvarum cardinibus velut pinnis donatis sinuosis. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 30.

DICONCHA fulcata margaritica. KLEIN. *ostrac.* §. 371. 1. p. 145.

DICONCHA fulcata angusta. *ibid.* 6. p. 146.

Berl. Magaz. 4. B. p. 465 - 69. t. 12. f. 66.

GIN. *op. post.* Tom. 2. p. 53. t. 4. f. 17.

Concha pictorum vulgaris.

Dan. MALER - MIGEN; MALER - SKIEL,

long. 2 unc. 4 lin. lat. 1 unc. 2 lin.

β *testa elongata crassa, fusca.*

MUSCULUS fluviatilis striatus angustior, umbonibus acutis, valvarum cardinibus veluti pinnis donatis sinuosis, ex flavo viridescens, intus argenteus. GUALT. *test.* t. 7. f. E.

CONCHA longa, intus margaritarum nitore pellucida, foris autem sub cortice furvo oleacinoque latet. BON. M. Kirch. Cl. 2. f. 39. & Riereaz. t. 40.

CONCHA Pictorum. BON. M. Kirch. Cl. 2. t. 40. & Riereaz. t. 41. RONDELET p. 24.

long. 4 unc. lat. 1 unc. 3 lin.

γ *testa crassa, radiata, flavo virente.*

MUSCULUS ex flavo viridescens medio dorso leviter radiatus, ad nodum crassus. LIST. *Syn.* t. 146. f. 1.

MUSCULUS

Musculus angustus subflavus, sive citrinus. List. *Syn.*
t. 147. f. 3.

Musculus angustior ex flavo viridescens medio dorso levi-
ter radiatus, cardinis pinna sive denticulo bifido.
List. *Syn.* t. 147. f. 2.

Berl. Magaz. 4. B. t. 12. f. 67.

long. 2 unc. 10 lin. lat. 1 unc. 5 - 7 lin.

*ε testa tenui subfusca subtilissime transversim
striata.*

long. 2 unc. 1 - 5 lin. lat. 11 lin. - 15 lin.

Teneritate, crassitie, convexitate, coloribus, striis & radiis
&c. pro loco natali variat. Situs & proportio dentium eadem, *primores* seu in antica cardinis parte positi in α crassi, in β & γ crassiusculi, in ϵ tenues, in quavis compressi, omnesque (non tantum primarius) crenulati; *elongati*, seu in postica positi quoque conveniunt; cujusvis numerus in altera testa duplicatus est. Fossula ante dentes primores in omnibus distincta, pone elongatos sæpe obsoleta; protuberantiæ seu costæ infra dentes primores, in reliquis notabiles, in ϵ vix vestigium. Hæc uti *Myt. anatinus* tenuis & fragilis est, posticeque superne aliquantum in angulum obtusum truncata, ac inter dentem primorum solitarium & marginem cardinis alio dente instruitur, nec tamen speciem differentem crederem, cum hujus dentis rudimentum in β & γ quoque animadvertatur, ac illud etiam in nonnullis exemplaribus variet. γ occurrit; striæ innumeræ subtilissimæ in exemplaribus depurgatis, ope lentis pinnatæ dendritesque simulantes. α , β & γ uniones ferunt. Radii in γ virides, imprimis in postica parte.

In fluviis, α passim, β in Italia, γ in Museo *Moltkiano*,
 ϵ in *Spengleriano*.

398. MYA CORRUGATA.

MYA testa rhombea viridi, natibus rugosis.

Dan. RYNKE - MIGEN.

long. 11 - 16 lin. lat. 8 - 11 lin.

Testa viridescens, tenera, pellucida, ab utraque cardinis parte & in natibus striis elevatis rugosis, figuraque a præcedente distincta. Valvulæ intus striis radiantibus, subtilissimis notantur. Cætera uti in præcedente. Epidermide remota margaritacea evadit.

In fluvii littoris Coromandel.

Dovunque il guardo giro

Immenso Dio, ti vedo,

Nell'opre tue t'ammiro,

Ti riconosco in me.

METAST.

Testaceo-

Testaceorum agri Fridrichsdalensis,
seu Daniae, non marinorum, indigenae.

LIMAX *lavis*

ater

albus

cinereus

succineus

agrestis

cinctus

marginatus

reticulatus

flavus

fuscus

tenellus

HELIX *pellucida*

crystalina

cellaria

rotundata

pulchella

costata

nitida

lapicida

pomatia

nemorale

hortensis

arbusorum

fulva

sericea

incarnata

fruticum

hispida

trochulus

aculeata

succinea

obscura

lubrica

videns

perversa

VERTIGO *pusilla*

CARYCHIUM *minimum*

BUCCINUM *auricula*

glutinosum

peregrum

palustre

stagnale

glabrum

PLANORBIS *purpura*

carinatus

vortex

umbilicatus

spirorbis

contortus

nitidus

albus

imbricatus

similis

bulia

turritus

gelatinus

NERITA

Testaceorum agri Fridrichsdalensis, &c.

NERITA *sphaerica*
piscinalis
jaculator
contorta
fluvialis

ANCYLUS *lacustris*

TELLINA *rivalis*
amnica
lacustris

VALVATA *cristata*

MYTILLUS *anatinus.*

Testacea sinistrorsa.

HELIX *laevipes*
cicatricosa
pomaria
varica
sinistra
inversa
contraria
laeva
quadridens
bidens
perversa
papillaris

VERTIGO *pusilla*

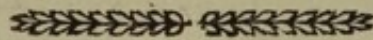
BUCCINUM *columna*

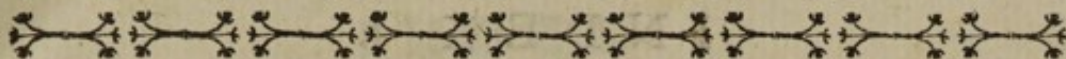
PLANORBIS *contrarius*

bulia

turritus

gelatinus.





INDEX I

Vermium secundi Voluminis.

A.	
ANCYLUS fluviatilis	pag. 201
lacustris	199

B.	
BUCCINUM achatinum	140
Acicula	150
Amarula	137
Auricula	126
Columna	151
exaratum	148
fasciatum	145
glabrum	135
glutinosum	129
palustre	131
peregrum	130
scabrum	136
stagnale	132
striatulum	147
striatum	149
strigatum	148
torridum	149
truncatulum	130
virgineum	143
Zebra	138

C.	
CARYCHIUM minimum	125

H.	
HELIX aculeata	81
acuta	100
albina	25
arbuſtorum	55
asperſa	59

Auris Judæ	pag. 109
Auris Malchi	112
Auris Midæ	110
bidens	116
Carocolla	77
Cartufiana	15
Caſtanea	67
cellaria	28
Cepa	74
cicatricofa	42
cineta	58
citrina	63
coſtata	31
crenulata	68
cryſtallina	23
decollata	114
detrita	101
dextra	89
dolobrata	122
Epiphyllium	57
ericetorum	33
exilis	22
explanata	26
extenſa	60
flammea	87
fruticum	71
fulva	56
Fuſulus	109
Fuſus	108
Globulus	68
hiſpida	73
hortenſis	52
Hæmaſtoma	78
incarnata	63
interrupta	94
inverſa	93
Involvulus	84

E e

HELIX

INDEX I.

HELIX	labiosa	pag. 96	ringens	pag. 17
	lactea	19	rosacea	76
	Lampas	12	rotundata	29
	lapidata	40	scalaris	113
	ligata	58	sericea	62
	lubrica	104	sinistra	90
	lucana	75	sinuata	18
	Lucerna	13	striata	38
	lucorum	46	striatula	24
	Lychnuchus	81	strigata	61
	lava	95	fuccinea	97
	lavipes	22	fulcata	108
	maculata	25	Terebella	123
	marginata	41	tricarinata	84
	minuta	101	tridens	106
	muralis	14	Trochulus	79
	muscorum	105	Trochus	79
	nemoralis	46	varica	70
	nemorensis	62	ventricosa	102
	nitida	32	vermiculata	20
	oblonga	86	vittata	76
	obscura	103	Volvulus	82
	obvoluta	27	Ungulina	69
	oculus capri	39	Zonaria	35
	ovata	85		
	Papilla	100	L.	
	papillaris	20	LIMAX	
	pellucida	15	albus	4
	perversa	118	agrestis	8
	Pileus	80	ater	2
	pisana	60	cinctus	9
	polita	33	cinereus	5
	Pomaria	45	flavus	10
	Pomatia	43	fuscus	11
	pulchella	30	lævis	1
	punctata	21	marginatus	10
	pudica	97	reticulatus	10
	Pythia	88	fuccineus	7
	quadridens	107	tenellus	11
	radiata	23	M.	
	Rapa	67	Mya	
	recta	93	corrugata	214
			margaritifera	210
			pictorum	211
			MYTILUS	

INDEX I.

MYTILUS anatinus	pag. 207	Urceus	pag. 174
cygneus	208	vivipara	182
radiatus	209		
N.		P.	
NERITA aculeata	193	PLANORBIS albus	164
ampullacea	172	Bulla	167
angularis	187	carinatus	157
atra	188	contortus	162
aurita	192	contrarius	152
conorta	187	gelatinus	170
Corona	197	imbricatus	165
diffimilis	184	nitidus	163
effusa	175	Purpura	154
elegans	177	similis	166
fasciata	182	spirorbis	161
fluviatilis	194	turritus	169
Jaculator	185	Umbilicatus	160
Labeo	180	Vortex	158
Licina	178		
ligata	181	T.	
lineata	189	TELLINA amnica	205
lunulata	180	fluminalis	205
minuta	179	fluminea	206
punctata	190	fluviatilis	206
piscinalis	172	lacustris	204
pufilla	171	rivalis	202
Rubella	195		
Sphaerica	170	V.	
Trochus	176	VALVATA cristata	198
tuberculata	191	VERTIGO pufilla	124

INDEX II

Nominum Vernaculorum.

DANICA.

B.

Bukke - Öiet	39
Bombe - Kasteren	185
	Agat
	E e 2

F.

Fiske - Öiet.	33
---------------	----

H.

HORNET	
	142
Flag	

INDEX II.

Flag	HORNET	145	MUSLING	
Flamme		148	Ande	208
glat		135	Svane	209
Jomfrue		143	Straale	210
Knort		136	Perle	211
lille Spids		131	Malchus - Öret	112
Linie		147	Midas - Öret	111
Links		151		
Naale		150	N.	
Pave - Kron		137	NERITEN	
Radiis		127	Baand	182
Refle		148	Bændel	181
Sliim		129	Brod	193
store Spids		134	Dam	172
Stribe		149	Ert	171
Stump		130	Flab	180
Stötte		151	Flod	194
Sveden		149	Foster	183
Vandrings		130	Kant	187
Zebra		139	Knortel	191
Öre		127	Krukke	173
Hvide Baand		78	Kugle	170
	J.		Liberie	190
Judas Öret		110	lille	179
	K.		Linie	189
Krebs - Öiet		25	Maane	180
	L.		Navle	175
LAMPE			Net	177
bandede		81	Olive	179
gamle		77	Plumas	198
hvide		13	röd	195
lidfede		41	Snirkel	187
lille		40	Söe	185
mörk - brune		77	Sort	188
röd - gule		12	Torne - Krone	196
	M.		Top	176
			uligedan	184
			Öre	192
			Öfe	174
PERLE				
Perle		211		
Maler		212		
Rynke		214		
			P.	
			PERLEN	
			Boble	168
				Sliim

INDEX II.

Sliim	PERLEN	170	Buske	SNEKKEN	71
Taarn		169	Byg - Korn		103
Pave - Kronen		137	Bælte		35
	S.		bølgede Links		95
	SKÆLLET		Børste		73
Søe		200	Castanie		67
Flod		201	Citron		63
Maler		212	Egg		85
	SKIVEN		Egge - Skal		60
Brikke		161	Flamme		87
Glands		163	Fure		108
hvid		164	Glands		104
Hvirvel		159	Glas		16
Kiöl		157	glatte Links		117
ligedan		166	glis		32
Links		152	Gryn		101
Navle		160	grünede		19
Purpur		145	gule Links		90
Tegel		165	gule Rekts		89
Tobaks-Rulle		162	Holt		75
	SNEGLEN		Hue		80
Ager		8	hvide Orm		84
Bruun		11	Hövel		121
Bög		10	Jomfrue		97
Giord		9	Kant		25
Glat		1	Kartheüfer		15
Graa		5	Kerve		68
Gul		10	Kierling		88
Have		44	Kielder		28
hvid		4	Knap		29
Net		10	kollede		114
Rav		8	Krat		55
fort		2	Krid		22
spæd		11	Kristal		23
	SNEKKEN		krufede Links		119
Aflang		86	Kugel		69
Ar		42	Liin		76
Æble		70	lille hvide		30
bestankte		59	Lund		46
Bimpel		106	Lyng		33
brune Orm		82	Læbe		96
			Læt		22
		E e 3		Muur	

INDEX II.

Muur	SNEKKEN	14	Tynd	SNEKEEN	22
Navre		123	Vindeltrappe		113
Nødde		63	Vindepind		109
Pig		81	Vold		44
Pille - Knap		57	Vorte		100
Plat		26	Vortede Links		120
Punct		21	Vrænge		18
Pyramide		102		T.	
Rav		98		TELLINEN	
Ribbeen		31	Aae		205
Roe		67	Bæk		203
Rosen		76	Elv		206
Rosen - Mund		78	Flod		206
Rød Lippe		60	Søe		204
Rød Lög		74	Ström		205
Sand - Korn		124		S V E C I C A.	
Silke		62			
Skov		47	Mask på Säden		8
Skæv - Links		70	Pärle Musla		211
Skæv - Mund		27	Skog - Snigel		2
flidte		102	Siö - Musla		108
Snoor		58		G E R M A N I C A.	
snorede Links		95			
Soel - Gran		125	Alte Weib mit Zähnen		88
Spids		100	Ammons Auge		175
Stave		52	Bienen Körbchen		106
Strasale		24	Breit - Muschel		203
Stribe		24	Deckel-Schnecke: Garten		44
stribede Linkts		94		feingestrickte	177
stribede Rekts		93	Dragoner - Mütze		201
Strime		94	Fluss - Walze		137
Strimmel		58	Fluss - Dörnchen		197
Tand		25	Fluss - Nerite		195
Tand - Bugt		18	Gien - Muschel		203
Tand - Links		107	Garsten - Korn		103
Teen		108	Gezähnelte Mundstück		18
Top		79	Judæ Ohr		88
Topas		56	Karteuser Nonne		15
Trekant		84	Kleines Fäßchen		106
Tretand		107	Knopf		29
Trilde		79	Lampe		40
Tver - Stribe		61	Midas Ohr		111
				Muschel	

INDEX II.

Cornet

INDEX II.

Cornet de Chasseur	70	Ruban	143
Elegante striée	177	Ruban plat	33
Enfant au maillot	109	Tiare fluviatile	137
Grain d'orge	103	Transparente	16
Grand buccin	134	Veloutée à bouche triangulaire	27
Grand Planorbe	155	Vivipare à bandes	183
Grand Ruban	33		
Gueule de loup	89	A N G L I C A .	
Idole	174	Blak - limax	2
Lampe	40	Blakish river Pig	188
Lampe antique	77	Horfe muscle	208
Limace noire	2	Inverted wilk Snail	94
Livrée	47	Klipt cake kell	70
Luisante	32	Mydas Ear	111
Mere des perles	211	Rednerit	196
Moule d'etang	209	River miter Shell	137
Moule des rivières	208	River ragged Mouth	89
Nerite des rivières	195	Smooth girdled Snail Shel	173
Non pareille	119	Thorney - Shell	197
Oeil d'Ammon	175		
Oeil de Bouc	39	B E L G I C A .	
Oreille de Midas	111	Fransche Belhorn	142
Pavillon d'hollande	145	Gebande ajuyn Shil	173
Petit barillet	106	Gladde moerafch pen	188
Petit Buccin	132	Onweens horn	89
Petit Planorbe à fix spirales		Oude wyt met Tandem	89
rondes	162	Rivier Pauze - Kron	137
Petite operculée	185	Riviert doorties	197
Petite striée	30	Rood - oog	196
Planorbe à arete	158	Sluk - rolle	111
Planorbe à fix spirales a arete	159	Staaten Flagge	145
Planorbe terrestre	40	Storm - Slek	89
Planorbe tuilé	165	Toover - Aar	89
Radix	127	Toover - Slak	89

ERRATA.

Pag. 62. *Helix nemoralis*, lege: *nemorensis*.

75. Lund, *lege*: Holt.

107. trekantede, *lege*: tretandede.

