Bound 1938

HARVARD UNIVERSITY

Mall.
QL
624
.B6
W28
1927

VE RI TAS

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

L.G. De Koninck's Library
631

for Spix-types,
see: R. Fechter (1983)
Spixiana, Suppl. 9: 22

TESTACEA FLUVIATILIA

QUAE

IN ITINERE PER BRASILIAM

ANNIS MDCCCXVII — MDCCCXX

JUSSU ET AUSPICIIS

MAXIMILIANI JOSEPHI I.

BAVARIAE REGIS AUGUSTISSIMI

SUSCEPTO

COLLEGIT ET PINGENDA CURAVIT

Dr. J. B. de SPIX,

Quondam Ordinis Regii Coronæ Bavaricæ Civilis Eques, Academiæ scientiarum Bavaricæ Socius Ordinarius, Musei Regii zoologici, zootomici et ethnographici Conservator rel.

DIGESSIT, DESCRIPSIT ET OBSERVATIONIBUS ILLUSTRAVIT

Dr. J. A. WAGNER

EDIDERUNT

Dr. F. a PAULA de SCHRANK et Dr. C. F. P. de MARTIUS.

MONACHII,

TYPIS C. WOLF.

1827.

3214
38

TESTACEA FLUVIATILIA

BRASILIENSIA.

PRAEFATIO.

Reliquerat Dr. *Joannes Baptista de Spix*, Collega quondam noster in Academia Scientiarum Regia, cujus praematuram ac litteris calamitosam dolemus mortem, Testaceorum Pisciumque icones, ad exemplaria in Museo academico Brasiliano a se deposita in lapide delineatas coloribusque illustratas, ac reliquis animalium in itinere per amplas Brasiliae provincias instituto collectorum descriptionibus servituras. Has beati nunc viri frater nobis tradidit, cum fautoribus operum Spixianorum communicandas. Et erant argumenta non levia, quae nos impellebant, operi manum ut adhiberemus; nitor praecipue et fides iconum ipsarum, delineatorum conchyliorum pretium, quorum pleraque nunc primum naturae curiosis innotescunt, alia vero, quanquam jam ab aliis autoribus descripta, digna tamen videbantur, quae, quod, a *Spixio* collecta, illis ipsis autoribus testimonio futura essent, inter icones ab indefesso peregrinatore paratas collocarentur.

Deerant quidem descriptiones, observationes, aliaque, quae ad tabularum explicationem usui esse possent; sed natura ipsa ob oculos versatur. Ceterum, quum nos et aliis negotiis impediti et alienis studiis dediti vix otii necessarii satis ad perficiendum opus habituri nobis videremur, de viro laborandum erat, qui illi par esset. Commodum accidit, uti resciremus, D. *J. A. Wagner* ab annis aliquot magno et egregio studio Conchyliologiae operam dare, atque continuationem ejus operis quod Chemnitius, Musei Conchyliologici nomine, edidit moliri; nec abnuit, quam obtulimus, provinciam, vir eruditus operique perficiendo manus admovit.

Quae praestiterit, ex ipso constat opere. Plurimum laboravit, ut haec conchylia, quae nonnisi aquas dulces incolunt, ad ea genera referret, quae *Lamarckius* aliique recentiores constituerunt, ratus, id se scientiae commodo debere, propterea quod quae a *Spixio* statuta sunt, genera non satis firmo fundamento, nec nisi fluxis characteribus niti videbantur. Idem in speciebus observavit, quarum plures ad species notas revocavit, synonymaque diligenter omnibus addidit. Qua re quanquam factum est, ut novarum, quas dicimus, specierum numerus minueretur, magna tamen vere novarum copia superest, quae naturae curiosis non potest non esse pergrata.

His nos opus hoc posthumum offerimus, spe freti, fore, uti et memoria viri de scientia naturali optime meriti accessione augeatur nova, et ipsi scientiae non contemnendum accedat incrementum.

Dabamus Monachii Idib. Augusti MDCCCXXVII.

Dr. Franc. a Paula de Schrank.

Dr. Car. Frid. Phil. de Martius.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. I.	Fig. 1. 2.	Ampullaria Gigas Spix	Pag. 1.
Tab. II.	Fig. 1.	Ampullania zonata Spix	1.
	Fig. 2.	Ampullariae zonatae Var. *(A. Archimedes Spix).*	1.
Tab. III.	Fig. 1.	Ampullaria olivacea Spix.	2.
	Fig. 2.	Ampullariae olivaceae Var. *(A. quercina Spix)*	2.
Tab. IV.	Fig. 1. 2.	Ampullaria papyracea Spix	3.
	Fig. 3.	Ampullaria ? rosea Spix	3.
	Fig. 4.	Ampullaria lineata minor. *(A. figulina Spix)*	3.
	Fig. 5.	Ampullaria cyclostoma Spix	4.
Tab. V.	Fig. 1.	Ampullaria crassa Swains. *(Helix fasciolata Spix)*	4.
	Fig. 2.	Ampullaria lineata Wagn. *(Helix lineata Spix)*	3.
	Fig. 3.	Ampullaria crassa Swains. *(Helix crassa Spix)*	4.
	Fig. 4.	Ampullaria crassa Swains. *(Helicina exumbilicata Spix)*	4
Tab. VI.	Fig. 1.	Bulimus corrugatus Wagn. *(B. terrestris Spix)*	5.
	Fig. 2.	Bulimus durus Spix	5.
	Fig. 3.	Bulimus hyalinus Wagn. *(B. fragilis Spix)*	6.
	Fig. 4.	Bulimus angiostomus Wagn. *(B. virgatus Spix)*	14.
Tab. VII.	Fig. 1.	Bulimus Magus Wagn. *(B. inflatus Spix).*	6.
	Fig. 2.	Bulimus perlucidus Spix	7.
	Fig. 3.	Bulimus lituratus Spix	7.
	Fig. 4.	Bulimus vittatus Spix	7.
	Fig. 5.	Bulimus zebra Spix	8.
	Fig. 6.	Bulimus lineatus Spix	8.
Tab. VIII.	Fig. 1.	Achatina melanostoma Swains. *(A. perversa Spix)*	16.
	Fig. 2.	Bulimi perlucidi testa incompleta. *(Bulimus vitreus Spix)*	7.
	Fig. 3.	Bulimus decapitatus Spix.	8.
	Fig. 4.	Melania tuberculata Wagn. *(Aylacostoma tuberculatum Spix)*	15.
	Fig. 5.	Melania scalaris Wagn. *(Aylacostoma glabrum)*	15.
Tab. IX.	Fig. 1.	Bulimus Gallina-Sultana Lam. *(Achatina pavonina Spix)*	9.
	Fig. 2.	Bulimus undatus Brug. *(Achatina pulchella Spix)*	9.
	Fig. 3. 4.	Bulimus floccosus Wagn. *(Achatina floccosa Spix)*	10.
Tab. X.	Fig. 1.	Bulimus calcareus Brug. *(Columna maritima Spix)*	10.
	Fig. 2.	Bulimus calcareus B. *(Columna 8-gyrata Spix)*	10.
	Fig. 3.	Bulimus Spixii Wagn. *(Columna bulimea Spix).*	11.
	Fig. 4.	Bulimns sylvaticus Wagn. *(Columna sylvatica Spix)*	11.
	Fig. 5.	Lymnaeus papyraceus Spix	17.
Tab. XI.	Fig. 1.	Bulimus ovatus Brug. *(Strophocheilus Haemastomus Spix)*	12.
	Fig. 2. 3.	Bulimus virgineus Brug. *(Strophocheilus Almeida Spix)*	12.
Tab. XII.	Fig. 1. 2.	Bulimus melanostomus Swains. *(Auris melastoma Spix)*	13.
	Fig. 3.	Auricula signata. *(Auris signata Spix)*	17.
	Fig. 4.	Auriculae signatae Var. *(Auris vittata Spix)*	18.
Tab. XIII.	Fig. 1. 2.	Auricula Leporis Lam. *(Stenostoma auritum Spix)*	18.
	Fig. 3.	Bulimus angulatus Wagn. *(Stenostoma Puru Spix)*	14.
	Fig. 4.	Bulimus angiostomus Wagn. *(Stenostoma Capueira Spix)*	14.

Tab. XIV.	Fig. 1.	Pupa exesa Wagn. *(Clausilia exesa Spix)*	Pag. 19.
	Fig. 2.	Pupa striata Wagn. *(Clausilia striata Spix).*	19.
	Fig. 3.	Pupa sexdentata Wagn. *(Clausilia 6-dentata Spix)*	19.
	Fig. 4.	Pupa inflata *(Clausilia pupoides Spix)*	20.
Tab. XV.	Fig. 1.	Pupa elatior Spix	20.
	Fig. 2. 3.	Helix Navicula Wagn. *(Navicula fasciata Spix)*	22.
	Fig. 4. 5.	Helix clausa Wagn. *(Tomigerus clausus Spix)*	21.
Tab. XVI.	Fig. 1. 2.	Helix Pyramidella Wagn. *(Helicina Pyramidella Spix)*	22.
	Fig. 3. 4.	Helicina variabilis Wagn. *(Helicina fasciata Spix)*	25.
	Fig. 5.	Helicinae variabilis Var. *(Helicina flava Spix)*	26.
Tab. XVII.	Fig. 1.	Helix Pellis serpentis Chemnitz. *(Solarium Serpens Spix)*	23.
	Fig. 2.	Helix punctata Wagn. *(Solarium Serpens Spix).*	23.
	Fig. 3. 4.	Helix perspectiva Wagn. *(Solarium candidum Spix).*	24.
	Fig. 5.	Helix perspectiva Wagn. *Solarium vitreum Spix)*	24.
	Fig. 6.	Helix vitrina Wagn. *(Solarium imperforatum Spix)*	25.
	Fig. 7.	Helix nana Wagn. *(Solarium pygmaeum Spix)*	25.
Tab. XVIII.	Fig. 1.	Planorbis olivaceus Wagn. *(Planorbis ferrugineus Spix)*	26.
	Fig. 2.	Planorbis olivaceus Wagn. et Spix.	26.
	Fig. 3. 4.	Planorbis lugubris Wagn. *(Planorbis nigricans Spix.)*	27.
	Fig. 5.	Planorbis lugubris W. *(Planorbis albescens Spix)*	27.
	Fig. 6.	Planorbis lugubris W. *(Planorbis viridis Spix)*	27.
Tab. XIX.	Fig. 1. 2.	Anodon giganteus Spix	27.
Tab. XX.	Fig. 1.	Anodon trapezëus Spix	28.
	Fig. 2. 3. 4.	Anodon rotundus Spix	28.
Tab. XXI.	Fig. 1. 2.	Anodon anserinus Spix.	29.
Tab. XXII.	Fig. 1.	Anodon longinus Spix.	29.
	Fig. 2.	Anodon trigonus Spix.	29.
	Fig. 3.	Anodon obtusus Spix.	30.
	Fig. 4.	Anodontis obtusi specimen junius Wagn. *(Anodon lituratus Spix)*	30.
Tab. XXIII.	Fig. 1.	Anodon radiatus Spix	31.
	Fig. 2.	Anodon siliquosus Spix	30.
	Fig. 3. 4.	Anodontis siliquosi specimen junius Wagn. *(Anodon pygmaeus Spix)*	30.
Tab. XXIV.	Fig. 1.	Anodon ensiformis Spix.	31.
Tab. XXV.	Fig. 1. 2.	Anodon rotundus? *(Aplodon inermis Spix)*	32.
	Fig. 3. 4.	Unio pectinatus Wagn. *(Tetraplodon pectinatus Spix).*	32.
	Fig. 5. 6.	Cyclas bahiensis Wagn.	32.
Tab. XXVI.	Fig. 1. 2.	Unio ellipticus Wagn. *(Diplodon ellipticus Spix)*	33.
	Fig. 3. 4.	Unio rotundus Wagn. *(Diplodon rotundus Spix).*	34.
Tab. XXVII.	Fig. 1. 2.	Unio caudatus Wagn. *(Diplodon furcatus Spix)*	35.
Tab. XXVIII.	Fig. 1. 2.	Unio rhombeus Wagn. *(Diplodon rhombeus Spix)*	34.
Tab. XXIX.	Fig. 1. 2.	Unio rugosus Wagn. *(Triplodon rugosus Spix)*	35.

TESTACEA BRASILIENSIA.

I. AMPULLARIA Lam.

Testa globosa, ventricosa, basi umbilicata; labro sinistro non calloso; apertura integra, oblonga; marginibus connexis: dextro acuto, non reflexo. Operculum corneum aut testaceum.

1. AMPULLARIA GIGAS SPIX. Tab. I. Fig. 1.

A. testa ventricoso-globosa, longitudinaliter tenuissime striata; epidermide olivacea, fasciis viridibus cincta; suturis anfractuum profunde canaliculatis; apertura aurantio-lutescente.

Testa ventricoso-globosa, solida, laeviuscula, longitudinaliter tenuissime striata, epidermide vestita. Anfractus sex convexi, canaliculo suturali profundo disjuncti; anfractus ultimus maximus, ventricosissimus, spira quadruplo major. Apertura ovato-oblonga, permagna, laevissima; labrum dextrum arcuatum, margine simplici acuto; labrum sinistrum margine reflexum, superne lamina, columellae adnata, labro dextro conjunctum. Umbilicus profundus, magnus, labro sinistro partim obtectus. Color testae albus, fasciis transversis glauco-rufescentibus. Epidermis olivaceo-viridis, fasciis transversalibus saturate viridibus. Apertura aurantio-lutescens.

Longitudo 5 poll.; lat. 4 poll. 3 lin.

Habitat in flumine Amazonum inque ostiis fluviorum variorum illud petentium.

2. AMPULLARIA ZONATA WAGN. Tab. II. Fig. 1. 2.

A. testa ventricoso-globosa, longitudinaliter tenuissime striata, alba, fasciis castaneis cincta; epidermide olivaceo-brunnea, fasciis nigris circumdata; apertura alba transversim fasciata, margine interiore nigro-cincto.

Testa adulta, epidermide olivaceo-brunnea: *Ampullaria zonata Spix, Tab. II. Fig.* 1.

Testa minor, epidermide olivaceo-viridi: *Ampullaria Archimedes Spix, Tab. II. Fig.* 2.

Testa ventricoso-globosa, solida, laeviuscula, longitudinaliter tenuissime striata, epidermide cornea, rigida instructa. Anfractus sex convexi; ultimus maximus, ventricosissimus. Spira brevis, obtusa. Apertura permagna, ampla, oblongo-ovata, laevissima; labrum acutum, margine sinistro reflexo. Umbilicus profundus, latus, margine aperturae sinistro partim obtectus. Operculum corneum, auriforme, pellucidum, atro-fuscum, concentrice striatum. Color testae albus, fasciis transversalibus, latis, castaneis, nonnullisque pallide coeruleis intermixtis. Epidermis olivaceo-brunnea, fasciis latis, nigris, transversalibus cincta. Apertura alba, fasciis fuscescentibus et cinereo-coerulescentibus picta; margine interiore linea nigra cincto.

Longitudo 4 poll. et 1 lin.; lat. 3 poll. 10 lin.

Habitat in rivulis sylvestribus Provinciae Bahiensis.

Observatio. Ampullariam Archimeden *Spix*, Tab. II. Fig. 2, quae mihi tantum ex hac figura cognita est, pro varietate Ampullariae zonatae habeo. Testa est minor, epidermis olivaceo-viridis fasciisque angustioribus cincta.

3. AMPULLARIA OLIVACEA SPIX. Tab. III. Fig. 1. 2.

A. testa ventricoso-globosa, solida, longitudinaliter striata, albida; epidermide fusco-olivacea; umbilico profundo; apertura aurantia.

a) VAR. testa majore, striis longitudinalibus tenuibus: *Ampullaria olivacea Spix, Tab. III. Fig.* 1.

Lister, Hist. Conchyl. Tab. 128. *Fig.* 28.

Lamarck, Hist. nat. Tom. 1. *pag.* 176.: *Ampullaria guyanensis.*

b) VAR. testa minore, striis longitudinalibus crassioribus: *Ampullaria quercina Spix, Tab. III. Fig.* 2.

Testa VAR. a) ventricoso-globosa, solida; striis longitudinalibus tenuibus, crebris. Anfractus sex convexi, ultimus maximus. Spira brevis, obtusa. Apertura ovato-oblonga, ampla; labrum acutum, margine sinistro reflexo. Umbilicus profundus, margine aperturae sinistro partim obtectus. Color testae rubello albidus; epidermis olivacea; apertura aurantio — fusca, in cavitate interiore glaucescens. Operculum auriforme, corneum. Longitudo 3 poll. 10 lin; lat. 3 poll. 4 lin.

Testa VAR. b) minor; striis longitudinalibus profundioribus. Apertura longior, aurantia. Operculum auriforme, corneum, subpellucidum, concentrice striatum, fuscum.

Longitudo 2 poll. 9 lin.; lat. 2 poll. 4 lin.

Habitat in fluminibus Amazonum, Solimoês, Japurá aliisque in interiore continente Brasiliae aequatorialis.

Observatio. A. olivacea ab A. rugosa *Lam.* differt apertura aurantia striisque longitudinalibus tenuioribus; ab A. globosa *Swainson* testa striata, umbilico profundo, operculo corneo; ab A. leucostoma *Swainson* apertura aurantia, striis tenuioribus distincta est.

4. AMPULLARIA PAPYRACEA SPIX. Tab. IV. Fig. 1. 2.

A. testa ovato-globosa, tenuissima, longitudinaliter subtilissime striata, nigro-fusca; umbilico angusto; apertura nigra.

Testa oblongo-ovata, globosa, tenuissima, fragilis; striis longitudinalibus crebris, tenuibus, strias transversas, remotas, obsoletas decussantibus. Anfractus quinque aut sex convexi, ultimus maximus. Spira brevis, striis longitudinalibus profundioribus. Apertura ovato-oblonga; labrum acutum, tenue, margine sinistro subreflexo. Umbilicus angustus, longitudinalis. Color testae nigro — fuscus; ultimus anfractus interdum fascia olivaceo-brunnea cinctus. Spira fusco-rubra; apertura nigra.

Longitudo 2 poll. 2 lin; lat. 1 poll. 9 lin.

Habitat in fluviis et stagnis Provinciarum Bahiensis, Pernambucanae et Piauhiensis.

5. AMPULLARIA ROSEA SPIX. Tab. IV. Fig. 3.

A. testa ovata, ventricosa, tenui, pellucida, longitudinaliter striata, perforata, albido-rubella; apertura oblongo-ovata, inferne ampla.

Testa oblongo-ovata, ventricosa, tenuis, pellucida, longitudinaliter striata. Anfractus quinque convexi; ultimus maximus, usque ad medium striis longitudinalibus eleganter ornatus, infra medium laevis. Spira exsertiuscula, obtusa; striis longitudinalibus crebris. Apertura oblongo-ovata, superne anfractu penultimo valde angustata, inferne ampla. Labrum acutum, tenue, margine sinistro subreflexum. Umbilicus angustissimus. Color testae rubello-albidus, margo aperturae sinister roseus.

Longitudo 9 ½ lin.; lat. 7 ½ lin.

Habitat in aquis Brasiliae australioris.

Observatio. Haec species, mihi tantum ex unico specimine cognita, dubie Ampullariis adscribenda est, forsan in Bulimi genus amandanda.

6. AMPULLARIA LINEATA WAGN. Tab. V. Fig. 2 et Tab. IV. Fig. 4.

A. testa ovato-globosa, olivaceo-virente aut lutescente, fasciis obscure purpureis ornata; spira elevata; umbilico mediocri; apertura alba, transversim fasciata.

a) VAR. testa majore, adulta, olivaceo-virente, fasciis purpurascentibus cincta: *Helix lineata Spix, Tab. V. Fig.* 2.

Swainson, Zoological Illustrations. No. 21. *Tab.* 103.: *Ampullaria fasciata.*

b) VAR. testa minore lutescente, fasciis fuscis cincta: *Ampullaria figulina, Spix Tab. IV. Fig.* 4.

Testa VAR. a) ovato-globosa, solida, sed non crassa, longitudinaliter obsolete striata, epidermide tenuissima vestita. Anfractus sex convexi; ultimus spira vix triplo major. Spira elevata, conica, apice acuta. Apertura rotundo-ovata, ampla; labrum acutum, margine sinistro subreflexo. Umbilicus profundus, margine sinistro partim obtectus. Color testae albidus, fasciis angustis, transversalibus, pallide purpurascentibus. Epidermis olivaceo-virens, fasciis saturate viridibus aut purpureo-viridibus. Apertura albida, fasciis transversalibus rubro-fuscis picta.

Longitudo 1 poll. 11 lin.; lat. 1 poll. 6 ½ lin.

Testa VAR. b) minor, necdum adulta, spira minus elevata. Epidermis tenuissima, lutescens, fasciis fuscis cincta.

Longitudo 1 poll. 1 lin.; lat. 10 lin.

Habitat in aquis Provinciae Bahiensis, e. g. in fluvio Itahype.

Observatio. Ampullaria lineata *nob.* Ampullariae reflexae *Swainson* (Zoological Illustrations Tab. 17 2.) affinis, at spira productiore, margine labri simplici, non reflexo diversa.

7. AMPULLARIA CYCLOSTOMA SPIX. Tab. IV. Fig. 5.

A. testa orbiculato-ventricosa, crassa, late umbilicata; epidermide fusco-olivacea fasciis purpureo-fuscis cincta; spira brevi; apertura alba, transversim fasciata.

Testa orbiculato-ventricosa, depressa, crassa, longitudinaliter tenuissime striata. Anfractus quinque convexi; ultimus latior quam longior, spira quadruplo major. Spira brevis. Apertura ovato-oblonga; labrum crassum, margine acuminatum. Umbilicus magnus, profundus, non obtectus. Color testae albus, fasciis fusco-purpureis; anfractus spirae fascia unica. Epidermis tenuis, fusco-olivacea, fasciis purpureo-fuscis cincta. Apertura alba, superficiei fasciis in fauce pellucentibus.

Longitudo 10 ½ lin.; lat. 10 lin.

Habitat in Brasilia, loco natali non indicato.

Observatio. Ampullaria cyclostoma *Spix* maxime affinis A. effusae, a qua tamen differt: testa minore, umbilico angustiore, apertura alba, transversim fasciata.

8. AMPULLARIA CRASSA SWAINSON. Tab. V. Fig. 1. 3. 4.

A. testa oblongo-globosa, crassa, epidermide luteo-virescente, fasciis transversis saturate viridibus cincta; umbilico nullo aut angustissimo; apertura rotundo-ovata; labro crasso, margine interiore attenuato, acuminato.

a) VAR. testa rima umbilicari instructa: *Helix fasciolata Spix*, *Tab. V. Fig.* 1 *et Helix crassa Tab. V. Fig.* 3.

b) VAR. testa umbilico nullo instructa: *Helicina exumbilicata Spix*, *Tab. V. Fig.* 4. *Swainson*, *Zoological Illustrations. Nro.* 28. *Tab.* 136.: *Ampullaria crassa.*

Testa oblongo-globosa, crassa, laevis, longitudinaliter et subtilissime striata. Anfractus quinque convexi; spira elevata, apice obtuso, vix triplo minor quam anfractus ultimus. Apertura rotundo-ovata, ampla; labrum crassum, margine interiore attenuato, acuminato. Umbilicus nullus aut angustissimus. Color testae albus, fasciis transversalibus fuscis. Epidermis luteo-virescens, fasciis transversis porraceo-viridibus cincta. Apertura alba, intus obsolete et transversim fasciata.

Longitudo 1 poll. 6 ½ lin.; lat. 1 poll. 3 ½ lin.

Habitat in aquis Provinciae Bahiensis.

Observatio. Haec species ab Ampullaria lineata *nob.* testa crassa, umbilico deficiente aut angustissimo, margine labri interiore attenuato et acuminato diversa est.

II. BULIMUS Drap.

Testa ovata, oblonga, vel turrita. Anfractus ultimus penultimo major. Apertura integra, longitudinalis; marginibus superne disjunctis. Columella laevis, basi integra.

1. BULIMUS CORRUGATUS WAGN. Tab. VI. Fig. 1.

B. testa ovata, ventricosa, subperforata, longitudinaliter striato-rugosa, albida, spira pallide carnea; apertura ovato-oblonga; labro acuto.

Bulimus terrestris Spix Tab. VI. Fig. 1.

Testa oblongo-ovata, ventricosa, solida sed non crassa, pellucida, epidermide tenui vestita. Anfractus sex convexi; ultimus maximus, ventricosus, spira fere triplo major, striis longitudinalibus crebris subrugosis. Spira conica; anfractibus subconvexis, striis longitudinalibus elevatis, obliquis, versus marginem inferiorem evanescentibus praeditis. Apertura ovato-oblonga. Labrum acutum; margine sinistro versus columellam subreflexo, rimam umbilicarem angustam formante. Color testae rubello-albidus; spira pallide carnea; apertura alba. Epidermis sordide olivacea.

Longitudo 2 poll. 4 lin.; lat. 1 poll. 6 lin.

Habitat in mediterraneis Provinciae Bahiensis.

Observatio. Bulimus terrestris *Spix* aut corrugatus *Wagn.* mihi testa juvenilis Bulimi ovati videtur.

2. BULIMUS DURUS SPIX. Tab. VI. Fig. 2.

B. testa oblongo-ovata, ventricosa, crassiuscula, umbilicata, alba; spira elevata; apertura ovata, margine reflexo.

Testa oblongo-ovata, ventricosa, crassiuscula, pellucida, longitudinaliter tenuissime striata. Anfractus septem convexi: ultimus maximus, triplo major quam penultimus. Spira elevata, conica, longitudine anfractus ultimi, apice acuto, suturis impressis. Apertura ovata, laevissima; labrum reflexum, umbilicum distinctum partim obtegens. Color testae albus.

Longitudo 1 poll., lat. 6 ½ lin.

Habitat similibus locis cum praecedente.

3. BULIMUS HYALINUS WAGN. Tab. VI. Fig. 3.

B. testa ovato-conica, subperforata, tenui, diaphana, longitudinaliter striata, fusco-viridescente; spira obtusa; apertura ovata; labro simplici.

Bulimus fragilis Spix. Tab. VI. Fig. 3.

Testa ovato-conica, subventricosa, tenuis, fragilis, diaphana, longitudinaliter striata, subperforata. Anfractus sex convexiusculi; ultimus carina transversa obsoleta. Spira elevata, conica, crassiuscula, apice obtusa, longitudine anfractus ultimi. Apertura ovata; labrum simplex, acutum, margine sinistro subreflexo. Color fusco-viridescens.

Longitudo 1 poll.; lat. 6 ½ lin.

Habitat in sylvis Provinciae Minarum.

Observatio. Quum *Lamarckius* jam prius Bulimum fragilem, a nostra specie diversum, introduxisset, Bulimo fragili cl. *Spixii* aliud epitheton attribui.

4. BULIMUS MAGUS WAGN. Tab. VII. Fig. 1.

B. testa ovato-conica, subventricosa, longitudinaliter striata, subperforata, lutescente, strigis longitudinalibus irregularibus fuscis picta; spira elevata, apice carnea; labro simplici.

Bulimus inflatus Spix. Tab. VII. Fig. 1.

Testa ovato-conica, subventricosa, tenuis sed solida, nitida, longitudinaliter striata. Anfractus sex convexiusculi. Spira elevata, acuta, longitudine anfractus ultimi. Apertura ovata; labrum simplex, margine sinistro subreflexo, rimam umbilicarem angustissimam formante. Color lutescens; strigis longitudinalibus, irregularibus, latis, fuscis. Spira apice pallide carnea. Apertura alba, strigis longitudinalibus fuscis picta.

Longitudo 10 lin.; lat. 5 lin.

Habitat in sylvis Provinciarum Piauhiensis et Maragnaniensis.

Observatio. Epitheton, a cl. *Spixio* huic speciei attributum, cum alio mutavi, cum cl. *Lamarckius* multo antea Bulimum inflatum descripsisset.

5. BULIMUS PERLUCIDUS SPIX. Tab. VII. Fig. 2.

B. testa ovato-conica, tenui, diaphana, perforata, laevi, albido-coerulescente: spira elevata; apertura ovata, obliqua, margine reflexo.

Testa ovato-conica, tenuis, diaphana, laevis, longitudinaliter subtilissime striata. Anfractus septem plano-convexi, ultimus medio subangulatus. Spira conica, acuminata, anfractu ultimo paululum longior. Apertura ovata, obliqua, margine reflexo. Rima umbilicaris angusta. Color testae albido-coerulescens.

Longitudo 9 lin.; lat. 4 ½ lin.

Habitat in Brasilia, loco natali non indicato.

Observatio. Bulimus vitreus *Spix* Tab. VIII. Fig. 2. testa incompleta Bulimi perlucidi mihi videtur.

6. BULIMUS LITURATUS SPIX. Tab. VII. Fig. 3.

B. testa oblongo-conica, subperforata, longitudinaliter striata, albida, strigis longitudinalibus irregularibus fuscis picta; spira elevata; labro simplici.

Freycinet; Voyage autour du monde pag. 473: Helix lita.

Testa oblongo-conica, longitudinaliter striata, subperforata. Anfractus septem plano-convexi. Spira elevata, acuminata, longitudine anfractus ultimi. Apertura oblongo-ovata; labrum tenue, simplex, versus columellam subreflexum. Color testae albidus; strigis longitudinalibus, irregularibus, fuscis.

Longitudo 1 poll. 2 lin.; lat. 6 ½ lin.

Habitat in Provinciis septemtrionalibus Brasiliae.

7. BULIMUS VITTATUS SPIX. Tab. VII. Fig. 4.

B. testa oblongo-conica, laevi, nitida, perforata, albida, strigis longitudinalibus brunneo-luteis; anfractu ultimo inferne linea transversa, rubro-fusca cincto; spira elevata; peristomate subreflexo.

Testa oblongo-conica, laevis, solida, nitida, pellucida. Anfractus septem convexi; ultimus lineis longitudinalibus subtilissimis, vix nudis oculis conspicuis. Spira elevata, anfractu ultimo aliquanto major, apice obtusiuscula. Apertura ovata, laevissima, margine dextro subreflexo, margine sinistro expanso-reflexo, rimam umbilicarem obtegente. Color testae albidus, strigis longitudinalibus, rectis, brunneo-luteis; anfractus ultimus inferne fascia transversa, in aperturam decurrente, rubro-fusca cinctus. Apertura albida.

Longitudo 1 poll.; lat. 5 lin.

Habitat in sylvis aestu aphyllis Provinciarum Bahiensis et Pernambucanae.

8. BULIMUS LINEATUS SPIX. Tab. VII. Fig. 6.

B. testa oblongo-conica, perforata, laevi, minutissime striata, alba, strigis longitudinalibus luteo-brunneis picta; spira elevata; peristomate subreflexo, margine sinistro expanso-reflexo.

Testa oblongo-conica, solida, laevis, striis longitudinalibus subtilissimis, vix conspicuis. Anfractus octo convexiusculi; ultimus spiram longitudine subaequans. Spira conica, apice obtuso. Apertura ovata, superne subangustata; margine dextro acuto, subreflexo; margine sinistro expanso, reflexo, rimam umbilicarem obtegente. Color albidus, strigis longitudinalibus rectis, luteo-brunneis. Apertura alba.

Longitudo 10 lin.; lat. 4 lin.

Habitat in iisdem locis cum praecedente.

Observatio. Haec species Bulimo radiato adeo similis est, ut figura graciliore tantummodo distingui possit.

9. BULIMUS ZEBRA SPIX. Tab. VII. Fig. 5.

B. testa oblongo-conica, laevi, solida, perforata, lutescente, strigis longitudinalibus, rubro-fuscis aut coerulescentibus picta; spira elevata; apertura ovata, obliqua, margine reflexo.

Testa oblongo-conica, solida, laevis, nitida, perforata. Anfractus septem convexi. Spira elevata, anfractu ultimo major, apice obtusiuscula. Apertura ovata, obliqua; margine reflexo, rimam umbilicarem obtegente. Color lutescens; strigis longitudinalibus rubro-fuscis aut coerulescentibus latis, irregularibus, subflexuosis, interdum bipartitis. Apertura alba, intus strigis longitudinalibus fusco-coerulescentibus.

Longitudo 11 lin.; lat. 4½ lin.

Habitat in sylvis mediterraneis Provinciae Bahiensis.

Observatio. Varietas hujus Bulimi testa majore, fascia fusco-nigra, transversa, circum basin anfractus ultimi currente, reperitur.

10. BULIMUS DECAPITATUS SPIX. Tab. VIII. Fig. 3.

B. testa cylindrico-turrita, tenuissime striata, albida; apice truncata, consolidata; anfractibus planiusculis.

Testa cylindrico-turrita, solida, nitida; striis longitudinalibus, tenuibus ad suturas profundioribus striasque nonnullas transversas, subtilissimas, vix nudis oculis conspicuas, remotas decussan-

tibus. Anfractus quinque planiusculi, sensim decrescentes. Spira apice decollata, lamina spirali tamen clausa. Apertura hujus speciminis incompleta et mutilata, itaque non describenda. Columella subperforata. Color albido-lutescens.

Longitudo 9 ½ lin.; lat. 4 ½ lin.

Habitat in mediterraneis Provinciae Bahiensis.

Observatio. Bulimum decapitatum, quum in Museo Monacensi unicum ejus specimen incompletum adsit, non accuratius describere possum; quae species Bulimo decollato maxime affinis, at anfractibus magis planulatis, citiusque decrescentibus fortasse diversa.

11. BULIMUS GALLINA-SULTANA LAM. Tab. IX. Fig. 1.

B. testa ventricoso-conica, tenuissima, fragili, diaphana, longitudinaliter et exilissime striata; alba, lineis rufis, longitudinalibus, flexuosis, confertis picta; ultimo anfractu fasciis tribus, albo fuscoque articulatis cincto; apertura patula; labro acuto. *Lamarck.*

Chemnitz, Conchylienkabinet. Tom. XI. Tab. 210. *Fig.* 2070. 2071.: *Helix Gallina Sultana.*

Férussac, Hist. des Moll. No. 338.: *Helix Sultana.*

Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. Part. 2. *pag.* 117.: *Bulimus Gallina-Sultana.*

Speciminibus, nescio quo casu, in Museo Monacensi omnino deficientibus, hunc Bulimum rarissimum, pretiosissimum non describere possum.

Longitudo figurae 2 poll. 11 lin.

12. BULIMUS UNDATUS BRUG. Tab. IX. Fig. 2.

B. testa ovata, subconica, laevi, albida, strigis fuscis, longitudinalibus, undatis ornata aliisque transversis cincta; columella luteo-fusca; labro acuto, margine fusco.

Achatina pulchella Spix. Tab. IX. Fig. 2.
Seba, Thes. III. Tab. 39. *Fig.* 54. 55.
Müller, Hist. verm. pag. 138.: *Buccinum Zebra.*
Linné, Gmelin, Syst. nat. pag. 3431.: *Bulla Zebra.*
Brugière, Dict. pag. 320: *Bulimus undatus.*
Férussac, Hist. des Moll. Tab. 114. *Fig.* 5—8 *et Tab.* 115.: *Helix undata.*
Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. Part. 2. *pag.* 119.: *Bulimus undatus.*
Humboldt, Recueil d'Observations. Livrais. 13. *pag.* 245. *Tab.* 55. *Fig.* 1 *a. b.*: *Bulimus undatus.*

Testa ovata, subconica, ventricosa, imperforata, laevis. Anfractus septem inflato-convexi, ultimus maximus, ventricosus. Spira conica, apice obtusiuscula, anfractu ultimo minor. Apertura ovata, margine simplici, acuto; columella sinuata, sed non truncata. Color testae albus; strigis longitudinalibus, crebris, undatis, fuscis; anfractus ultimus lineis tribus, transversis, fusco alboque articulatis cinctus; anfractus caeteri linea transversa unica aut nulla praediti; anfractus spirae tres supremi albidi, apice fusco-nigro. Apertura alba, lineis fuscis longitudinalibus et transversis picta; margo aperturae intus et extus fuscus; columella luteo-fusca.

Longitudo 1 poll. 11 lin.; lat. 1 poll. 1 lin.

Habitat in sylvis Provinciae Paraënsis.

Observatio. Haec species colore variat.

13. BULIMUS FLOCCOSUS WAGN. Tab. IX. Fig. 3. 4.

B. testa ovato-oblonga, imperforata, longitudinaliter profunde striata, corneo-brunnea, maculis floccosis, irregularibus, fuscis adspersa; apertura oblonga, margine incrassato, subreflexo.

Achatina floccosa Spix. Tab. IX. Fig. 3. 4.

Testa ovato-oblonga, solida, imperforata; striis numerosis, longitudinalibus, elevatis. Anfractus convexi, ultimus penultimo fere quadruplo major. Apertura oblonga; margo incrassatus, fimbria angusta subreflexa cinctus. Color testae corneo-brunneus; maculis floccosis, irregularibus, fuscis, sine ordine distributis. Apertura brunneo-albida, maculis superficiei externae nebulata; margo aperturae albus.

Longitudo anfractus ultimi 1 poll. 7 lin.; lat. 11 ½ lin.

Habitat in sylvis Provinciarum septentrionalium Brasiliae.

Observatio. Museum Monacense possidet specimen unicum, cujus apex abruptus est; itaque numerum anfractuum et longitudinem totius testae non indicare possum.

14. BULIMUS CALCAREUS BRUG. Tab. X. Fig. 1. 2.

B. testa elongato-turrita, longitudinaliter et tenuissime striata, alba; spira apice obtusa.

Columna maritima Spix, Tab. X. Fig. 1 *et Columna* 8-*gyrata Spix Tab. X. Fig.* 2.
Lister, Hist. Conchyl. Tab. 14. *Fig.* 9.
Gualtieri, Index test. Tab. 6. *Fig. J.*
Born, Testac. Mus. caes. pag. 389. *Tab.* 16. *Fig.* 13.: *Helix calcarea.*
Favanne, Conchyl. Tab. 80. *Fig. O.*

Schroeter, Flussconchylien pag. 362. *Tab. minor. Litt. A. Fig.* 1.
Chemnitz, Conchylienkabinet. Tom. IX. Tab. 135. *Fig.* 1226.
Brugière, Dict. pag. 328.: *Bulimus calcareus.*
Férussac, Hist. des Moll. No. 382.: *Helix calcarea.*
Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. Part. 2. *pag.* 121.: *Bul. calcareus.*

Testa elongato-turrita, solida, nitida, subperforata, longitudinaliter tenuissime striata, epidermide tenui vestita. Specimen majus (Tab. X. Fig. 1) anfractibus denis, specimen minus (Tab. X. Fig. 2) octonis. Anfractus convexi, sensim decrescentes, suturis profundis disjuncti; ultimus spira multo minor. Apex spirae obtusatus, mamillam glandiformem subaemulans. Apertura ovata; margo dexter simplex, acutus, quo testas necdum adultas esse probatur; margo sinister subreflexus. Color testae nitide albus; epidermis fusco-olivacea.

Longitudo speciminis majoris 3 poll. 1 lin.; lat. 11 lin. Longitudo speciminis minoris 1 poll. 10 ½ lin.; lat. 8 lin.

Habitat in sylvis Provinciarum Paraënsis et a flumine nigro dictae.

Observatio. Apertura est latior quam Figura I. Tab. X. indicat.

15. BULIMUS SPIXII WAGN. Tab. X. Fig. 3.

B. testa oblongo-ovata, longitudinaliter striata, apice obtusa, albida; apertura ovata, margine incrassato.

Columna bulimea Spix. Tab. X. Fig. 3.

Testa oblongo-ovata, solida, longitudinaliter striata, subimperforata, epidermide tenui vestita. Anfractus septem aut octo inflato-convexi, suturis profundis disjuncti. Spira inflato-conica, apice obtusa, longitudine anfractus ultimi, anfractibus sensim decrescentibus. Apertura ovata, laevis; peristoma incrassatum; margo sinister ad columellam plicam obliquam formans. Rima umbilicaris nulla aut angustissima. Color testae albus; epidermis fuscescens; apertura alba.

Longitudo 2 poll. 1 lin.; lat. 9 lin.

Habitat in Brasilia, loco natali non indicato.

16. BULIMUS SYLVATICUS WAGN. Tab. X. Fig. 4.

B. testa elongato-conica, laevi, pellucida, obtusa, alba, anfractibus convexis, suturis coarctatis; labro tenui, acuto.

Columna sylvatica Spix. Tab. X. Fig. 4.

Testa elongato-conica, subturrita, laevis, nitida, pellucida, subimperforata. Anfractus undecim aut duodecim convexi, sensim decrescentes, suturis profundis separati. Spira longissima, apice obtusa. Apertura ovata, tenuis, margine simplici acuto. Color testae albus.

Longitudo 1 poll. 3 lin.; lat. 3 ½ lin.

Habitat in sylvis Provinciae Piauhiensis.

17. BULIMUS OVATUS BRUG. Tab. XI. Fig. 1.

B. testa ovata, ventricosa, subperforata, longitudinaliter striato-rugosa, albido-fulva, apice purpurea; columella alba; peristomate crasso, reflexo, rosaceo.

Strophocheilus Haemastomus Spix. Tab. XI. Fig. 1.
Lister, Hist. Conchyl. Tab. 1055. *Fig.* 1.
Seba, Thesaurus. Tom. III. Tab. 71. *Fig.* 18. 19.
Müller, Hist. verm. pag. 85.: *Helix ovata.*
Chemnitz, Conchylienkab. Tom. IX. Tab. 119. *Fig.* 1020. 1021.
Linné, Gmelin, Syst. nat. pag. 3657.: *Helix ovalis.*
Brugiére, Dict. pag. 318.: *Bulimus ovatus.*
Férussac, Hist. des Moll. Tab. 145. *B. Fig.* 2.: *Helix ovata.*
Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. Part. 2. *pag.* 116.: *Bulimus ovatus.*

Testa ovata, ventricosa, crassa, subperforata, longitudinaliter striato-rugosa, epidermide vestita. Anfractus sex ventricosi; ultimus maximus, spira major. Spira inflato-conica, apice obtusa; anfractus quatuor supremi striis elevatis longitudinalibus, radiatim positis. Apertura ovalis, peristomate crasso reflexo; margo dexter versus basin incrassatus; margo sinister rimam umbilicarem, angustam obtegens. Color testae albidus; anfractus quatuor supremi spirae purpurei. Epidermis luteo-olivacea; strigis nonnullis, longitudinalibus, fuscis. Apertura alba, peristomate rosaceo; columella alba, extus linea rosacea limbata.

Longitudo 4 poll. 6 lin.; lat. 2 poll. 8 lin.

Habitat in sylvis prope Sebastianopolin.

Observatio. Bulimus ovatus est latior, quam figura nostra indicat. Limbo columellae externo rosaceo specimen nostrum ab aliis hujus speciei differt.

18. BULIMUS VIRGINEUS BRUG. Tab. XI. Fig. 2. 3.

B. testa ovato-oblonga, crassa, rugulosa, ventricosa, perforata, rosea; apertura oblonga; peristomate incrassato, repando-reflexo, albo.

Strophocheilus Almeida Spix. Tab. XI. Fig. 2. 3.
Lister, Hist. Conchyl. Tab. 24. *Fig.* 22.
Müller, Hist. verm. pag. 97.: *Helix pudica.*
Chemnitz, Conchylienkabinet. IX. Tab. 121. *Fig.* 1042: *Auris Virginea.*
Linné, Gmelin, Syst. nat. pag. 3645.: *Helix pudica.*
Brugiére, Dict. pag. 315: *Bulimus virgineus.*
Férussac, Hist. des Moll. No. 1.: *Partula pudica.*

Testa ovato-oblonga, ventricosa, crassa, scrobiculata, irregulariter rugulosa, epidermide tenui vestita. Anfractus sex ventricosi, ultimus amplissimus, spira fere triplo major. Spira inflato-conica, apice obtusa; anfractus penultimus caeteris spirae gyris fere duplo major; anfractus tertius et quartus longitudinaliter subtilissime striati; apex laevis. Apertura ovato-oblonga, laevissima, nitida, subauriformis. Labrum incrassatum, glabrum, repando-reflexum; margine exteriore, acuto, libero, replicato; margine sinistro et interiore apud columellam plicam valde obliquam formante. Rima umbilicaris longitudinalis, angusta. Color testae roseus; epidermis rubro-fusca aut fusco-olivacea. Apertura alba.

Longitudo 2 poll. 1 lin.; lat. 1 poll. 1 lin.

Habitat in sylvis Provinciae Bahiensis.

Observatio. Haec species media est inter Bulimos et Auriculas.

19.. BULIMUS MELANOSTOMUS SWAINSON. Tab. XII. Fig. 1. 2.

B. testa oblongo-ovata, ventricosa, alba, cinereo-marmorata; anfractibus spirae longitudinaliter plicatis; peristomate expanso, reflexo; columella nigra.

Auris melastoma Spix. Tab. XII. Fig. 1. 2.

Lister, Hist. Conchyl. Tab. 29. *Fig.* 27.

Swainson, Zoolog. Illustr. No. 1. *Tab.* 4.: *Bulimus melastomus.*

Férussac, Hist. des Moll., Tableau systematique pag. 74.: *Helix melastoma.*

Testa oblongo-ovata, crassa, ventricosa. Anfractus sex convexi. Ultimus spira major, granis minutissimis confertis asperatus, ad suturam subrugosus, infra medium carina obsoleta transversali cinctus. Anfractus spirae ventricosi, rugis crassis, longitudinalibus, versus marginem superiorem depressis et evanescentibus praediti. Apex spirae obtusiusculus. Apertura superne subangustata. Labrum repando-reflexum; margine interiore acuto, ad basin aperturae tuberculo parvo instructo, sinu arcuato a columella disjuncto; margine exteriore reflexo, acuto, libero, sulcum profundum formante. Columella inferne juxta sinum tuberculo parvo praedita plicamque valde obliquam superne formans. Lamina columellaris tenuis, expansa, adnata. Umbilicus angustus, margine aperturae obtectus. Color testae albus, maculis irregularibus nebulosis, rubro-cinereis anfractus quatuor supremi pallide carnei. Apertura intus fusca; labrum brunneo-lutescens; columella et lamina columellaris fusco-nigra.

Longitudo 2 poll.; lat. 1 poll. 1 lin.

Habitat in collibus herbosis ad flumen Peruaguaçú, Provinciae Bahiensis.

Observatio. Figurae cl. *Swainsonii* et *Listeri* a nostra labro nigro diversae. — Bulimos haec species cum Auriculis conjungit.

20. BULIMUS ANGIOSTOMUS WAGN. Tab. XIII. Fig. 4.

B. testa ovato-conica, ventricosa, perforata, longitudinaliter striata, alba, lineis longitudinalibus fuscis et luteis picta, spira elevata, apice nigra; apertura oblonga, angustissima, margine reflexo.

a) Testa completa adulta: Stenostoma Capueira Spix. Tab. XIII. Fig. 4.

b) Testa incompleta: Bulimus virgatus Spix. Tab. VI. Fig. 4.

Testa ovato-conica, ventricosa, solida, longitudinaliter striata. Anfractus novem convexiusculi; ultimus ventricosus. Spira elevata, conica, acuminata, longitudine anfractus ultimi. Apertura oblonga, anterius angustissima, posterius dilatata. Labrum dextrum rectum inferne et superne solum arcuatum, margine reflexo, attenuato, acuminato; labrum sinistrum rectum, laminam magnam formans. Longitudo aperturae internae 7 lin.; latitudo 2 lin. Rima umbilicaris arcuata, longa, in fovea majuscula posita. Color testae albus, lineis longitudinalibus, rectis, fuscis et luteis; apex spirae fusco-niger.

Longitudo 1 poll. 1 lin.; lat. 6 1/2 lin.

Habitat in sylvis caeduis, Capueira a Brasiliensibus dictis, in Provinciis septemtrionalibus.

Observatio. Bulimus virgatus *Spix* nihil aliud est, quam testa incompleta hujus speciei, cujus apertura, peristomate diffracto, simplex et ampliata est.

21. BULIMUS ANGULATUS WAGN. Tab. XIII. Fig. 3.

B. testa oblongo-conica, perforata, albo-viridescente; apertura triangulari, margine expanso reflexo.

Stenostoma Puru Spix. Tab. XIII. Fig. 3.

Testa oblongo-conica, solida, striis longitudinalibus tenuibus, ad suturas subrugosis. Anfractus novem convexiusculi, ultimus spira minor. Spira conica, apice obtusiuscula. Apertura triangularis, superne dilatata, inferne compressa, angustata; margo expansus, reflexus. Rima umbilicaris profunde excisa. Color testae albo-viridescens; apertura alba, intus ante marginem reflexum fascia longitudinali fusca circumdata; apex spirae fusco-niger.

Longitudo 1 poll. 2 lin.; lat. 4 1/2 lin.

Habitat in sylvis ad Solimoês et Purú fluvios, in Provincia a flumine nigro dicta.

III. MELANIA Lam.

Testa turrita. Apertura integra, ovata vel oblonga, ad basin effusa. Columella laevis incurva. Operculum corneum.

1. MELANIA SCALARIS WAGN. Tab. VIII. Fig. 5.

M. testa turrita, transversim striata, viridescente, punctis fuscis ornata; anfractibus praesertim infimis superne angulatis, supra planulatis.

Aylacostoma glabrum Spix. Tab. VIII. Fig. 5.

Testa oblongo-turrita, solida. Anfractus septem; ultimus penultimusque superne angulatus, supra planulatus, aream fere scalariformem aemulans; gyri caeteri tantummodo superne linea impressa transversa cincti. Spira elevata, apice truncato. Anfractus ultimus et penultimus costulis transversim cincti, gyri caeteri laeviusculi. Apertura oblonga, laevis; labrum crenulatum, superne angulatum; columella laevis incurva. Color testae olivaceo-virescens; punctis rubro-fuscis, seriatim positis. Apertura albo-coerulescens.

Longitudo 1 poll. 2 lin.; lat. 5 ½ lin.

Habitat in fontibus prope praedium Mandiocca et alibi in Provincia Sebastianopolitana.

2. MELANIA TUBERCULATA WAGN. Tab. VIII. Fig. 4.

M. testa turrita, apice truncata, crassa, fusca; costulis longitudinalibus tuberculato-granosis; striis transversis, crebris, costulas decussantibus; anfractibus planulatis.

Aylacostoma tuberculatum Spix. Tab. VIII. Fig. 4.

Testa turrita, crassa, imperforata. Anfractus circiter sex planulati, sensim decrescentes. Spira diffracta et truncata, apice tamen clausa; costulis longitudinalibus, tuberculato-granosis; striis transversis crebris, costulas decussantibus. Anfractus ultimus inferne coarctatus, striis transversis valde elevatis; costulis longitudinalibus granosis, basin versus evanescentibus. Apertura oblonga, glabra, ad basin effusa, margine acuto. Columella laevis, incurva, planulata. Color testae junioris olivaceo-lutescens, adultae nigro-fuscus. Apertura albo-coerulescens.

Longitudo 1 poll, 5 lin.; lat. 6 lin.

Habitat cum praecedente.

Observatio. A Melania truncata *Lam.* species haec differt, quod costulae longitudinales sint granosae; caeterum cum illa omnino convenit.

IV. ACHATINA Lam.

Testa ovata vel oblonga. Apertura integra, longitudinalis; labro acuto, nunquam reflexo. Columella laevis, basi truncata.

1. ACHATINA MELANOSTOMA SWAINSON. Tab. VIII. Fig. 1.

A. testa ovato-conica, longitudinaliter minutissime striata, albida, strigis longitudinalibus nebulosis, purpureis ornata; columella gibba, fusco-nigra.

a) VAR. testa dextrorsa: *Férussac, Hist. des Moll. No.* 342. *Tab.* 119. *Fig.* 1 — 5.: *Helix Regina.*

Swainson, Zoological Illustr. No. 31. *Tab.* 152.: *Achatina melastoma.*

b) VAR. testa sinistrosa: *Achatina perversa Spix. Tab. VIII. Fig.* 1.

Swainson, Zoolog. Illustr. No. 6. *Tab.* 36.: *Achatina perversa.*

Férussac, Hist. des Moll. No. 342.: *Tab.* 119. *Fig.* 6.: *Helix Regina.*

Testa dextrorsa aut sinistrorsa, ovato-conica, crassa, longitudinaliter tenuissime striata, epidermide vestita. Anfractus octo aut novem convexiusculi. Spira elevata, conica, apice obtusa, longitudine anfractus ultimi. Apertura oblonga, margine acuto; pars inferior columellae tortuosa, tumida, gibba, basi truncata. Color testae lutescens, strigis longitudinalibus, nebulosis, purpureis; spira saepius pallide carnea; anfractus ultimus linea transversa fusca cinctus. Epidermis brunneo-olivacea. Apertura alba, margine nigro; columella fusco-nigra.

Longitudo 2 poll. 10 lin.; lat. 1 poll. 3 lin.

Habitat in sylvis Provinciae Bahiensis.

Observatio. Museum Monacense testas dextrorsas et sinistrorsas, directione anfractuum tantum diversas, possidet.

V. LIMNAEUS Drap.

Testa oblonga, tenuis, spira exserta. Apertura integra, oblonga, longitudinalis, marginibus disjunctis, acutis. Margo aperturae sinister plicam obliquam ad columellam formans. Operculum nullum.

1. LIMNAEUS PAPYRACEUS SPIX. Tab. X. Fig. 5.

L. testa ovato-oblonga, tenui, pellucida, nitida, longitudinaliter subtilissime striata, lutescente; spira obtusa, rubescente; apertura longitudinali, margine sinistro subreflexo et roseo.

Testa elongata, oblonga, tenuis, pellucida, nitida, striis longitudinalibus tenuissimis. Anfractus sex convexiusculi; ultimus spira, major, oblongus; lineis transversis nonnullis, ex granulis minutissimis compositis. Spira conica, apice obtuso et planulato; striis anfractuum transversis simplicibus, subtilissimis, vix nudis oculis conspicuis. Apertura longitudinalis, angustata; margo dexter simplex, tenuis; margo sinister subreflexus ad columellam plicam obliquam formans, umbilicum longitudinalem partim obtegens. Color testae flavescens; spirae anfractus quatuor supremi pallide rubescentes. Plica columellaris rosea.

Longitudo 1 poll. 3 lin.; lat. 5 ½ lin.

Habitat in Provincia Sebastianopolitana loco natali non indicato.

VI. AURICULA LAM.

Testa ovalis aut oblonga, solida; anfractus ultimus penultimo major. Apertura oblonga, integra, superne angustata. Columella uni-vel pluriplicata. Margines aperturae incrassati, reflexi, superne disjuncti.

1. AURICULA SIGNATA WAGN. Tab. XII. Fig. 3.

A. testa ovato-oblonga, umbilicata, longitudinaliter profunde striata, albida, flammulis longitudinalibus fuscis variegata; spira exsertiuscula, apice nigro; apertura alba, medio angustata; peristomate late expanso, reflexo; columella uniplicata.

Auris signata Spix Tab. XII. Fig. 3.

Testa ovato-oblonga, solida, nitida. Anfractus sex convexi; ultimus oblongus, basi angustatus, dorso fornicatus, lateribus compressus, striis longitudinalibus profundioribus, interdum granulato-rugosis sulcatus. Spira anfractu ultimo duplo minor, apice obtusiusculo; anfractus spirae convexi, ventricosi, infimi longitudinaliter striati, caeteri laeves. Apertura longitudinalis, nitida, laevissima, angusta, duas tertias partes totius testae complectens; peristomate late expanso crasso, reflexo, extus marginem erectum acutum formante. Margo dexter et interior prominens, aperturam coarctans, infra medium tuberculo acuto instructus. Columella laevis, plica oblonga crassa notata. Lamina columellaris adnata, nitida, laevissima. Umbilicus obliquus, compressus, profundus. Color testae albidus aut lutescens; flammulis longitudinalibus, latis, interdum confluentibus, fuscis. Spira albida, fusco-flammulata, apice nigro, suturis praesertim supremis nigris. Basis umbilici fascia obliqua fusca picta. Apertura nitide alba.

Longitudo testae 1 poll. 5 lin.; lat. 8 lin. Longitudo aperturae 1 poll.; lat. 6 ½ lin.

Habitat in sylvis Provinciae Bahiensis.

Observatio. In Museo Monacensi duo specimina Auriculae signatae conservantur, quorum alterum striis longitudinalibus simplicibus, alterum striis granulato-rugosis instructum est. Haec species quidem Auriculae Sileni affinis, at apertura longiore, peristomate latiore, apice spirae nigro diversa est.

Auris vittata Spix Tab. XII. Fig. 4.

nihil aliud est, quam specimen decoloratum Auriculae signatae, cujus flammulae longitudinales locis testae prominentioribus defricabantur itaque fascias transversas obsoletas formant.

2. AURICULA LEPORIS LAM. Tab. XIII. Fig. 1. 2.

A. testa ovato-conica, basi oblique truncata, umbilicata, subrugosa, albida, maculis punctisque fulvis nebulosis variegata; apertura inferne elongata, alba; peristomate late expanso, reflexo; columella uniplicata.

Stenostoma auritum Spix Tab. XIII. Fig. 1. 2.

Brugiére, Dict. pag. 346.: Bulimus auris leporis.

Férussac, Hist. des Moll. No. 438. Helix auris leporis.

Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. Part. 2. pag. 138.: Auricula leporis.

Freycinet, Voyage autour du monde, pag. 483.: Helix auris leporis.

Testa ovato-conica ad basin oblique truncata, tenuis sed non fragilis, pellucida, nitida, ventricosa, rugulis interruptis, striis nonnullis longitudinalibus scrobiculisque parvulis instructa. Anfractus sex convexi; ultimus maximus, ad basin oblique truncatus et planulatus. Spira conica, apice obtusiusculo, suturis praesertim infimis crenulatis. Apertura oblonga, laevissima, obliqua ad dextram inclinata, ampliata, duplo fere longior quam lata. Peristoma late expansum, dilatatum, basin versus valde prominens, tenue, reflexum, margine dextro prope basin sinuato. Rima umbilicaris distincta. Columella plica majuscula instructa. Lamina columellaris nitida, adnata, margines aperturae connectens. Color testae albidus aut pallide carneus, maculis punctisque nebulosis luteo-fuscis. Ultimus anfractus fasciis tribus, obsoletis cinctus, taeniaquè distincta brunnea, currente ab umbilico versus aperturam. Anfractus primus niger. Apertura alba.

Longitudo testae 1 poll. 8 lin.; lat. 10 lin. Longitudo aperturae 13 lin.; lat. 7 lin.

Habitat frequens in Provincia Sebastianopolitana.

VII. PUPA Drap.

Testa cylindracea. Anfractus ultimus penultimo vix ventricosior. Apertura semiovata, inferne rotundata, subangulosa; marginibus subaequalibus, extus reflexis, superne disjunctis, saepissime plicatis.

1. PUPA EXESA WAGN. Tab. XIV. Fig. 1.

P. testa cylindraceo-fusiformi, exesa, albida; apertura quadriplicata; peristomate reflexo, roseo.

Clausilia exesa Spix Tab. XIV. Fig. 1.

Longitudo 1 poll. 6 lin.

Observatio. Species haec, sicut duae sequentes, anfractu ultimo inferne compresso transversimque ad marginem aperturae sulcato, Clausiliis valde similes sunt; ad quas tamen referri nequeunt, sed Pupis adnumerandae, si aperturam contemplamur, cujus margines superne non cohaerent, sed lamina columellari disjunguntur. Caeterum Pupam exesam, cum in Museo Monacensi specimen nullum adsit, accuratius describere non possum.

2. PUPA STRIATA WAGN. Tab. XIV. Fig. 2.

P. testa cylindraceo-fusiformi, crassa, longitudinaliter profunde striata, pallide brunnea; apertura quadriplicata; peristomate reflexo, albido.

Clausilia striata Spix Tab. XIV. Fig. 2.

Testa cylindraceo-fusiformis, subconica, crassa, lineis longitudinalibus profundis. Anfractus undecim convexi, ultimus ad basin coarctatus, versus marginem aperturae dextrum et exteriorem sulcis transversis profundis exaratus. Spira conica, anfractibus sensim decrescentibus, apice acuto. Apertura semiovata; marginibus lamina columellari superne disjunctis; plicis quatuor crassis, laminae columellari margine sinistro dextroque et basi aperturae affixis: plica laminae columellaris maxima, lamelliformis. Peristoma reflexum. Rima umbilicaris aperta. Color testae pallide brunneus; strigis longitudinalibus, solitariis, castaneis. Apertura albida.

Longitudo 1 poll. 2 lin.; lat. 4 ½ lin.

Habitat in Provinciis S. Pauli et Sebastianopolitana.

3. PUPA SEXDENTATA WAGN. Tab. XIV. Fig. 3.

P. testa cylindraceo-fusiformi attenuato-acuta crassa, longitudinaliter tenuissime striata, albida; apertura sexplicata; peristomate reflexo.

Clausilia sexdentata Spix Tab. XIV. Fig. 3.

Testa cylindraceo-fusiformis apicem versus attenuato-acuta, crassa, pellucida, longitudinaliter tenuissime striata. Anfractus decem convexi; ultimus inferne angustatus, vix penultimo latior, versus marginem aperturae dextrum et exteriorem sulcis tribus transversis, profundis exaratus, ad suturam linea transversa, impressa instructus. Spira ex anfractibus sensim decrescentibus constans, apicem versus attenuato-acuta. Apertura semiovata, plicis sex instructa: columella plica unica; margo sinister plica maxima, lamelliformi; basis aperturae dentibus duobus parvis; margo dexter plicis duabus, quarum inferior est major. Peristoma expansum, reflexum, extremitatibus lamina columellari disjunctis, margo dexter superne sinu parvulo a lamina separatus. Rima umbilicaris aperta. Color albidus, strigis nonnullis, solitariis, fuscentibus; margo aperturae internus linea fusca limbatus.

Longitudo 1 poll.; lat. 3½ lin.

Habitat cum praecedente.

4. PUPA INFLATA WAGN. Tab. XIV. Fig. 4.

P. testa cylindraceo-fusiformi, superne attenuato-acuta, inferne inflata, tenuissime striata, cornea, apertura ampla, sexplicata; peristomate reflexo, intus linea fusca limbato.

Clausilia pupoides Spix Tab. XIV. Fig. 4.

Testa cylindraceo-fusiformis, inferne inflata, superne attenuato-acuta, solida, pellucida, nitida, longitudinaliter tenuissime striata. Anfractus decem inflato-convexi. Ultimus globulato-ventricosus, inferne coarctatus, versus basin striis crassioribus, versus marginem aperturae exteriorem et dextrum sulcis tribus profundis et transversis, praeterea ad suturam linea transversa impressa exaratus. Spira conica, ex anfractibus sensim decrescentibus composita. Apertura semiovata, ampla, plicis sex instructa: columella plica una compressa; margo sinister plica maxima, lamelliformi; basis dentibus duobus parvis; margo dexter plicis duabus, quarum inferior est major. Peristoma expansum, reflexum, extus marginem latum formans; extremitatibus disjunctis. Rima umbilicaris aperta. Color albidus; peristoma pallide carneum, margine interiore linea fusca limbato.

Longitudo 10½ lin.; lat. 3¾ lin.

Habitat in Provinciis mediis orientalibus.

Observatio. Species haec a praecedente testa breviore, ventricosiore, apertura latiore distinguitur.

5. PUPA ELATIOR SPIX. Tab. XV. Fig. 1.

P. testa cylindracea, elongata, longitudinaliter profunde striata, albida; apertura ampliata, biplicata; peristomate reflexo.

Testa cylindracea, elongata, apice obtusa, tenuis, pellucida; striis longitudinalibus obliquis, profundis, crebris. Anfractus sedecim planiusculi, suturis profundis disjuncti, sensim decrescentes; ultimus anfractus subventricosus; apex obtusus. Apertura semiovata, ampliata, plicis duabus instructa: plica laminae columellaris in aperturam spiraliter decurrens, plica marginis sinistri sulco divisa. Peristoma margine dextro subreflexum, margine sinistro expanso-reflexum, rimam umbilicarem partim obtegens. Color brunneo-albidus; strigis nonnullis longitudinalibus, castaneis.

Longitudo 1 poll. 4½ lin.; lat. 4 lin.

Habitat cum praecedentibus.

Observatio. Pupa elatior ab omnibus aliis speciebus hujus generis anfractibus numerosis diversa est.

VIII. HELIX Drap.

Testa orbicularis, superne convexa vel conoidea. Apertura integra, transversa; margines anfractu penultimo prominente disjuncti.

a) Helices dentatae, non carinatae.

1. HELIX CLAUSA WAGN. Tab. XV. Fig. 4. 5.

H. testa ovato-conica, compressa, subtus gibba, solida, lutescente, lineis fuscis cincta; apertura horizontalis, recta, dentibus septem valde angustata; peristomate reflexo.

Tomigerus clausus Spix Tab. XV. Fig. 4. 5.

Testa ovato-subconica subtus gibba, valde compressa, solida. Anfractus quinque convexiusculi. Ultimus maximus, latior quam longus, ad ventrem valde depressus et planulatus, ad basin circum sese tortus ibique sulcum transversalem, ab apertura usque trans medium baseos currentem formans; praeterea striis longitudinalibus, elevatis, crebris, angulatim flexuosis instructus. Spira anfractu ultimo parum brevior, conica; striis longitudinalibus, obliquis, tenuibus notata. Apertura semiovata, transversa, valde producta, non obliqua sed recta, dentibus septem instructa; margo sinister tridentatus, columella (aut potius anfractus penultimus) itidem tridentata; praeterea faux lamina elevata, longitudinali, superne bipartita extus sulcum profundum formante, notata. Peristoma expansum, reflexum; margo sinister non secus paene ac dexter productus, itaque apertura recta, non obliqua. Anfractus penultimus faucem versus lineam perpendicularem formans. Dentibus multis atque anfractu ultimo compresso apertura ita est angustata, ut spatium inter dentes columellares et laminam faucis tertiam partem lineae Parisiensis tantum compleat. Color testae lutescens; suturae omnium anfractuum linea fusca notatae; anfractus ultimus praeterea lineis tribus transversis, fuscis cinctus; sulcus basis fuscus. Apertura alba.

Habitat in sylvis primaevis ad Almada in districtu Ilheos Provinciae Bahiensis.

Observatio. Haec species cum sequenti inter rarissimas testas numeranda est.

b) Helices carinatae.

2. HELIX NAVICULA WAGN. Tab. XV. Fig. 2. 3.

H. testa conica, distorta, ad basin truncata et planulata, lutescente, transversim fusco-fasciata; spira rosea, fusco-fasciata; apertura horizontali, recta triangulari; peristomate reflexo; margine dextro anfractui antepenultimo affixo.

Navicula fasciata Spix Tab. XV. Fig. 2. 3.

Testa orbicularis, superne conica, inferne truncata et planissima, solida. Anfractus sex convexi; ultimus ventricosissimus, latissimus, ad basin angulatus, infra angulum truncatus et planus, scrobiculisque crebris exaratus. Spira conica, obliqua, longitudinaliter subtilissime striata, nitida, apice acutiuscula, penultimo anfractu multo angustior. Apertura horizontalis cum axi angulum rectum constituens, triangularis, laevis, nitida, integra; collo circum anfractum penultimum ita torto, ut hic ad conformandam basin contribuat. Cavitatem versus anfractus penultimus lineam perpendicularem format. Rima umbilicaris angustissima, ab apertura valde remota. Margines aperturae aequales, expansi, reflexi, acuti, anfractu penultimo et antepenultimo disjuncti: margo sinister horizontalis, supra basin non prominens dextro longitudine fere aequalis; margo dexter obliquus, anfractui antepenultimo affixus. Color anfractus ultimi luteus, supra carinum fasciis duabus transversis, latis, nigro-fuscis; ad marginem aperturae exteriorem fascia lata nigra. Spira rosea; anfractus quisque ad marginem inferiorem fascia nigro-fusca cinctus. Apertura alba.

Longitudo vix 8 lin.; lat. 1 poll. 2 lin.

Habitat in sylvis aboriginibus Provinciae Bahiensis.

Observatio. Singulari aperturae forma basique planissima haec species ob omnibus Helicibus diversissima est.

3. HELIX PYRAMIDELLA WAGN. Tab. XVI. Fig. 1. 2.

H. testa conica, trochiformi, ad peripheriam angulato-acuta, subtus convexa, imperforata, alba, fasciis luteo-brunneis cincta; apertura triangulari; peristomate reflexo, roseo.

Helicina Pyramidella Spix. Tab. XVI. Fig. 1. 2.

Testa conica, trochiformis, acuta, laevissima, nitida, solida, ad peripheriam basis angulato-acuta. Basis valde convexa, imperforata, tenuissime et radiatim striata. Anfractus septem planius-

culi; ultimus carina acutissima instructus. Spira conica, apice acuto. Apertura transversa, obliqua, depressa, triangularis; peristomate arcuato, expanso reflexo. Operculum nullum. Color nitide albus, fusciis angustis luteo-brunneis: ultimus anfractus atque penultimus fasciis duabus, caeteri anfractus fascia unica suturali; basis testae fascia circulari, prope peripheriam posita. Apertura alba, peristomate roseo.

Longitudo 7 lin.; latitudo 8½ lin.

Habitat in sylvis mediterraneis inter montem sanctum et flumen S. Francisci, in Provincia Bahiensi.

Observatio. Inter pulcherrimas Helices haec est numeranda.

4. HELIX PUNCTATA WAGN. Tab. XVII. Fig. 2.

H. testa orbiculato-convexa, umbilicata, longitudinaliter undulatim striata, ad peripheriam acute carinata, flavicante; anfractibus fascia flammea rubra albaque pictis; basi seriebus pluribus punctorum rufescentium ornata.

Solarium serpens Spix Tab. XVII. Fig. 2.

Lister, Hist. Conchyl. Tab. 66. *Fig.* 64.

Testa orbiculato-convexa, depressa, latior quam longa, solida, pellucida, ad peripheriam acute carinata, striis longitudinalibus numerosissimis, undulatim flexuosis notata. Anfractus sex convexiusculi; ultimus maximus, carina acuta cinctus, subtus convexus. Spira depressa, apice acuto. Apertura semiovata, peristomate reflexo. Umbilicus magnus, profundus, pervius, in quo omnes anfractus perspiciuntur. Color testae lutescens; anfractus omnes fascia flammea, rubro alboque articulata, ad marginem superiorem posita cincti; ultimus anfractus praeterea fascia secunda ad carinam pictus; basis seriebus multis punctorum rufescentium ornata. Apertura rubello-albida, seriebus punctorum pellucidis; peristomate albo.

Longitudo 8 lin.; lat. 1 poll. 4 lin.

Habitat in sylvis Provinciarum Pernambucanae et Piauhiensis.

Observatio. Cl. Spixius hanc testam cum nonnullis aliis minus bene inter Solaria collocavit.

c) Helices planorbes, neque carinatae, neque dentatae.

5. HELIX PELLIS SERPENTIS CHEMNITZ Tab. XVII. Fig. 1.

H. testa orbiculato-convexa, umbilicata, granis parvulis exasperata, flavicante, fasciis flammeis rubris albisque picta; ultimo anfractu subangulato; spira obtusissima, anfractibus duplici fascia cinctis; peristomate reflexo.

Solarium serpens Spix. Fig. 1.

Lister, Hist. Conchyl. Tab. 76. *Fig.* 76.

Chemnitz, Conchylienkabinet. Tom. XI. Tab. 208. *Fig.* 2046, 2047.: *Helix Pellis serpentis.*

Férussac, Hist. des Moll. No. 185. *Tab.* 75. *A. Fig.* 2. 3. *et Tab.* 75. *B. Fig.* 6—8.: *Helix Pellis serpentis.*

Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. Part. 2. *pag.* 73.: *Helix pellis serpentis.*

Testa orbiculato-convexa, depressa, latior quam longa, solida, pellucida, subangulata, granis parvulis rotundis creberrimis valde exasperata; anfractus sex convexiusculi; ultimus maximus, obtusissime angulatus, subtus basin valde convexam formans. Spira depressa, apice obtuso. Umbilicus magnus, profundus, pervius in quo omnes anfractus conspiciuntur. Apertura semiovata, peristomate reflexo. Color testae lutescens, anfractus omnes fasciis flammeis duabus rubro alboque articulatis elegantissime picti; ultimi anfractus fasciae ad suturam et angulum positae; basis fasciis pluribus angustioribus, interdum seriebus nonnullis punctorum rufescentium ornata. Apertura rubello-albida, fasciis in fauce pellucentibus; peristomate albo.

Longitudo 8 lin.; lat. 1 poll. 3 lin.

Habitat in sylvis Provinciarum Maragnaniensis et Paraënsis.

Observatio. Helix Pellis serpentis maxime affinis Helici punctatae, a qua tamen testa granulata, scabra, convexiore, non carinata, umbilico angustiore fasciisque anfractuum duplicibus differt.

6. HELIX PERSPECTIVA WAGN. Tab. XVII. Fig. 3. 4. 5.

H. testa orbiculato-depressa, late umbilicata, tenuissime striata, albida, aut luteo-virente, spira retusa; peristomate reflexo.

a) Testa completa adulta: *Solarium candidum Spix Tab. XVII. Fig.* 3. 4.

b) Testa junior: *Solarium vitreum Spix Tab. XVII. Fig.* 5.

Testa orbiculata depressa, in adultis solida, in junioribus tenuis, pellucida, nitida; striis longitudinalibus, minutissimis, numerosissimis plicisque nonnullis longitudinalibus acutis remotis, margines aperturae pristinae indicantibus. Basis convexa, late umbilicata. Anfractus septem convexiusculi, suturis profundis disjuncti; ultimus maximus; subtus convexus, carina nulla instructus. Spira valde depressa, apice obtuso. Umbilicus latus, infundibuliformis, pervius, in quo anfractus omnes conspiciuntur. Apertura semiovata, peristomate reflexo. Color albidus, aut luteo-virens, peristomate albo.

Longitudo 6½ lin.; lat. 12½ lin.

Habitat in Provinciis australioribus Brasiliae.

Observatio. Inter Helices planorbes haec species umbilicum maximum ostendit.

7. HELIX VITRINA WAGN. Tab. XVII. Fig. 6.

H. testa orbiculato-depressa, vitrea, pellucida, nitida, tenuissime striata, late umbilicata, luteo-virente; spira plana, retusa, peristomate simplici.

Solarium imperforatum Spix. Tab. XVII. Fig. 6.

Testa orbiculato-depressa, superne plana, inferne convexa, vitrea, pellucida, nitida, tenuissime striata. Anfractus quatuor, suturis profundioribus distincti. Spira truncata, plana, apice retuso. Apertura magna, semiovata, marginibus simplicibus. Umbilicus latus, sed minus profundus, quam in speciebus affinibus. Color luteo-virens.

Longitudo 2 ½ lin.; lat. 5 lin.

Habitat cum praecedente.

8. HELIX NANA WAGN. Tab. XVII. Fig. 7.

H. testa orbiculato-depressa, hyalina, profunde umbilicata, longitudinaliter tenuissime striata, virente; spira planulata; peristomate simplici.

Solarium pygmaeum Spix Tab. XVII. Fig. 7.

Testa orbiculato-depressa, tenuis, hyalina, diaphana, nitidissima, striis longitudinalibus, minutissimis, numerosissimis. Anfractus quinque convexiusculi; ultimus maximus, subtus convexus. Spira depressissima, apice obtusa. Umbilicus profundus. Apertura semiovata, peristomate simplici, acuto, non reflexo. Color testae virens.

Longitudo 1 ½ lin.; lat. 3 ½ lin.

Habitat cum praecedentibus.

Observatio. Si testa hujus Helicis adulta est, revera propriam speciem constituere videtur.

IX. HELICINA Lam.

Testa subglobosa, imperforata. Apertura integra, semiovata. Columella callosa, transversa, paululum prominens, ad basin marginis sinistri angulata. Operculum corneum.

1. HELICINA VARIABILIS WAGN. Tab. XVI. Fig. 3. 4.

H. testa orbiculato-conoidea, subtus convexa, colore varia, nunc unicolore, nunc transversim fasciata; anfractu ultimo obtuse bicarinato; spira transversim striata; peristomate albo, reflexo.

a) VAR. testa lutea, fasciis rubris cincta: *Helicina fasciata Spix Tab. XVI. Fig.* 3. 4.

b) VAR. testa lutea, fasciis nullis cincta: *Helicina flava Spix Tab. XVI. Fig.* 5.

Testa orbiculato-conoidea, depressa, subtus convexa, solida. Anfractus sex convexi, subventricosi, striis transversis profundis exarati; ultimus obtuse bicarinatus. Basis testae convexa, nitida; striis transversis, concentricis subtilibus, lineas longitudinales et radiatim positas, minutissimas decussantibus. Spira brevis, depressa, apice obtusiusculo. Apertura semiovata, obliqua, laevis, peristomate expanso, reflexo. Columellae basis erecta, cum margine aperturae sinistro angulum formans. Umbilicus nullus. Operculum corneum, pellucidum, concentrice substriatum, nitidum. Color varians. Varietas a) lutea, anfractibus basique fascia lata rubra cinctis, peristomate albo. Varietas b) lutea, fasciis nullis, peristomate albo. Operculum fusco-rubrum.

Longitudo 4 lin.; lat. 5 ½ lin.

Habitat in Provincia Paraënsi.

X. PLANORBIS Müller.

Testa discoidea, tenuis. Spira depressa, vix prominula: anfractibus omnibus utrinque conspicuis. Apertura oblonga, ab axi remotissima: marginibus simplicibus, anfractu penultimo prominente disjunctis.

1. PLANORBIS OLIVACEUS. Tab. XVIII. Fig. 1. 2.

Pl. testa discoidea, tenui, superne plano-depressa, inferne late umbilicata, olivacea, anfractu ultimo compresso.

a) Testa majore: *Planorbis olivaceus Spix Tab. XVIII. Fig.* 2.

b) Testa minore: *Planorbis ferrugineus Spix Tab. XVIII. Fig.* 1.

Testa discoidea, tenuis, pellucida, oblique striata, superne plano-depressa, inferne late umbilicata, epidermide tenuissima vestita. Anfractus quinque plano-convexi; ultimus maximus, versus peripheriam compressus; omnes gyri in umbilico latissimo visibiles. Apertura valde obliqua, margine acuto. Color epidermidis olivaceo-viridis aut olivaceo-lutescens; apertura alba; color testae decorticatae coeruleo-albidus.

Longitudo 3 ½ lin.; lat. 1 poll. 2 ½ lin.

Habitat in rivulis sylvestribus ad Ilheos et Almada, Provinciae Bahiensis.

Observatio. Differt haec species a Planorbi corneo testa humiliore, anfractuque ultimo compresso.

2. PLANORBIS LUGUBRIS WAGN. Tab. XVIII. Fig. 3. 4. 5. 6.

Pl. testa discoidea, tenui, utrinque profunde umbilicata, ferruginea; anfractibus rotundatis, oblique striatis.

a) Testa adulta majore.

b) Testa juniore, minore: *Planorbis nigricans, albescens* et *viridis Spix Tab. XVIII. Fig.* 3. 4. 5. 6.

Chemnitz, Conchylienkabinet. Tom. IX. Tab. 127. *Fig.* 1118.

Testa discoidea, tenuis, pellucida, striis obliquis numerosissimis, subtilibus instructa; epidermide tenui vestita. Anfractus quatuor rotundati; ultimus inflatus, cylindricus; caeteri gyri utrinque aream profunde excavatam formantes, quae tamen in parte inferiore est profundior quam in superiore. Apertura obliqua, margine acuto. Color epidermidis ferrugineus; color testae epidermide privatae albus.

Longitudo 3 ½ lin.; lat. 10 ½ lin.

Habitat cum praecedente.

Observatio. Figura 3 specimen decorticatum ostendit. Fig. 5. et 6. specimina juniora exhibent. Haec species Planorbi corneo maxime affinis, at testa utrinque umbilicata diversa.

X. ANODON Swains.

Testa bivalvis, aequivalvis, inaequilatera, transversa, clausa. Cardo linearis, edentulus. Lamina cardinalis laevis, antice truncata aut sinu terminata. Ligamentum lineare, externum, extremitate antica in sinum laminae cardinalis demissum. Impressiones musculares duae, remotae, laterales, subgemellae.

1. ANODON GIGANTEUS SPIX Tab. XIX. Fig. 1. 2.

A. testa ovata, ventricosa, solida; basi recta, extremitate utraque alata, angulata; natibus prominentibus.

Encyclopédie, Tab. 205. *Fig.* 1. *a. b.*

Swainson, Zoological Illustr. No. 34. *Tab.* 167.: *Anodon crassus.*

Testa maxima, ovata, ventricosa, antice dilatata, in speciminibus junioribus tenuis, fragilis, transversimque striata, in adultis crassa transversimque ad margines sulcata. Basis recta, anterius pube elevata, compresso-alata, posterius angulo acuto terminata. Margines integri, tenues, acuti. Nates prominentes, incurvae, decorticatae. Umbones prominentes, inflato-ventricosi, laeviusculi, transversim tenuissime striati. Limbus in speciminibus adultis transversim sulcatus. Lamina cardi-

nalis subrecta, anterius sinu magno triangulari terminata. Cavitas laevis, nitida, margaritacea, lamina tenuissima, decidua vestita. Color epidermidis olivaceo-virescens; cavitas splendide opalino-coerulescens; sinus laminae cardinalis aureo-rutilus.

Longitudo 4 poll.; lat. 6 poll. 2 lin.

Habitat in flumine Solimoês et in lacubus vicinis, prope Ega, villam Provinciae, quae a flumine nigro nomen habet.

Observatio. Anodon crassus *Swains.* inter varietates hujus speciei numerandus.

2. ANODON TRAPEZEUS SPIX Tab. XX. Fig. 1.

A. testa ovato-trapeziformi, crassa, antice dilatata; basi subarcuata; extremitate utraque alata, angulata; natibus prominentibus.

Testa ovato-trapeziformis, ventricosa, antice dilatata, rotundata, postice valde angustata, crassa, transversim striata. Basis subarcuata, anterius pube elevata, obtuse angulata, posterius angulo acuto terminata. Margines attenuati, acuti. Nates prominentes, inflexae, decorticatae. Umbones inflati, epidermide vestiti. Limbus transversim sulcatus. Lamina cardinalis subarcuata, anterius sinu angulato terminata. Cavitas laevis, nitida, margaritacea. Color epidermidis brunneo-virescens; cavitatis opalino-coerulescens.

Longitudo 2 poll. 1 lin.; lat. 2 poll. 4½ lin.

Habitat in flumine Solimoês.

3. ANODON ROTUNDUS SPIX. Tab. XX. Fig. 2. 3. 4.

A. testa semiorbiculari, anterius subdilatata, tenui; basi subrecta; extremitate utraque alata, angulata; natibus prominulis.

Maton, Transact. of Linn. Society Vol. X. pag. 329. *Tab. XXIV. Fig.* 11. 12.: *Mytilus membranaceus.*

Testa semiorbicularis, anterius subdilatata, posterius paululum angustata, transversim tenuissime striata, in speciminibus junioribus tenuis, in senioribus solida, sed non crassa. Basis subrecta, utraque extremitate alata, angulata. Nates prominentes, inflexae, decorticatae in media basi fere positae. Umbones ventricosi. Lamina cardinalis sinu angulato antice terminata. Cavitas laevis, nitida. Color epidermisis luteo-viridis, cavitatis coerulescens.

Longitudo 1 poll. 5 lin.; lat. 1 poll. 7 lin.

Habitat in Provincia S. Pauli.

Observatio. Anodon rotundus a praecedente specie figura orbiculari testaque tenuiore differt

4. ANODON ANSERINUS SPIX. Tab. XXI. Fig. 1. 2.

A. testa ovato-oblonga, solida, anterius dilatata; basi recta, utraque extremitate alata, angulata; natibus prominulis.

Testa ovato-oblonga, anterius dilatata, posterius subangustata, solida, transversim sulcata. Basis recta, anterius pube elevata, compresso-alata, posterius angulo acuto terminata. Nates prominulae decorticatae. Umbones ventricosi, subdepressi. Lamina cardinalis antice sinu triangulari terminata. Cavitas laevis, margaritacea. Color epidermidis fusco-viridis, cavitas opalino-coerulescens.

Longitudo 2 poll. 5 lin.; lat. 4 poll.

Habitat inter Coari et Ega in flumine Solimoês.

Observatio. Haec species ab Anodonte giganteo testa oblongiore distinguitur.

5. ANODON LONGINUS SPIX Tab. XXII. Fig. 1.

A. testa transversim oblonga, anterius angulata, solida, transversim sulcata; basi praelonga, recta, utraque extremitate angulata; margine anteriore obliquo.

Testa transversa, oblonga, triplo fere latior, quam longa, anterius dilatata et valde oblique truncata, posterius angustata et rotundata, solida sed non crassa, pellucida, latere anteriore oblique angulata, transversim sulcata. Basis praelonga, anterius pube compressa, elevata, angulata, posterius angulo obtuso terminata. Nates subprominulae, umbones depressi. Margines acuti. Lamina cardinalis antice sinu parvulo terminata. Cavitas laevis, margaritacea. Color epidermidis fusco-viridis; cavitas coerulescens.

Longitudo 1 poll. 7 lin.; lat. 4 poll. 5. lin.

Habitat in fluminibus Iapurá et Solimoês. Indi sylvestres ex hac testa orbillas caedunt, quas ornamenti causa in narium alis et in auriculis gestant.

6. ANODON TRIGONUS SPIX Tab. XXII. Fig. 2.

A. testa ovato-trigona, anterius subrostrata, acuminata, solida, transversim sulcata; basi recta, antice angulata et alata, postice rotundata.

Testa ovato-trigona, compressa medio longitudinaliter elevato-gibbosa, latere anteriore subrostrata, acuminata, posteriore rotundata, inter elevationem mediam et latus anterius sinuata, solida, transversim sulcata. Basis recta, anterius pube elevata compressa angulata finita, posterius rotundata, brevissima. Nates depressae, decorticatae; umbones planulati. Latus anterius costulis duabus obliquis, a natibus margines versus currentibus biangulatum. Margines acuti, superior convexus, prope rostrum sinuatus.

Longitudo 1 poll. lat. 1 poll. 9 lin.

Habitat in fluminibus Provinciae Rio Negro.

Observatio. Anodonti sulcato *Lam.* haec species similis, at testa solidiore, gibbosa, antice acuminata diversa.

7. ANODON OBTUSUS Tab. XXII. Fig. 3. 4.

A. testa obovata, obtusa, solida, transversim sulcata; basi subrecta, extremitate utraque alata et angulata; natibus prominulis.

a) VAR. testa adulta, solida, lineis longitudinalibus nigrescentibus obsoletis picta: *Anodon obtusum Spix Tab. XXII. Fig.* 3.

b) VAR. testa juniore, tenui, lineis nigrescentibus tam longitudinalibus, simplicibus, quam transversis angulato-flexuosis picta: *Anodon lituratum Spix Tab. XXII. Fig.* 4.

Testa oblongo-ovata, obtusa, anterius paululum dilatata, solida, subtumida, transversim sulcata. Basis subrecta, utraque extremitate alata et angulata. Nates prominentes, decorticatae; umbones planulati, laeviusculi; limbus sulcatus. Margines attenuati, acuti. Cavitas laevis, nitida, margaritacea. Color testae fusco-viridis; lineis longitudinalibus obsoletis, nigrescentibus, in speciminibus junioribus praeterea lineis transversis angulato-flexuosis. Cavitas opalino-coerulescens.

Longitudo 1 poll. 4 lin. lat. 2 poll.

Habitat in flumine Peruaguaçú, Provinciae Bahiensis.

Observatio. Anodon lituratum testam nondum adultam A. obtusi esse, ex illis speciminibus, quae fere adulta, lineis tamen transversis angulatis picta sunt, cognoscitur.

8. ANODON SILIQUOSUS Tab. XXIII. Fig. 2. 3. 4.

A. testa transversim oblonga, anterius angulata, tenuis; basi praelonga, recta, utraque extremitate angulata; margine anteriore truncato.

a) Testa major, solidior. *Anodon siliquosum Spix Tab. XXIII. Fig.* 2.

b) Testa minor, tenuior, fragilissima. *Anodon pygmaeum Spix Tab. XXIII. Fig.* 3. 4.

Testa transversim oblonga, sublinearis, anterius subdilatata, posterius angustata valde inaequilatera, tenuis, pellucida, laeviuscula, transversim tantum tenuissime striata; latus anterius oblique angulatum, margine truncato et subsinuato; testa in speciminibus junioribus tenuissima, vitrea, fragilissima, latere anteriore rarius subsinuata. Basis praelonga, recta, anterius pube elevata, angulata, posterius in alam angulatam finita. Nates retusae, decorticatae. Umbones depressi, complanati. Mar-

gines tenuissimi, excesi. Cavitas laevis, nitida. Color epidermidis in speciminibus senioribus fusco-viridis, in junioribus luteo-virescens; cavitas coerulescens, iridis coloribus micans.

Longitudo testae majoris 13½ lin.; lat. 3 poll. Longitudo testae minoris 6 lin.; 1 poll. 7 lin.

Habitat in flumine Peruaguaçú, ad molendinam sacchari Engenho da Ponte, in Provincia Bahiensi.

Observatio. Anodon siliquosum et pygmaeum cl. Spixii aetate sola inter se diversa esse pluribus speciminibus intermediis, quae in Museo Monacensi asservantur, facile probatur. Ab Anodonte longino autem haec species testa tenui, laeviuscula, minus oblique truncata distincta videtur.

6. ANODON RADIATUS SPIX Tab. XXIII. Fig. 1.

A. testa ovato-oblonga, tenui, fragili, subtumida, transversim striata; basi subrecta, utraque extremitate alata, angulata; epidermide glauco-virente; natibus prominulis.

Testa ovato-oblonga, tenuis, fragilis, compressa, pellucida, transversim dense striata subnitida, subtumida, latere anteriore complanato et subacuminato, posteriore rotundato. Basis recta, anterius pube valde elevata, repanda, angulata, posterius angulo acuto terminata. Nates prominentes paululum decorticatae. Umbones subtumidi. Margines membranacei, superior convexus. Cavitas laevis, nitida. Color epidermidis glauco-virescens, interdum striis nonnullis obsoletis obscurioribus; cavitas coerulescens.

Longitudo 1 poll. 4 lin.; lat. 2 poll. 6 lin.

Habitat in fluviis Provinciae Minarum.

Observatio. Museum Monacense permulta specimina hujus speciei asservat, quae omnia ab Anodonte glauco cl. *Humboldtii* diversa sunt.

10. ANODON ENSIFORMIS SPIX Tab. XXIV. Fig 1. 2.

A. testa transversim oblonga, anterius rostrata, crassa, transversim sulcata; basi subrecta, extremitate posteriore rotundata; natibus retusis.

Testa transversim oblonga quadruplo latior quam longa, antice in rostrum longum, attenuatum producta, postice rotundata, valde inaequilatera, crassa, transversim sulcata, in medio sinuata, latere anteriore biangulata. Basis subrecta, anterius pube elevata, oblique angulata terminata, posterius rotundata. Nates retusae, decorticatae; umbones depressi. Margines acuti, superior medio sinuatus. Cavitas laevis, margaritacea. Color testae fusco-viridis, cavitatis opalino-coerulescens.

Longitudo 1 poll. 2 lin.; lat. 4 poll. 9 lin.

Habitat in fluviis, loco natali non indicato.

Observatio. Aplodon inerme Spix Tab. XXV. Fig. 1. 2. mihi tantum ex unica valvula cognitum, speciminibus junioribus Anodontis rotundi simillimum est, at tuberculo parvulo, in medio cardine posito forsitan diversum.

XII. CYCLAS Lam.

Testa bivalvis, aequivalvis, ovato-globosa; umbonibus tumidis. Ligamentum externum. Dentes cardinales duo minimi, aut nulli; dentes laterales transversim elongati, compressi, lamelliformes. Impressiones musculares duae, remotae.

1. CYCLAS BAHIENSIS SPIX Tab. XXV. Fig. 5. 6.

C. testa ovata, tumida, subinaequilatera, transversim tenuissime striata; sulcis duobus transversis, natibus prominentibus.

Testa ovata, anterius subdilatata, posterius angustata, tumida, tenuis, pellucida, transversim tenuissime striata, sulcis duobus transversis instructa. Cardo arcuatus, dentibus cardinalibus nullis dentibus lateralibus in utraque valva duobus compressis notata. Nates prominentes, incurvae, acuminatae, subdecorticatae; umbones depresso-convexi. Margines arcuati, integerrimi, acuti. Color testae pallide brunneus, intus et extus punctis lineolisque purpureo-nigrescentibus.

Longitudo 2 lin.; lat. 2 3/4 lin.

Habitat in flumine Peruaguaçú prope Engenho da Ponte, Provinciae Bahiensis.

Observatio. Species haec Cycladi fontinali *Drap.* affinis, at testa brunnea, nigro-punctata, dentibus lateralibus distinctis diversa est.

XIII. UNIO Brug.

Testa bivalvis, aequivalvis, inaequilatera, transversa. Cardo dentibus duobus in utraque valva. Dens cardinalis, unicus, simplex aut partitus; dens lateralis compressus, elongatus, lamelliformis, in valvula sinistra simplex, in valvula dextra duplex. Ligamentum externum. Impressiones musculares duae; posterior composita.

a) Uniones testa trigona, inauriculata, dente cardinali multipartito et sulcato.

1. UNIO PECTINATUS WAGN. Tab. XXV. Fig. 3. 4.

U. testa ovato-trigona, antice cordata crassa, longitudinaliter costata; dente cardinali in plures laminas sulcatas et crenulatas diviso.

Tetraplodon pectinatum Spix Tab. XXV. Fig. 3. 4.

Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. Part. 1 *pag.* 66.: *Castalia ambigua.*

Iournal of Science 1824. *Vol.* 16. *Tab.* 6. *Fig.* 68 *)

Testa ovato-trigona, antice cordata, postice angustata, crassa, tumida, transversim striata; costis longitudinalibus angustis, in speciminibus junioribus compressis, acutis, usque ad marginem currentibus, in adultis planulatis, marginem versus evanescentibus. Cardo dentibus duobus instructus. Dens cardinalis in plures laminas eleganter sulcatas crenulatas biseriatimque positas divisus: series exterior ex unica lamina majore, compressa, profunde sulcata et crenulata, series interior ex laminis quinque compressis et sulcatis composita. Dens lateralis in valvula sinistra compressus, elongatus, lamelliformis, elegantissime utrinque striatus et crenulatus; in valvula dextra dentes laterales duo, compressi, elongati, lamelliformes, interius striati. Valvulae subtriangulares, ventricosae, anterius in rostrum acuminatum, longius aut brevius productae, posterius rotundatae. Nates posticae inflexae, decorticatae, aut integrae. Umbones tumidi. Areola cordata plana, oblique striata, labiis subprominulis. Margines integri, neque dentati, neque crenati. Cavitas profunde excavata, laevis, nitida, margaritacea. Impressio muscularis posterior profunda, cum minore inter eam et dentem cardinalem; impressio anterior planissima. Color epidermidis fuscus; cavitas splendide alba, latere anteriore iridis coloribus micans.

Longitudo varietatis longirostratae 1 poll. 1 lin.; lat. 1 poll. 7 lin. Longitudo brevirostratae 1 poll. 2 ½ lin.; lat. 1 poll. 6 ½ lin.

Habitat in flumine S. Francisci in Provincia Minarum.

b) Uniones testa ovata, postice inauriculata.

2. UNIO ELLIPTICUS WAGN. Tab. XXVI. Fig. 1. 2.

U. testa ovato-oblonga, anterius rhombeo-attenuata; natibus longitudinaliter rugosis, aut decorticatis et erosis.

Diplodon ellipticum Spix Tab. XXVI. Fig. 1. 2.

Testa ovato-oblonga, medio subsinuata, solida, transversim sulcata, extremitate anteriore rhombeo-attenuata, posteriore angustata et rotundata. Cardo in valvula dextra ex dente cardinali unico, crasso, crenulato, interdum bipartito et dentibus duobus lateralibus compressis, elongatis; in valvula sinistra ex duobus dentibus cardinalibus crenulatis et dente laterali, longissimo tenuissime crenulato composita. Nates inflexae, in speciminibus junioribus rugis longitudinalibus simplicibus, in adultis decorticatae et quasi a vermibus erosae. Umbones plano-convexi, non rugosi. Margines acuti, simplices. Cavitas laevis, nitida, margaritacea. Color epidermidis olivaceo-fuscescens, cavitatis coerulescens.

Longitudo 1 poll.; lat. 2 poll. 1 lin.

Habitat in flumine S. Francisci.

Observatio. Species haec Unioni Pictorum simillima est, at testa planiore natibusque longitudinaliter rugosis aut erosis distinguitur.

3. UNIO ROTUNDUS WAGN. Tab. XXVI. Fig. 3. 4.

U. testa rotundo-rhomboidea, posterius angustata; basi arcuata, extremitate anteriore auriculata, angulata; natibus longitudinaliter rugosis.

Diplodon rotundum Spix Tab. XXVI. Fig. 3. 4.

Maton, Transact. of Linn. Societ. Vol. X. pag. 327. *Tab.* 24. *Fig.* 4.—7.: *Mya variabilis.*

Testa rotundo-rhomboidea, antice dilatata et parum arcuata, postice angustata et rotundata, solida, transversim striata. Basis arcuata, extremitate anteriore pube elevata et angulata terminata. Cardo arcuatus, in valvula dextra dente cardinali, unico, tenuissime crenulato et dentibus duobus lateralibus, compressis, elongatis; in valvula sinistra duobus dentibus cardinalibus substriatis et dente laterali unico, longissimo constructa. Nates inflexae, rugis longitudinalibus compressis praeditae. Umbones plano-convexi, non rugosi. Margines acuti, simplices. Cavitas laevis, nitida, margaritacea. Color epidermidis virescens; cavitas coerulescens.

Longitudo 1 poll. 2 lin.; lat. 1 poll. 4 1/2 lin.

Habitat in fluviis Brasiliae australioris.

4. UNIO RHOMBEUS WAGN. Tab. XXVIII. Fig. 1. 2.

U. testa ovata, crassa, posterius brevissima; transversim striata; latere anteriore neque angulata neque plicata; dente cardinali crasso, compresso, bipartito.

Diplodon rhombeum Spix Tab. XXVIII. Fig. 1. 2.

Testa rotundato-ovata aut oblongo-ovata, obliqua, antice dilatata, postice angustata, crassa, transversim striata aut sulcata; latere anteriore neque angulo neque plicis sinuato. Basis obliqua, arcuata, antice pube elevata brevi. Margo anterior oblique truncatus, posterior rotundatus. Cardo arcuatus: dens cardinalis crassus, compressus, bipartitus, substriatus; dens lateralis substriatus, in valvula sinistra simplex, in dextra duplex. Nates depressae, decorticatae. Umbones plano-convexi. Cavitas laevis, nitida, margaritacea. Impressio muscularis posterior distincta, cum duabus minoribus adjacentibus; impressio anterior plana. Color epidermidis fuscus, cavitas coeruleo-albida.

Longitudo 2 poll. 1 lin.; lat. 3 poll.

Habitat in flumine Solimoês et in confluentibus.

Observatio. Hujus speciei forma, pube magis aut minus elevata, valde variat. Testa neque plicata, neque angulata ab Unione peruviano *Lam.* distinguitur.

c) Uniones testa trigona, auriculata, dente cardinali pluripartito.

5. UNIO CAUDATUS WAGN. Tab. XXVII. Fig. 1. 2.

U. testa trigona, auriculata, transversim sulcata, nitida, auriculis magnis, acutis: posteriore caudatim producta.

Diplodon furcatum Spix Tab. XXVII. Fig. 1. 2.

Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. Part. 1. *pag.* 82.: *Hyria avicularis.*

Testa oblique trigona, auriculata, crassiuscula, margine anteriore sinu magno notata, postice angustata, transversim sulcata, nitida. Basis recta, longissima, utraque extremitate auriculata: auricula anterior valde elevata, acute angulata; auricula posterior elongata, caudaeformis. Lamina cardinalis laevis, antice sinum angulatum et praelongum formans. Cardo dentibus duobus instructus. Dens cardinalis subtripartitus: partibus compressis, lamelliformibus, obsoletis. Dens lateralis in valvula sinistra compressus, lamelliformis; valvula dextra dentibus duobus lateralibus, compressis, praelongis, non striatis. Nates decorticatae, erosae, postice inflexae. Umbones tumidi. Margines simplices, attenuati. Cavitas laevis, nitida, margaritacea. Impressiones musculares planiores quam in Unione rugoso. Color epidermidis castaneus; cavitas coerulescens, singulis locis iridicolor et splendide aurea.

Longitudo 1 poll. 9 lin.; lat. 3 poll. 11 lin.

Habitat in flumine Solimoês.

6. UNIO RUGOSUS WAGN. Tab. XXIX. Fig. 1. 2.

U. testa trigona, auriculata, crassa, dente cardinali multipartito; umbonibus longitudinaliter rugosis; auricula anteriore acuta.

Triplodon rugosum Spix Tab. XXIX. Fig. 1. 2.

Testa oblique trigona, auriculata, crassa, latere anteriore sinuata, transversim striata, rugis longitudinalibus crassis, inflatis, marginem versus evanescentibus. Basis recta, longissima, utraque extremitate auriculata; auricula anterior valde elevata, acute angulata; auricula posterior brevior, subcaudaeformis. Lamina cardinalis laevis, antice sinum angulatum praelongum formans. Cardo dentibus duobus instructus. Dens cardinalis quinque aut sexpartitus: partibus divergentibus laevibus aut tenuissime striatis, internis minoribus et saepius oblitteratis, ita ut dens cardinalis tripartitus tantum appareat. Dens lateralis in valvula sinistra compressus, lamellaris, praelongus, valde elevatus, tenuiter striatus; valvula dextra dentibus duobus lateralibus, compressis, praelongis, in-

tus striatis. Nates decorticatae, postice inflexae. Umbones tumidi. Margines simplices, integri. Cavitas laevis, nitida, margaritacea, nonnullis vestigiis rugarum exteriorum. Impressio muscularis posterior foveis duabus distinctis notata, anterior planulata. Color epidermidis olivaceo-brunneus; cavitas alba, singulis locis iridicolor et nitide aurea.

Longitudo 2 poll. 1 lin.; lat. 3 poll. 10 lin.

Habitat in flumine Solimoês.

Observatio. Unio rugosus Hyriae corrugatae *Lam.* simillimus, at auricula anteriore acute augulata distinctus est.

AMPULLARIA Gigas.

2.

AMPULLARIA zonata Ker.

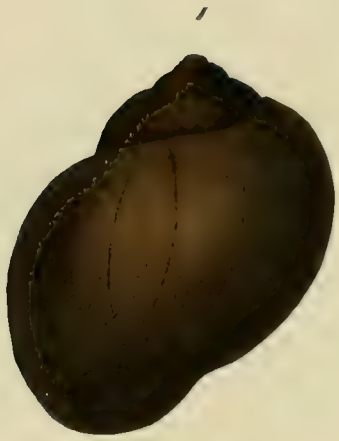
A. 1 zonata. 2 Archimedes. Sp

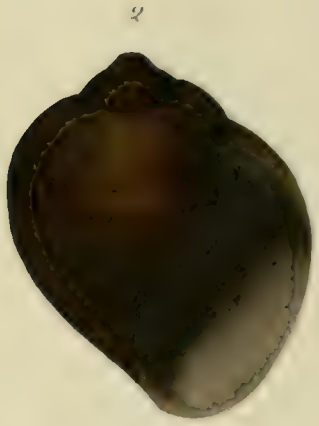
1

2.

AMPULLARIA olivacea. *Mgr.*

A. *1.* olivacea. *2.* quercina *Sp.*





AMPULLARIA 4. lineata. *Nob*

A. 1.2 papyracea. 3. rosea. 4. figulina. 5. cyclostoma. *Sp.*

1

3

4.

2

AMPULLARIA. 1. 3. 4. crassa. *Swains.* 2. lineata. *Wgr*

Helix. 1. fasciolata. 2. lineata. 3. crassa. *Sp.* Helicina. 4. exumbilicata. *Sp.*

1

3.

2

4

BULIMUS. 1. corrugatus. 3. hyalinus. 4. angiostomus. *Wgt.*

B. 1. terrestris. 3. fragilis. 4. virgatus. *Sp.*

BULIMUS.

1 Magus, *Hgr.* (inflatus, *Sp.*) 2 perlucidus. 3. lituratus. 4 vittatus. 5. Zebra. 6 lineatus. *Sp.*

ACHATINA. 1. melanostoma. Swains. BULIMUS. 2. perlucidus. Mjr. MELANIA. 4. tuberculata. 5. scalaris. Mjr.

Achatina. 1 perversa. Sp. Bulimus. 2. vitreus. 3. decapitatus. Sp. Aylacostoma. 4. tuberculatum. 5. glabrum. Sp.

BULIMUS. 1. Gallinula - Sultana. *Lam.* 2. undatus. *Brug.* 3. 4. floccosus. *Wyc.*

Achatina. 1. pavonina. 2. pulchella. 3. 4. floccosa. *Sp.*

BULIMUS. 1.2. calcareus. 3. Spixii. 4. sylvaticus. Wgr.

Columna. 1. maritima. 2. 8-gyrata. 3. bulimea. 4. sylvatica. Sp. Lymnaeus. 5. papyraceus. Sp.

2.

3

BULIMUS. 1. ovatus. *Brug.* 2. 3. virgineus. *Brug.*

Strophocheilus. 1. Haemastomus. 2. 3. Almeida. *Sp.*

BULIMUS. 1.2. melanostomus. *Swains.* AURICULA 3.4. signata. *War*

Auris. 1.2. Melastoma. 3. signata. 4 vittata. *Sp*

AURICULA. 1.2. Leporis. *Lam.* BULIMUS. 3. angulatus. 4. angiostomus. *Ilgr.*

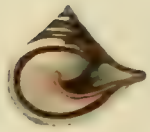
Stenostoma. 1.2. auritum. 3. Purú. 4. Capueira. *Sp.*

PUPA. 1. exesa. 2. striata. 3. sexdentata. 4. inflata. *Wgr.*

Clausilia. 1. exesa. 2. striata. 3. 6-dentata. 4. pupoides. *Sp.*

HELIX. 2. 3. Navicula: 4. 5. clausa. *Wgr.*

Pupa. 1. elatior. *Sp.* Navicula. 2. 3. fasciata. *Sp.* Tomigerus: 4. 5. clausus. *Sp.*

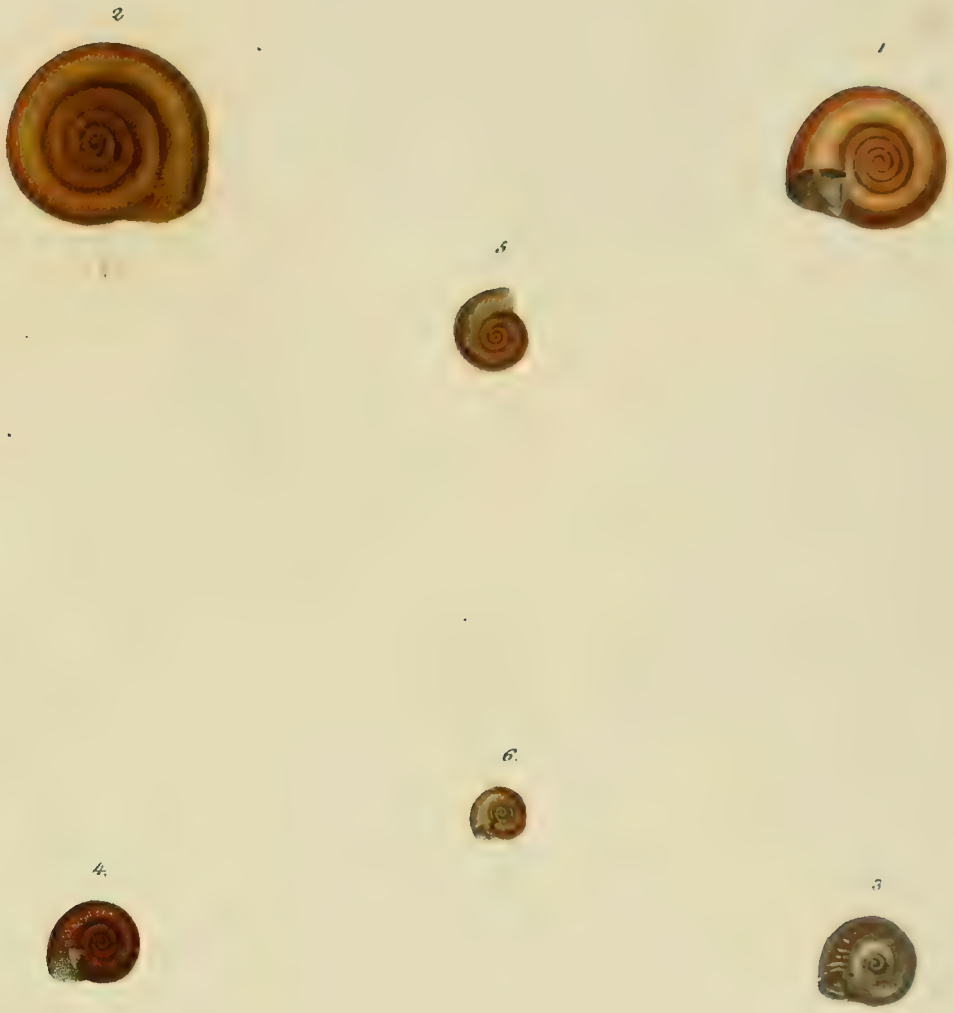


HELIX. 1.2. Pyramidella. *Wgr.* HELICINA. 3.4.5. variabilis. *Wgr.*

Helicina. 1.2. Pyramidella. 3.4. fasciata. 5. flava. *Sp.*

HELIX. 1. Pellis serpentis. Linnæ. 2. punctata. 3. 4. 5. perspectiva. 6. vitrina. 7. nana. 8.

Solarium. 1. 2. Serpens. 3. 4. candidum. 5. vitreum. 6. imperforatum. 7. pygmaeum. 8.

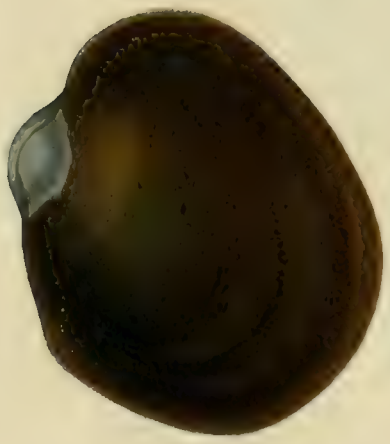


PLANORBIS. 1.2. olivaceus. 3.4.5.6. lugubris. *Wgr.*

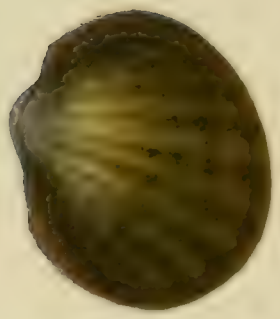
Pl. 1. ferrugineus. 2. olivaceus. 3.4. nigricans. 5. albescens. 6. viridis. *Sp.*

ANODON giganteum. 1 juv. 2 adult

1.



2



3.

4

ANODON 1 trapezeum. 2 4 rotundum.

1

2

ANODON anserinum.

ANODON. 4. obtusus. Wgr.

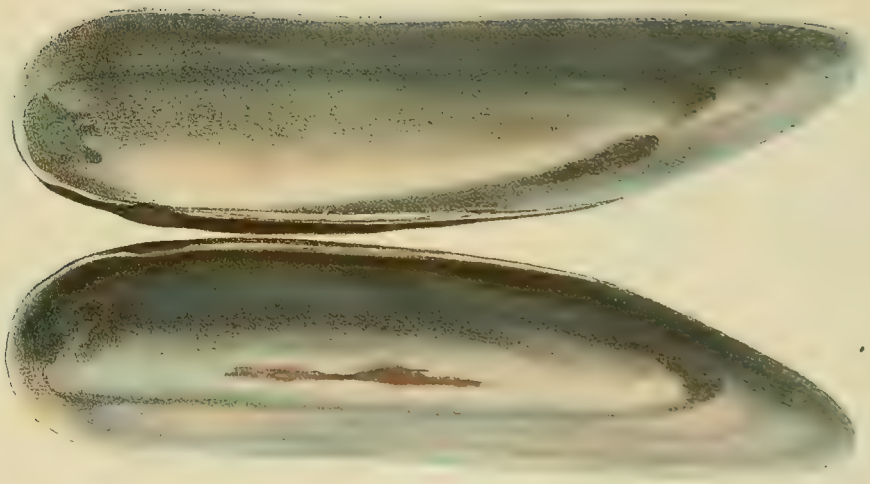
A. 1. longinum. 2. trigonum. 3. obtusum. Sp

ANODON. 2.3.4. siliquosus. Wgr.

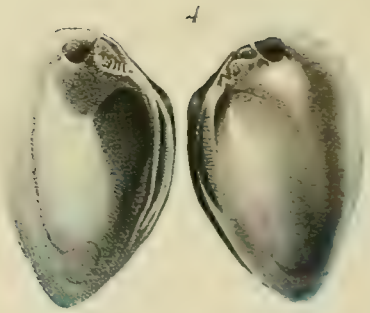
A. 1. radiatum. 2. siliquosum. 3.4. pygmaeum. Sp.

1

2



ANODON ensiforme.

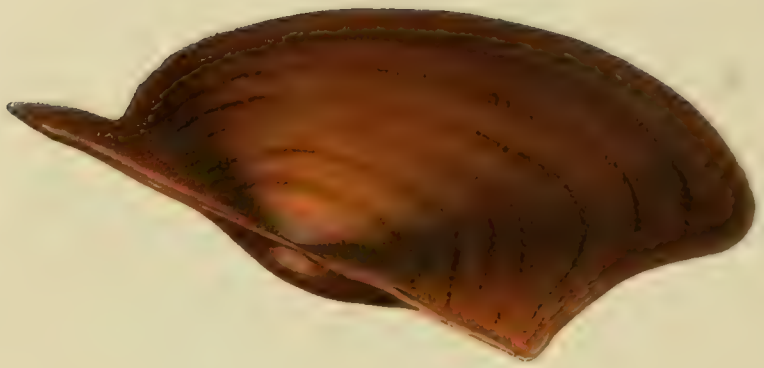


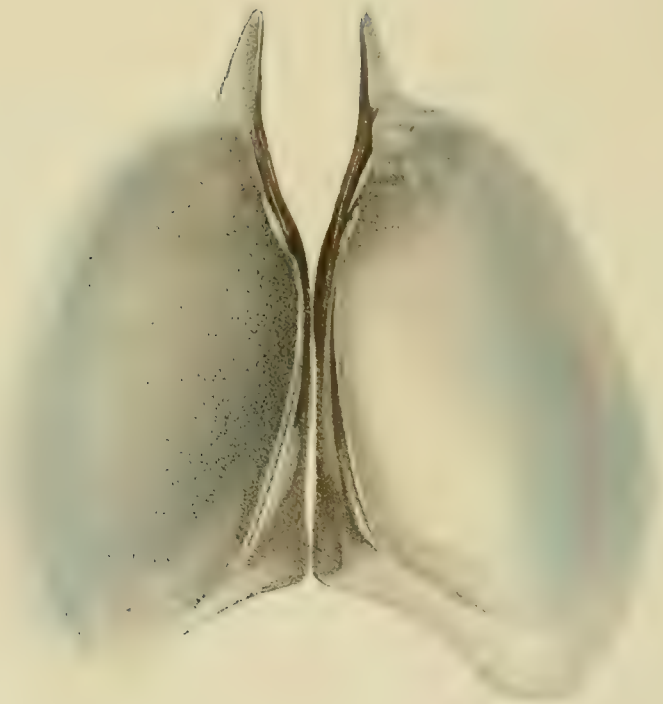
ANODON. 1.2. rotundus. Wyr. UNIO. 3.4. pectinatus. Wyr. UNELAS. 5.6 bahiensis Sp.

Aplodon. 1.2. merme. Sp. Tetraplodon. 3.4. pectinatum. Sp.

UNIO. 1.2. ellypticus. 3. 4. rotundus. Wgr

Diplodon. 1.2. ellypticum. 3. 4. rotundum. Sp



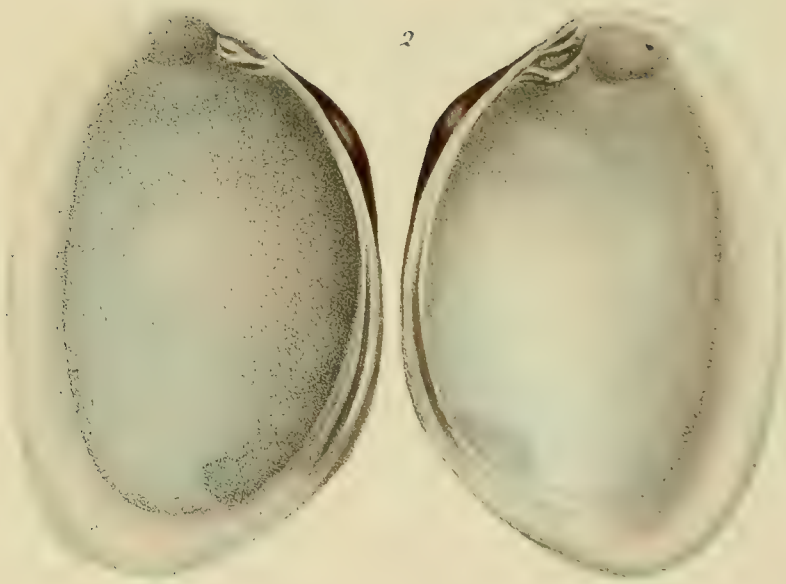


UNIO caudatus. *Wgr.*

Diplodon furcatum. *Sp.*

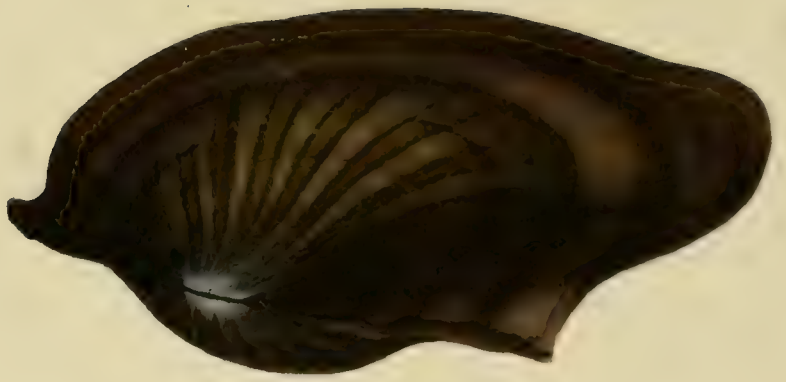
1

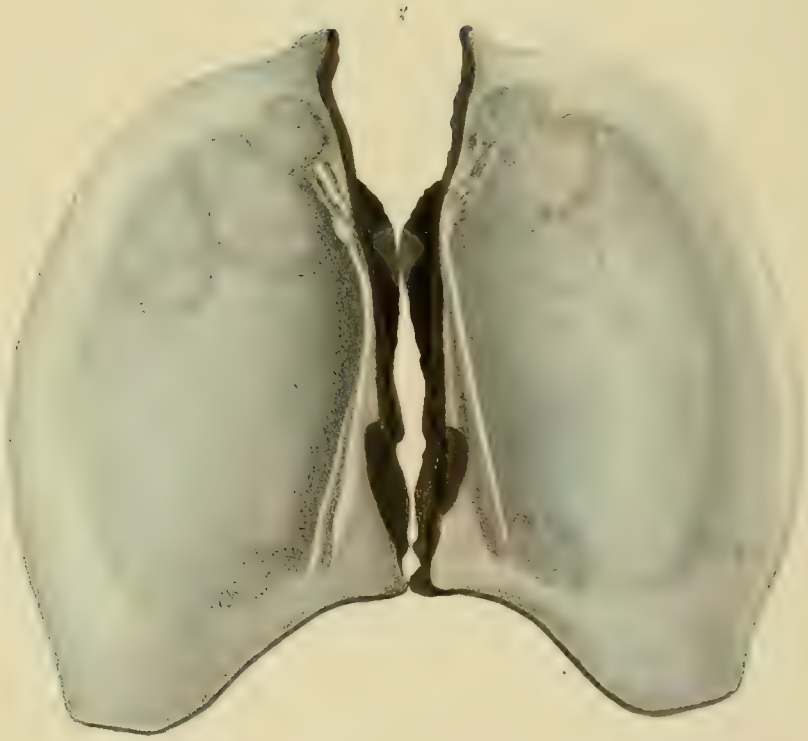
2



UNIO rhombeus. *Wgr.*

Diplodon rhombeum. *Sp.*





UNIO. 1.2. rugosus. Wgr.

Triplodon. 1.2. rugosus. Sp.

3 2044 072 243 9

Date Due

APR 2 9 1953	