

BIBL. JOHANNIS HERMANN

Phil. et Med. Doct., Mat. med. Bot. et Hist. nat. in scholis Argentor. Profess., Instit. Franc., Societ. Agricult. Scient. et Artium Argentor., Hist. nat., philomath., med. aemul., Musei Paris., Acad. Rupell., aemulat. Rothomag., Societ. reg. Succ. pro patria, phys. Berol., phys. Dantisc., Taurio., Lausann., Linn. Londin., mineralog. Jenens., sodalis

OBSERVATIONES ZOOLOGICAE

QUIBUS NOVAE COMPLURES, ALIAEQUE

ANIMALIUM SPECIES

DESCRIBUNTUR ET ILLUSTRANTUR

OPUS POSTHUMUM

EDITIT

FRIDERICUS LUDOVICUS HAMMER

Hist. natur. Prof. Societ. Agric. Scient. et Artium Argentor. sodalis



ARGENTORATI

APUD AMANDUM KOENIG, BIBLIOPOLAM

PARISIIS

APUD EUNDEM, ad ripam Augustinorum N° 31

XII (1804)





C. Guerin, fecit

IOULANNES HERMANN

Phil. et Med. D. Mat. Med. Bot. et Hist. nat.

in scholis Argentor. Prof.

Inst. Franc. aliar. q. societ. sodalis

obiit d. XII. Vindem. A.R. IX. aet. LXI.

P R A E F A T I O

E D I T O R I S.

COMMUNIS scientiarum omnium sors est et conditio, ut multorum fertilium ingeniorum junctis laboribus nova incrementa capiant. Quo in genere si prae reliquis sibi arrogare quidpiam fas est, jure id physices scientiae quae corporum telluris cognitionem et historiam amplectitur, erit licitum. Nullis quippe sapientum effatorum limitibus illa conclusa est, sed in totum universae naturae campum excurrit. Unde plurima semper nova ex tam vasto rerum oceano, naturae cultorum studio protrahuntur. Sed quaecunque privatis horum studiis curisque pervestigata, cognita et inventa sunt, eorum ut nihil pereat, sed cuncta communi scientiae lucro accedant, plurimi interest. Quare si forte illi, quae in scriniis reliquerunt, ipsi fatis praeventi publici juris facere non potuerunt, superstites gratiam ineunt amicorum scientiae, illa si in lucem emittant. Hisce rationibus, utpote non levibus, et nos, amicorum consiliis inducti, relictas JOHANNIS HERMANNI, dilectissimi dum viveret, nunc desideratissimi soceri nostri, observationes et studiorum fructus, publice nondum cognitos, tenebris et oblivioni eripere, nostrum esse maxime censuimus.

Etenim Hermanno quoque nostro, observatori acuto et natura usuque callido, tam solertis subactique ingenii, quam rarae et multifariae doctrinae viro, quum pari studio et ardore, eodemque felici successu omnes naturae provincias atque universum scientiae naturalis ambitum sit complexus, plurima

utique partim nova sese obtulerunt, partim penitus ab eo cognita et explorata sunt. Pauca tamen ex multis ab eo observatis publice innotuerunt; quod minime mirum videbitur iis, qui virum propius norunt. Solertis acrisque semper industriae et ingenii impulsu otii minime patientis, ab uno ad alterum promte quidem, nec tamen eo minus considerate progrediens, omnium ubique scrutator, novorum observandorum frequentissimam occasionem nactus erat. Illa observata, quantum licuit, diligenter scriptis consignavit, chartasque quibus mandavit, vel rebus ipsis, ad quas spectabant, in museo conservatis adfixit, vel libris eas res ex professo tractantibus inseruit. Igitur in museo ejus, rerum naturalium omnium regnorum, pro hominis privati facultatibus collectione instructissima ditissimaque, sunt oppido pauca, quae non aut suas ipsa ferant descriptiones et adnotationes, aut ad luculentiorum et ampliorem illustrationem in aliquo bibliothecae libro et loco sepositam, remittant. Pauca in selectissima ejus bibliotheca volumina extant, quae non illarum observationum aliarumque adnotationum largam offerant segetem, et rite acuteque legentis possessoris vestigia monstrent.

Quare prouti in dies et annos corporum naturalium musei librorumque bibliothecae repositoria increverunt, creverunt cum illis et observationes, adnotationes animadversionesque. Has vero omnes in ordinem digerendi, et ad propositum simul perfectionis gradum perducendi otium, tam rerum ipsarum copia, quam varia diversorumque munerum publica officia, ut et privatae multae et a multis praeprimis hodie insignibus viris desideratae praelectiones, praeripuerunt.

Prima enim illi lex erat, multis quidem nimis severa visa, non nisi ad summam perducta perfectionem in publicum edere. Non satis illi visum, res oblatas semel et obiter intueri, et

observata memoriae tradere, aut quod facile et non raro accidit, extremis ut dicitur digitis leviterque attingere, aut praecipitato mobilique animo res adire, ut quales velis esse videas, non quales sint. Sed calamum manu tenendo observataque litteris mandando, non semel modo iterumque, si locus esset, ad illa redeundo, diuque constanterque in illis haerendo, donec omni ex parte perlustrata, pervestigata et percognita essent, veritatis characterem observationibus suis imprimere studuit. Idque non in majoribus solum naturae corporibus, sed et in minimis aciemque oculorum effugientibus fecit.

Ex hoc summae perfectionis studio et amore, et raro ingenii non nisi absolutissima publicum in usum conferendi consilio, et otii inopia accidit, ut minus ab eo vulgatum quam collectum, minus ex eo lectum, quam sermone auditum sit. Quae ex causa etiam multae illi observationes obsolescentes sunt, et multorum laus inventorum ab aliis praerepta. Lubentius quoque communicavit cum aliis, quae intus premere suo jure potuisset. Eruditio denique ejus vasta, qui innumeros perlegerat libros scriptoresque omnium aetatum, pluriumque linguarum, aequae ac amicitiae foedus et epistolarum cum celeberrimis naturae scrutatoribus contractum commercium, volumina scribendi abunde materiam illi suppeditare potuissent.

Quare plurima, tam in rerum naturalium cimelio, quam in bibliotheca Hermanni nostri recondita sunt, quae non ad animalium solum, sed et ad vegetabilium innumeras cohortes, et ad mineralium agmina spectant, quaeque collecta in luce poni mereantur. Quod ille dum viveret non fecit, id ego, ejus olim discipulus, tum amicitia et affinitate junctus, et post tristia ejus fata in schola Argentoratensi successor, agere adgredior, consiliis auxiliisque fultus viri amplissimi, FRIDERICI HERMANNI, fratris, nuper legislatorum Franciae collegio adscripti, hodie

Civitatis Argentoratensis, quem vocant, Magistri, naturae non minus quam juris consulti. Quod pietatis officium desideratissimo socero praestans, confido me, illius memoriae non improbum aut ingratum ponere monumentum, nec de scientia naturali ejusque cultoribus male meriturum.

Exordium ab animalibus coepi, ad reliqua progressurus naturae regna, quum idoneorum judicum suffragium et temporum secundior aura faverit. Ex plurimis ab auctore observatis et inventis ea quae mihi graviora et ob majus momentum publica luce prae ceteris digna visa erant, excerptsi. Multa in his sunt prorsus nova; multa item aliis jam observata, sed Hermannii lynceis oculis subtilius perquisita et clariori luce colostrata. Quae omnia, quantum licuit, nunc maxime denuo cum ipsis rebus in museo servatis comparavi, et cum aliorum ipsiusque Hermannii scriptis contuli, ne quid ab aliis jam satis probabiliter aut ab auctore ipso publice tractatum reciperetur. Quod si quid hujusmodi occurrerit, singulare viri in observando acumen et in describendo luculenta subtilitas ut appareret, nobis in animo fuit; non raro quoque, ut Hermanno nostro protopraxiae honos et jus in sua vindicaretur. Qua de caussa temporis momenta, quibus quaeque facta observatio est, quantum fieri potuit, notata sunt.

Nimis religiose forsitan plura admissa, quae qualia nunc sunt, minoris aestimanda possint videri; quae si ipsi auctori ultimam imponere manum licuisset, luculentiora haud dubie erant proditura. Sed nec res nec sermonem aut verba auctoris immutare volui, et omnia, uti ex calamo profluxerunt eleganti, scrupulose conservata hic ut reperirentur, mihi maximae fuit curae. Quis non amet a tali viro inchoata etiam et adumbrata, si illi non licuit perfecta cuncta et absoluta relinquere? Nonnulla tantum ex germanico aut gallico sermone

in latinum conversa sunt, quae etiam si non diserte monuissem, facile a caeteris discernerentur.

Magnam equidem animo voluptatem percepero, si amicis renovandae amici memoriae conservandaeque occasionem dedero, aliosque hoc specimine edocuero, quale quantumque sit quod naturae scientia Hermannō debeat nostro, quaeque adhuc, si fata sivist, illi erant debitura.

Prior, quam Tibi, nunc exhibemus, benevole Lector, pars, observationes continet, quae ad *mammalia*, *aves*, *amphibia*, *pisces* spectant. Ordinem in iis digerendis sequuti sumus Linnaeanum in systematis naturae editione duodecima adoptatum, cum systema non condere, sed res divulsas et singulas, ordine tamen quodam, sistere voluerimus.

In altera parte, quae brevi haec excipiet, de *insectis* agetur, de *vermibus* et *zoophytis*. Multa, in hac posteriori sectione indicata tantum, separatim voluminibus exponuntur. Sic de *acaris* aliisque congeneribus *apteris* opus posthumum HERMANNI filii desideratissimi, optimae spei olim adolescentis, morte praematura, magno rei litterariae detrimento humanis rebus erepti, paratum, patris studio post filii fata auctum, nunc maxime in ordinem redactum et novem tabulis aeneis ornatum, in lucem prodit, titulum prae se ferens: *Mémoire aptérologique*, etc. Sic *aranearum* picturae et descriptiones amplius centum extant, quae chalcographi stilum non expectassent, si tempora magis fausta fuissent, et rem nostris peragere impensis non impediissent. Alius de *pediculis* tractatus figuris illustratus, aliusque de *coccis*, pluribus novis auctus speciebus, si ille de acaris secunda navigaverit aura, eum sequentur.

Quae ex botanices ditione supersunt, quaeque ad mineralogiam, ad geogoniam et cosmographiam physicam spectant; denique et litterarum Hermannii commercium, longe lateque

cum celeberrimis actum viris, multa haud dubie offerunt utilia, digna quae cum his qui naturae cognitioni student, communicentur. Observationum botanicarum ea pars, quae ad plantas in Alsatia sponte nascentes spectat, *Florae Alsaticae*, qua in exaranda nunc maxime occupati sumus, inseretur. Geogonicarum Hermannii nostri cogitationum meditationumque ratio reddetur in commentatione de vita et scriptis viri desideratissimi, posteriori hujus operis volumini praemittenda.

Hanc interim Tibi tradimus observationum partem, quam novorum quorundam et nondum delineatorum animalium iconibus illustrare nobis in animo est, si publica responderit sententia. Figurae magna ex parte jam paratae sunt pictae, reliquaeque ut pingantur, curae nobis erit.

III. AMPHIBIA.

DE AMPHIBIORUM RESPIRATIONE NONNULLA.

IN rana bufone video clauso ore, continuo motitari mylohyoideos aliosque musculos sub maxilla inferiore, sursumque et deorsum moveri, saepe quoque e narium inferiore margine adscendere membranulam quasi valvulam, qui autem narium motus motui gulæ non respondet.

In rana temporaria video clauso ore motitari nares et marginem superiorem parum elevatum descendere, eodem quoque tempore thoracis latera contrahi aut aliquantum concidere, quod brevibus intervallis fere secundo horæ minuto fit, inter quaslibet quaternas quinasve respirationes intervallum est paulo longius.

In lacerta aquatica mediocris magnitudinis, altera dorso cristato, altera laevi, d. 26. Martii domum reportata sequentia observo. Postquam per duos dies in vase aqua pleno detinueram, exserunt caput ex aqua, in parietibus porcellanci vasis perpendicularibus glabrisque ascendunt multa cum contentione, etiam postquam saepe dejectæ sunt, voluntque nunc extra aquam morari, inflantur mylohyoidei in bullam semiovotam, cujus medium etiam in angulum quandoque elevatur. In naribus nullum observo motum.

Rana esculenta in vase aqua pleno nares extulit, ubi accessi demersa est, et paulo post aliquot aëreas bullas ascendere vidi.

Rana temporaria in aqua detenta mihi visa est melius aëris defectum ferre et naso non adeo frequenter et alte eminere quam rana esculenta.

Lacerta palustris mylohyoideos celeriter movet follis instar.

Colubrem illum parvulum vertice nigro (de quo infra), A. 1793. d. 10. Sept. (inter medios lugubres campanarum boatus, quæ quadraginta octo horarum continuo spatio Francos per totam Galliam ad ejiciendos hostes convocabant) immisi phialæ vitreae aqua plenæ, clausæ, ut nihil aëris superesset. Serpens

non valde agitabatur, sed corpusculum lente ita torquebat, ut caput et os semper haberet in summa parte. Exiit una aut altera bullula aëris ex naribus quandoque una ex ore, praecipue una grandior ad sinum oris. Aliquot vicibus linguam ejaculatus est, uti solent vulgo serpentes facere, sed hoc momento nullus aër exiit. (Globuli in superficie corporis haerentes ad rem nil faciunt.) Impedivi quo minus os posset majori aëreae bullae applicare quae formabatur, vasculum invertendo quotiescunque capite in altum eniteretur. Quamvis et illud visum sit, non tam bullam ideo peti à serpente ut nasum illi immitteret aëremque hauriret, sed naturali in altum enitendi nisu. Neque aërem credo emisit, ante quam horae fere quadrante aquae immersus fuisset.

Post horae spatium immotus fere haesit hiant ore. Credidi mortuum esse. Sed quadrante horae elapso series globulorum aëreorum uno filo in altum adscendit, rursus et ultima vice parum se torsit, et tum rigens extensusque haesit in aqua. Exemtus flexilis erat. Posui in scatula in gyros tortum. Altero mane subrigens jacuit, ut tamen manibus molliter tractando flexilis iterum evaderet.

Sic d. 17. Jul. 1797. (Ao. V.) angustū fragilem tubo vitreo immisi aqua plenissimo. Omnia fere observavi ut in praecedente, nisi quod bullas ore non viderim exire, neque linguam exseri. Alio avocatus negotiis, quum post sesquihoram redissem, mortuam reperi.

TESTA TESTUDINIS.

IN illa testudine, quam carolinam esse puto, testae diu in aqua detentae ablato periostio interno sequentem structuram reperi.

Scutella et scuta ista extus apparentia non nisi epidermidem spectant. Ossei tegminis compages plane alia est. Scilicet in medio decurrunt *decem ossicula*, quorum cuilibet excepta apophysis adhaeret, inter quarum binas semper interjacet corpus vertebrae cylindricum medio coarctato, facile ab apophysibus quibus interjacet, secedens. His ossiculis subquadrata aut hexagona forma est. Adjacent iis ab utroque latere *octo* alia oblonga, tripla fere aut quadrupla ratione longitudinis ad latitudinem, quae interiore et exteriore latere alterne subbreiores aut longiores. Cohærent tam inter se quam cum mediis ossiculis ope suturarum denticulis exiguis, continguntque plerumque bina quandoque et terna intermediorum ossiculorum. In illa quoque continuatur et inseritur tenuis apophysis transversa, quae ab apophysi mediorum

ossiculorum oblique descendit. Ab insertione hujus tenuis apophyseos incipit costa exigua elevatione conspicua median horum ossiculorum aream legere. Ejus costae apex validioribus longioribusque dentibus inseritur continuationi costae, quae separato ossiculo immersa est, et quasi cartilagineam portionem costae refert, licet aequae ossea sit. Ab utroque latere hujus dentis sunt depressiones oblongae aut foveolae lineares, in quibus periostium pertinacius adhaeret. Ultra has depressiones sunt utrinque duodecim alia ossicula, cum uno impari in posteriore parte, quarum suturae cum istis quae octo ossicula separant, non sunt continuae. Ad partem posteriorem quarti, ad quintum, sextum, septimum et octavi initium horum ossiculorum inseritur vel committitur sternum, ibique testa superior deorsum aut introrsum deflectitur. Sed ad reliqua ossicula magis explanata est, et epidermis cornea pellucida magis producta in aciem, nec distinguere in illis datur utrum portio interior epidermide denudata cum illa quae epidermide tecta est, unum ossiculum constituat.

Testa inferior explanata antice *quatuor ossiculis* constat, quorum duo media quadrata sunt. Illis insistit *aliud* triangulare, cujus apex posteriora spectans solutus et acuminatus immixtus suturae *duorum* sequentium ossiculorum, quae magna et plana angulo anteriore et exteriori emittunt apophysin longam teretem, quae inter tertium et quartum ossiculum exterioris ordinis in testa superiore inseritur validis suturae dentibus in primum ossiculum interioris ordinis. Sequuntur *duo* alia ejusdem magnitudinis, quadrata aequae et plana, quorum angulus posterior similem apophysin emittit inter octavum et nonum dorsale interius ossiculum impactum. *Duo* ultima postice angustantur, et incisuram recto angulo paulo majorem inter se relinquunt.

Sterni in aliis *duodecim*, in geometrica *octo* tantum *ossicula* observo.

TESTUDO (AFRICANA.)

ANNO 1785. a milite viva allata.

Pedes quales in mea graeca, unguibus tamen acutioribus. *Rostrum* subduncum.

Testa paulo angustior antice, et aliquantum emarginata. Tessulae vel assulae fere ut in Testudine geometrica, at nullis lineis decussatis sed virescentiflavis peripheriae parallelis: disco depresso, granulato.

Margo testae superioris antice et ad latera subreflexus. Testa minus elevata aut gibba.

Cauda brevis absque ungue. *Anus* in ipsa basi caudae.

Pedum anteriorum digitis aut unguibus ad perpendicularum directis innititur.

Plica super occiput protendenda, ut in aliis.

Testa subtus aliquid subrubentis habet. Par anticum scutellorum sternarium minimum, angulo obtuso pone coiens, quum in mea acuto angulo conjungantur.

(An *Testudo* pussilla *Lin.*? *Schoepfius* in litteris.)

TESTUDO SEMIMEMBRANACEA. Nobis.

Pedibus . . . , *testa* orbiculata, subcomplanata, laevi, extrema parte intercostali membranacea, diaphana.

Data mihi *testa* superior; ex *Japania* venisse additum est. Rara et ignota.

Schoepfius libro suo de *Testudinibus* inseruit.

TESTUDO GRAJA. Nobis.

Pedibus subdigitatis? *Testa* postice explanato-depressa, lateribus retusa, scutellis subgibbis, glabris, scutello marginali anteriore lineari.

Et *graecae* character ita emendandus: *Pedibus* subdigitatis; *testa* postice gibba, lateribus obtusa subcarinata, scutellis planiusculis medio depressis tuberculatis, scutello marginali anteriore nullo.

Similis *graecae*, cum qua diu credidi eandem esse; cum qua convenit habitu in universum, etiam satis magnitudine, lateribusque retusis. Differunt autem ita:

T. GRAJA.

Latera valde retusa.

Margo posticus, quinque aut septem posteriores tessulas marginales complectens valde depressus, explanatus, profunde inter tessellas incisus: media tessella etiam infra planum reliquarum descendente.

Tessulae marginales viginti quatuor, anteriore media, impari, angustissima, lineari.

T. GRAECA.

Latera parum retusa.

Margo idem valde declivis, deflexus, tessella postica media valde gibba, et cum convexitate dorsi unum continuum circulem arcum formans.

Tessulae marginales viginti tres, anteriore impari nulla.

T. Graja.

Discus tessularum elevatus, glaber.

Tessularum disci lateralium lineae tantum duae subdiagonales extrorsum divergentes.

Tessularum marginalium discus medius quadratus nullus.

Lineae parallelae se includentes tessellarum minus distinctae.

Ad duas tertias latitudinis tessularum marginalium posticus testae margo non, (aut in alia vix) in costam seu carinam continuatus.

Sternalis testae duae tessellae anteriores conjunctim cordis formam referentes.

Color flavus pallidus.

Tessellae dorsales in ambitu striato nigrae, in disco glabro marmoratae, aut nigro ambitus flavoque disci sinuatis et interruptis limitibus distincto.

Tessellae marginales vel anteriore tantum margine lineam nigram postice dilatatam habent, vel et posteriore, et in disco irregulariter maculatae.

Tessellae sternales ex angulo anteriore et interiore convergentem versus medium maculam nigram habent.

Sutura qua tessellae abdominales junguntur inaequalis, irregulariter dentata.

Jam vero video *Schoepfium* in libro *de Testudinibus* pro *graeca* describere et pingere Tab. VIII. ipsissimam illam, quam ob caudam unguiculatam pro *carolina* in museo servatam illi miseram, et cujus meminit *Schneiderus* p. 348. et nomine *T. Hermanni* proposuit *Gmelinus*. Quas autem ego hic pro

T. Graeca.

Discus tessularum depressus, scabriusculus.

Praeter has duas lineas adhuc duae tresve aliae intermediae.

Tessularum marginalium discus medius quadratus distinctissimus.

Eaedem magis distinctae, praecipue in marginalibus, et sternalibus.

Idem margo in distinctam carinam continuatus.

Eaedem magis dilatatae, et antrorsum obtusiore angulo coadunatae.

Color flavus magis fulvus.

Tessellarum dorsalium fulvus disci color, distinctis rectisque limitibus a nigro ambitu separatus.

Marginalium tessellarum discus fulvus, ambitus niger.

Earundem ambitus niger discus versus exteriora remotior fulvus.

Eadem sutura longitudinalis recta vix sinuosa.

pro *graja* et *græca* descripsi, Schoepfius nomine *tabulatae*, Tab. XIII. et *marginatae* Tab. XI. proponit.

TESTUDINUM TRIUM COMPARATIO.

<i>Testudo tricarinata.</i> Schoepf.	<i>Testudo picta.</i> Nobis.	<i>Testudo scabra.</i> Lin. <i>dorsata.</i> Nobis.
Pro orbiculata habui, sed hanc ipsam meam nomine pinxit tricarinatae Schoepfius.		
Forma orbiculata, paulo longior, quam lata.	Forma orbiculata, paulo latior quam longa.	Forma orbiculata, vix longior quam lata, antice angustior.
Testa depressa.	Testa depressa.	Testa depressa, planior quam duabus alteris.
Medio subcarinata, carina utrinque longitudinali per medium scutellorum lateralium ducta.	Segmentum sphaerae referens, nullo modo carinata.	Scutellis mediis elevatis, a latere compressis, imbricum instar convexis.
Antice retusa, postice dentata.	Antice posticeque retusa.	Antice retusa; postice circularis, margines serrato.
Sternum antice rotundatum, integerrimum, postice subretusum.	Sternum ovatum, antice posticeque retusum, lateribus repandum.	Sternum antice retusum, fere marginatum, postice retusum, medio et latera angulo incisum.
Scutella media hexagona, lateralia lato-pentagona; marginalia quadrata, latere interiore angulo eminente obtuso.	Scutella media dilatata, primum quadratum, duosequentiasubtrapezia, duopostrema subhexagona, omnia media linea divisa. Lateraliala irregulariter aut quadrata aut pentagona. Marginalia quadrata, latere interiore modo recto, modo angulo eminente obtuso.	Scutella media dilatata, hexagona; lateralia subhexagona, duobus lateribus exterioribus saepe in unam lineam confluentibus. Marginalia quadrata.

<i>Testudo tricarinata.</i>	<i>Testudo picta.</i>	<i>Testudo scabra.</i>
Proportio scutellorum. Lateralia mediis latiora. Marginalia diametri dimidia mediiorum.	Media lateralibus dimidio latiora. Marginalia lateralibus dimidia aut tertia parte angustiora. Omnia magnitudine longe magis aequalia. Quartum parum majus reliquis.	Lateralia mediis fere latitudine aequalia. Marginalia dimidia latitudine lateralium latiora. Sterni duo scutella prima triangularia; secundum trapezoideum; tertium et quartum magnitudine aequali extrorsum in regionem interpedalem productum; quintum vix longius quadratum; sextum reliquis brevius, margine posteriore curvilineum.
Superficies scutellorum glabra. Costa aut carina scutellorum lateralium unam fere continuam carinam format, uti supra dictum.	Superficies scutellorum glaberrima.	Superficies scutellorum punctis eminentibus notata; lateralium carina media aut costula, quae in ultima obscurior.
Color uniformis superne fuscus; marginalium scutellorum macula laterali lutea. Sterni luteus, discum versus fuscescens.	Color nigricans, marginibus aut commissuris scutellorum albidis: macula coerulescens aut livida olim antequam liquor spirituosus mutatus esset in tertio et quarto si bene memini, scutello laterali.	Color superne rufus aut ferrugineus; ablata epidermide cornea color obscure cinereus. Sterni luteus, versus centrum ferrugineus.
	In marginalibus macula albicans marginalis, quae in secunda, et distinctius in sequentibus,	Regio inter pedes anteriores et posteriores sterni concolor, non dorsi scuto, uti videtur in picta. Capitissuperficies superior ferruginea, lineis quatuor sulphureis latiusculis, ex-

<i>Testudo tricarinata.</i>	<i>Testudo picta.</i>	<i>Testudo scabra.</i>
	linea semilunari subdupli- ci cingitur. Subtus haec scutella marginalia disco albida nigro marginata. Regio a sterno versus dor- sale scutellum inter pedes anteriores et posteriores pariter nigricans alboque longitudinaliter lineata. Sternum album, linea ni- gra longitudinali, sinuata, pone latiore. Collum lon- giusculum, laxum longi- tudinaliter albo-lineatum.	terioribus versus nares, interioribus retro verticem capitis convergentibus. Subtus color capitis sordi- dus.
Pedes palmati, penta- dactyli, breves, unguibus acutis.	Pedes item.	Pedes item.
Cauda brevis, ad latus reflexa.	Cauda brevis, ad latus reflexa, acuminatissima, apice filiformi.	Cauda brevissima, ad latus reflexa, subunguicu- lata ?
Magnitudine oculi bo- villi.	Magnitudine mali me- diocris.	Magnitudine praece- denti vix cedit.

TESTUDO SERPENTINA.

TESTUDINEM crocodilinam vocaveram, sed ipsam serpentinam Linnaei esse, Schoepfius in litteris dixit. Haec cum tribus sequentibus Ao. 1785. Viennam delata ex America septentrionali ab hortulano Boseo.

Testa integra, plana, pone paulo dilatior quadridentata, dentibus latis. Scutella pone, et laterales versus angulum anteriorem in mucronem obtusum elevata. Sulcus postice inter seriem mediam et laterales. Testa inferior plana angusta, scutellis octo, praeter unum anterius, impar, exiguum, mollius. Inter tertium et quartum scutellum aliud transversum, angustum, dein duo alia parvula testam superiorem connectentia. Foveae pro pedibus amplissimae. Color testae inferioris albus, superioris fuscus.

Caput magnum, triangulare, acuminatum; mandibula superior leviter adunca. Apertura clausilis retro apicem linguae trium linearum modo ab apice distantia. Cranium papillis duris exasperatum, collum transverse rugosum, papillis mollibus.

Pedes anteriores palmati, digitis quinque unguibus incurvis, latis, obtusis. Pedes posteriores similiter, digito quinto mutico.

Cauda longa, duabus tertiis totius testae, valida, conica, ad basin crassa quintam fere partem longitudinis, supra tuberculis sive squamis osseis elevatis retrorsum flexis, obtusis, sensim durescentibus, numero circiter duodecim. Ab utroque latere series brevior, squamis minoribus circiter sex. Apex attenuatus, mollis, subtus squamis planis, fere ut in colubris bifidis. Reliqua cutis tuberculata tuberculis mollibus.

Dicitur mordax esse. Incessus lentus. Caudam extendit, non flectit.

Alia testudo, cum praecedenti allata, testa ovata antice obtuse quinque-dentata, dente intermedio minore, postice obtuse decemdentata, dentibus in singula scutella duobus anterioribus remotioribus, scutella media rugis postice convergentibus medio parum carinata; scutella seriei lateralis rugis longitudinalibus angustioribus copiosioribus; color fuscus; lineae transversae albae tres, media conspiciore; subtus flavicans; scutella duodecim, tertia quarta-que superiorem anectente, antrorsum integra; dente laterali scutelli primi exteriore obtuso, postice scutella leniter emarginata angulo obtusissimo; in scutellis marginalibus subtus in quolibet macula nigra versus commissuram posteriorem, similis in quatuor scutellis sternalibus anterioribus, sic et in intermedio scutello anteriore et posteriore inter sternum et lateralia scutella intermedio.

Ungues anteriorum pedum longi, incurvi, quinque. Pedes collumque et mandibula superior lineis flavis picti. Pedes posteriores palmati, unguibus brevioribus. Cauda brevis, semper inflexa ad latus. Incessus celer. Caput exiguum.

Alia similis major, testa dorsali et pedibus non coloratis.

Tertia eadem, in scutello primo et secundo laterali maculam habet pallidam. In sternalis scuti solummodo anterioribus scutulis maculam habet, aliam

in commissura secundi paris scutulorum cum tertia, et tertii cum quarta per longitudinem posita; in tertii paris scutello item macula.

Pedes posteriores modo picti.

Omnes hae ut et serpentina in dorsum positae se revolvunt.

Quarta testudo (cum praecedentibus visa) mortua erat, testa dorsali glabra (ut in lutaria,) maculis aureis. Testa inferior pallide rubens, nigro irregulariter maculata, medio concava. Pedes unguiculati, anteriore facie rubente, (nisi haec rubedo a putredine sit orta.) In primo scutello medio maculae tres aureae in triangulum positae vertice posteriore; secundum, tertium et quartum maculam unam habent in margine posteriore.

In serie laterali primum scutellum maculis tribus aut quatuor, secundum tribus aut duabus, tertium et quartum una macula. Marginales viginti quatuor singulae suam habent maculam.

Testa ovata, integerrima. Inferioris sternalis margines paralleli, antice levissime, postice paulo magis emarginati.

An *Sebae* I. tab. 80. fig. 7. ? Sed maculae minores et copiosiores.

TESTUDO LUTARIA.

MONSPELIO accepta mas et femina mense Pratensi, A. VI. Recusat lumbricos, limaces, helices, erucas, nymphas, oniscos, gryllos. Parvulum spithameum serpentem natricem in aqua cum ea posui, qui diu ante os natavit, neque testudo tetigit. Sed gyrinum jam pedatum ranae arboreaeprehendit et voravit. Vidi eam quandoque pede anteriore frontem nasumque extergere.

Quum per quatuordecim dies jejunassent, d. 17. Fructiferi oblatos cyprios gobiones, alios minores, alios minusculos, alios semivivos ne tetigerunt quidem. An quod in eadem charta attulissem aliquos pisciculos semiputridos. Etiam postridie alteram in aqua degentem video, capite sub aqua merso, circumnatantibus omnibus adhuc pisciculis mortuis; sed post meridiem omnes, duobus majoribus exceptis, absuntos reperio.

Ao. VII. d. 21. Germinalis ex cella ubi hyemabant, exemi. (Hyemantes in cella, in eista terra plena, cum testudinibus meis graecis leviter se modo in terra abscondiderunt superficialitatenus.) Consueto suo loco posui, in aqua. Pandalari quasi leviter visae sunt, ex alterius quae lubentius se sub aqua continuit naribus bullae aëreae exierunt. Pisciculos propósitos non tetigerunt.

Decima hora noctis visito, et minorem aqua mersam, majorem extra aquam reperio. Repono in cella, ne frigus nocturnum forte læderet. Altero mane aquam pisciculis vacuam reperio. Ignoro an pridie testudines noctu voraverint, an felis abstulerit piscium amantissima. Cyprinum amarulum vidi vorasse; non libenter tamen ut videtur.

Major, an femina? saepe aqua tota mersa, quum altera minor, nunquam illi immorari amaret. Pisciculum in aqua vorans et deglutionem moliens semper bullas aëreas ex naribus per aquam emittit. D. 25. Floral. VII. prima vice observavi utramque aqua mersam, capite non promineute, quod antea nunquam vidi. Tempus erat pluvium. Saepius evaserunt ex ergastulo, quod vel in angulo unguibus haerendo magnis moliminibus eniterentur, vel inter truncum vitis murumque se transprimendo et rependo quasi, evaserunt, et plerumque ad basin muri meridiei oppositi sub aliqua planta latuerunt. Aliquando una illarum in illud fastigium emisa erat ut lapidum strui incumberet et apicaretur, unde facillime potuisset effugere extra ergastulum. Verum me viso aufugit ocyus retrorsum, et in ergastulum suum se conjecit.

Anno VIII. volui minorem Schoepfio Erlangam mittere. Deprompsi illam ex cella, vidique artus omnes languentes, laxos, exertos, praecipue caudam, ut tamen caput retractum esset. Moribunda videbatur; tum gener igni admovit et pannis calidis involvit, quo adeo recreata est, ut valide artus retraheret, imo ut retulerunt, morsu digitum appeteret. Pisciculos quos praeberem non habui, neque tetigerunt pastam furfuraceam. At postero die verissime mortua reperta est. Alteram majorem vividamque Schoepfio misi (quam Schreberus post Schoepfii mortem adhuc servat. *Ed.*)

Observata in Testudine graeca.

QUINQUE specimina circiter Ao. 1785. Stutgardia a D.^o Hopfengaertnero Archiatro accepi. Ex una sceleton feci. Alteram fartam conservo. Tertiae sceleton imperfectum servo. Pro quarta, quam pro jusculo dedi, dein duas alias accepi. Tres adeo supersunt, quas adhuc alo. (Ao. 1798.) Duae sunt feminae, una mas. Huic apex caudae ungue incurvato, corneo; istis cauda truncata, obtusa. Hanc sexus differentiam esse retulit quidam, qui plures vidit. (Una feminarum, quam Hammero generi Colmariam dederam, A. VII. d. 22. Flor. (1799.) mortua reperta est. In ovario copioso plura ova magnitudine globi lapidei quo pueri ludunt. Interanea posui in aqua, donec putredine abscede-

rent ossa, quae conservare volui. Omnia in putrilaginem soluta erant, praeter ova, quae integra, membrana tensa, superfuerunt.)

Initio Decembris (1791.) in cella vidi unam se prorsus defodisse. Duae aliae tantum capite pedibusque. Imposueram cistulae terra plenae jam fine Octobris.

Faeces semiliquidae; alias tamen etiam subsolidae pulpae consistentia, etiam non sine foetore, et paulo post liquorem virentem non calcareum. Fine Junii vidi emitti liquorem lacteum aut calcareum. An urina? An faeces liquidae? nam cum stridore aliquo liquor emissus esse mihi videtur. Obtutus aliquid blandi habet. Mansuetactae jam videntur homines nosse, et tactae non semper caput retrahunt, quin potius scalpi ad collum amant. Caput quasi intra collare membranaceum (duplicatam colli membranam) retrahunt. Sibilum quandoque emittunt fere serpentum modo. Meatum auditorium externum non observo. (*Monro Anat. piscium* omnibus amphibiiis adscribit, saltem tympanum.)

Incedunt pedibus anterioribus perpendicularibus, posterioribus quandoque ad perpendiculum terrae innisis, quandoque quasi post corpus tractis. Saepe pedibus innisae corpus retrahunt, et margine anteriore testae arietando illidunt in alteram vel in parietem, dum eo momento quo corpus antrorsum libitur, caput celeriter retrahunt.

Vorans amplum os aperit, et aliquantum producta crassa brevi carnosa lingua mordet plantas, perraro pede anteriore utens ut plantae imponat, eamque sic figat. Aliquando oculis etiam simul nictitat. Collum dum retrahit, occiput sub plica transversa quam cutis format reconditur.

Ovi forma compressa, et testa dura, crassa. Frustra in ventre equino incubationem artificialem tentavi.

Aprilis initio 1797. (A. VI.) ex cella exemptae (exierant ex terra in qua in cella subterranea hyemare feci, et in superficie jacuerant) rigent exserto capite pedibusque: neque in aquam impositae retrahunt. Posui in angulo horti aprico, assensibus circumsepto, quo loco totam per aestatem alere solui, in umbra tamen, ne nimis cito radiis solis expositae incalescerent, et non quinque horae minuta effluerunt, quum jam incederent, et tactae caput retraherent.

Quum Ao. VII. (1798.) verno tempore cella exemissem, vidi in altera femina minore, cui nitidior testa est, ex oculo sinistro multum puris exire, quod sensim expressi, et illa hand aegre tulit. Metui ne oculus pessum iret, sed aperuit palpebras, et illaesa nitidaque fuit cornea pellucida.

Testudines lentissimi incrementi sunt. In tribus meis testudinibus graecis, quas ad minimum septem annorum spatio possideo, vix intra hoc tempus aliquod incrementum observavi Ao. 1793. d. 28. Junii.

In media mea et pulcriore Ao. III. (1794. d. 9. Maji) in tertio scutello (ab anterioribus incipiendo) seriei dextrae dorsalis, strata sive additiones annotinas numero quindecim a disco glabro centrali ad marginem exteriorem observavi. Quae ut olim constet, qua ratione numerum iniverim, sic se habent.

Quarta tribus praecedentibus paulo latior, medio sulco in partes fere aequales divisa. Quinta et sexta iterum angustior. Septima et octava latior, posterior paulo plus; utraque ante marginem exteriorem sulco insculpta, qui exteriorem angustiore partem ab interiore separat. Nona et decima iterum angustiores. Undecima latitudine nonae et decimae simul sumtarum una cum spatio illas separante. Duodecima adhuc aliquanto latior; decima tertia latitudine octavae: decima quarta praecedente angustior latitudine fere nonae; reliquum spatium usque ad scutella marginalia planum, latitudine linearum duarum cum dimidia, sive strati duodecimi quod omnium latissimum est, multis tenuissimis striis distinctum.

Atque hunc numerum fere, et in universum totius staturae magnitudinem jam ante annos ad minimum octo adfuisse memini, ut adeo nullo modo dici possit, unum stratum aut additionem margini quotannis apponi. Sic enim ante octo, ex quo testudines has alo, annos, quatuor tantum adfuisse oportet.

Haec media et pulcrior supra octo pollices habet et duas lineas; infra sex pollices cum lineis novem; transverse pollices quinque et lineas sex.

Major, Ao. 1793. d. 28. Jun. (A. II.) scuto superiore habuit octo pollices, tres lineas. Scuto inferiore ab uno angulo intrante ad alterum sex pollices et sex lineas. Scuto inferiore transversim ubi scutella majora latissima sunt, a sutura ad suturam quinque pollices cum quinque lineis.

Minor et reliquis pulcrius colorata habuit supra septem pollices; infra quinque pollices et novem lineas; transverse quatuor pollices cum decem lineis. Circini apicibus usus sum.

Ao. III. (1794. d. 19. Maji) in testudine mediae magnitudinis, scutelli medii, seriei mediae, diagonalis ab angulo sinistro posteriore ad dextrum anteriorem distantia circino sumta qualis praecedentis lineae longitudo. (Eadem media, quae cum mare adhuc viva alitur Ao. IX. (1801.) d. 30. Flor. metita, eundem

eundem stratorum numerum eandemque magnitudinem exhibuit. Nihil ergo per quindecim fere annorum spatium incrementi cepit. *Ed.*)

Pan testudinis graecae (grajae, nobis.)

Lubenter vorat brassicae crispae omne genus, et viridis; lactucam, qua degustata brassicam recusavit, saltem majora ejus folia; folia raphanorum; acetosam; melonis corticem; panem, etiam secundarium, nauticum; spinachiam rarius.

Non tangit rudbeckiam laciniatam, vitem, (uno morsu tentavit,) malvae et alceae omne genus; lycium barbarum; fragariam; boraginem; phaseolum; ribes album; physalidem; barbaream; violam martiam; staticea armeriam; hibiscum syriacum; rubum idaeum. Tentavit uno morsu chaerophyllum, loniceram periclymenum, ut tamen vix maxillas impresserit et statim dereliquerit. Sic et papaver somniferum. Quid vorat quaeso libera in patria, quum non nisi oleraceas plantas tangat? Nunquam bibit. Excrementa dum reddit, primum stercus solidulum cylindricum virescenti-nigrum, postea aliquantum progressa mollius et semifluidum cum urina calcarea alba more avium, simili-que spatio interjecto, puram fere urinam istiusmodi cochlearis fere quantitate ejicit.

Servatur etiam in musaeo nostro testa testudinis graecae, cujus dorsum elisum, et mira cicatrice redintegratum est.

Tum portio testae, testudinis imbricatae, an carettae? cui innatae sunt lepades. In hac primum forma unguolata singularis, ex squamis marginis serrati desumpta videtur. Deinde immersae lepades singulares sunt. Primum enim defodere se lepades ulla hucusque ignoravi; dein apparet, qua ratione testa subtus se circa lepades formaverit, elevationes plurium linearum constituendo, et conchylia haec undique ambiat.

Postea testa ubi intus apparent suturae, quibus testae portiones cohaerent. Sternum quoque cohaeret singulari modo.

Curvata spina dorsalis in sceletio; et in testudine pellucida duae approximatae costae, spinaque incurva.

Testudo graja mea vel T. tabulata Schoepfi est illa quam pro jusculis nobis mittunt ex meridionalibus. Pascitur herbis, nutritur lactuca. Ovum testa duriore quam gallinaceum, magnitudine columbini, utroque sine aequaliter obtuso. Ex tribus unum compressum erat, ut longitudo esset linearum sede-

cim, latitudo quatuordecim cum tertia parte, crassities tredecim linearum. Sibi metuens et caput retrahens sonum brevem raucum subsibilantem edit.

Ranarum mutatio exuviarum et hybernatio.

RANA BUFO. (Bufo Calamita.)

BUIONEM (terrestrem *Roesel.*) quem alui Ao. 1791. d. 21. Aug. observavi mane quum insecta objicerem. Non appetiit. In fronte sedebat musca tenax quam antea obtuleram, sed bufo passus est sedere, nec abigebat. Post horam dimidium redii. Vidi bufonem incurvato dorso tumere, pedibus magis extensis quasi niti, sed sine motu, et praecipue corpus antea aridum et obscurum, nunc quasi oleo inunctum madere et nitere. Lactei liquoris nihil observavi. Aliis negotiis distractus exactius et lente vitrea armatis oculis, ut liquoris fontem detegerem, examinare non potui. Quum redirem post horae spatium, pristina siccitas et color redierant: neque amplius aderat musca tenax. An eam voravit? quum antea constanter illam recusaret, quin abigere tentasset.

Ranam parvam temporariam patientissime sinebat in capite suo sedere et cum illa ambulabat, et insecta vorabat.

Piger satis. Quando insectum distantia duorum pollicum transibat, intuebatur quidem, et caput aliquantum illuc flectebat, sed linguam non ejaculabatur, nisi satis propinque transiret. Aliquando tamen obviam illi ivit.

Saepe amabat in aliqua fovea sedere, ut posteriora terra essent circumdata.

D. 9. Septemb. rursus nitidior et coloratior mihi se obtulit, sed non humans nec turgens uti d. 21. Aug. An his temporibus forte cuticulam abjicit, more salamandrae.

D. 10. Sept. in pedes elevatum quam maxime posset, conspexi, singulari spectaculo, brachiis anterioribus cum antibrachio in rectissima linea perpendiculari posito, quod visu tanto magis erat singulari, quod et capiti insidentem ranulam simul inclusam habuit. Haec ranula temporaria deinceps non amplius visa. An a bufone scorodosma devorata?

D. 15. Sept. exhibui larvam phalaenae lubricipediae et araneam diadema sat magnam. Ab, utraque potius timuit, et capite inclinato et in terram quasi defosso evitavit, et aliquomodo etiam retrogressa est. Quum araneam cuspidem aliqua vexassem et alio evagantem aliquoties bufoni ante os projecissem, illa, postquam aliquoties dorsum bufonis transcenderat, immota tandem ante os bufonis jacuit. Hic vultum rursus erexit. Et jam aranea movere pedes coepit

et os bufonis titillare. Bufo pedis anterioris motu valido, quasi inflicto colapho araneam abegit. Paulo post oblatam muscam vomitoriam ligurivit, ut evidenter adeo mihi apparuerit, non ideo non appetiisse araneam, quod non esuriret, sed quod nimis magnum insectum videretur, aut insueta praeda quippe non terrestre insectum, cujus adeo nullo instincto aut appetitu est cupidus.

D. 27. Sept. rursus aliquanto magis tersus apparuit; et magis quoque d. 29. intra quod temporis spatium nihil cibi obtuli. Hoc die araneam diadema mediocrem dedi. Accessit, inspexit, tandemque voravit. Jejuna fere quum fuerit, miratus sum, eam minus cupide irruisse.

D. 3. Oct. in pedes erectum posteriores quantum potuit ad vitri parietes stantem reperi. Descendit quum vas alio portarein. Oblato insecto non valde famelicus visus. Araneam cucurbitinam oblatam et supra caput discurrentem pede anteriore, mox etiam posteriore indignabunda pepulit. Objectam nympham phalaenae non tetigit; ne adspexit quidem. Moveantur oportet animalia quibus ranae victitant, quod et in salamandra observavi. (Camperus, de rana pipa, in opusculis, dicit, sibi oculum bufonis blandum et aspectum gratum videri; quod et mihi. Non ita Lacepedio.)

Limacem nudum obtuli d. 15. Oct. quem bis dorso ejus, totiesque ante os posui. Sed tranquille illum abire sivit.

Nunquam se penitus defodit, sed solummodo in fovea, quam pedibus posterioribus fodit, se abscondidit, ut caput superficiei terrae fere esset continuum. Quum alium bufonem minorem pulcrioribus rubris maculis venustum simul inclusissem, et hic foveam majoris bufonis occupasset, ille aliam foveam non fodit, sed in superficie terrae sedere contentus fuit. Dein tamen uterque in eadem fovea sedit, dum parvus ad latus se applicaret.

D. 23. Oct. tam major quam minor pedibus posticis nisis in altum erectus observatus.

D. 25. Oct. quum vas ad exundantiam usque aqua replevissem, ore emittit tam major quam minor.

D. 26. Oct. nocte iterum in pedes posteriores nisis observatus est.

D. 28. Oct. plane singulari habitu medio posteriore corpore in fovea sua demersus, anteriorem partem ad perpendicularum erectam tenuit.

Dum insectum ligurit, exauditur aliquis sonus quasi crepitans. Nescio an maxillae ad se allidentes, num linguae poppizans sonus.

D. 31. Oct. mane uterque in pedes posteriores erectus, quam poterant maxime, major aequae ac minor.

D. 1. Nov. muscis, asellis, caraborum larvis laute nutriti.

D. 5. Nov. major arcte terrae applicitus jacuit, colore olivaceo nitidiore quam lucusque et tuberculis sordide violaceis. Haec tubercula et forma et magnitudine et situ irregularia sunt; ut tamen majora aliqualem regularitatem servant. Thermometrum erat paulo ultra zero, et erat hac die, ablatis fenestris, frigori expositus. Lente vitrea spectata tubercula aliis minutissimis elevatis punctis obsessa sunt, absque ullis poris. Summus apex glaber. Continuo licet gelido tempore minor aequae ac major in superficie conspicitur, non modo foveae insidens, sed et incedens, etiam projectos oniscos vorans.

D. 12. Nov. major bufo nescio quomodo e campana vitrea se subduxerat, et in conclavi repertus est. Quum toto hoc tempore major et minor ad summam oram suae foveae jacuissent, tam frigida tempestate quam temperatiore, d. 18. Nov. in superficie terrae sedentem reperi utrumque, majorem aliquanto nitidiorem. Quin pridie jam aliquot oniscos oblato minor devoraverat.

D. 23. Nov. magis quam fuerat unquam erectus et extensus ad latera campanae fuit. Minor postridie pedibus anterioribus insistens, posterioribus se arrigebat. Atque idem rursus postridie d. 24. Nov. tam in majore quam minore observo. Quid matutino tempore quaerunt, quum reliquo quiescant? D. 26. Nov. etiam vesperi ita extensum et scandere tentantem vidi.

D. 27. post horam nonam major in conclavi exspatiabatur: quod jam antea observatum. Quum in olla reponerem, vidi sub margine campanae excavatam esse terram, et ita bufonem evasisse scandendo inter campanae superficiem exteriorem et ollam, quod intervallum digiti fere amplitudine fuit, et altitudo a superficie terrae in olla contentae ad crepidinem ollae transversae manus. Itaque facile scandere potuit. Sed cur ita scandere allaboravit? Reperi terram valde indurata fuisse, ut adeo forte alio abire nisa sit, ubi laxiorem offenderet ad fodiendum terram. Et revera relaxata terra se abscondidit, ut tamen postridie consueto more dorsum ostenderet, et summam partem capitis.

Quum d. 29. Nov. aquam ollae infudissem, immerso terrae naso, uti alias, evitare tentavit, et in hoc statu mansit, donec vix amplius summas nares aqua contingeret. Tum pedibus limum quasi a naribus amolitus elevare caput aliquantum cepit. Subiit tunc cupido videndi quid facturus esset, si totum aqua mergerem. Ergo vasi immissum inclinato superfudi aqua. Natando cupiebat emergere, et nasum vasi impexit. Tum vero reversus fundum vasis inclinatum adscendit, et quievit simulac nares vel minimum aquae superficiei erant paral-

lelae. Tum statim illum respiratorium motum in toto dorso observare coepi. Pedibus posterioribus quoties prehenderem et sub aquas retraherem, bulla aëris ex naribus emissa est, rursusque animal in superficiem emersit.

D. 30. Nov. uterque in superficie adfuit, et oniscos vorarunt, praecipue minor qui tres maximos deglutivit. Ruber color hujus minoris vix erat conspicuus.

D. 20. Dec. toto hoc intervallo nullum insigne frigus. Semper uterque in superficie visus aut vix terrae se aetius applicans. Immisi aliquot oniscos majores, aegre repertos, minor bufo unum statim ligurivit, et pedibus anterioribus allaboravit solito more, caput fricando ad latera, quoniam una vice non statim integrum vorare potuit. Major ante oculos discurrere oniscos vidit, nec loco motus est.

Quotiescunque noctu inspicerem, oculos habuerunt apertos. Capite leniter tactus major nil quidquam commotus est. Sed oculi si vel levissime tangerentur, nictitavit et caput inclinavit. Postridie tamen repertam casu muscam quam obtuli, et noctu quidem, ad candelae lucem, voravit. Per totum hoc tempus uterque, major et minor, in superficie visus, licet frigidissima quoque fuerit tempestas. Prope fenestram versus boream erat expositio.

D. 15. Jan. 1792. uterque ad latera campanae in pedes posteriores elevatus, ut quandoque antea.

D. 23. Jan. quum interea semper in superficie jacuisset uterque modo dicto, etiam locum mutasset, obtuli tres oniscos, quos non tetigerunt, sed onisci potius sub illorum corpore se abscondiderunt. Affudi aquam, donec uterque tegetetur. Major os terrae apprimendo respiratione abstinuit, minor nasum extra aquam extulit.

D. 27. Jan. tempore tepidiusculo coloribus vividioribus, et major praecipue verrucis clarioribus aderat, minor autem maculis rubris, vividioribus. Vegetus uterque, pedibus altius innisus, ventre terram non premente. Muscam casu repertam obtuli; major quasi motu mechanico nulla oculorum expressione, aut capitis motu accedente, os aperuit, quasi deglutiturus, et tribus vicibus irritis id fecit. Minor hae in re solertior, accedente nisu aliquo et motu corporis, hausit muscam. Hac occasione quoque, in majore, motus linguae exsertae distinctius visus, et sonus collisarum maxillarum auditus est.

Postridie color minus vividus, et simul superficies subhumida quasi apparuit.

D. 31. Jan. color idem et madens superficies. Corpus magis inflatum. Te-nebrio mortisagus quem ante multos jam dies obtuleram, adhuc aderat. Neque

quidquam de lumbrico illiusque frustulis moventibus et vividis tetigerunt. Julum complanatum ante os praeterire vidit, et negligenter linguam projecit, sine affectu, quasi voraturus. Tum illud insectum longius progrediens oculis et porrecto etiam corpore prosequutus est, quasi curiose examinans, nec tamen tetigit, oniscos autem oblatos voravit. Etiam eodem die terrae quam laxiorem reddideram retrogradus uterque se inseruit, quantum potuit, ut tamen dimidium corpus adhuc emerit.

D. 10. Febr. Bufo minor, tumidior, humens, maculis rubris vividioribus apparuit, postquam hucusque superficiei terrae appressus jacuerat. Post meridiem denuo cubans ut ante colorum vividiorum nihil fere amplius ostendit. Uterque post haec terrae appressus jacuit, minor vividior apparuit, et aliquando parvum oniscum voravit.

D. 5. Mart. uterque in pedes erectus, coloratus, humens. Minor oniscum, quem primum negligenter projecta lingua tentaverat, postea cursu prosequutus liguriit. Circa medium Martium quum omnia gelu constricta essent, uterque continuo in superficie terrae visus, quae utique induratio, non quidem gelu, fuit. Diu manserunt. Relaxata terrae superficie et humectata se parum absconderunt.

Primis Aprilis diebus minor colore rubro vivido, major pinguis inflatus, et mediocriter coloratus. Iisdem diebus oniscos aliquot et scolopendram voraverat. Dum sub terra non latebat, noctu vigil erat et oculis apertis.

D. 10. Apr. larvas fere decem phryganearum projectas omnes devoratas paulo post reperi.

D. 11. Apr. major nitens, subvirescens, unctuosus fere repertus; et media fere nocte humens et clariore colore quam nunquam antea.

D. 12. Apr. mane adhuc coloratissimus, inflatus, sed siccus.

D. 14. Apr. mane adhuc coloratus, inflatus, pedibus extensis parieti vitri applicatus; an forte scandendi nisu? et quod exire tentet sociamque quaerere? Mansit uterque in superficie terrae frugaliter interea nutritus usque in 24. Apr. ubi ita se defoderunt, ut nihil appareret, non tamen profunde.

D. 26. Apr. mane parvus bufo inflatus, humidus, rubens apparuit. Major absconditus.

D. 1. Maj. uterque adfuit. Aquam pridie affuderam.

D. 2. Maj. terram quasi fossam et laxam in superficie reperio. Nullus apparet.

D. 4. Maj. parvus adest, colore macularum pulcre rubro.

D. 9. Maj. per aliquot dies uterque apparuerat, sed major dorso tantum. Hoc die de majore nihil conspicio. Minor colore vivido ad parietes vitri in altum enititur. Postridie tam major quam minor defossus: ore tamen eminente.

D. 14. Maj. media nocte et adhuc postridie mane in medio vase in quatuor pedes altissime surrectus, pallidus, sed non unctuosus. Meridie vero impransus se abscondidit.

D. 18. Maj. eodem colore in superficie se exhibuit. Non arrectus. Aliquot oniscos exhibitos voravit. Sic et alter minor. Post haec subabsconditus major in superficie haeret. Minor plerumque totus in conspectu.

D. 22. Maj. uterque adest nitens et coloratus et subunctuosus. Alternis vicibus postea adsunt et absunt, et nil memorabilis offerunt.

D. 10. Jun. major, pulcre coloratus, virens, tuberculis subrufis apparet, sed non unctuosus. Eo die majorem minoremque, quibus hucusque per plures dies nullus cibus oblatus fuerat, alui aliquot muscis et oniscis. Atque tum reperi absconditos, quasi post pastum meridianes.

D. 13. Jun. rursus adfuit uterque; aliquot oniscos praebui quos neglenter inhiando vorarunt. Major saltu supra crepidinem vasis transversae manus altae se elevavit, quia campanam per momentum abstuleram. Repositus, in pedes posteriores elevatus, ut olim, nescio quid quaesiverit. Noctu defossus latuit. Postridie majus specimen imposuit filius. Pedibus posterioribus fodit et terram impetuose ejecit, quo scorodosma sub terra latentes exagitavit ut prodirent. Limax rufus sesquipollicaris longitudinis hucusque simul altus post aliquot dies non amplius apparuit.

D. 24. Jun. omnes tres in superficie se ostenderunt, etiam quartus aquaticus, et quidem interdiu ac mane. Maximus tamen semidefossus. Medius singulari modo se continuit, pedibus anterioribus terrae innisus, corpore ad parietem applicato, contrario situ quam alias solebat tenere.

Neglexi usque in 10. Aug. ubi medius extensus et exsiccatus jacebat in superficie. Major et minimus et duae scorodosmae summe exinaniti. Octo diebus post etiam altera scorodosma sub terra computruerat, et non nisi quaedam ejus reliquiae osseae repertae. Minimus bufo vulgaris quo venerit ignoro.

D. 8. 9. 10. Sept. magnus bufo humens erat et nitidus. Quum anguis fragilis simul impositus esset, bufo in pedes quatuor altius erectus, timere se ab illo serpentulo sibi clare testabatur. Neque oculos ab illo dimovit. Postea obscurus et sordidus. Semper fere in superficie, ut dorsum conspicuum esset.

D. 21. Sept. rursus colore clariore, sed non madens aut nitidus. Postridie

in pedes posteriores quam potest fieri erectus repertus. Post hoc tempus semper in superficie semidefossus haesit, colore eodem pallidiore. Cibum non curare visus est.

D. 18. Oct. minimus ille rubris maculis novus a filio impositus, qui aliquando se abscondidit, aliquando autem radici dauci in terra jacenti insedit, et agiler satius muscas captans exsiliit.

Ad 31. Oct. usque major ille locum et colorem non mutavit, semper in superficie haerens plus minus semidefossus. Hoc die paulo magis emergens et subunctuosus visus.

Usque ad 10. Nov. nihil peculiaris in illo observatum. Siccus et pallidus mansit in superficie. Sed eo die ad parietes campanae enisus, et colore obscuriore onctuosus visus. Magis quoque die sequente humidus apparuit, quo etiam scorodosma in superficie visa est (quae d. 12. Nov. non amplius visus).

Tribus diebus post minor rubens bufo laete coloratus in quatuor pedes alte erectus observatus. Paulo post tranquille consedit super dauci radice, quam sub eadem campana limacum causa posueram.

D. 15. Nov. omnes tres bufones simul aderant, cum ranula arborea (quae hoc die lucidissimo colore, et una hora post pallide virens prouti apud Roeselium pingitur, visa est.) Vorarunt, majore excepto bufone. Limaces simul inclusas supra corpus repere haud aegre ferebant, quorum mucus nitens dorsum bufonum obducebat.

D. 21. Nov. minorem rufum bufonem video pedibus anterioribus insistere, et posteriores ad parietem campanae erigere. Quo fine? Adfuit idem d. 25. Nov. et saepe ut modo dictum pedibus posterioribus surrectis. Simul aderant reliqui, major bufo et scorodosma et rana arborea, licet primo gelu aqua in rivulis platearum constricta esset. Quando muscam vidit illique inhiabat, digitis duobus penultimis pedum posteriorum contremiscebat.

D. 6. Dec. quum per aliquot jam dies in superficie consueto more jacentem observassem sed aliquanto magis extensum, et macilentum, miratus quid esset rei, vidi eum stupore mortuum esse. Hoc ipso die minor ille rubens et scorodosma et rana arborea tumidiores et quasi unctae apparuerunt. Quum hae muscas oblatas vorassent, ille major abhinc multo tempore nil cibi cepit. Quid causae fuit? Quum diu abstemiae vivant. An frigus? At ceterae juniores illud sustinuerunt.

Fine Decembris bufo parvus ruber, qui fere toto hoc tempore praesens fuerat, rursus inunctus quasi et nitens apparuit.

Initio

Initio Januarii 1793. tempestate frigida, omnibus congelatis, adest tam bufo quam rana arborea, nullo modo absconditae, uti antea quoque adfuerunt.

Martio in superficiem successive enisi sunt bufones. Quum non ad illos attendissem, fame enecati et summe emaciati perierunt.

Mirum sane illud vivacitatis horum animalium oppositum exemplum. Ao. 1793. d. 31. Aug. juniorem ranam scorodosmam pollicaris fere longitudinis in terra salientem cepit filius posuitque sub campana. Postridie in aliud vitrum posui. Languere videbatur. Post meridiem pedibus extensis rigensque mortua dorso imposita jacuit. Quum adeo arida jam esset, posui in aqua diei spatio, quumque satis emollita videretur pristinumque colorem iterum nacta, immisi spiritui vini. Postridie cum admiratione vidi, quum antea in fundum vasis cecidisset, jam haerere in superficie perpendicularem, naso parum eminente, qua ratione nullius animalis corpus unquam natasse vidi. Spiritus vini utique turbidus jam animalia receperat, diuque conservaverat, ut non credam valde spirituosum fuisse.

BUFO CALAMITA.

Ao. 1792. d. 17. Sept. in horto academico sub terra semidefossus deprehensus. Sub campana cum scorodosma et bufone alio positus statim se defodit. Defossus mansit, et adhucdum fuit d. 25. Apr. 1793. Hoc die vero ex terra emersit, ex vitro exiit, in terram decidit, et mane in vasculo aqua pleno in quo caniculis potus praebebatur, natans repertus est. Posui separatim in vase vitreo terra humida semipieno. Postquam ablueram aqua in qua natavit et emergere cupiit, vidi esse ipsissimum bufonem calamitam Roeselii, sed minus vivido colore, licet ablutus esset. Neque ullum odorem in illo observavi. Pinguis tamen satis et inflatus erat. Immisi oniscos et muscam, dedi et helices aliquot parvulos vivos. Nullo modo curare haec insecta visus est, quae ante oculos discurrebant. Noctu erectum pedibus anterioribus ad vitri parietes vidi.

Postridie se defoderat sub terra. Onisei omnes aderant. Muscam non vidi. Nulla superfuit helix. Has proinde vorasse videtur. Aliquoties interea visus. Oniscis aliquot voratis rursus se defodit.

D. 27. Maj. major cinereus et quasi unctus mihi visus est. Saepius oniscos praebui quos voravit. Non dexterrime inhiat. Vidi ad usque sexies rictum aperuisse, ut allisas mandibulas audiverim, nec lingua oniscum attingit. Neque ideo magis appropinquavit, aut accuratius solertiusque moliri rem observavi, sed coeco brutoque quasi impetu invadere. Accidit quoque ut musca in altum

jaceretur, dum submissa lingua vel non satis replicaretur, vel non satis glutinosa esset, ut in rictum aut trahi aut conjici potuerit. Non observavi hunc, uti facit bufo vulgaris, oculis nectitare momento ante quam muscam invadit.

D. 12. Jun. uterque adfuit vesperi, et frusto ligni quod imposueram ut viderem an conscenderet, non modo insistebat, sed etiam in altum enitebatur pedibus posterioribus impositus, et anterioribus adscendere cupiens. Gloriantem aliquem sonum audivisse me ab illis editum mihi videor.

D. 19. Jun. minori bufoni oblata scolopendra statim ligurita est. Exhibui quoque duos tenebriones mortisagos. Unum eorum invasit bufo, sed transversumprehendens nequivit deglutire. Ore pedibusque laboravit ut rejiceret. Insectum longe validiorem odorem tunc emisisse mihi visum est. Aliquoties adhuc bufo illi inhiavit, inepto brutoque instinctu, ut ne quidem lingua illud contingeret. Aliquot horis post quum denuo inhiaret, ita insectum prehendit ut jam nihil videretur ob stare, quo minus integrum deglutiret; tamen dimisit, et ore excussit, ut etiam nauseare videretur. D. 21. Jun. iterum linguam versus tenebrionem hunc ejaculari vidi; sed irrita effecta; ne quidem insectum tetigit. Ex tribus tamen objectis tenebrionibus unum deficere observavi; ut adeo unus tamen devoratus esse videatur. (Haec minor calamita fecit.) Insecta fronti et naso insidentia non modo anterioribus sed etiam posterioribus pedibus quandoque excutit. Sed etiam anterioribus aliquando aliquatenus fodere observavi.

Linguam adeo automatico nisu projicit, ut muscam in loco paulo depressiori aut foveola ante se jacentem, decies repetitis nisibus non attigerit, quoniam linguam nimis horizontali linea projecerat, nec aliquanto magis inclinare et terrae parallelo tractu emitte re callebat. Dum praedam majorem validiore nisu deglutit, oculi valde eminentes versus inferiora trahuntur, quod ex orbitarum fossis in sceletio explicari potest.

Bufo calamita tam junior quam adultior corpus pone inter femora in conum quasi aliquem brevem obtusum productum habere mihi videtur; et palmarum semper introrsum versae.

D. 30. Jun. tam mediocrius quam minor in conspectu fuit; hic quidem jam abhinc aliquot diebus. Uterque quasi unctus jam prima vice apparet, sed luridus, fuscus, linea dorsali sordidius flava, tuberculis sordide luteis. Minor retro oculos areolam subelevatam flavicantem punctis impressis ostendit, quam in mediocri non video. Nunc etiam odorem virosi primum percipio, sed non validum, neque pulveris pyrii, sed virosi fere papaveris somniferi. Oblatus attelabus apiarius extemplo voratus, tum et scarabaeus fasciatus, ut

tamen faucibus haerere videatur, nam diu post adhuc gula obnuitur et in motu est, neque alterumprehendit, neque etiam lepturam melanuram.

Excrementum molliculum magnitudine et forma pistaciae sine dubio a mediocri excretum.

D. 1. Julii adfuit major. Nulla in colore aut habitu corporis mutatio. Sed luridus, obscurus. Oblati onisci decem circiter una vice. Post meridiem nulli apparuerunt. Ipse bufo antrum suum repetiit. Tum adfuit etiam mediocris, et quinquaginta oblatas muscas intra horae quadrantem voravit. Unctuosus fuerat et alto dorso in pedes elatus. Quum jam quadraginta muscas vorasset, adhuc unam in pariete vitri currentem satis elevato loco, prosequutus est, quum alias satis esset segnis. Quinquagesimum primum insectum quod voravit, elater erat; ab hoc aliquanto male habuisse videbatur, nam neque lepturam melanuram neque muscam amplius appetiit, sed retrogradus in antrum se recepit, somnum meridianum capturus et digestionem vacaturus.

D. 3. Jul. mediocris hic rursus adfuit, subuncto corpore. In altum adscendere ad parietem vitri nisus. Odor nullus. Duodecim voratis muscis, duobus attelabis apiariis, quatuor lepturis melanuris, duas alias projectas melanuras non amplius curare visus est. Minimus pariter adfuit inflatus et nitens. Unam voravit muscam. Lepturam nunquam aggredi tentavit. Alter ille medius saepe visa praeda digito postremorum pedum extimo et proximo illi longissimo contremuit singulari modo incurvato.

D. 5. Julii medius adfuit. Duodecim muscas, inter quas quatuor vomitoriae, hausit, aliquot lepturas melanuras, duos attelabos apiarios.

Postridie major tres muscas vomitorias voravit. Apparuit in vitro scarabaeus fasciatus, nescio an rursus rejectus, an unus ex praecedentibus, quos detrectaverat. Neglexit eum, sed quum muscam vomitoriam objecissem, illaque prope scarabaeum hunc curreret, projecta lingua hic a bufone haustus est, sed misere torsit se et gula laboravit. Voratus adhuc alter. Sed duas lepturas continuo ante oculos currentes non curavit. Voratus quoque carabus mediocris, scolopendra, et onisci novem. Tum immixtis simul oniscis fere triginta, illisque undique supra corpus discurrentibus, modo non curavit et tranquillius mansit, modo pedibus anterioribus posterioribusque abegit. Decimum pertaesius horum ut videbatur fodere coepit pedibus anterioribus valide et celeriter, seque abscondidit.

Adfuit simul medius qui vorata forficula et aliquot muscis statim se abscondidit.

Parvus etiam adfuit inflatus et pinguis. Vorata scolopendra medioeri, non sine nisu, et una musca, sese defodit. Medius post paucas horas rursus apparuit et glebae insedit. Mox voratis sine dubio oniscis qui copiosi in vitro discurrabant, evanuit.

Jam omnes latuerunt, nec ullus visus usque in 1. Sept. ubi effusa pridie aqua apparuit medius, simulque parvus simul ab illo exturbatus. Obtuli plures simul, circa quadraginta oniscos, quorum decem circiter non valde avide voratis, rursus se defodit. Parvus an aliquid cibi ceperit ignoro. Nihil vidi. Aliquot horis post rursus adfuit, sed mox iterum se abscondidit.

D. 8. Sept. adfuit uterque major et medius. Dati aliquot onisci.

D. 13. Sept. rursus uterque adfuit, et ad ultimum etiam minor. Ingressi numerosos oniscos in vitrum ad centum fere. Hi adeo bufones obsederunt, ut alter cito sub terram se defodiendo salutem quaesiverit, alter quasi stupefactus erecto corpore et capite perpendiculari steterit totus undique oniscis obsitus. Tandem pedibus quantum potuit abstersit, aliquot etiam liguriit, ut tamen quoque incassum aliquoties linguam projiceret. Mox etiam hic se defodit.

D. 17. Sept. audio sonum glocitantem quasi ranae arboreae, sed breviorum et debiliorem. Inquiro, et sub cespite quem vitro imposueram, unum bufonem latere video. Eum sonum antea jam aliquando auditum esse mei retulerunt. Postridie rursus audii, licet nullus appareret. D. 19. Sept. frequentior etiam is sonus glocitans auditus est circa meridiem. Vesperi pluit. Ceciderat etiam aliquid pluviae duobus praecedentibus diebus, quibus pariter auditi fuerunt. Aestas illa fuerat siccissima per quam maximam partem latuerunt.

D. 2. Oct. hucusque unus eorum, credo medium fuisse, sat frequens apparuit. Hoc die etiam unctuosus et subnitidus visus, et fere coloratus prout in Roeselii figura. Fere semper vidi toto hoc tempore ad superficiem aut in introitu foraminis a se fossi, colore lurido. Sed 17. Oct. rursus nitentem, magis fere quam d. 2. Oct. non tamen aequè pulerum ac in Roeselii icone. Oniscos plusculos voravit. Nunc etiam video dum oniscum glutit, prehendisse simul foliolum lactucae, cujus uterque apex ad latera rictus eminet. Pedibus anterioribus os exertit ut solet facere dum pes alicujus deglutiti insecti eminet. Tandem repetitis conatibus foliolum deglutitur. Simile quid observasse oportet qui dixerunt bufones phytiphagos esse. Moveatur oportet, quod animalia haec devorant.

Ao. 1794. (A. II.) fine Aprilis, quum hucusque uterque in fundo delituisset, affusa aqua eoëgi ut in superficiem emergeret. Paulo post major mutavit

colorem et nitens ac quasi unctuosus apparuit. Copiosos objectos oniscos voraverunt. D. 7. Maji tres objectae larvae phalaenae coeruleo-cephalae nuspiam apparuerunt. Una me spectante devorata est.

Excrementum novem linearum longitudine, crassitie trium linearum, teres, glabrum, nitens, raro egerit.

Diutius bufone vulgari in superficie haesit ut fere neglexerim. Postea toto fere mense Julio delituit. Fine ejus mensis alter eorum rursus apparuit, vividioribus coloribus, sed summe macilentus, licet circumcurrentibus oniscis quos dudum objiceram, undique circumdatus. Sensim iterum corpulentior et nitidior factus, sed semper in superficie semidefossus haesit. D. 2. Sept. etiam major rursus apparuit et subversa recens humensque terra visa est. Omnes onisci evanuerunt. Siccus nec ullo modo nitidus uterque. Medio Septembri summe emaciati, quia abhinc initio mensis cibo caruerunt, licet ante jam marcescere mihi visi sint.

D. 15. Sept. minor summe extenuatus mortuus repertus, et major morti proximus. Licet medios inter copiosos oniscos. Ut adeo ad vivendum alia re adhuc indigere videatur, praeter cibum. An potus praebendus fuisset, aut irriganda terra? In posterum experiundum! Quomodo adeo vivunt inclusi bufones intra lapides?

Digitis dum mortuum tracto, facile cutis undique secedit in pedibus. Tubercula ista in plantis, quae Roeselius expressit, non reperio.

Majorem eodem die pluviae expono tenui blandaeque, et vix horae quadrante elapso viget magis, et magis tumidus apparet, moveturque vividius locumque mutat. Paulo post video etiam erigi in pedes posteriores, et quantum potest eniti in altum et quasi parietem vitri adscendere velle. Repono vitrum in sicco, et descendit bufo, tranquillusque jam sedet in terra. Denuo colloco in pluvia et ascendere omni data opera conatur, quod et postea adhuc fecit per plures horas, quum jam rursus in sicco posuissem. Quotidie jam meliorem habitum induit et ad sanitatem redit. Oniscos tamen curare non videtur. Unde habeat illud, quod antea non observavi, quod maculas quasi gangraenosas in pedum plantis habeat, et dextri pedis posterioris duo tantum digiti exteriores supersint, ignoro.

Quum adhuc ultimis diebus anni II. (1794. Sept.) languere viderem, neque insecta appetere, quinto die suppletorio sive ultimo anni (d. 21. Sept. 1794.) omnem veterem terram satis adhuc humentem, sed forte excrementis bufonis nimis inquinatam abjicio, et recentem humum vitro immitto, visurus an illa

mutatio bufonem juverit? Et jam die 1. anni III. (22. Sept. 1794.) defossum reperio. Adeo terra indiget! Ut adeo non *geophagos* cum veteribus, sed potius *geonaios* dicendus sit. *Gesnerus in Animal. divisione secundum elementum in Iconibus Anim. quadrup. Tiguri 1560. pag. 9. dicit: alia animalia in terra degere, et e terra vivere, uti bufones.*

D. 5. Vindem. (27. Sept. 1791.) rursus ex terra emersit. Obtuli oniscos parvosque lumbricos. Pigre se tandem in pedes erexit locum aliquantum mutans, et circumspiciens, unumque hausit oniscum, sed non solerter ut alias, potius ter quaterve in ore detenti insecti situm mutavit ut tandem deglutire posset. Neque postea ullum alium vorasse observavi. Neque postridie.

D. 10. Vendem. (2. Oct.) rursus obesusculus et nitens apparuit, nihil tamen oniscorum vorasse mihi visus est. Duobus diebus ante terram humectatam. Continuo in superficie terrae observatus, modo macilentior, modo inflator. In fine mensis pauci onisci supersunt. Sed segnius bufonem eos ligurare observo, nec adeo praecipiti modo projecta lingua. Excrementum ab illo redditum molliculum, cylindricum, utroque fine acuminatum, longitudine pollicari, crassitie linearum trium. (Talia colligenda fuerint, et cum excrementis aliorum animalium mere insectivororum, e. g. avium, scorpionum, etc. chymica analysi comparanda.) Hoc tempore magis quoque pinguis et nitidus visus, et praeter modum pedibus innisus, et in altum surrectus protenso capite, quo fine ignoro. Papillae aut verrucae corporis lividae (nunquam adeo vividae mihi observatae ac sunt in icone Roeselii) punctis parvis nigris adspersae. Lente vitrea spectatae nihil plane pororum mihi ostendunt.

Ultimo mensis Vindem. (22. Oct.) terram jam subiit, devoratis omnibus qui superfuerant oniscis.

D. 21. Ventosi (1795. d. 12. Mart.) apparet in superficie terrae macilentus et excolor. Offero oniscum, quem super pedes anteriores currere sinit, nec movetur. Postridie tamen oniscus non amplius apparet, neque julus complanatus, quem simul dedi. Defodit se quoque rursus bufo.

Ao. IV. (1796. fine Maji) duo bufones calamitae reperti juniores pollicari longitudine. Unus positus in olla sub campana; alter in horto.

Medio Augusto unum meorum majorum inclusum ad superficiem terrae immotum sedere vidi, colore flavo, tuberculis vix apparentibus; nunquam colorem mutasse, aut uncto nitido corpore fuisse, quod in bufone vulgari terrestri olim observaveram, vidi. Neque et proposita insecta curavit, ut semel

modo oculos in praetercurrentem muscam, elato capite, fixerit, sed non appetierit.

Hujus gyrinum Roeselius non vidit, neque alius credo. An aequè magnus et major quoque quam scorodosmae?

Per totum Septembrem duo calamitae et una scorodosina haeserunt in superficie terrae. Initio Octobris rursus sub terram se receperunt, praeter unam calamitam, quae objectos oniscos non voravit, sed successim emaciata periit, et jacuit extensa d. 12. Octobris.

Scandendi instinctus ex eo mihi apparuit, quod campana vitrea qua texeram, usque ad medium conspurcata fuit. Etiam aliquoties in altum enisum esse ipse vidi.

Rana bufo, quem per annum jam alueram, post multas exuviarum mutationes post quas pulerior prodit, etiam medio Novembris 1786. insigni frigore ex terra ubi se absconderat, in vase vitreo prope fenestram, pulerior depositis exuviis prodit. Posthaec sese denuo abscondidit, denuoque prodit d. 19. Nov. sed consueti obscuro colore. Per totum autem illud tempus ranae arboreae, quae simul latuerant, in conspectum haud prodierunt.

Eodem anno medio Decembri vidi lacertulam meam cum ranis arboreis servatam ex terra prodire et in vitri parietibus adscensum moliri. Bufo quoque exiit et minor ac macilentus mihi visus est. Ranae arboreae sub terra exsiccatae repertae. An adeo hyeme temperatiore coelo exeunt et insecta iisdem in locis hybernantia vorant? Ipso dein solstitii hyberni die bufo, lacertae duae omnesque ranae arboreae mortuae repertae siccae et emaciatissimae.

Ranam scorodosmam (foetidam aquaticam Roeselii, tab. 17. Bufo fuscus, var. γ . Bombinae, Gmel. Syst. Nat.) (*) juniorem, et eo ipso anno exclusam,

(*) *Crapaud de nouvelle espèce du cabinet du cit. Latreille de Brives.*

Description communiquée par le cit. Millin. Frimaire an IV.

Presque une fois plus grand que la grenouille bombine de Linné; couleur de terre en dessus, dos très-verruqueux, yeux saillans en dessus, noirs, avec la moitié supérieure de l'iris d'un jaune orangé.

Tache derrière les yeux, une autre le long des aines, l'anus rougeâtre.

Dessous du corps d'un blanc sale, avec quelques nuances noires.

Pattes antérieures à quatre doigts, les postérieures à cinq, avec deux faux pouces ou verrues à leur base. (Caractère qui ne se voit pas à la R. BOMBINA L.) Les nus et les autres palmés. Point de pli jugulaire.

capram in sylva prope urbem, in olla servaveram sub campana et insectis alueliam. Quum bene pasta esset, semper se solebat sub terra ad pollicis fere profunditatem defodere, colorem etiam obscuriorem, ut aliae, induebat.

Die 22. Oct. A. 1790. (quo autumno grato diu protracto fruebamur) frustra quaerebam. Suspensus eam forte evasisse, inverti ollam et totam evacuavi, prorsusque in fundo latentem reperi. Itaque illam jam hybernaturam nec redituram esse credens, foveolam in fundo adaptavi, schisti portione texi, et omnem terram superaddidi. Sed ecce postridie iterum apparuit, et oblatas muscas ligurivit: eodem tamen die denuo se abscondens. Sequentie die denuo evanuit, nec visus amplius usque ad 5. Nov. die valde temperato, thermometro Reaum. ad 8. gradum supra glaciem, corrugata, squalida et excolor. Successive plus quam duodecim muscas praebui, et collapsa tamen adhuc erant latera. Antequam praedam invadit, non uti bufo oculis nictitat. Muscam ad vitri latera currentem videt semipedis altitudine, et pedibus posterioribus insi-

Dans les trous des murs qui bordent les jardins. L'exemplaire est desséché.

Remarques.

Il n'y a rien avec quoi je sois plus brouillé qu'avec la *Rana bombina* Linn. J'avais toujours soupçonné que ce pourrait être le *Bufo igneus* de Roesel, que Linné n'avait vu que dans de l'esprit de vin, où la belle couleur orangée et les broderies bleues disparaissent en peu de tems. La grandeur, les tubercules, le son que cet animal rend, m'ont rendue vraisemblable cette opinion.

Blumenbuch dans son Manuel d'histoire naturelle m'y a ensuite confirmé. Gmelin a adopté sa définition, qui est très-bonne. Mais il fait la faute inconcevable comme tant d'autres, d'y rapporter comme variété, *Var. γ. le Bufo fuscus* de Roesel, dont il faut ne pas avoir vu les superbes figures, ni lu sa description, pour l'y rapporter. D'ailleurs je n'ai jamais entendu à cette petite espèce de Roesel à pupilles triangulaires ce son *quasi cachinnantis*; quoiqu'il saute effectivement presque comme une grenouille. Il est très-commun chez nous, et j'ai fait sur son histoire des observations, dont la publication attend d'autres circonstances.

Le rédacteur de la description ci-dessus communiquée a oublié la forme de la prunelle, qui est triangulaire dans la petite Bombine, et en fait un caractère particulier. Ou peut-être n'a-t-il pas pu la distinguer dans son exemplaire desséché.

J'ai bien vu qu'en automne la Bombine va se cacher dans des murs exposés au midi. Toujours suis-je porté à regarder l'espèce en question comme distincte; 1.° parcequ'elle a le double de la grandeur de la Bombine. 2.° Parcequ'elle a une tache derrière les yeux, à l'anus et le long des aines. 3.° Parcequ'elle a seulement des nuances noires sous le ventre, ce qu'on ne peut pas dire de la Bombine. 4.° Parcequ'elle n'a pas le pli gulaire. 5.° Parcequ'elle a les pieds antérieurs palmés, tandis que Linné dit, que les *palmæ* sont *fissæ*, et que la figure de Roesel les peint telles.

dens

dens magis erectum corpus tenet. Deglutita musca eaque transversim forte in faucibus haerente, multis gulae moliminibus deglutit, et si pes aut ala adhuc promineat pedibus succurrit. Saepe accidit ut terrae portiones aut graminis foliola simul arripiat, quae non statim ejicere et excutere valet. Hoc in statu qui viderunt, sine dubio plantis vesci aut terra dixerunt. Et jam bene pasta post horae aut sesquihorae spatium rursus se abscondidit.

D. 12. Nov. iterum visa, una aut altera esa musca evanuit.

Die 22. Nov. thermometro Reaum. $10\frac{1}{2}$ gradus supra glaciem constituto, quae temperies fere aliquot diebus ante quoque fuerat, terra in qua se defoderat, nimis sicca mihi visa, infudi successive aquae phiolam vitream vulgarem integram. Qua re commotus bufo post horae spatium apparuit, totus madidus et terrae moleculis adhaerentibus sordidus, ad crepidinem putei quem exeundo formaverat et cujus parietes se sustinuerant. Dedi aliquot oniscos muscarum defectu, quos paulo ineptius ligurivit, ut non occuparet et terram quoque aliquando pro insecto prehenderet. Haec mane. Circa meridiem in foramine vel puteo isto se abscondidit ita ut os summam oram ejusdem attingeret. Vespera alio loco se rursus in terram defodit et haud procul a superficie haesit.

D. 4. Dec. thermometro Reaum. 11 gradus supra congelationem posito, rursus visa, adeo colore omni proprio privata et nigricans, ut nisi novissem qualis esset, haud agnovissem. Muscis et oniscis, quibus tamen in capiendis ab initio aliquanto infelicior fuit, quasi temula insiliens, non bene reputata secum distantia, ut multas non caperet, aut vix altera corporis extremitate prehenderet, affatim pasta, eodem die rursus evanuit.

Latuit ita usque in annum sequentem 1791. ubi d. 26. April. quum praecox et calidum ver esset, miratus eam non emergere, ollam in qua latebat, inverti, et in fundo reperi in cavitate terrae super dorso cubantem. Post aliquot pandiculationes voravit muscam quam exhibui, sed post aliquot horas rursus defossam reperi.

Demum d. 26. Maji rursus apparuit valde macilentus, et oblatos oniscos avidè voravit, sed paulo ineptius, an ob cupiditatem, an ob animalculorum magnitudinem? Si quem dimidium modo faucibus immisisset, pedibus ut rejiceret ore, allaboravit. Et jam bene pasta se sub terra rursus abscondidit.

D. 3. Jun. rursus visa. Oblatos oniscos avidè voravit, etiam currendo satis agiliter ad aliquot pollicum distantiam prosequutus. Saepe aequè inepte ut ante, ut quandoque terram simul voraret, aut insectum non caperet; sine

dubio quod erant majora. Validi motus in ventre et lateribus visi, quoties aliquod insectum voraverat. Post horae spatium rursus defossa observata est. Eodem modo d. 5. et 7. Jun.

D. 8. Jun. mane adfuit, oniscis nutrita. Vidi nunc, eam saepe corpore tantum antrorsum moto et hiante ore invadere insecta, haud projecta lingua. Saepe etiam incassum haec fieri, illamque nihil capere. Post deglutitum insectum os pedibus anterioribus uno post alterum extergere amat. Post meridiem non adfuit. Visa mihi jam est consuetum et habitualement antri subterranei exitum habere.

D. 9. Jun. mane visa; oniscos plures deglutivit magno ut visum appetitu; eodem sese defodit. D. 3. Jul. visa et 4. Jul. mane rursus abscondita.

D. 27. Jul. quum redux ex itinere helvetico siccissimam terram reperirem, abunde aqua perfudi. Ita paulo post ad superficiem emersit, et muscas exhibitavit voravit. Itaque ob siccitatem modo videtur sub terra delituisse. Postea vidi quoties bene pasta esset, eam retrogradam se in terra defodisse, et unum, duos aut tres dies delituisse.

Posui postea cum ea sub eadem campana ranam bufonem, semiadultam, calamitam juniorem, et ranam temporariam juniorem. Quando calamita illa se movebat, observavi bufonem utrumque in illam irruere, ut tamen non voraverint. Quum tamen post aliquot dies calamita evanuerit, suspicor illam voratam esse.

Bufo longe solertius et minore insultu insecta ligurivit, ut quasi fascino absorberentur, ut olim jam observavi, lingua citissime projecta. Aliquando accidit, ut terrae portionem simul carperet, uti praecedentes.

Rana agilius salu aliquo insiliit in praedam. Jucundum erat videre, quomodo abligurito phalangio aliquo opilione pedibus adhuc propendentibus uterque bufo pedibus os extingeret, et amovere pedes insecti moliretur.

Bufo voravit scolopendram forficatam et carabum minorem, quo tamen deglutito gulae molimina in bufone observavi, quasi ab acrimonia insecti male haberet. Limacem exiguum projectum non tetigit. Muscas tenaces aliquot objeci. Non modo neglexit bufo, sed et appropinquantibus pedibus anterioribus removit, et calcitrando quasi pepulit.

Fine Augusti diutius latuit, ut per octiduum non in conspectum prodiret. D. 29. Aug. ex latibulo rediens magnitudine aucta, et glabra magis nitensque visa, licet coloribus haud distinctioribus. Tum rursus delituit ad 11. Sept. usque, quo die iterum major mihi visa; et nunc maxime ineptius muscas

capiebat ut saepe altera vice irruere necesse haberet, neque unquam fere nisi ut simul et terrae aliquid ore corripere. Stupidior visus est vultus, quum bufo vulgaris liberaliori fere sit. Scorodosma simul ac pasta est, se abscondit sub terra, quum bufo tantum posterioribus in foveam aliquam se demittere amet. Ranula illa temporaria simul inclusa d. 12. Sept. mortua reperta. Pridie adhuc saltu muscas appetebat.

D. 23. Sept. mane visa. Sed imprausa rursus abscondita. Neque amplius visa usque ad 20. Oct. quum pridie terram ad phiolae fere aquae mensuram irrorassem. Hinc etiam ob siccitatem hucusque delituisse credo. Apparuit nitida, sed distinctivis coloribus vix conspicua. Voravit quatuor circiter muscas, duos oniscos, duas larvas carabi. In portionem lumbrici irruit quidem bis, sed in medio sui impetus continere se visa est, nec voravit. Muscam conspicata ad campanae parietem sex pollicum altitudine sedentem, verticaliter fere erecto corpore oculos in eam fixit. Quum bufo parvulus assideret, et ad capiendam muscam in medio utriusque bufonis etiam aliquantum moveretur, scorodosma impetu facto in hujus bufonuli caput irruit.

Odorem alliaceum nunquam plane observavi.

D. 25. Oct. in imo foveae in qua latuit os ejus detexi. Vas terreum ad exundantiam usque aqua replevi, nec evadere annisa est.

D. 26. Oct. noctu praeter expectationem egressam vidi, et capite declivem versus defossum in terra antrum suum, quasi se in illud praecipitare vellet. Quod miratus sum, quum alias retrograda se abscondat. Sed paulo post, post horae fere quadrantem quum redirem, haud amplius visa.

D. 7. Nov. die valde frigido, quum etiam pridie fenestrae per totam noctem apertae fuissent, exiit ex terra et nitida apparuit. Singularem nisum in pariete vitreae campanae adscendendi ostendit. Exhibui itaque rudem assulam aliquantum inclinatam ut posset ascendere. Sed brevi tempore post non amplius visa. Neque etiam cibum praebere potueram, quia insecta non erant ad manus.

D. 24. Nov. alia ejusdem speciei addita, quae statim se defodit, ut tamen os emeretur.

Ita delituit utraque usque in medium Martium 1792. (A. 2.) ubi casu terram movi et laxavi, et in medio vase haerentem alteram exturbavi. Sed statim rursus defossa est. D. 14. Apr. media nocte, alterutram in superficie sedentem nitidam vidi. Ergo nocturnum animal. Noctu inter 30. April. et 1. Maji una apparuit; altera mane non amplius visa. Pridie aquam adfuderam. Noctu inter

1. et 2. Maj. iterum adfuit. D. 16. Maji ante mediam noctem in superficie apparuit, glabra, nitens, decolor fere. Cibi nil obtinuit, uti nec ante. In pupilla nulla mihi ab altera differentia visa. Altero mane non amplius adfuit. Postridie noctu rursus adfuit. Ut jam adeo videam, nocturnum animal esse. Non observata dein usque in 13. Junium, ubi quum aliquid aquae adfudissem, medio die apparuit.

D. 15. Jun. quum major bufo iidem vasi impositus esset, et ille impetuosius foderet, factum est, ut jam noctu quatuor bufones duos vulgares, et duas scorodosmas in superficie aspicerem.

Earum nunc fere oblitus sum, ad usque 10. Aug. ubi evacuato vase utramque in caverna sub terra satis compacta reperi. Majorem summe emaciatam. Posui in superficie et oniscos praeberi. An pasti sint ignoro, quia observare non vacabat.

D. 27. Aug. denuo inquisivi et majorem dissolutam sparsis fere ossibus in terra reperi, minorem sub terra haerentem iidem summe emaciatam.

D. 12. Sept. observavi e terra egressam. Nitida videbatur. An objectos copiose oniscos varaverit, ignoro, quia sub herbis simul impositis quoad partem latebat. Postea bis terve apparuit iterumque defossa est alternatim. D. 11. Oct. quum rursus viderem, macilenta, et solo sinistro latere mire depressa videbatur. Muscas oniscosque oblatos voravit. D. 18. Oct. cum majore et minore rana bufone apparuit, satis nitida. Cibus cepit. D. 11. Nov. rursus visa. D. 15. iterum per totum diem, fusca et unicolor. Muscas et oniscos voravit, sed ineptissime inilians, saepissime irritu nisu. Lingnam projici non vidi, ut nil minus quam fascino evanescere viderentur. Simpliciter aperto ore celeriterque clauso saepe nihil, saepe terram, saepe dimidium modo insectum apprehendebat.

10. 1793. quum hucusque delituisse, nec valde frigida fuisset tempestas, praeter primos dies Januarii, ubi intenso gelu omnia constricta erant, et adhuc 6. Januar. mane omnia congelata, erant, apparuit, et meridie pluvia et regelatio incidit. An adeo tempestatis mutationem praesensit?

Eo die quoque rana arborea nitidum colorem viridem ostendit.

Fine Januarii et initio Februarii cum rana arborea exiguus bufo rubens continuo adfuit. Cibus praebere non potui. D. 10. Febr. extenuatus mortuus repertus; et circa 25. Febr. etiam ranula arborea inanita periit.

Video jam et illud; quum 1795. (A 3.) Julio derelictum vitrum terra repletum examino, reperio in fundo reliquias bufonis, qui ibi computruit, ut adeo etiam hoc modo sub terra reconditi bufones fatum suum reperiant.

Bufo vel rana scorodosma non adeo rara apud nos est , ac credideram. Est sine dubio eadem quae me puerum terruit. Solebam ex rivulo qui nosodochium civium praeterfluit , humi procumbens in litore exiguos gasterosteos manu immissa captare. Aliquando bufo inmanis magnitudinis mihi visus ex fundo emersit , nescio an casu , an quod aegre ferret sua imperia dividi , et usurpatorem vellet abigere. Saltem ab eo tempore non redii piscatum.

Ao. 1795. medio Julio (Ao. 3.) duo afferuntur hujus speciei ex terra extracti. Immisi vasi terra pleno. Statim se sub terra mergunt retrogradi de more. Neque amplius apparere video. Tamen campana vitrea superposita , quam mundissimam euraveram , intus ad semipedis altitudinem , post duas fere septimanas conspurcata apparebat ; unde noctu egressos et ad parietes adscensum fugamque molitos esse judico. Imposui oniseos , qui autem postridie non erant devorati. Video post quatuordecim fere dies unum illorum foramine facto os extra superficiem terrae extulisse , et sic noctu apertissimis oculis vigilasse observavi. In sat ingentem altitudinem enisos esse aut exsilisse oportet , quia etiam ad altitudinem plus quam semipedalem conspurcata vitri latera video.

Aquam affundo , et semper caput extra superficiem elevant , oniseos immisos et ad fundum delapsos non curantes. Nihil toto hoc tempore odoris observo ; quare nomen scorodosmae jam non amplius placet , et potius dederim nomen *phrygiae* , quia aen quasi picta est , aut phrygio opere.

In vase aqua pleno detentus corpore magis inflato esse mihi videtur , in superficie haerens natansque. Saltat fere aequè agiler ac rana , pedis ad distantiam. Respirando micare facit dorsum quod quasi per longitudinem in rimam aliquam deprimitur , motu non exacte synchrono , sed quandoque bis celerius se exeipiente.

Fine Augusti jam defossi non amplius apparuerunt , et impositi simul onisci tentati. D. 1. Nov. unus apparuit summe emaciatus , qui mox se rursus defodit. Postero tamen die , uterque adfuit in superficie excolor et emaciatus. Oniseos exhibitos neuter tetigit.

Alterum eorum posui in vase aqua pleno , sub qua tranquillus haesit totus aqua tectus. Post horae minutum cireiter exemi , et lineas quibus ornata haec species est , nullas observavi , solummodo ad iliorum femorumque latera puncta crocea observavi. Alter similiter traciatus pede posteriore prehensus crocitantem lamentabilem sonum emisit , in aqua natavit , et superiora vivide petiit. Lineae dorsales phrygiae sordide albae adfuerunt , simulque illa puncta crocea.

Uterque adhuc adfuit d. 14. Novembris. In mentem venit, adeo macilentos forte ac excolores esse, quod in sicca nimis terra haererent. Adfudi aquam satis copiosam, et postridie torosi, pinguiculi, nitidulique fuerunt, oculis valde prominulis.

D. 18. Nov. alter eorum se defodit, altero solummodo fossa in superficie incumbente. Sed d. 20. etiam hic sub terram se recepit.

D. 1. Maji 1796. (A. 5.) emergit, in fauce cavernae suae haeret; tandem exiguo saltu exilit, os faciemque pede aliquantum detergit, oniscos ante oculos discurrentes non curat. Motus ille gulae celer et magnus. Color obscurus ut hanc speciem esse vix agnoverim. Objicio oniscos. Sed impransus rursus absconditur. Miratus non amplius apparere, neque etiam noctu oniscos auferri, amolior terram, visurus anne forte mortuus esset, ut in aliis repereram. Sed bene valentem reperi. Rursus operui terram, et in adamato antro reliqui. Sed postridie ad terrae superficiem apparuit: oblati autem oniscis mox rursus se abscondidit impransus.

Sed d. 11. Junii sub noctis ingressum apparuit. Postridie decem circiter oniscos objeci. Post meridiem et bufo et onisci non amplius adfuerunt.

D. 25. Jun. apparuit satis tersus. Decem circiter oniscos objeci, quibus absumtis se abscondidit.

Die 2. Julii in orificio antri apparet, ore in superficie terrae posito. Abeo quaesitum oniscos. Post duo triave horae minuta redeo, et nullum amplius bufonem, orificiumque clausum reperi.

Toto fere Septembri apparuit, cum duabus calamitis simul inclusis. Octobri denuo defossus, sed medio mense uno die adfuit.

D. 14. Febr. (Ao. 6.) apparet in superficie terrae bufo terrestris et bufo scorodosma: hic macilentissimus, ossibus lumbaribus in dorso eminentibus, languidus; cute in lumbis corrugata. Neuter projectos oniscos lumbricosve tetigit. Postridie autem scorodosma pinguicula visa et nitida, licet cibum haud ceperit. An aqua quam alfatim affudi, hunc illi colorem dedit? Nam per totam fere hyemem terra raro madefacta est. Neque et postea tetigerunt oniscos lumbricosve, licet in superficie haeserint semisepultae, usque in . . .

Bufo quidem semitectus jacuit in superficie usque in 20. Febr. Sed scorodosma in terra se defodit, et perpendiculari situ, fere semisupinus haesit in fovea, ut caput et pars superficiei inferioris in conspectum prodiret; quo in situ antea nunquam observavi. Mansit sic usque in 24. Febr. ubi prorsus in superficie haesit, toroso nitenteque corpore. Sine dubio bene jam pransa erat,

nam onisci maximam partem evanuerant. D. 23. Febr. prorsus defossum reperio.

D. 6. Mart. apparet in superficie, totus fuscus, absque maculis, macilentus, neque et oniscos appetiit. Atque ita quum usque in 22. April. modo emergendo, modo parum se defodiendo jacuisset abstemius, in mentem iterum venit forte terram nimis esse siccam, et ad animalis sanitatem plus humiditatis requiri. Itaque plurimum aquae superfudi terrae, et ecce non semihora elapsa erat quum rursus accedens observarem, bufonem inflatum jam esse pinguemque, non tamen nitentem. Jam videre volui, an etiam plus aquae forte appetiturus esset, et plane se demersurus. Itaque corbiculo dense compacto imposui et in cadum aqua plenum immisi. Ut aqua corbem permeavit visus mihi bufo est aliquid ejus bibere, tum vero aqua undique circumdatus sedens in corbe mansit, nasum continuo exserens. Jam avocatus alio bufonis oblitus sum, et quum redirem post dimidiam fere aut integram horam, exciderat corbe, et in media aqua haerens, suspenso ad perpendicularum corpore, reperi-
tus est, rigens et mortuo simillimus. Pro mortuo extraxi, et paulisper in sole posui et postea sub solita campana, ubi sensim ad vitam rediit. Paulo post se defodit, et aliquoties adscendit, sed cibum capere non observavi. Emaciatus est, tandemque d. 12. Maji mortuus jacuit.

BUFO IGNEUS ROESELII.

EUM A. 1791. d. 6. Aug. ad littora Bruscae quae tum perexigua erat, ut passim sicco pede transcendere posset, satis copiosum reperi. In extrema tamen ora tantum substagnante in aqua se continuit. In mentem venit eum in medias aquas conjicere. Quod ubi factum, cito litus repetiit, pedibus tantum posterioribus natans. Atque ita vicies fere exceptus et medium in alveum excussus, semper in prius hoc litus enatavit. Erat autem illud humilium et vadosum. Et jam languere coeperat, ac tardius natare, rejectus etiam cum aquis colluctari, ut jam submersum iri expectarem, (nam illud maxime volebam, miratus cur amphibia animal, alias sub aquis degens, non urinando salutem quaereret) quum ecce subito in alterum tandem litus et oppositum, praeruptum utique et quo vix appellere posset, (huius rei sine dubio animal conscium erat) natando eniti ac feliciter evadere vidi, et si e longinquo recte vidi, pedibus quoque anterioribus ad natandum jam uti coepit.

Postea A. 1794. d. 20. Maji in parvulo lacu media in via ex aqua scatu-

riginis Roeselsbrunn prope Oberbrunn reperi, sed copiose quoque extra illum in sicco. In lacu ova bufonis scorodosmae reperi exclusioni proxima, quae mecum sumta non sunt evoluta. In illo palude reperi etiam gordium setam *Mülleri*.

RANA ARBOREA.

Ao. VI. d. 21. Thermidor. (8. Aug. 1798.) reperi in palude aquae clarae gyrinos parvos nigros semiunciales. Alios simul unciales, pedibus posterioribus jam instructos. Utriusque novem specimina domum refero et in vase cum majore et minore helice auricularia, notonecta striata, najade marina et folio hydrocharidis nutrio.

Video majores toto octidui spatio valde impari modo increescere. Nam ecce postridie unus majorum gyrinorum jam pedes habet anteriores, quum octiduo elapso duo adhuc tantum posteriores habeant. (Aliquot specimina testudinibus meis lutariis voranda objeceram.)

Summa cum cura ad caudam attentus fui. Nullatenus eam per frustra decidere, sed sensim imminui vidi. Sed et hic non eodem modo in omnibus. Unum specimen, licet pedes anteriores adhuc deessent, caudam jam ad dimidiam longitudinem reductam habuit. Aliud corpore adhuc torosiore, ovatoque, pariter pedibus anterioribus adhuc destitutum longam habuit et latissimam, eodemque modo alia specimina pedibus quatuor jam donata. (haec d. 28. Therm. 15. Aug.) Pridie jam unum specimen prorsus declaratum cum caudae vestigio tantum superstite folio hydrocharidis insidebat, aut parieti vasis adhaerebat, aut etiam aliquando ex vase exibat.

In universum forma fit magis conica et corpus gracilescit, quando pedes anteriores acquirunt. Amissa cauda et perfectae factae atque in siccum exeuntes ventre sunt denuo magis ovato.

Aliae sunt dorso magis nigricante, aliae magis viridi. Saepe situ verticali haerere amabant, et os superficiei aquae applicare, celerique motu duabus papillis lateralibus, quasi labiis, aquam haurire. Hae papillae quoque quandoque conspiciebantur exertae, absque ullo motu, animalculo in media aqua haerente, quum alia nihil earum ostenderent, ut adeo arbitraria videatur esse illarum exsertio. Roeselius tantum dicit p. 48. eas se in usu oris exercere, dum alternis vicibus aperiunt et claudunt.

Sed quid ultimis diebus ex parvis gyrinis apodibus factum sit, non attingo, quorum d. 28. Therm. nullum amplius observo. Omnes simul evanuerunt. Uti

et

et primo die duos parvulos bufones vulgares jam quadrupedes, quos in litore glareoso simul repertos vitro incluseram cum gyrinis, domum reversus non reperi.

Ultima perfecta facta d. 4. Fructiferi.

Unam caudatam et jam quadrupedem posui in exiguo vitro, cum aqua; quam aliquoties cum fontana vel lacustri puriori mutavi, ut viderem an ullum delapsae caudae vestigium vel fragmentum reperirem. Nihil reperi. Sex elapsis diebus mortuam offendi.

Ultima in vase in quo aliquid conservae et najadis, amissa fere tota cauda continuo natavit nec plantis insedit. D. 7. Fructiferi mortua inventa.

Jucundum erat videre, qua ratione aliquando rana arborea media die oscitando, pandiculando, nares et posteriora fricando sese comebat: quo accedit quadrupedibus: testudo non item facit. Vidi quum parietibus vitri adhaereret, muscas capiti insidere, quas saepe non curabat. Vidi tamen etiam hoc ipso in situ projecta lingua eas ligurire.

RANA ESCULENTA.

DIGITUS secundus brevior. Clunes postice papillosae. Maculae nigrae in dorso subelevatae depressam lentem referentes, neque pure nigrae, sed aureo nitore interstinctae. Linea dorsalis media utique flavo colore tantum formata, sed duae laterales elevatae. Inter respirandum, ut in aliis muscoli mylohyoidei moventur.

Per quatuordecim dies in vase posueram obscuro. Tum posui in vitro, exhibui muscas et oniscos, quos non tetigit. Vigesimo die mortua jacuit supina.

LACERTA CROCODILUS, LONGIROSTRIS.

LONGITUDO duorum pedum et trium pollicum. Ab apice rostri ad canthum oculi anteriorem tres pollices septem lineae cum dimidia. Ab apice rostri ad angulum oris quatuor pollices, tres lineae. Ab eodem apice rostri ad femorum anteriorum insertionem septem pollices, novem lineae. Longitudo intercapedinis inter extremitatem anteriorem et posteriorem quinque pollicum. Ab extremo femore aut angulo insertionis posteriore ad caudae apicem, tredecim pollices. Longitudo pedum anteriorum duorum pollicum, linearum novem; pedum posteriorum, quatuor pollicum. Longitudo distantiae inter

marginem utriusque orbitae duarum linearum cum dimidia. Longitudo marginis papillae inferioris ad marginem oppositae, decem linearum cum dimidia. Latitudo rostri trium linearum cum dimidia.

Rostrum maxilla superiore apice subdilatatum, subtrifidum. Dentes duo acuti, approximati, parum divergentes, in apice. In lacinia laterali apicis trifidi dentes minores duo, propinqui, altero subinteriore et brevior, (in sinistro saltem latere,) sesquilineae distantia remoti ab anterioribus. Post series dentium viginti quinque distantium, eo breviorum quo sunt posteriores.

Maxilla inferior pariter apice subdilatata, dentibus duobus anterioribus longioribus, remotis, ut clausa maxilla duo superiores in interstitium recipiantur, subdivergentes, basi sesquilinea, apice tribus lineis distantes. Tum series dentium viginti quinque ut in maxilla superiore.

Foveola ante apicem rostri, ante quam foramen transversum, nares scilicet exiguo septo distinctae. Foraminum a dentibus inferioribus pertusorum nil video.

Maxilla superior squamis glaberrimis subsexangularibus transversim in longum ductis obiecta. In qualibet puncta duo, tres aut quatuor nigra. Inferior albidior, squamis vix suturis tenerrimis subsinuosis distinctis. Puncta frequentiora, pallidiora. Margo nihil sinuati habet, ut in altero.

Oculi subobliqui, in plano fere verticis. Retro oculos duae foveae planiusculae, ejusdem cum oculis magnitudinis, respondentes illi aperturae quam in sceletio alterius speciei Javanæ video.

Aurium ne quidem locum distinguo.

Pari fere distantia ab foveolis, quæ hæc ab oculis distant, sunt duæ verrucæ oblongæ, longitudine trium linearum, pari longitudine a se invicem distantes. (In altero crocodilo harum verrucarum sunt quatuor.) Jam novem linearum distantia ab his duæ aliae similes, paulo magis a se invicem remotæ pone divergentes.

(Hic abrupte descriptionem coactus sum, possessore Treutzelio specimen repetente.)

LA CERTA MONITOR.

MEUM specimen (aut potius duo specimina colore maculisque non prorsus similia) ex Java, cauda utique carinata, sed obtusa, quum in omnibus Sebanis figuris sit acuta. Figura Sebae II. 86. 2. convenit oculis abdominisque fasciis, sed cauda longior et acutior est, digitique posterioris pedis minus inaequales.

Convenit etiam maxime T. I. Tab. 94. fig. 4. annulis caudae, sed cauda acuta est secus ac in mea, quae ad apicem obtusum usque compressa est.

LACERTA CYANEA. Nobis.

Cauda compressa, carinata, serrata, corpore longiore; squamis granulatis, sub gula majoribus, muricatis; digitis ante ungues dilatatis, subtus lamellosis; corpore cyaneo.

Ab incautis pro varietate Iguanae haberi potest. Sed cauda omnino carinata. Saccus gularis nullus. Tum digitorum articulus extimus dilatatus.

Taeniolae nonnullae albicantes in corpore.

(Longitudo corporis quinquepollicaris, caudae pedalis.)

LACERTA CRATERONYX. Nobis.

Cauda verticillata, longiuscula, tereti, supra duplici squamarum serie carinata.

Longitudo pedum trium, pollicum trium; cujus longitudinis tres pollices ultra dimidium cauda emittitur.

Caput exiguum. Maxilla inferior sublongior; dentes parvi, obtusiusculi. Collum longum, constrictum, nisi hoc a farciendi modo dependeat. Frons plana, occiput depressum. Squamae exiguae, suboctogonae, interjectis minoribus triangularibus. Pectoris hexagonae, ventris parallelogrammae, verticillatim dispositae, inscripta area ovali, superficie subtuberculosa, si lente vitrea spectetur. Denuo examinatae squamae dorsales ita se mihi sistunt, ut cutis in rhombos divisa sit, quorum medio area ovalis inhaeret, squamam formans, assidentibus postice plurimis minutissimis.

Transversae manus distantia a basi caudae incipit superne series squamarum elevatarum duplicata, canaliculum quasi efformans.

Digiti in pedibus anterioribus tres intermedii subaequales, exterior et interior remoti. In posterioribus a secundo introrsum ad quartum usque decrescunt. Extimus remotissimus, extrorsum versus, tenerior. Ungues magni validissimi. (Unde nomen impositum.)

Emta ex museo Poissonuierii.

LACERTA CORDYLUS.

Calceolarii Mus. p. 656. figura si cordylum revera sistit, squamae sunt

H h 2

minutae sparsaeque in corpore et capite, et nequaquam corpus squamis truncatis verticillatum est, uti dicit Linnaeus. Adeoque pessima, nisi sit alia species. Sebana figura I. tab. 84. peccat eo, quod squamae corporis non verticillatae.

In meo specimine squamæ capitis magnae, occipitis quatuor in quadratam formam dispositae. Dorsi series squamarum quatuordecim, abdominis decem. Color fuscus.

LACERTA GUTTATA. Nobis.

Cauda subverticillata, mediocri, corpore granuloso, verrucis majoribus planis interstincto, digitis orbiculatis, subtus lamellatis, obtuse unguiculatis.

Ex museo belgico, nomine Lacertae Gecko.

Facies omnino lacertae gecko.

Caput magnum, ovatum. Aures concavae. Corpus gracile, exiguis granulis planis subrotundis vel subsexangularibus obsitum; interstinctum verrucis planis majoribus albis, ad summum magnitudine seminis cannabis, unde albo-maculatum apparet corpus.

Conferenda cum lacerta nova ex geckonis familia *Schneideri de Amphib. Specim. II.*

Longitudo corporis pollicum quinque, caudae quatuor pollicum cum dimidio.

LACERTA MICROCEPHALA. Nobis.

Cauda verticillata, longa, squamis appressis, corpore coerulescente serie laterali macularum nigrarum, ventralibus squamis octoseriatis.

Ex collectione Ramsayana Edinburgensi.

Longitudo corporis quatuor pollicum, caudae septem cum dimidio.

Statura lacertae agilis, sed forma diversa, cauda crassior, longiorque. Caput proportionem minus videtur quam in aliis. Digitus tertius longior, quartus longissimus. Plica collaris, ante eam squamulae minutissimae usque ad marginem maxillae inferioris, quae majoribus squamis cingitur.

Ab Ameiva etiam habitu diversa, et eo maxime quod squamae ventrales octo seriebus longitudinalibus sunt dispositae, in Ameiva longe pluribus. Ameivae squamae abdominales magis annulos, hujus magis longitudinales series formant.

LACERTA OCCITANICA. Nobis.

Cauda verticillata , mediocri , corpore viridi , maculis subocellatis , albis.

Longitudo pede paulo major. Crassities sesquipollicaris. Colli squamae majores sed minores dorsalibus, puncto impresso in plerisque. Has cingit series squamarum majorum decem aut undecim. Post hanc regio longitudine trium linearum ex squamis minutissimis. Tum series squamarum majorum rhombearum alternarum. Abdominalium squamarum rhomboidalium contiguarum (non alternarum) series viginti quinque. Earum in medio abdomine decem transversim sunt positae. Puncta excretoria subtus in femoribus posterioribus duodecim.

Duo specimina Monspelio missa Ao. VI. Reip. (1797.) a D. Rubione.

Maculae subocellatae ita formantur, ut inter squamas granulatas aut mihiaceas virides aliae sint dispositae in sexangularem formam, albiae, aliae alio modo magis irregulariter.

In altero specimine, sine dubio sexu distincto, reperiō maculas laterales, magnitudine fere pisi, albicantes, ex squamulis fere viginti quatuor in subrotundam formam dispositis. In altero hae eadem maculae paulo majores formantur ex squamis obscurioribus. Lente vitrea observatae hae maculae coloris diversitatem haud offerunt.

LACERTA PRASINA. Nobis.

Cauda verticillata , mediocri ; tota prasina.

Longitudo pollicum novem.

Series squamarum sub collo novemdecim. Tum fascia transversa squamarum minutissimarum. Squamarum sub ventre series viginti novem. Quatuor in transversum. Puncta excretoria subtus in femoribus posterioribus sedecim. Squamae dorsi minutae, sed majores paulo et non adeo granulatae vel miliares quam in lacerta occitanica nostra.

Verticillos caudae usque ad vicesimum tertium numerare possum. Abhinc abrupta fuisse cauda videtur, neque numerari possunt amplius verticilli.

Haec descriptio facta ad exemplar quod Dr. Rubio misit Monspelio Ao. VI. et quod fartum colorem suum flavo-virentem (verd-de pomme) prorsus amisit.

LACERTA AGILIS GRISEA.

Ao. 1793. d. 27. Sept. (Ao. II. Reip.) capta ad vallum urbis. Capitis squama apicis una. Seriei sequentis duae, in quibus nares; hae nasales vocari poterunt. Tertiae seriei tres, lateralibus parvis. Quartae quatuor; hae erunt frontales. Sequitur una oblonga sexangularis, circum quam quatuor aliae positae, quarum duae laterales bifidae. Inter duas posteriores et canthum oculi posteriorem squama exigua: hae verticales dici possunt. Quatuor tandem occipitales, duae intermediae anteriore triangulari basi antice sita trifida, posteriore minima; duae laterales magnae. Hae squamae omnes punctis nigris adpersae. Margo superior orbitalium serie squamarum duplici; squama supra canthum anteriorem oblonga, majori, superjecta alia minore inter illam et frontalem posteriorem atque verticalem anteriorem. Sequuntur retrorsum in superiore ordine squamulae granulatae octo; in inferiore ordine quinque longiores. Palpebrae plurimis minutissimis squamulis obsitae.

Margo maxillae superioris post illam apicis squamas habet sex, tres priores quadratas, aequales; quartam sub oculo longiorem. Inter oculos et aures sub occipitali squamae quatuor, duabus mediis longioribus; infra priorem longam una major orbicularis, retro illam sex septemve minores in orbiculum positae.

In maxilla inferiore post illam apicis sex marginales, postrema longiore. Sub his quinque aliae majores, subtrapeziformes, sensim majores, quarta reliquis majore. Gulae squamulae plures ellipticae diametro majore in longum porrecto, postremis lateralibus sensim paulo majoribus, una in squamae maxillaris postremae sinum immissa.

Collaris aliqua species subtus ab una aure ad alteram ducta, linearis, ex tribus ordinibus minutissimarum squamarum composita. Tum regio post hoc collare ex tredecim ordinibus squamarum parvarum orbicularium; post quam series squamarum majorum novem subquadratarum. Post hanc rursus collare latius priori, depressiusculum, ex octo seriebus squamarum minutissimarum granularum compositum.

Jam series squamarum majorum ab insertione pedis unius ad alterum ducta, ex sex squamis oblique in longum ductis constans in utroque latere, tribus minoribus medium occupantibus. Jam veniunt series ventrales viginti septem, quarum quaelibet constat ex squamis transversis sex subparallelogrammis, quae omnes in medio ventre aequalis fere sunt latitudinis, sed quia venter in anteriore et posteriore parte angustatur, duae squamae mediae et squama extrema

in utroque latere sensim sunt angustiores. In quinque ordinibus prioribus haec paulo magis sunt irregularia, ut una vel duae squamae adhuc inter duas medias intercalentur. Post extremam seriem venit adhuc una in arcum posita, ex sex squamis in utroque latere composita, quarum duae intimae ceteris majores, unam minimam inter se positam habent retrorsum, unamque antrorsum.

Ante anum squama magna semicircularis, peripheria anteriore curvata sex squamas minores in sinus suos recipiente, quarum duae mediae ceteris sunt majores. Inter has et ultimam abdominalem seriem duae adhuc aliae ex squamis minoribus. Post squamam majorem ante analem minutissima granula sensim in carneam aut membranaceam naturam in ipso ano degenerantia. Anus de more transversus. Post illum series circiter sex squamularum orbicularium minutarum. Jam squamae caudales regulariter incipiunt disponi, squamis quadratis oblongis, verticillatis, in singulis verticillis viginti quatuor. Tres verticilli priores squamas habent inferiores latiores, primus etiam latiores quam sunt longae. Verticillis numero septuaginta duos, non omnes constanter eadem longitudine, numerus etiam squamarum versus posteriora decrescit, ut versus finem squamae sint tantum duodecim, in ipso apice tantum sex.

Dorsum ex squamis parvis granulatis uniformibus constat, seriebus circiter centum triginta: nam numeratu sunt difficillimae. Regio quae ano immediate opposita est verticillatim magis illas positas habet, ut tamen hac in regione minus adhuc sint oblongae et parallelogrammae, quales per reliquam sunt caudam.

Extremitates anteriores ad marginem anteriorem squamas habent majores decem aut undecim, quae versus carpum bifidae evadunt, et tum minores, ut harum sint in universum ad digitos usque series quinque. Ad marginem posteriorem squamae sunt minores, ut tamen sensim decrescant. Digitus primus brevissimus, squamas ad unguem usque habet quatuor. Secundus habet decem. Tertius tredecim. Quartus septemdecim, ut tamen non tantumdem sit longior, sed maturius findi et separari incipiat. Quintus tredecim.

Extremitates posteriores supra minutissime granulatae, margine anteriore squamis majoribus serie duplici, anterioris aut superioris usque ad genu squamis duodecim, ut tamen inter has et granula superficiei superioris adhuc aliquot squamae majusculae interjectae sint. Seriei inferioris squamae decem aut undecim. Tum series quatuor squamarum aliquanto minorum usque ad lineam aut costam quae ab arcu abdomen claudente incipit et usque ad poplitem deducitur, formatam ex squamis granulatis viginti tribus, quae in medio punc-

tum quasi depressum, cinereum, orificium alicujus ductus excretorii quasi referens sistunt. (Hic character Sepis apud *Laurenti Synops. reptil. p. 58. femora postica subtus calloso-punctata*, pertinet ad p. tio. famil. c. ord. a. sed nulla species respondet, nisi utcumque CVI. *Seps muralis*: cui autem solummodo taenia una saturatior ad latera thoracis adscribitur.) Ab illa linea sive costa squamulae grannlatae minutissimae ad usque squamas marginales anteriores majores, seriebus circiter quadraginta numeratu difficillimis.

Ejusmodi squamulas parvas granulatas tibia subtus a poplite inde ad tarsum nullas habet, sed squamas majores quinque aut sex per longitudinem.

Planta pedum posteriorum, uti etiam vola pedum anteriorum granulis ob-sita minutissimis, in quarum medio alia elevatur papilla, nitens, subfulvo colore tincta.

Digitus pedum posteriorum primus squamis quinque. Secundus decem, ad basin adjecta squama majore. Tertius septemdecim. Quartus viginti sex, prioribus sex brevioribus. Unde apparet digitos hos longitudine crescendo se sequi, ut quatuor illi exporrecti ad unam ductam lineam pertingant. Quintus prorsus solutus, (et quum internus sit, revera pollex) longitudine fere tertii, squamarum tredecim, quarum quinta et nona, ad articulos nempe digiti aliquid peculiaris in formatione offerunt.

Subtus squamae hae in papillas nigras elevantur, et facilius quam in dorso digiti numerantur; scilicet in primo digito septem, (licet quoniam in papillas plantae continuantur, numerum inire etiam difficile sit); in secundo quindecim; in tertio septemdecim determinata certioreque ratione: in quarto viginti septem; in quinto quindecim.

Color subtus in universum albus, ut gula usque ad plicam posteriorem, et regio circum anum et sub femoribus sit subflavescens; squamae vero maxillam inferiorem subtus ambientes et ventrales puriorem offerant albedinem.

Supra saturate cinereo ad griseum vergente colore, maculis subatris subquintuplici serie adpersis: claudit hanc aream linea utrinque subvirescente-albida, subsinuata. Sequitur alia lateralis, triplo latior, sinuata, nigra, cum serie macularum paulo pallidiorum in medio. Punctum aut macula parva alba in hac linea supra ortum pedum; paulo major supra anteriores. Jam iterum linea albida similis priori, paulo latior, magis sinuata, in medio interrupta, ut ibi tres maculas albas annulo nigro circumdatas formet. Rursus linea atra quae jam squamis majoribus abdominalibus albis contigua est. Ut adeo qua-

tur

tuor lineae albiae per dorsum excurrant, et si constantes hae sint cum reliquis characteribus, *quadrilineata* vocari possit.

Alia Lacerta agilis grisea, in polygone prope urbem capta Ao. V. (1797. d. 6. Maji) diversa a praecedente.

Capitis squama apicis una. Tum duae triangulares, ad quarum basin exteriora spectantem nares. Postea squama rhomboidalis, inter quam et marginales labii superioris tres minores squamae. Tum series squamarum quatuor transversim positarum. Jam una hexagona oblonga, ad ejus utrumque latus inter illam et oculum alia, triangularis, apice antrorsum spectante. Post hexagonam duae quinquangulares, ad quarum latus exterius duae aliae, altera major trapezoides, altera posterior minor apici squamae quinquangularis respondens. Inter has duas pentagonas incurvatur alia pentagona oblonga, post quam ultima trapezia et minor; ad earum latus duae omnibus majores ovato-subhexagonae, ad quarum marginem duae subquadratae, et parvula inter harum anteriorem et oculum. Inter oculum et aurem squamae circiter duodecim variae magnitudinis, media majore subrotunda. Marginales labii superiores sex.

Subtus squama una in apice maxillae inferioris. Tum marginales sex angustiores superioribus, duabus postremis ceteris angustioribus, et paralleogrammis, quum quatuor anteriores sint pentagonae, basi lata superiora spectante. Tum gula et jugulum squamis minutissimis obsita serierum circiter quindecim, octava serie ex squamis paulo minoribus lineam angustiorum formante. Ultima series squamis septem majoribus, media majore subhexagona, duabus quae utrinque ad hanc mediam locantur, puncto nigro. Jam collare quod extenso collo ex octo circiter seriebus granulorum minutissimorum constat.

Squamae *dorsales* granulatae minutissimae a majoribus capitis linea distinctissima separatae. Series squamarum dorsalium granularum usque dum in verticillos abeant nonaginta tres, (quum in altera sint centum triginta.) *Caudae* verticilli sexaginta duo (quum in altera septuaginta duo), squamis ut in ista viginti quatuor in prioribus, et sensim numero decrescentibus.

Subtus post collare primum squamae transversae novem, postea septem. Nunc squamae per transversum abdomen sex, seriebus per longitudinem viginti octo (fere ut in altera, ubi viginti septem numeravi), quarum mediae trapeziae, pone angustatae, eo latiores quo fiunt posteriores, his a latere accumbens series squamis transversim rhomboidalibus. Extima series squamis fere rhombeis. In his squamis punctum nigrum, unum vel et duplex, aut etiam

nullum. Eo frequentius desunt aut solitaria sunt, quo sunt magis in regione anteriore.

Lingua acute bifida, plus quam lineam lata, nigro punctata.

Oculi squamis exiguis granulatis circumdati, palpebra inferiore adscendente clausi.

Aures orbiculares lineae diametro, tympano fusco clausae, ex cujus centro divergens linea elevata duplex versus posteriora exit. Ossiculum ejus interiori superficiei affixum haud vidi. Sed eo ablato exiit statim acarus testacei coloris, complanatus, mediocri celeritate currens, (quem mox amisi, ut accuratiori examini subicere non potuerim.)

Pedes anteriores habent in anteriore margine seriem squamarum majorum sensim decrescentium. Earum secunda triplo latior est quam longa. Post eam primamque sex squamae majusculae ovatae; inde series decem squamarum minorum quam primae seriei descendit; hae descendendo fiunt majores. Retro hanc squamae exiguae granulatae cinereae. Subtus pariter granulatae adhuc minores, et virescente-flavae.

Digito primo supra squamae quatuor; secundo sex; tertio octo; quarto ejusdem cum praecedente longitudinis undecim; quinto quinque. Ungues parum curvi, duas tertias lineae longi.

In pedibus anterioribus femur in margine superiore exteriori serie duplici squamarum majorum tectum, prior squamarum decem usque ad genua: altera squamarum septemdecim usque ad digitum primum. Harum superiores sunt minores. In iliis inter squamas abdominales et femorales modo descriptas regio squamulis minutissimis granulatis obsita. Inter dictas duas series, et punctorum dicendorum seriem duae series squamarum mediocrium numero novem ad decem usque ad poplitem. Hic puncta nigra ut in ventre, sed nunquam duplicata ut in squamis, minoribus scilicet. Series punctorum impressorum in margine femoris inferiore posteriore non nisi duodecim; quum altera habeat viginti tria.

Digitus primus seu interior squamas habet quinque; secundus septem; tertius novem; quartus longissimus tredecim; successive omnes longitudine crescunt; quintus sive postremus, solutus, octo.

Anus de more transversus ambitur granulis exiguis. Regio ejus, diductione, et versus superiora caudam curvando, multum ampliatur. Ante illum squama magna postice dimidiatum hexagonum referens, antice serie minorum squamarum oblecta.

Color. Caput immaculatum griseum.

Corpus in universum griseum. Series duplex macularum dorsalium oblongarum, subparallelogrammarum, irregularium, ut illae dextrae seriei istis sinistrae non respondeant, nigrarum, albedine flavescente plus minus circumdatarum. Earum paria circiter duodecim distinguo. Per dorsum caudae series macularum simplicium, sed sunt quoque verticillus modo unus, modo duo, modo tres, qui hac macula carent.

Ad latera series macularum fere totidem irregularium, subocellatarum, fuscarum, pupilla alba, squamis granulatis pupillam formantibus ab una usque ad septem albis. Regio inter hanc seriem ocellorum magis interfusa albedine pallida.

Sub serie ocellari inter illam et ventrem series alia macularum oblongarum, ex quatuor, sex, plus minus, squamis granulatis nigris formata, cui plerumque ad marginem superiorem albedo adjecta est.

Denique in ipso limine dorsi ventrisque series squamarum majorum quam sunt dorsales, et minorum quam sunt sex illae ventrales series; haec saepe dimidiato nigrae, aut puncto notatae, aut etiam granulis nigri coloris ad marginem superiorem circumdatae.

Ad latera caudae linea fusca per unam modo squamam, quartam aut quintam a linea dorsali excurrens, passim interrupta.

Cauda subtus cinerea, immaculata.

Haec lacerta agilis cinerea Majo capta femina, ventre tumido, quotidie octo circiter muscas voravit, quas tandem ex ipsius porrigentis manu sumsit. D. 5. Junii peperit ova duodecim, quorum, antequam illi adempta essent, quaedam voravit. Altero die jam collapsa exarescere coeperunt. Musco involvi jusseram sicco, et soli exponi. Sed postea ab agricolis edoctus sum in humo sepulta reperiri. Ergo humiditatem requirere videntur.

Alia tamen vice allata sunt ova d. 10. Aug. in terrae superficie ipsa reperta, et postridie exclusa sunt. Umbilico adhaerent. Quum semiclusula spiritui vini inmissem, per aliquot horae minuta vixerunt et vivide se agitarunt, et exclusio prorsus perfecta est. Atque sunt tunc longitudine utique bipollicari. Ova sunt alba, magnitudine fere passerinorum.

Postquam diu nutrita esset in vitro, tandem d. 16. Jun. mihi nuntiatum est, sponte abjectam esse dimidiam partem caudae.

Lacerta exigua agilis griseae similis Monspelio missa, parva, differt a nostra

maculis, punctis femorum posteriorum undecim, squamis ventralibus, quarum duae mediae series sunt paulo angustiores, duae juxta positae paulo latiores: digiti magis muricati.

Lacerta agilis viridis, quae ab agili sequenti Barrensi aliisque diversa videtur, quamque tantisper, memoriae causa, *punctatam* vocavi, extra vitrum adhuc accuratius describenda est.

Scuta seriei intermediae quadrata sunt, tamen ad nullam specierum 104. 105. 106. Laurenti pertinens. Scuta haec margine laterali exteriori scuto incumbentia, punctis nigris tribus, pluribus paucioribusve notata. Corpus, subtus praecipue, subcyaneum.

C O M P A R A T I O.

Lacertae *agili viridi* similis, ex valle Barrensi, quae mihi a praecedente viridi, aliquando pariter comparanda, diversa videtur. Musei nostri.

Squamae sub margine maxillae inferioris majores quatuor.

Squamae gulares usque ad plicam gularem minutissimae.

Plica gularis ex squamis majusculis et subquadratis.

Post plicam quatuor series irregulares squamarum majuscularum, antequam series scutorum abdominalium incipiunt.

Series scutorum abdominalium viginti, singulae *scutis* transversis

Lacertae *Ramsayanae*, viridi similis, musei nostri. Ex America septentrionali sine dubio, unde credo Ramsayum Professore Edinburgensem habuisse, ex cujus museo post ejus mortem frater habuit. In ejus memoriam vocavi.

Itidem. Sed majores praeterea retro angulum oris.

Itidem. Sed quae mediis seriebus positae sunt, majusculae.

Plicae gulares tres, quarum duae primae in regione squamarum minutissimarum; tertia squamis majusculis subhexagonis antice posticeque paulo minoribus stipatis.

Post plicam tertiam parva regio descendit inter scuta abdominalia, quae minutissimis squamis formatur.

Series scutorum abdominalium triginta; singulae *scutis* transversis

quatuor; intermediis minus latis quam exteriores.

Post commissuram femorum series semilunata squamarum sex; tum squama major; dein rima ani, nisi potius post squamulas minimas positus sit. (Quod adhuc examinandum.) Postea area squamulis minimis obsita: tandem verticilli caudae.

Squamae verticillatae caudae glaberrimae, vix mediam lineam elevatam ostendentes.

In femoribus subtus ante seriem punctorum marginalium squamae minutae, et non nisi versus marginem exterioriorem majores.

Puncta marginalia numero sex.

Squamae verticis omnino diversae.

Color, post epidermidis ablationem viridi-cyaneus, lateribus subobscurioribus.

decem. Commissura transversa scutorum quasi elevata videtur.

Post series scutorum, regio venit minimis squamulis obsita; tum intra femora tres series squamarum majorum, quarum prima duabus constat majusculis: tertia sex magnitudine ad latera incrementibus. Jam rima transversa ani, cujus margo anterior posteriorque squamulis minutissimis obsitus est. Et jam verticilli caudae.

Squamae verticillatae longiusculae, media linea longitudinali, plerumque obliqua, praecipue in seriebus inferioribus, distincta.

In femoribus subtus ante seriem punctorum marginalium squamae omnes majusculae, aut saltem ante seriem punctorum una tantum series minimarum squamarum.

Puncta marginalia numero quatuor.

Color minus virens visus, maculis paucioribus.

Linea pallide virens, supra oculos incipiens usque in caudam deducta: alia supra femora anteriora incipiens; regio inter utramque fusca.

Longitudo corporis duorum pollicum cum dimidio; cauda sex pollicaris.

Lacerta viridis aliquantum maligni videtur esse ingenii. Duas incluseram vitro, et quum utraque quiesceret, alteram alteri infestum morsum retro caput infixisse vidi. Reperi in vitro excrementa semipollicaria, sesquilinearis crassitiei, mollicula, nigricantia cum virore aliquo, altero extremo substantia candida, calcarea? ut in avium excrementis, ab urinae sedimento, adhaerente.

LACERTA SEXLINEATA?

MUSEI nostri. Magnitudo et habitus lacertae agilis. Vertex cinereus. Nasus fuscus. Plica colli una major, et ante illam duae minores.

Dorsi lineae tres mediae interjectae, ut quasi duabus lineis albidis canescat, de quibus Linnaeus loquitur, non adsunt.

Abdomen subtus seriebus squamarum trapeziarum octo.

Squamae verticillorum caudalium subtus minutae.

Duae lineae albae in facie superiore femorum posteriorum. Femora in margine posteriore serie utique papillari, ut habet Linnaeus, papillis sedecim.

Si etiam Catesbaei icon (in editione saltem germanica) lineas sex albas exhiberet, non tamen responderet caput breve obtusum; cauda squamosa, non verticillata; digitû aequales.

LACERTA PLATURA. Nobis.

La Tête-plate. *Lacepede Quadrupedes ovipares. T.I.p. 425. Tab. XXX.*

LACERTA SQUALIDA. Nobis.

Cauda tereti brevi, digitis muticis dorso carinatis, subtus lamellatis, squamis minutissimis, inaequalibus, punctatis.

Verrucas non observo. Squamae minutissimae erectiusculae, inaequalis magnitudinis et in varias directiones positae, punctataeque si vitrea lente conspiciantur. Caput ovatum; corpus breve contractum; pedes crassi, teretes. Lamellae inferioris digitorum superficiei linea longitudinali divisae in duas series. Oris margo squamis maioribus. Cauda lineis longitudinalibus angustis brevibus et irregulariter connexis picta.

Cum *Hasselquistii* descriptione Geckonis satis omnia convenirent, at in mea (cujus plura uno specimine comparavi) cauda non totius corporis longitudine, sed vix dimidia; in dorso nulla punctula, nec in abdomine foraminula, uti in universum corporis superficies non laevis. Non etiam squamae ampliusculae inter lumbos.

Ex animalium collectione habeo, quae ex America septentrionali Londinum missa fuisse dicebatur.

Eidem in qua Gecko militat, familiae inserenda. (Cf. *Hermanni Tabula affinitatum animalium p. 251.*)

Lacerta tam *Gecko* quam *mauritanica* mea ex Tranquebaria accepta digitos non habet muticos, sed utique brevi ungue armatos, uti recte monet *Lacepedius*. Sed utrique orbiculato - dilatati, ut in mea *squalida*, cui omnino sunt mutici.

Praeterea in *mauritanica* lamellae sub digitis media linea sunt divisae, aut duplici serie dispositae, in *Gecko* simplici serie vel integrac.

In *mauritanica* quinque verticilli muricati basin caudae formant, reliqua cauda supra squamulosa, subtus scutata est.

In *Geckone* squamae subgranulatae passim in annulos fere dispositae, intermediis tribus aut quatuor ordinibus magis irregularibus, et passim interspersis majoribus verrucis.

LACERTA SCINCUS.

LONGITUDO spithamea non major.

Fasciae transversae chalybaeo-coeruleae circiter duodecim.

Squamae imbricatae, more squamarum piscium solutae, latiores quam longae, subtus minores.

Digiti proprie non mutici sunt, sed unguibus brevibus, compressis. Marginati sunt eatenus, quod praeter seriem squamarum digitos transversim tegentium, sex ad undecim pro varia digitorum longitudine, adsit adhuc series in margine anteriore squamarum compressarum, quae marginem istum serratum reddunt.

Pedum anteriorum digitus primus brevior, squamis tantum quatuor, illa ante unguem dilatatiore. Ceteri vix longitudine crescentes, singuli squamarum sex.

Pedum posteriorum digiti sensim longitudine crescunt, quo sunt posteriores. Primus squamarum quatuor; secundus sex; squama ante unguem dilatatiore pone eminente; tertius squamarum octo; quartus novem; quintus totidem, neque hic longior, sed aliquanto remotius positus.

Digiti omnes depressi, in utrisque pedibus quinque.

LACERTA ORBICULARIS.

MEA ex *India orientali* allata gracilior quam *Sebana*, et haec gracilior *Hernandeziana*, in qua posteriora etiam latera spinis ciliata. In mea quoque squamae granulatae minores, quam in *Sebana*.

LACERTA IGUANA.

MEA lingua obtusa emarginata.

Squama sub auribus magna, orbicularis, et alia ante eam semilunaris.

Crista gulæ non cava, nec saccum formans, denticulis duodecim, posterioribus evanescentibus.

Vertex planissimus.

Squamae parvae, granulatae, uniformes, praeter series subternas ad latera colli, superne, ubi verrucae majores.

Ventris squamae paulo magis longiusculae quam dorsi. Pedum aliquanto majores et triangulares.

Sub femoribus posterioribus pori excretorii, (ut in Sepibus Laurenti) decem in uno latere, duodecim in altero.

Digitorum in pedibus posterioribus inaequalitas, quae in Sepibus Laurentianis.

LACERTA DUPLISQUAMATA. Nobis.

Cauda tereti longiuscula, corpore cinereo, squamis omnibus imbricatis, duplicatis, albo tenuissime radiatis.

Musei nostri. Ex India orientali.

Magnitudo fere agilis cinereae.

Pedum posteriorum digiti inaequaliter longi. Unguiculi breves. Squamae quasi duplicatae, arcu per mediam squamam transversim excurrente. Radii tenuissimi, albi, duo, quatuor vel et plures, quasi ex arcubus (ut in venis mesentericis) divergentes, sed non nisi lente vitrea conspiciendi.

Bulbus oculi superne quasi ab orbitae margine solutus, rima transversa; quod quum in utroque oculo observetur, eodem prorsus modo, non accidentale videtur, sed naturalis character.

LACERTA BREVICULA. Nobis.

Cauda imbricata, longa, coerulescens, glabra, squamis minutis, digitis posterioribus ante ungues torosis.

Vix semipedalis. Sine dubio ex America. Musei mei.

Corpus inter pedes vix longitudine capitis; a quo nomen datum.

Colli plica longitudinalis. Pedes posteriores gressorii, i. e. digitis quatuor prioribus connatis. Quartus digitus longissimus.

Rostrum latiusculum quasi anserinum.

LACERTA

LACERTA PALUSTRIS.

STATURAE mediocris. Allata Ao. 3. (1795. post medium Augusti). Vixit in aqua, in vase aqua semipieno, ut tamen semper fere vel saepe eniteretur in altum et emergere cuperet. Posui in alio vase ubi vix fundus aqua tectus. Capite extra aquam se continuit.

Imposui portionem lumbrici d. 1. Sept. Licet plus quam octo diebus junasset, vivum non adgressa est. Postridie mortuum non reperi amplius. Imposui limacem flavum. Non tetigit, neque oniscos immissos. Vidi eam, licet fundus vasis vix transversum digitum aqua tectus esset, tamen aliquando ad parietem vitri eniti, et ascendere velle, ut tamen aliud quid voluerit, quam modo aërem respirare. Ad vitri parietes valet adscendere, sed raro, nec facile ut videtur.

Extra aquam hybernare videtur. Saltem ego aliquot semiadultas d. 2. Sept. intra putridum salicis truncum humi projectum reperi. Ita postea aliquoties, ut etiam aquis injectae exitum molirentur. Etiam aequinoctii tempore adultae lacertae palustres in sicco repertae ut se absconiderent per hyemem, nunquam intra aquam cui immisi se continuerunt, sed semper os exseruerunt. Ranae e contrario hyeme in aqua, et per aestatem magis in sicco.

Lacertas palustres duas mediocres observavi in aqua stagnante; altera pallidior glabra tranquilla erat, altera cristata, profundiore colore ventre maculato, ad anum utrimque tumore gaudens (an genitalia jam evolvi incipientia?) caudam ad ventris latera reflexam gerebat, corpusque continuo mireque agitabat. Domum translatae et in vas aqua plenum positae, mox conabantur exire, et ad perpendiculares glabrosque vasis parietes adscendebant, et in summo limbo quiescebant, submaxillarium musculorum motu respirantes. Positae dein in vase oblique locato vix unquam prior glabra, nunquam autem altera cristata in aqua se continuit, sed in cespite paulo superiore declivis parietis loco posito se abscondidit.

Lacertarum aquaticarum larvae pulchris branchiis praeditae natant in aqua. Eae branchiae ternae, solutae, exteriores sensim decrescunt. Pedes sensim producunt digitos non constanti modo; nam alios pedes muticos, alios digitis pluribus, paucioribus, majoribus, minoribus instructos vidi; nisi forte ii mutilati fuerint. Quanquam in parvis stagnis purioribus in quibus illas observavi,

nulla animalia viderim quae praerodere illos pedes potuerint. Has larvas pro peculiari genere male habet *Laurenti in Synops. Reptil. p. 57.* proteum vocans; et Scopoli.

An huc spectat cordylus Aristotelis, quem solum pedatum esse et branchiis gaudere refert. *Libro de Respiratione, Cap. X.* An igitur larva lacertae aquaticae similis, an siren lacertina? *Scaliger in Comment. ad hist. Anim. L. I. C. VI.* dixit, cordylum et cauda et pedibus natare, et habere caudam, qualem glanis: ad quem locum Scaliger p. 47. addit esse quod Avicenna vocat Acaaphi.

Observandus etiam utique *cordylus Bellonii aquat. p. 48.* quod animal salamandrini amphibii genus officinas falso pro scinco exponere ait. Salamandra alacrius esse, branchiis praeditum, sed pinnis lateralibus carere (sine dubio tales intelligit quales habent pisces natatorias: nam extantes branchiae pinnatae sunt), caudam laxam habere, et membranam in dorso. Sed quid sibi eo vult, quod pulmonibus carere dicat (nam dissecuit animal), et quod viviparum esse, ovaque in bicorni vulva per ordinem ut in viviparis cartilagineis disposita habere, ex quibus postea foetus vivos numerosos excludat?

Quondam filius reperit ad litus fossae lacertam aquaticam, mortuam, longitudine duorum pollicum cum dimidio, prorsus crista carentem, cauda quamvis ancipiti. Dorsum lineis quinque ex maculis nigris ornatum, maxilla quoque inferior et gula maculatae. Inter pedes anteriores incipit linea longitudinalis laete rubra sensim dilatata usque ad regionem inter femora posteriora. In illa tres aut quatuor maculae parvae nigrae irregulares. Caudae margo inferior scindens alternis maculis nigris rubisque, ut tamen rubrae pone deficerent. Conservavi in liquore.

LACERTA SALAMANDRA.

Duas alui in aqua aestate 1796. (Ai. IV.) inter lapides et caespites. Oniscis nutriti. Amabant corpore anteriore extra aquam eminere. Versus hyemem posui in cella. Sed 1. Jan. 1797. (Ao. V.) mortuas reperi. In poris dorsi haerebat substantia sebacea semi-excreta.

Roeselius in manuscripto dicit insecta non tangere, sed limacibus hortensibus se nutritisse. Ego olim minutissimis pisciculis, et eorum defectu portionibus carnis crudae in longam gracilemque pisciculorum formam concisae,

forceipe prehensis et in aqua in motum actis ut vivere viderentur, nutrivi. Roeseius dicit lentissimas et segnes fuisse salamandras in vorando. Quo magis ego movebam et operam dabam quasi ex faucibus eripere vellem, eo cupidius salamandra inhiavit. Lumbricos non tetigit.

AN lacerta aquatica, an lacustris, ea species, quam Majo mense in montibus sylvae nigrae, et Ballonio Giromagnensi Vogesi reperi in paludibus. Longitudo tripollicaris. Corpus nudum infra rubrum; dorsum carina elevata integra, non dentata, punctis nigris distincta. Latera et pedes similiter punctati. Palmae tetradactylae.

Videtur mihi dari aliqua lacerta nuda, (ad salamandras pertinens) terrestris, cinerea, in sicco degens, sub lapidibus, corticibus, muscis, sesquipollicari haud longior. Eam me saepe reperisse memini.

Ao. 7. d. 7. Prat. talis mihi allata est. Imposui scatulae, superdatis hypnīs humidis. Post quatuordecim dies ex itinere redux mortuam reperi. Hammerus gener dicit, eam verno tempore magnis agminibus migrare. Tam in hoc quam in ipsam lacertam inquirendum.

CROTALUS TESSELATUS. Nobis.

172 = *scutis* 151. *scutellis* 21.

Dorsum usque ad scuta abdominis maculis rhombeis nigris albisque abaci latruncularii more variegatum; nigrarum series per transversum septem. Albedo per dorsi longitudinem magis cinereum colorem refert. Abdomen album. Lingua prorsus reperiri non potuit. Arma reclinata gracilia sine fracturae periculo elevari nequeunt.

Distinctus ab horrido numero squamarum et colore.

Longitudo quatuor pedum cum dimidio; crassities tripollicaris. Crepitaculum quindecim lineas longum, annulis septem.

BOA PELAGICA.

188 = 160 + 28. vel 189 = 155 + 34.

Abdomen acute carinatum: cauda natatoria. Ita D. Grayus musei britanici custos definivit; ex illo museo Gloxinus in litteris 1787. Oct.

Sine dubio magnus ille serpens marinus Pontoppidani aliorumque.

Insignem adeo transitum etiam ad pisces exhibere videtur.

Grayus ille magnum numerum amphibiorum illius musei examinavit, disposuit, descripsit, possetque multum hanc partem Zoologiae augere. Ejus exstant *Observationes ad Linnaei classem amphibiorum etc. in Philosoph. Transact.* 1789. Vol. 79. Part. I.

Genus Boae in duo dividit genera Grayus. *Boa* innoxias species, *Aspis* venenatas complectitur. Utriusque nova species in museo Banksiano reperitur, et quatuor adhuc aliae notae sunt Grayo. Aspidis character: *Squamae et scuta Boae. Tela venenata.*

Aspis aculeata. Caudae apex armatus ungue incurvo. (Quod et notrati *Kupfer-Schlange* tribuitur.)

Quatuor adhuc alias habet species Grayus.

Colubri genus idem in duo dividit Grayus. *Vipera*, quae tela habet: *Coluber*, innocuus; hi 1.) laeves, 2.) carinati. Haec genera dein ratione coloris dividit in a) unicolores, b) maculatos, c) fasciatis, d) lemniscatis; uti *Bonaerius* in *Encycl. méth.* et ego in *Tab. affinit. animal.* p. 268. not.

BOA LATOTECTA. Nobis.

260 = 210 + 50.

Crassities bipollicaris. Longitudo tripedalis. Venter sordide albus, dorsum fuscum; lineae transversae aut semicirculi dorsales albi per paria divergentes. Squamae medii dorsi latiores, transversae aut lato hexagonae.

Ex Ramsayanis Edinburgi 1778. An ergo ex America septentrionali, unde ille ante mortem multa acceperat, quae frater noster attulit.

(Nomen *fuscae*, quod autor dederat, mutatum, quia in museo Geversiano p. 10. n.º 90. hoc nomine jam alia occurrit, et substitutum aliud a squamis dorsi latis depromptum. *Edit.*)

BOA CONSTRICTOR.

MIMI ex Tranquebaria 318 = 253 + 65. Octopedalis. Genitalibus longis, clavatis, non muricatis in exsiccata cute. Squamae capitis exiguae, uniformes; illae ad latera, ubi scuta contingunt, quadruplo majores dorsalibus.

Meum hoc specimen colorem illius in *Surinam. Grill. Am. Ac. I.* p. 507. maxime refert. Squamae in altero meo bipedali minimae, grano milii haud majores, exceptis duabus seriebus juxta scuta abdominalia. In Sebae iconibus majores sunt.

COLUBER SERIATUS. Nobis.

$$154 = 118 + 36.$$

Spithameus; crassitie pennae olorinae. Serpens elegantulus. Dorsum fuscum, lineis tribus flavicantibus, linea media per medias squamas totas ducta. Ad latus hujus tres series squamarum fuscarum. Linea lateralis unius squamae latitudine. Rursus tres fuscae tresque albae squamae. Venter flavus, sed in extremo cujuslibet scuti ad marginem anteriorem macula transversim oblonga fusca. Caput indiscretum. Cauda acuminata. Sub mento squamae bis duae longitudinales, tum quinque series squamarum gularium cum dorsalibus squamis continuatae. In illis puncta nigra ex macularum in scutis serie continuata.

Ex museo Humphrediano.

COLUBER ERATRON. Nobis.

$$159 = 133 + 26.$$

Longitudo pedalis. Crassities minimi digiti. Coeruleo-cinereus. Squamarum punctula nigra, quae in margine posteriore squamae confluunt, et in angulo posteriore earum, quae latus dorsi claudunt, maculam oblongam formant. Dorsum in anteriore parte corporis album squamis immaculatis successive demum coerulescens. In anteriore hac alba dorsi parte squamae in summa linea dorsi alternatim punctis elongatis per mediam longitudinem ductam lineolam nigram habent. Squama scuto abdominali contigua maculam nigram majorem quoque habet. Venter albus. Tela nulla. Caput parvum, corpore colloque vix crassius. Cauda gracilis acuminata.

Ex India orientali Stadtmannus misit. Nomen Eratron apud *Gesnerum libro ultimo de Serpentibus* occurrit.

COLUBER SIMUS?

$$\text{MIRI aliquis } 172 = 128 + 44.$$

Brevis et crassus; id est non prorsus bipedalis cum crassitie pollicari. Tela mihi videntur adesse granulosa. Cum colubro simo squamarum numerus satis convenit, sed non color. Fasciae dorsales albae, obliquae, densae; ex squamis saepe dimidiato-albis; in fundo fusco interjectae maculae prorsus nigrae. Scuta nigra, cum macula alba ad utrumque extremum ubi squamas contingunt. Sub collo autem fasciae tres albae. Cauda subtus albidior. Caput decem squamis nigris seriebus quinque tectum.

COLUBER AMMODYTES.

MIII 187 = 142 + 45.

Parvus, spithameus, capite majusculo, unde facies suspecta. Nasus brevis statura est potius nasus truncatus, quadratus. Forma et nasus obtusus, antice planus convenit cum Catesbaei figura boae contortricis. Facies etiam in *Amoen. acad.* respondet, sed non maculae, quae ibi seriem macularum rhombicarum faciunt. Meo in dorso series macularum nigrarum angulatarum magnitudine parvae lentis. Series minorum ad latus. Sub his puncta magis inordinata sed tamen subseriata. In scutis abdominalibus puncta et maculae. Etiam maculae nigrae dorsi oculo armato spectatae, non nisi cinereum colorem totius corporis offerunt, sed minutis punctulis nigris adspersas, interstitio quoque squamarum nigro.

Pro colubro simo *Linn.* haberem, si venter niger esset.

Frequens ad Fiume Carniolae in littore maris Adriatici. Licet telis instructus sit, tamen morsus ejus raro lethalis.

Hostius in *Jacquini Collect.* T. IV. cum pulchra icone. Characterem tamen, quibus omnia individua agnoscantur, non dedit.

COLUBER PRESTER.

MEUS ex museo Harreriano n.º 180. p. 17. ubi 178 = 145 + 33. numeratur (ego 182 = 146 + 36. reperio et tela utique), longitudine sesquipedali, crassitie digiti; color ater; cauda octava pars.

Prope Colmariam visus. In asperrimis frigidis turfosis tribus leucis retro Gerstbach in Maregraviatu Badensi se Septembri reperisse squamis dorsi nigerimis, scutis abdominalibus ex albo rubris, nubeculis atris notatis, scripsit Gmelinus Carolsruhae 1786. Collum constrictum, caput triangulare: longitudo bipedalis, crassities pollicaris. Hominem ejus morsu extinctum, praeter insignem tristitiam etiam abdomen quam maxime inflatum habuisse. Puerum eo morsum non aliud fecisse nisi ut manum diu in rivuli aqua detineret, neque quid amplius passum esse.

COLUBER LUNULATUS. Nobis.

195 = 150 + 45. alius 201 = 148 + 53.

Iste dorso cinereo, fasciis nigricantibus, densis, irregularibus, harum squa-

mis nonnullis margine albidis, ut quasi soleam equinam referant. Venter more natricis maculatus. Longitudo bipedalis; crassities digiti; cauda acuminata; caput parum discretum. Habitus natricis.

Alter paulo major, squamarum marginem album magis lunulas referentem offert.

Uterque ex Humphredianis.

COLUBER ASPIS.

Qui mihi nomine Aspidis per Willemetum Nancejanum a Dufayo Aurelianensi Ao. 1787. missus, est coluber parvulus, spithameus, habet $187 = 142 + 45$. In dorso series duplex macularum saepe confluentium, cum minoribus lateralibus. Macula major cordata nigra in fronte. Post fauces lineola dehinc punctata. Venter levissime rufescente-glaucus. Arma nulla reperio.

COLUBER TYPHLUS.

MEUS, si hic est; $200 = 160 + 40$.

Collum constrictum. Dorsum nigro-coerulescens, maculis obscurioribus reticulatum. Series punctorum nigricantium in utroque latere, caudam versus in lineam continuam abientium. Venter albedo-flavescens, punctis elongatis vel lineis integris nigris transversalibus sparsis. Margo maxillae superioris flavescens. Longitudo pedalis cum octo pollicibus.

COLUBER JASPIDEUS. Nobis.

$195 = 145 + 50$.

Sesquipedalis, digiti validioris crassitie. Superne cinereo-glaucus, fasciis pallide cinereis, pollicis distantia fere remotis, antrorsum nigro irregulariter submaculatis. Latera irregulariter nigro maculata, sed pallidius. Venter albus, punctis numerosis fuscis adpersus. Caput breve latiusculum. Tela nulla.

COLUBER FASCIATUS.

MEUS $200 = 130 + 70$.

Similis squamis carinatis, fasciisque obsoletis albis, sed lateribus non bifidis, neque abdomine fasciato. Crassitie totaque forma et squamis carinatis similis sequenti meo *thoracico*, fasciis etiam transversis dorsalibus albicantibus,

angustis *non* parallelis; sed abdomen fere totum album, vix paucis maculis pallidis.

COLUBER THORACICUS. Nobis.

$$200 = 141 + 59.$$

Crassus. Squamarum ordines viginti. Nigricans, squamarum carina albida, punctulis irregularibus per squamas dispersis; (lineolae in medio squamarum lineas interruptas albas longitudinales per totum dorsum et per caudam formantes.) Fasciae angustae pallidiusculae semipollicari fere aut paulo ultra spatio distantes. Margo maxillae superioris albus. Subtus parte anteriore albus, immiscentibus se sensim punctis maculisque fuscis, quae posteriora versus augentur ut parca albedo remaneat; (inde thoracici nomen dare placuit.) Tela nulla. Longitudo tripedalis. Color brunneus variat colore nigricante. Ex museo Humphrediano.

COLUBER DOLIATUS.

$$\text{MEUS } 206 = 166 + 40.$$

Inter annulos ad latera maculae aliquot minores irregulares. Caput exiguum indiscretum. Nasus subacutus. Cauda attenuata. Longitudo sesquipedalis. Ex Humphrediana auctione.

Sed habeo alium indidem, et affinem, sed diversum, nempe:

COLUBER BICINCTUS. Nobis.

$$205 = 170 + 35.$$

Albedo non tam in flavicantem; quam pallide-roseum vergens. Annuli nigri saturationes minus cito confluent, sed demum in scutis abdominalibus quorum tria aut quatuor vel integra vel dimidiato-nigra sunt, quum in doliato venter sit prorsus albicans. Longitudo sesquipedalis.

COLUBER

$$210 = 145 + 65.$$

Ex India orientali Rottlerus misit Ao. 7. (1799.)

Longitudo sesquipedalis; crassities digiti minoris. Dorsum coerulescens.

COLUBER PSEUDECHIDNA. Nobis.

$$213 = 152 + 61.$$

Cum viperis obtinuit 1791. D. Hecht, pharmacopaeus. Majores erant illae, berus

berus nempe, ventre plumbeo immaculato. Hae missae ex Pontarlier. Aliae minores ex Salins, quas ego diversas existimo.

Tela nulla. Caput gracilius. Dorsum olivaceo - cinereum triplici serie macularum nigricantium, alternantium. Venter albicans, maculatus more natricis.

Longe minores, pollicum haud plus quam sedecim. Dentes mobiles ne lente vitrea quidem detego. Caput gracilius, angustius, collo minus constricto. Squamas capitis aliquantum laesi non optime distinguo. Tamen illud certissimum, longe differre a multis illis minutis beri, sed magis convenire cum illis majoribus natricis.

Dorsum carinatum olivaceo - cinereum, triplici serie macularum nigricantium, alternantium. Squamae carinatae.

Venter non plumbeus, sed albicans, irregulariter nigro maculatus, ut in natrice.

Cauda gracilior et longior utique in bero. Corpus etiam magis depressum mihi videbatur, forte tantum ob inediam.

Squamas his numeravi exactissime, et in iis me non errasse persuasus sum.

Scuta ventris 153. Post anum scutum bifidum, tum aliud trifidum, medio minore. Rursus aliud bifidum. Sed hic ad anum squamae dorsales quasi utrinque in angulum descendunt, aut regionem parvam cuneatam, ex squamis quinque latiusculis brevibus formatam.

Sequuntur jam decem scuta integra qualia abdominis. Tum squamae 51.

Ergo huic $216 = 153 + 63$. quod utique differt a

beri $183 = 146 + 39$. et

natricis $230 = 170 + 60$. et apparet, tam defectu dentium, quam squamarum capitis forma, quam numero squamarum praecipue caudalium magis natrici appropinquare, licet in nullo specimine collare illud observaverim.

Etiam cum in mortuo specimine anum comprimerem, et aliud vivum specimen manibus tractarem, odore isto alliaceo manus inquinatae sunt, quem emittere solet natrix.

Examinavi postea septem alias, et reperi :

Longit. pollic.

$22 - 198 = 144 + 54$. Huic venter subrubescent.

$19\frac{1}{2} - 211 = 152 + 59$.

$16\frac{1}{2} - 215 = 152 + 63$.

$19 - 205 = 152 + 54$. Caudalia scuta loco squamarum 3—10.

1. 1

Longit. pollic.

21 — 219 = 156 + 63. Ultimum scutum ante anum fissum. Sub cauda
12 et 13 sunt scuta.

17 — 213 = 150 + 63. Caudalia scuta sunt 2. 3. 5. 6. 7. 12.

16½ — 211 = 150 + 61. Caudalia scuta sunt 2. 3. 4.

COLUBER NATRICULA. Nobis.

215 = 155 + 60.

Collum vix constrictum. Abdominis maculae fere ut in natrice. Dorsi semiannulis fuscis, squamis nigro-marginatis, semi-annulis in abdomen descendentibus. Inter semiannulos dorsales, angustiores albi, facti ex margine utroque laterali squamae, qui colore est albido.

Longitudo sesquipedalis. Crassities digiti. Cauda brevis.

COLUBER TRISERIATUS. Nobis.

222 = 168 + 54.

Longitudo pedum quatuor cum dimidio. Dorsio serie triplici discorum ellipticorum, medio pallidiorum, lateralibus seriebus cum media serie alternantibus. Seriei mediae disci magis in longum ducti, extremitatibus magis acuminatis. Venter albus. Squamae longae, dorso carinatae. Tela.

Missa cutis ex Tranquebaria. Ao. 7. (1799.)

Coluber rhombeatus mens 231 = 161 + 70.

COLUBER LAEVIS. LACEP.

Col. austriacus. Gmel. Syst. nat. Colub. Coronella? Encycl. méthod. Coronella austriaca. Laurenti tab. V. fig. 1.

216 = 160 + 56.

Longitudo quindecimpollicaris. Crassities pennae olorinae, aut paulo ultra. Cauda acuta. Ordines squamarum 19. Scutorum color aeneus, extremitatibus albis. Puncta disci nigricantia, aliaeque alba. Margo posterior cinereus. Lateraliter glauco nitentia; dorsum obscurius fuscum subnitens, minus quam latera. Series quadruplex macularum dorsalium grysearum, quae in basi squamarum locantur, et a se invicem una aut altera quandoque squama interjecta distant. Costa nulla in media squama ut in natrice.

Augusto necata reperta ante urbem.

Alius Coluber parvulus 225 = 165 + 60. longitudine pollicum septem A. 1793. initio Septembris Waslenhemio missus. Comparatus cum alio col. natrice circiter octopollicari, cum quo squamas capitis prorsus similes habet. Squamarum paria quatuor sub collo similis formae ac dorsales.

Praecipua differentia in colore. Collare nullum. Vertex totus ater, lente vitrea spectatus, profunde chalybeo-violaceus. Fasciolae dorsi transversae breves, vix ultra tres, quatuor aut quinque squamas quoad partem occupantes, in anterioribus tamen etiam sex ad decem. Numero fere centum et decem, quarum partem fere dimidiam posteriorem non nisi lente vitrea distinguo. Oculis nudis tota illa pars fusca fere pura mihi apparet. Venter glaucus cum levi rubedine (*lie de vin* ad *lilas* vergens) qui sub lente vitrea fere aenei aliquid offert. Utraque scutorum extremitas, qua squamas contingit, alba, minutissime punctata. Punctula nigra et in anteriore corporis parte passim quoque alba per totum scutorum discum. Certo lucis adspectu margo scutorum argenteus apparet. Punctula nigra duodecim ad sedecim in qualibet squama, quod praecipue in lateralibus magis conspicuum. In medio dorso et maxime versus anteriorem corporis partem punctum nigrum distinctius ante apicem squamae; quod punctum non colori debetur, sed videtur potius depressum, licet sub certo adspectu potius videatur esse elevatum, quod autem certe non est.

Margo maxillae inferioris squamis sex septemve quadratis albis. Supra has a naribus sub oculis et proxime illos fasciola nigra, retro angulum oris trium quatuorve circiter linearum spatio interrupta, et sensim contracta.

Ordines squamarum novendecim. Iris aurantio-ignea. Caput ovatum, collum subconstrictum. Utraque ut in natrice; sic et cauda. Tactu mollissimus et quasi sericeus. Tela nulla.

Differt a praecedente col. laevi:

- 1.) Numero scutorum. Quod parum urgeo.
- 2.) Fasciis dorsi paucioribus, nec solummodo uti in ista ex marginis squamarum nigredine formatis.
- 3.) Scutis magis rubentibus, et distinctius punctatis: quod forte ab aetate.
- 4.) Punctum ad apicem squamae in isto magis colori deberi videtur et saepius deest.

5.) Nigredo verticis, licet caput in isto elisum sit, deesse videtur.

Convenit margine maxillae inferioris albo. Fascia nigra sub oculis et retro.

Unde dubium adhuc an distincta sit species. (Col. laevem (*lisse* Lacepedii) juniorem mihi esse videtur.)

COLUBER NATRIX.

Ao. 1789. d. 26. Jun. vivus missus coluber sesquipedalis. A natrice diversum credidi, quia vitta alba, quam habet etiam junior natrix, non aderat. Sed trans oculum fascia nigra, et alia pone rictum semipollicaris, sensim attenuata. Venter prorsus uniformis, glaucus, nitens.

Scuta $228 = 175 + 53$.

Ao. 5. (1797. initio Julii aut fine Junii) missus mihi est coluber natrix in sacco, qui sepositus et oblivioni traditus, medio Julii repertus est peperisse ova duodecim, quorum quatuor et rursus bis duo, juxta longitudinem conglutinata fuerunt. Omnia collapsa et corrugata. Duo aut tria magis quoque, et minora, durioraque ac fusca.

Nauvius in *Nachtrag zur Geschichte der Maynzer Fische* p. 145. concludit, quia *Leskius* scuta 175 et 63, item 175 et 60 reperit, incertum numerum esse, neque assumi pro caractere posse. Verum nec ita accipienda res est. Semper hoc modo in viciniam serpentis deducimur, et inter aliquot species superiores et inferiores quaerendo, reperio an descripta sit mea species, an non.

Variare colore dicit. Ventrem lutescere. Moguntinos multum similes esse caeciliae maculatae *Catesbaei* t. 59. Quod si fuerit, sane a nostra multum differt. Vertebrae reperit 248. Ova 30 ad 40 esse.

Alius coluber natrix, spithamaea longitudine, captus d. 9. Fruct. 6. (d. 26. Aug. 1798.) nutritus lacte cujus guttas de digito lambit. Nihilo secius post viginti dies, quum mane adhuc lac linisset, meridie mortuus jacuit, valde emaciat.

Observatus mihi quoque est, qui modo collare nigrum habet, et nihil albi.

Ao. 1798. (Ao. 6.) observavi natricem sesquipedalem paludem aquae purioris parum profundum intrantem, ut in fundo repentem observare possem, et ibi latentem.

Est mihi alius, numero $231 = 175 + 56$. Natrici et aesculapii numero squamarum propinquus. Etiam forma idem. Tela nulla. Cauda attenuata, sed non acutissima. Color prorsus uniformis, rubescente glaucus, margine squamarum obscuriore; interstitiis sordide albis. Venter albicans. An forte nostratium *Kupferschlange* (coluber cupreus). Longitudo bipedalis circiter.

COLUBER GALLICUS. Nobis.

236 = 183 + 53.

La couleuvre commune.

Longitudo pollicum viginti unius; minoris digiti crassities; adeoque nec longior nec crassior quam vipera. Squamis cinereo-albis, interstitiis nigris, ut quasi nigrum sit reticulum, nigredine passim supra squamas se effundente, praecipue in dorso anterioris dimidia partis, unde maculae quasi seriatim oriuntur. Scuta tota nigra. Linea fusca ab oculis sensim evanescens. Vitta alba nulla. Ponendus post natricem.

Societas Linnaeana Parisiensis in eo nomine Hylophili scuta 188 et squamas subquingenta numeravit; scribente *Millino* 1788. d. 22. *Dec.*

Daubentonius in *Encyclop. méthod.* quinque species serpentum circum Lutetiam occurrentes memorat: venenatam viperam, et innoxias aspidem, colubrum, torquatum et anguem fragilem.

De serpente quem colubrum, *la couleuvre commune*, vocat, dicit, eum in Suecia et in septentrionalibus regionibus non occurrere, aut valde rarum, neque Linnaeo cognitum fuisse, sed frequentem esse in Gallia.

Circa Nancejam in sylvis haud rarum esse scribit mihi Willemetus: dicit vipera crassiorem et longiorem esse, etiam alacriorem se vidisse; famam etiam esse cum saltu jaculatorio se vibrare, et dentes habere tuberculatos, quibus, innoxie quidem, mordeat. Eum is mihi deinceps misit, quem supra descripsi.

COLUBER

238 = 200 + 38.

Longitudo pedum quatuor cum dimidio, de qua cauda pollices quatuor. Arma nulla. Dorsum fuscum, abdomen albicans; squamae suborbiculatae aut hexagonae, praecipue mediae seriei, quae est octava utrinque a scutis incipiendo. Cutis missa Tranquebaria Ao. 7. (1799.)

COLUBER NAJA.

242 = 186 + 56.

Longitudo quinquepedalis; cauda de tota hac longitudine decem pollices metitur. Mas. Genitalibus longis, clavatis. Macula perspicillata obscurissima, et vix nisi trans excoarctatam cutem conspicua. Geterum tota cinerea, abdomine albedo. Squamae dispositae in series obliquas, ad angulum coeuntes in medio dorso. Singulae series squamarum octo: nona squama communis in medio.

Squamae concavae, nil minus quam carinatae. Duae series laterales latioribus magis rotundatis squamis constantes.

Missa cutis Tranquebaria. Ao. 7. (1799.)

In altera minore antea missa squamae minus concavae, et saltem minus distincte isto modo seriatae.

COLUBER PARIAS. Nobis.

247 = 181 + 66.

Albidus, rhombis dorsalibus nigris concatenatis, formatis ex squamis nigro tantum marginatis. In squamis ventralibus duae maculae trapeziae, raro tantum una.

Longitudo bipedalis. Crassities digiti.

Accepi Ao. VI. Reip. (1798.) a Roubione Monspessulano. Dedi nomen a serpente *pareias*, qui Demostheni et Aristophani nominatur.

Coluber jaculus, Acontias veterum, Ochillanne Turcarum, (sine dubio italica vox, quia ocellis est pictus) Saetta graecorum (a Sagitta), describitur et delineatur a *Bellonio Singularités L. II. cap. 14.* qui in Rhodo insula vidit. Ocellis torpedinis maculas has comparat.

COLUBER MELANOASTER. Nobis.

248 = 216 + 32.

Sesquipedalis; olorinae pennae crassitie. Albus, fasciis nigris transversis dorsalibus sexaginta, quae quandoque in medio interruptae, aut etiam ex duabus quadratis maculis ad angulos se tangentibus formatae. Venter per totam longitudinem niger. Caput parvum indiscretum. Cauda brevis.

Ex India orientali a Stadtmanno missus.

Figura domicellae *Lin.* Apud Sebam utique forma et colore prorsus convenit: sed immanis diversitas numerorum.

COLUBER FULVIUS?

Meus, si hic est, a Lubomirskio datus 258 = 228 + 30. Capite indiscreto, cauda attenuata, sed non gracillima; annulis viginti quinque nigris; fulvis vix maculatis, nec antice posticeque albis: crassitie pennae olorinae.

Alter meus 242 = 202 + 40. Adultior exactius et perfecte cum coloris

descriptione convenit. Annulus flavus immaculatus medium caput retro oculos cingit. Similesque quatuor annuli caudae cum exiguo caudae apice.

Tertius minimus $238 = 197 + 41$. novem pollicum, colore respondet, sed non numero scutorum.

Quartus $228 = 188 + 40$. Longitudine pollicum sedecim. Tela nulla. Distinctus a secundo. Ante annulum nigrum per oculos ductum macula flava nasum obducit; annulus alter retro caput vix conspicuus. Annuli flavi, obscuriores et tenuiores non maculati.

COLUBER LINEATUS.

MEUS $250 = 168 + 82$.

Longitudo pollicum viginti unius. Tela nulla.

COLUBER MONSPESSULANUS. Nobis.

$256 = 174 + 82$.

Supra et infra dentatus. Tela nulla. Cinereus, maculis nigris. Scuta nigro-nebulosa. Longitudo duorum pedum et dimidii. Cauda novem pollicum. Crassities fere pollicaris.

Monspelio misit D. Roubious. Ao. VI. (1798.)

COLUBER ATRATUS. Nobis.

$261 = 174 + 87$.

Longitudine tripedali; crassitie digiti indicis. Cauda attenuata, sed non acuminata, fere tertiae partis totius corporis. Niger, maculis irregularibus albis, in anteriore parte copiosioribus. (Squama media capitis nigrior ceteris.)

Ex Ramsayanis Edinburgo.

COLUBER NEBULATUS.

$266 = 185 + 81$. Linn.

$264 = 180 + 84$. Thunberg. *Mus. Ups. Diss. II. p. 22.*

$254 = 178 + 76$. Mihi.

Seb. T. II. t. 29. f. 3. illi quem ego pro hoc habeo, forma et colore similis. Etiam *Merrem Beytraege* II. p. 31. ad suum nebulatum tab. VIII refert. Sic et *Seb. I. t. 100. f. 3.* illuc amandat. Mihi vero ejus icon cum neutra Sebana convenire videtur. Habet enim annulos pullos quibus acervuli simi-

lium punctorum interjecti sunt ; quae colorum distributio , capitisque forma (quae est lata) in Sebanis non respondent.

COLUBER SIBON.

Meus cauda mutilatus solummodo 50. caudales squamas offert ; sed aegre persuadeor 35. deficere. Sordide albus ; annulis dimidiatis dorsalibus et interruptis ferrugineo - fuscis , inter quos alii cinereo-nebulosi breviores sive minus versus abdomen protensi ; inter quos similia spatia alba. Abdomen albidum , punctis sparsis macularibus. Est idem cum meo nebulato.

COLUBER

268 = 218 + 50.

Longitudo bipedalis. Crassities digiti. Fuscus , abdomine albo , antice linea laterali alba , quae pone oculos finditur , una supra , altera infra oculum ducta.

Nulli Linnaeanorum convenit. E museo Humphrediano.

COLUBER LEMNISCATUS.

MIII 289 = 253 + 36.

COLUBER TYRIA.

AN hic coluber tyria convenit cum illo tyro , de quo *Breydenbachius in peregrinatione ad venerandum sepulcrum dominicum in Iherusalem. Mogunt.* 1486. fol. ubi fol. 36. a. ita :

In mari mortuo *Tyrus* serpens invenitur , unde tiriaca conficitur. Est autem serpens ille longitudinis dimidiae ulnae , spissitudinis vero admodum digiti unius , diversis et commixtis inter se coloribus respersus , estque coecus , et tam noxio plenus veneno , ut nullo ei possit remedio mederi , quod illo fuerit infectum. Provocatur autem serpens ille , cum fuerit capiendus , ad miram indignationem ungulae ejuspiam percussione , unde et caput ejus intumescit , (videtur collum intelligi , quod inflatur quoque in illo *Alpiniano hist. nat. Aegypti* Tab. VII. more colubri najae. An potius coluber vipera L. intelligitur?) et cauda , ex concursu veneni de toto corpore in membra dicta , quae subito uno duntaxat ictu sibi amputantur , alioquin venenum extractum nil valeret. De mandato Soldani nullus Tyrus alio duci potest , nisi ad Chayrum , ubi ipsemet Soldanus (degit : credo subintelligi) ubi et venalis reperitur Tyrus duntaxat.

COLUBER

COLUBER TEPHRODES. Nobis.

294 = 178 + 116. (Sed cauda aliquantum mutilata videtur.)

Longitudo trium pedum cum dimidio; crassities digiti. Tela nulla. Color post recens degluptas squamas cinereus, antea sordidior, margine anteriore squamarum scutorumque nigro. Patria ignota.

COLUBER PANTHERINUS. Nobis.

295 = 228 + 67.

Subtripedalis, digiti majoris crassitie. Eleganter variegatus. Ex luteo cinereoque sordide albus. Lineis nigris undulatis in annulum coëuntibus per dorsi longitudinem digestis. Ad latera duae series utrinque similium annulorum minorum et minus regularium. Venter maculatus, maculis ex squamis aliis integris, aliis duabus plerumque dimidiato-nigris. Scutum unum aut alterum interjectum immaculatum.

Caput parum distinctum in vertice quatuor ellipticis concentricis lineis notatum. Tela nulla. Cauda attenuata.

Ex Humphredianis.

COLUBER AESTIVUS. Subviridis. LACEP.

MEUS 298 = 160 + 138.

Gracilis, supra coeruleus, in colorem florum persicae varians, glaberri-mus, sed subtus albus, flavicans. Caput parum discretum. Quum ex spiritu vini exemissem, odor lycoperdo tuberi valde similis visus nares ferit. An huic serpenti proprius. Ex Ramsayanis.

COLUBER EPIDAURIUS? Nobis.

300 = 200 + 100.

Longitudo pedum duorum cum dimidio; crassities digiti minimi. Collum constrictum; cauda attenuata, longitudine pollicum septem et dimidii. Dorsum testaceum, maculis longitudinalibus fuscis albido-marginatis, rotundis, diametri linearum quatuor; passim dimidiatae tantum sunt hae maculae et confluunt in lineam sinuatam. Ad latera puncta nebulaeque sparsae fuscae. Venter albus. Sub cauda oculus armatus similia puncta detegit. Squamae caudales numeratu haud faciles. Tela nulla. Fauces granulatae visae. (Macula fusca in intermedio oculorum, linea posthac fusca in occipite, media parte in-crassata.)

M m

Antea Col. *annulatum* 286. esse credideram. Sed non respondet icon Sebae, *Mus. I. t. 10. f. ult.* Icon vero Sebae II. tab. 8. f. 4. huic meo dorsalibus maculis subsimilis, sed cauda longe brevissima. An Sebae II. tab. 13. fig. superior sine numero?

Cum icone colubri annulati *Encyclopaediae method. Ophiol. pl. 25. f. 51.* meus epidaurius quidem convenit maculis alternis, saepe sinuatim confluentibus, in dorso positis. Sed gracilior est Encyclopedico, licet ille mas sit, et cauda fere duplo est longior. (Squamae quoque ibi pessime effictae, quales in colubro nunquam sunt; oblongae deberent esse. Icon ista ex *Mus. Adolph. Frider.* desumta est.)

COLUBER FLAGELLARIUS. Nobis.

$$308 = 192 + 116.$$

Dorsum coerulescente cinereum. Abdomen album. In parte aliqua ventris per tractum duodecim circiter scutorum macula semicircularis aut subtrigona pallide fusca. Linea quasi sulcus in medio scutorum post illas maculas. Longitudo quindecim pollicum. Crassities pennae. In nullo alio colubro squamas caudales adeo distincte et facile numerare potui quam in hoc. Ex Humphre-dianis.

COLUBER PULCHELLUS. Nobis.

$$315 = 230 + 85.$$

Sordide albus, maculis dorsalibus forma ovi Rayae, lateralibus biannulatis, sub cauda quam sub ventre copiosioribus. Maculae dorsales ellipticae extremitatibus angustioribus profunde emarginatis, cinereae, nigro marginatae; fascia laterali colli subintegra, abdominis interrupta: maculis subtus irregularibus. Longitudo sesquipedalis; crassities digiti minimi. (Caput corpore crassius, coerulescens, maculis nebulosis, lineis duabus antorsum transversalibus; maxillae punctis coeruleis; lineae duae ab angulis oris ad oculos usque. *Ed.*) Patria ignota.

COLUBER ANGUSTULUS. Nobis.

$$330 = 180 + 150.$$

Albus, sive pallidus, vertice coerulescente, parum coerulescens in dorso. Longitudo sesquipedalis aut bipedalis. Quum perangustus sit, longe minor et magis quoque filiformis quam sequens nigerrimus aut filiformis *Lin. angustulum* vocavi.

COLUBER NIGERRIMUS. Nobis.

334 = 180 + 154.

LONGITUDO quatuor pedum et quadrantis.¹ Referri quodammodo posset ad *C. filiformem* Lin. niger est, sed non subtus albus, potius nigerrimus. Margo squamarum dorsalium albus; et ne hoc quidem. Albedo potius tantum est in interstitiis, in ipsa cute diductis squamis. Angustissimum dicere nequeo, (crassior est digito,) sed toto est habitu et proportionem iconis Catesbaeanae, (Carol. t. 54.), magis tamen niger quam ista, quae potius est fusca. Caput etiam ut in isto. Icon in *Encycl. method. sp.* 92. t. 27. f. 56. utique non meum exprimit. Meus longe major, minusque gracilis.

COLUBER CINEREUS?

MIHI 369 = 219 + 150. Modo sit idem.

ANGUIS LUMBRICALIS.

CAUDA obtusa capite quater crassior. Anus proxime extremitatem corporis. Color potius luteus, absque albido.

Mihi hic serpens ex dispositione squamarum peculiare genus constituere debere videtur. Nam squamae non alternatim imbricatae ut in aliis, sed seriatim, ut distinctas lineas referant sive series quae numerari facile possint, secus ac in aliis. Series in dorso novem, in abdomine pallidiore, flavo, lineato, ob squamas ad marginem paulo saturatiores, decem vel undecim, si bene numero intra vitrum. Accedit cauda brevissima, obtusa.

ANGUIS FRAGILIS.

TORPENS, iners, et lenta mihi visa, etiam adulta, ut a juvene natrice cui vix dimidia illius longitudo, multum superetur agilitate. Haec enim natrix facillime ex capsula semipedalis altitudinis enisa, quod nunquam *mollita* est anguis fragilis.

Ao. 1780. d. 15. Jul. reperi A. fragilem cum duodecim pullis in corpore, sex in utroque latere. Deinde d. 20. Aug. ejusdem anni allatus pullus tripollicaris, pulcherrimus, ventre nigerrimo, dorso pallide virente, media linea nigra. Allata simul sexpollicaris ejusdem coloris quo sesquipedalis adulta.

Huic sane magna analogia cum lacertis, quum et pelvis habeat rudimentum, et caudae partes evulsae octo musculos cuspidatos anteriora spectantes offerant, suis ex alveolis exeuntes verticillatos, ut in lacertis, qui quod sciam

a nemine recte descripti sunt, nisi forte in *Mémoires de l'Académie*. Sepi et chalcidi prae aliis ob squamarum formam, colorem, viviparam naturam, propinqua.

Reperi Ao. V. (1797. d. 29. Jul.) specimen rubrum, fere cuprei coloris; apex caudae subtus erat niger. Quum caperem, manum liquido stercore foetido percacavit.

ANGUIS BRACHYURA. Nobis.

$$340 = 330 + 10.$$

Color anguis fragilis, sed pallidior. Oculo armato lineata apparet, quia squamulae medio rufo-cinereae marginem sive interstitia albicantia relinquunt. Caput cauda angustius. Cauda obtusissima brevissima more anguis scytales. Longitudo spithamea. Crassities pennae. Ex Ramsayanis.

ANGUIS XIPHURA. Nobis.

$$600 = \dots + \dots$$

Postice crassior cauda compressa, corpore annulis fuscis.

Tam numerus squamarum, quam locus natalis diversam esse docent a laticauda.

Duo specimina ex Tranquebaria accepi cum colubro naja. Major longitudine viginti pollicum et dimidii; annuli nigricantes sexaginta sex, posteriore corporis in parte supra et infra confluentes, ut spatium album intermedium maculam ovatam perpendicularem formet. Corporis anterioris crassities calami scriptorii, capite exiguo, collo indiscreto: posterioris corporis pars duplo crassior. Squamas numeravi usque in medium corpus, et reperi trecentas, tum taediosum laborem reliqui. Quare numero rotundo sexcentae squamae poni possunt.

Minoris longitudo decem pollicum et dimidii, et crassities proportionata. Annuli tantum quinquaginta septem, dorso latiores, abdomine angustiores, intermediam regionem non ovata includentes, sed potius lunulatam. Forte mas et femina. Ex Java.

Quam utilis sit numeratio squamarum, exemplum anguis hujus Xiphurae ostendere poterit. Quum eam ex Indiis accepissem, statim memini, praeter anguem platuram quam possidebam, Linnaeum habere anguem laticaudam. Eam ergo contuli. Nulla allegatur icon. Dicitur, caudam esse compressam, acutam; colorem pallidum fasciis fuscis. Quae sat bene respondent. At americana est

ista, mea vero indica. Lacepedius vult easdem species in utroque continente reperiri (Buffonianae assertionis in mammalibus contrarium). Id quidem ego non dederim, sed si fuerit, retulerit aliquis anguem meam ad laticaudam Linnaei. At quam immensum distat squamarum numerus, plus quam duplo! Distinctam adeo speciem esse oportet.

CAECILIA NASUTA. Nobis.

Corpore glabro, rugis nullis, albo rubroque fasciata, naso acuto.

Ex Tranquebaria missa a Rottlero, Ao. 8. (1799.)

Nullam plane aperturam branchiarum reperio. Longitudo pollicum quindecim, crassities digiti majoris. Lingua nondum examinata. Cauda acuta. Fascia dorsi angusta et ventris latior, post anum ante mediam longitudinem positum angustata duaeque utrinque albae. Interjectae badiae fasciae cum margaritaceo aliquo splendore.

Colubrum bipedem habet *Gmelin. in Syst. nat. p. 1099.* citatque *Scopoli Ann. hist. nat.* qui nihil de duobus pedibus dicit, sed magnitudine bipedali esse ait.

Animal bipes, verius quam anguis bipes, et rectius peculiarem ordinem amphibiorum constituens quam siren, est *le cannelé*, *Lacepède tab. 41. p. 613.* Animal annulatum more amphisbaenae, duobus pedibus brevibus post caput. Mexici incola. Virescens. *Microdipus* generico nomine poterit appellari. Nisi et hoc larva lacertae fuerit.

I N D E X.

Res asterisco notatae novas species indicant.

	<i>pag.</i>		<i>pag.</i>		<i>pag.</i>
A					
ACCIPENSES sturio	294	Ardea	169	Clupea	315
* Alauda fringillaria	201	— garzetta	178	— lodna	316
* — picta	200	— grisea	178	Cobitis	307
— sibirica	201	— grus	157	— barbatula	307
* Alcedo aenea	135	— major	177	— fossilis	307
— ispida	136	— minuta	179	— taenia	307
— rudis	136	— nigra	175	* Coluber	285
— smyrnensis	136	— nycticorax	176	— ammodytes	274
Amphibiorum respiratio	216	— stellaris major	179	* — angustulus	286
* Anas bisinuata	143	—	176	— aspis	275
— boschas	146			— atratus	283
— cygnus	137	Balistes monoceros	296	* — bicinctus	276
* — dircaea	139	* — nummiferus	298	— cinereus	287
— fuligula	147	* — pellucidus	299	— dolius	276
— fusca	140	— quadricornis	299	* — epidauricus	285
* — leucotis	144	— vetula	296	* — eratron	273
— marilla	140	Blicklein	320	— fasciatus	275
* — melanocephala	145	Boa constrictor	272	* — flagellarius	286
— moschata	141	* — latotecta	272	— fulvius	282
— olor	138	— pelagica	271	* — gallicus	281
— rufo	146	Bradypus didactylus	20	* — jaspideus	275
— tadorna	140	Bufo calamita	237	— laevis	278
* — testacea	146	— igneus	251	— lemniscatus	284
—	144			— lineatus	283
—	145	* Caecilia nasuta	289	— lunulatus	274
Anarhichas lupus	301	Canis alopex	34	* — melanogaster	282
* Anguis brachyura	288	— familiaris	28	* — monspessulanus	283
— fragilis	287	— lupus niger	32	— naja	281
— lumbricalis	287	— vulpes	35	— natrix	276
* — xiphura	288	Cavia aguti	52	— natrix	280
* Antelope grandicornis	87	* Certhia citrinella	137	— nebulatus	283
* — torticornis	87	* — flaviventris	136	* — nigerrimus	287
Aquila	120	* — nitens	137	* — pantherinus	285
Arctomys marmotta	52	Charadrius oedinemus	189	* — parias	282
Ardea alba	179	* Clupea alepidota	315	— prester	274

	<i>pag.</i>		<i>pag.</i>		<i>pag.</i>
* <i>Coluber pseudochidna</i>	276	<i>Cyprius rutilus</i>	303	<i>Friogilla linaria</i>	208
* ——— <i>pulchellus</i>	286	—— <i>simus</i>	305	—— <i>montifringilla</i>	207
* ——— <i>seriatus</i>	273	* ———	325	—— <i>serinus</i>	207
—— <i>sibon</i>	284			—— <i>spuius</i>	207
—— <i>simus</i>	273	<i>Dasyus</i>	24	* ——— <i>suavis</i>	207
* ——— <i>tephrodes</i>	285	—— <i>sexcinetus</i>	25	<i>Fulica aterrima</i>	192
* ——— <i>thoracicus</i>	276	—— <i>octocinctus</i>	25	—— <i>porphyrio</i>	197
—— <i>typhlus</i>	275	* <i>Dendrocolaptes</i>	135	——	198
—— <i>tyria</i>	284	* <i>Diodon maculatus</i>	300		
——	276	* ——— <i>intermedius</i>	300	<i>Haematopus ostralegus</i>	193
——	281			<i>Hippopotamus amphibius</i>	88
——	284	<i>Echeneis remora</i>	303	<i>Hirundo urbana</i>	215
* <i>Columba tranquebarica</i>	200	<i>Emberiza hungarica</i>	206		
<i>Columbus cristatus</i>	151	<i>Erinaceus europaeus</i>	51	<i>Lacerta agilis grisea</i>	258
* ——— <i>erythrocephalus</i>	151	<i>Esox brasiliensis</i>	315	—— <i>agilis viridis</i>	264
—— <i>imber</i>	151	—— <i>lucius</i>	313	* ——— <i>brevicula</i>	268
<i>Coracias garrula</i>	129	* ——— <i>nudus</i>	313	—— <i>cordylus</i>	255
—— <i>indica</i>	129			* ——— <i>crateronox</i>	255
<i>Corvus caryocatactes</i>	129	<i>Falco aesalon</i>	95	—— <i>crocodylus longi-</i>	
—— <i>corax</i>	127	* ——— <i>albus</i>	97	—— <i>rostris</i>	532
—— <i>cristatus</i>	129	* ——— <i>ardrias</i>	99	* ——— <i>cyanea</i>	255
—— <i>frugilegus</i>	128	—— <i>buteo</i>	112	* ——— <i>duplicquamata</i>	268
—— <i>glandarius</i>	129	—— <i>chrysaetos</i>	94	* ——— <i>guttata</i>	256
—— <i>varius</i>	128	—— <i>cyaneus</i>	116	—— <i>iguana</i>	268
<i>Cottus scorpius</i>	303	* ——— <i>elegans</i>	114	* ——— <i>microcephala</i>	256
* ——— <i>simus</i>	302	* ——— <i>funereus</i>	117	—— <i>monitor</i>	254
* <i>Crotalus tessellatus</i>	271	—— <i>haliaetos</i>	95	* ——— <i>occitanica</i>	257
<i>Crotophaga</i>	127	* ——— <i>interruptus</i>	98	—— <i>orbicularis</i>	267
<i>Cuculus canorus</i>	132	—— <i>milvius niger minor</i>	110	—— <i>palustris</i>	269
—— <i>persa</i>	133	—— <i>morphnus</i>	102	* ——— <i>platana</i>	266
* ——— <i>rufus</i>	131	—— <i>naevius</i>	109	* ——— <i>prasina</i>	257
* ——— <i>tristis</i>	133	—— <i>nisus</i>	108	—— <i>salamandra</i>	270
<i>Cyprinus alburnus</i>	306	—— <i>ossifragus</i>	94	—— <i>sciurus</i>	267
—— <i>aphya</i>	319	—— <i>pygargus</i>	104	—— <i>sexlineata</i>	266
* ——— <i>atratus</i>	320	—— <i>rusticolus</i>	100	* ——— <i>squalida</i>	266
—— <i>bipunctatus</i>	320	* ——— <i>sagittatus</i>	101	<i>Lampetra planeri</i>	292
—— <i>brama</i>	327	—— <i>subbuteo</i>	100	* <i>Lanius minor</i>	125
—— <i>carassius</i>	317	—— <i>tinnunculus</i>	118	* ——— <i>doliator</i>	125
—— <i>carpio</i>	316	* ——— <i>turturiosus</i>	113	<i>Larus cinerarius</i>	151
—— <i>dobula</i>	321	* ——— <i>vittatus</i>	105	* ——— <i>maximus</i>	154
* ——— <i>ellicola</i>	318	——	119	—— <i>rissa</i>	153
—— <i>leuciscus</i>	321	<i>Felis caracal</i>	36	—— <i>tridactylus</i>	154
* ——— <i>meckel</i>	308	* ——— <i>chalybeata</i>	36	<i>Lemur catta</i>	11
—— <i>nasus</i>	306	* ——— <i>guttata</i>	38	—— <i>mongoz</i>	10
—— <i>orvus</i>	305	—— <i>pardalis</i>	37	* ——— <i>leucopsis</i>	10
* ——— <i>orthonotus</i>	322	<i>Fringilla argentoratisensis</i>	208	* <i>Loxia albiventris</i>	205
—— <i>phoxinus</i>	317	—— <i>coelebs</i>	206	—— <i>curvirostra</i>	203

<i>Loxia oryzivora</i>	204	<i>Perca lucioperca</i>	303	<i>Simia cynocephalus</i>	pag. 6
— <i>philippina</i>	205	<i>Petromyzon branchialis</i>	291	* — <i>engyithia</i>	1
— <i>punctulata</i>	205	— <i>marinus</i>	290	— <i>maimon</i>	3
<i>Manis pentadactyla</i>	21	* <i>Phoca monachus</i>	25	— <i>mormon</i>	3
— <i>tetradactyla</i>	22	<i>Picus lineatus</i>	134	— <i>paniscus</i>	4
<i>Mergus castor</i>	148	— <i>major</i>	134	— <i>rubra</i>	7
— <i>merganser</i>	147	— <i>martius</i>	134	— <i>sinica</i>	9
— <i>minutus</i>	148	* — <i>sordidus</i>	134	* — <i>sphingiola</i>	2
<i>Merops apiaster</i>	136	* <i>Pipra europaea</i>	214	— <i>sphinx</i>	2
<i>Motacilla alba</i>	210	* <i>Psittacus decorus</i>	126	— <i>viridis</i>	2
* — <i>brachyura</i>	213	— <i>flavifrons</i>	126	* <i>Sorex leucodon</i>	49
— <i>erithacus</i>	211	— <i>nobilis</i>	125	* — <i>tetragonurus</i>	48
— <i>hypolaïs</i>	208	* — <i>semitrostris</i>	125	— . . .	49
* — <i>longicaudata</i>	210	<i>Psophia crepitans</i>	199	* <i>Squalus breviculus</i>	293
— <i>phoenicurus</i>	210	— <i>galeus</i>		— <i>galeus</i>	292
— <i>regulus</i>	212	* <i>Rallus intermedius</i>	198	* — <i>laticeps</i>	294
— <i>salicaria</i>	209	* — <i>lagurus</i>	198	— <i>pristis</i>	293
— <i>sylvia</i>	209	* — <i>paludosus</i>	198	— <i>spinax</i>	292
— <i>trochilus</i>	212	<i>Rana arborea</i>	252	<i>Sterna hirundo</i>	155
<i>Mus cricetus</i>	53	— <i>bufo</i>	230	— <i>minuta</i>	155
* — <i>decumanus</i>	64	— <i>esculenta</i>	253	* <i>Sternoptyx diaphana</i>	301
* — <i>javanus</i>	63	<i>Ranarum mutatio exuviarum</i>		* <i>Strix aegolion</i>	122
— <i>marmota</i>	52	et <i>hibernatio</i>	230	* — <i>butalis</i>	120
— <i>minutus</i>	62	<i>Recurvirostra avocetta</i>	191	— <i>hudsonia</i>	123
* — <i>parvulus</i>	62	* <i>Rhynchochasma</i>	156	— <i>passerina</i>	125
* — <i>pendulinus</i>	61	<i>Rhynchops nigra</i>	156	— <i>ulula</i>	123
* — <i>soricinus</i>	57	<i>Salmo alpinus</i>	311	— <i>vulturina</i>	123
— <i>terrestris</i>	59	— <i>salar</i>	310	<i>Sus babyrussa</i>	91
* <i>Muscicapa atra</i>	208	— <i>thymallus</i>	312	<i>Talpa europaea</i>	44
<i>Mustela erminea</i>	43	— <i>trutta</i>	309	* <i>Tanagra modesta</i>	206
— <i>foina</i>	42	<i>Sciurus cinereus</i>	86	— <i>tatao</i>	206
— <i>lutra</i>	40	* — <i>fulviventris</i>	65	<i>Tantalus falcinellus</i>	180
— <i>lutreola</i>	42	— <i>vulgaris</i>	85	<i>Testudo africana</i>	218
— <i>martes</i>	42	— <i>vulg. var. cinerea</i>	65	— <i>graeca</i>	226
<i>Myrmecophaga didactyla</i>	21	<i>Scolopax arquata</i>	181	* — <i>graja</i>	219
* <i>Nothistium</i>	305	— <i>gallinago</i>	182	— <i>lutaria</i>	225
<i>Oriolus galbula</i>	130	— <i>phacopus</i>	182	* — <i>picta</i>	221
<i>Otis tarda</i>	199	— <i>rusticola</i>	182	— <i>scabra</i>	221
<i>Paradisea tristis</i>	131	* — <i>subarquata</i>	183	* — <i>semimembranacea</i>	219
<i>Pelecanus carbo</i>	150	* <i>Scomber rostratus</i>	304	— <i>serpentina</i>	223
— <i>onocrotalus</i>	149	<i>Silurus glanis</i>	308	— <i>tricarinata</i>	221
<i>Perca asper</i>	303	* — <i>mollis</i>	309	<i>Testudinis testa</i>	217
— <i>asperulus</i>	303	<i>Simia aethiops</i>	6	<i>Tetrao perdix</i>	200
		— <i>aygula</i>	7	* <i>Tetrodon hispidus</i>	299
		— <i>capucina</i>	7	— <i>maculatus</i>	299
		— <i>cephus</i>	5	— <i>mola</i>	300

	<i>pag.</i>		<i>pag.</i>		<i>pag.</i>
* Titia	135	* Turdus luridus	202	* Vespertilio celaeno	13
Trachinus draco	302	—— merula	202	—— hippocrepis	18
Trigla cuculus	305	* —— scirjaceus	203	—— mauritianus	19
* Tringa curvirostris	188	* —— xanthoproctos	203	—— murinus	18
—— helvetica	189	Ursus meles	44	—— noctula	17
—— pugnax	187			* —— nudus	15
—— squamata	189	Vespertilio acetabulosus	19	Viverra caudivolvula	39
——	185	—— auritus	16	* Vultur minor	93

E R R A T A.

Transitus a pagina 160 ad paginam 169 et a pag. 192 ad pag. 197 non lacunae sunt, sed typothetae errores.

Alia leviora emendabit lectorum aequitas.

ARGENTORATI
TYPIS FISCHERIANIS.