

ZOOGRAPHIA
ROSSO-ASIATICA,
SISTENS
OMNIUM ANIMALIUM
IN EXTENSO IMPERIO ROSSICO
ET
ADJACENTIBUS MARIBUS OBSERVATORUM
RECENSIONEM, DOMICILIA, MORES ET DESCRIPTIONES,
ANATOMEN ATQUE ICONES PLURIMORUM.

AUCTORE

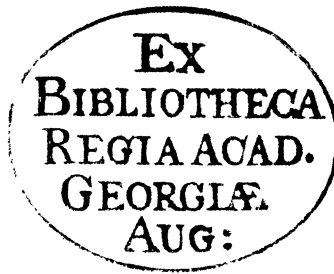
PETRO PALLAS,

EQ. AUR. ACADEMICO PETROPOLITANO.

V O L U M E N T E R T I U M .

P E T R O P O L I
IN OFFICINA CAES. ACADEMIAE SCIENTIARUM IMPRESS. MDCCCXI.
EDIT. MDCCCXXXI.





EX
BIBLIOTHECA
REGIA ACAD.
GEORGE III.
AUG:

IMPERII ROSSICI
ANIMALIA MONOCARDIA
SEU
FRIGIDI SANGUINIS.

SUPPLENDIS QUIBUSDAM RANARUM DESCRIPTIONIBUS ET ICONIBUS INPRIMIS PISCUM
CAMTSCHATICORUM AUXIT ET LOCUPLETAVIT
GUIL. THEOPHIL. TILESIIUS. A. I. P. S. S.

**Nunc juvat immensi fines lustrare profundi,
Perque procellosas errare licentius undas.**

SANNAZAR.

INDEX VOLUMINIS TERTII.

MONOCARDIA.		pag.			pag.
	pag.				
I. PULMONATA.	5	IV. Colubri.	34	58. R. pontica	58
1. Ranae.	6	29. C. Natrix	35	59. R. fullonica?	60
1. R. cacinans	7	30. C. Hydrus	36	60. R. mucosa	61
R. picta Boeberi	9	31. C. ponticus	38	VII. Chimaera.	62
2. R. temporaria	10	32. C. scutatus	38	61. C. monstrosa	62
3. R. esculenta	11	33. C. Dione	39	VIII. Squali.	62
4. R. arborea	11	34. C. quadrilineatus	40	62. S. Carcharias	63
5. R. canagica	12	35. C. persa	41	63. S. Spinax	64
6. R. cruenta	12	36. C. minutus	41	64. S. Squatina	64
7. R. variabilis	13	37. C. sauromates	42	65. S. Canicula	64
8. R. vespertina	13	38. C. trabis	42	IX. Petromyzontes.	65
9. R. Bufo	14	39. C. acontistes	43	66. P. Lampetra	66
10. R. caucasica	15	40. C. thermalis	44	67. P. fluviatilis	66
11. R. verrucosissima	15	41. C. pictus	45	68. P. lumbricalis	69
II. Testudines.	16	42. C. cupreus	45	III. BRANCHIATA.	70
12. T. orbicularis	17	43. C. caucasicus	46	X. Muraenae.	71
13. T. graeca	17	44. C. alpestris	46	69. M. Anguilla	71
14. T. ibera	18	45. C. maeota	47	70. M. Conger	72
15. T. ecaudata	19	Viperae.	48	XI. Cycloptea.	72
16. T. geometrica	19	46. V. Cerastes	48	71. C. Lumpus	72
III. Lacertae.	20	47. V. Halys	49	72. C. Stelleri	73
17. L. muricata	20	48. V. Berus	50	73. C. ventricosus	74
18. L. aurita	21	49. V. Prester	51	74. C. gelatinosus	74
19. L. sanguinolenta	23	50. V. Melaenis	52	75. C. Callyodon	75
20. L. Stellio	24	51. V. Chersea	53	76. C. Liparis	76
21. L. helioscopa	25	V. Angues.	54	XII. Anarhichae.	76
22. L. caudivolvula	27	52. A. miliaris	54	77. A. pantherinus	76
23. L. pipiens	27	53. A. helluo	54	78. A. orientalis	77
24. L. europaea	29	54. A. fragilis	55	79. A. Lupus	80
25. L. taurica	30	II. SPIRACULATA.	56	XIII. Siluri.	80
26. L. variabilis	31	VI. Rajae.	57	80. S. Asotus	81
27. L. apoda	33	55. R. Pastinaca	57	81. S. Glanis	82
28. L. aquatica	34	56. R. Batis	57	XIV. Acipenseris.	83
		57. R. clavata	58	82. A. Huso	86

	pag.		pag.		pag.
83. A. Sturio	91	121. G. Cobitis	160	XXVII. Mugiles,	221
84. A. Helops	97	122. G. marmoratus	161	160. M. Cephalus	222
85. A. pygmaeus	102	123. G. fluviatilis	162	161. M. Atherina	224
86. A. orientalis	107	124. G. macrocephalus	163	XXVIII. Mullus,	225
XV. Phalangistae,	109	XXI. Cobitides,	164	162. M. barbatus	225
87. P. acipenserinus	110	125. C. Barbatula	164	XXIX. Ammodytes,	226
88. P. japonicus	112	126. C. Taenia	166	163. A. hexapterus	226
89. P. cataphractus	113	127. C. fossilis	166	164. A. septipinnis	227
90. P. loricatus	114	XXII. Blennii,	167	XXX. Gasteracanthi,	228
XVI. Syngnathi,	117	128. B. sanguinolentus	168	165. G. Pungitus	228
91. S. Hippocampus	117	129. B. Varus	170	166. G. aculeatus	229
92. S. ponticus	118	130. B. lepidus	171	167. G. cataphractus	229
93. S. variegatus	119	131. B. auritus	172	XXXI. Trigla,	232
94. S. argentatus	120	132. B. Gunnellus,	173	168. T. Cuculus	232
95. S. Typhle	120	133. B. Galerita	173	169. T. Hyrax	233
96. S. Acus	121	134. B. alectorolophus	174	XXXII. Trachini,	235
97. S. aequoreus	121	135. B. dolichogaster	175	170. T. Draco	235
XVII. Elaeorhous,	122	136. B. anguillaris	176	171. T. Trichodon	235
98. E. baicalensis	122	137. B. roseus	177	172. T. cirrhosus	237
XVIII. Cotti,	124	138. B. Taenia,	178	XXXIII. Scorpaenae,	239
99. C. Gobio,	125	139. B. B. polyaeocephalus	179	173. S. Porcus	240
100. C. quadricornis	127	XXIII. Ophidion,	180	XXXIV. Percæe,	241
101. C. Anostomus	128	140. O. Barbatum	180	174. P. variabilis	241
102. C. villosus,	129	XXIV. Gadi,	181	175. P. Labrax	243
103. C. Scoppius	130	141. G. Morrhuæ	181	176. P. Acerina	243
104. C. polyacanthocephalus	133	142. G. Callianias	182	177. P. Cernua	245
105. C. platycephalus	135	143. G. Vachna	182	178. P. Lucioperca	246
106. C. Trachurus	138	144. G. Navaga	196	179. P. Asper	247
107. C. diceraus	140	145. G. chalcogrammus	198	180. P. fluviatilis	248
108. C. pistilliger	143	146. G. Saida	199	XXXV. Sciaenae,	252
109. C. minutus	145	147. G. pygmaeus	199	181. S. Gymnodon	252
XIX. Callionymus,	146	148. G. Fimbria	200	182. S. Melanura	254
110. C. festivus	146	149. G. Lota	201	XXXVI. Coracini,	255
XX. Gobii,	148	150. G. jubatus	202	183. C. Chalcis	256
111. G. batrachocephalus	149	XXV. Clupeae,	204	184. C. Boops	259
112. G. melanostomus	151	151. C. Piltschardus	204	XXXVII. Labri,	261
113. G. ophiocephalus	153	152. C. Harengus	209	185. L. polychrous	262
114. G. platyrostris	154	153. C. Eucrasicolus	212	186. L. aeruginosus	264
115. G. Cephalarges	155	154. C. Sprattus	214	186. L. fuscus	266
116. G. Chilo	156	XXVI. Scombr,	214	187. L. cinereus	267
117. G. Melanio	157	155. S. Glauciscus	215	188. L. perspicillatus	267
118. G. virescens	158	156. S. ponticus	217	189. L. capistratus	269
119. G. quadricapillus	159	157. S. Lacerta	218	190. L. fraenatus	270
120. G. exanthematosus	160	158. S. Trachurus	218	191. L. simus	271
		159. S. Sypterus	220	192. L. prasostictes	272

	pag.		pag.		pag.
XXXVIII. Spari.		227. C. Grislagine	319	261. S. purpuratus	374
193. S. virescens	273	228. C. sericeus	320	262. S. Proteus	376
194. S. lividus	274	229. C. Alburnus	321	263. S. sanguinolentus	379
195. S. tenellus	274	230. C. Vimba	322	264. S. Peshinensis	381
XXXIX. Labraces.	275	231. C. carinatus	323	265. S. japonensis	382
196. L. lagocephalus	277	232. C. gibbosus	324	266. S. laevigatus	385
197. L. decagrammus	278	233. C. Brama	325	267. S. Eperlanus	386
198. L. superciliosus	279	234. C. Laskyr	326	268. S. Spirinchus	387
199. L. monopterygius	281	235. C. Ballerus	327	269. S. socialis	389
200. L. octogrammus	283	236. C. Sapà	328	270. S. olidus	391
201. L. hexagrammus	284	237. C. Cleveza	329	271. S. Leucichthys	392
XL. Cyprini.	287	238. C. Phoxinus	330	272. S. Lavaretus	395
202. C. Carpio	289	239. C. cultratus	331	273. S. Moksún	398
203. C. Barbus	291	240. C. Clupeoides	333	274. S. Polcur	400
204. C. chalybatus	292	241. C. Tarichi	335	275. S. Nasutus	401
205. C. mystaceus	293	XLI. Esoces.	336	276. S. oxyrhinchus	403
206. C. Capito	294	242. E. Lucius	336	277. S. microstomus	405
207. C. Fundulus	294	243. E. Belone	337	278. S. Omul	406
208. C. Gobio	295	XLII. Salmones.	338	279. S. Vimba	409
209. C. Tinca	296	244. S. nobilis	342	280. S. clupeoides	410
210. C. auratus	296	245. S. spurius	343	281. S. cyprinoides	412
211. C. Carassius	297	246. S. Hucho	344	282. S. Pelet	412
212. C. Perenurus	299	247. S. Labrax	346	283. S. Albulà	413
213. C. Orfus	300	248. S. Trutta	347	284. S. Tugun	414
214. C. Dobula	301	249. S. Tario	348	XLIII. Pleuronectae.	416
215. C. Cephalus	301	250. S. Erythraeus	349	285. P. stellatus	416
216. C. Nasus	304	251. S. Curilus	351	286. P. maeoticus	419
217. C. Labeo	305	352. S. Callaris	352	287. P. Hippoglossus	421
218. C. Persa	310	353. S. autumnalis	355	288. P. Flesus	421
219. C. rapax	311	254. S. Leucomaenis	356	289. P. Platessa	423
220. C. leptocephalus	312	255. S. fluviatilis	359	290. P. quadrituberculatus	423
221. C. lacustris	314	256. S. coregonoides	362	291. P. glacialis	424
222. C. Idus	316	257. S. Thymallus	364	292. P. cicatricosus	424
223. C. rutilus	317	258. S. orientalis	367	293. P. asper	425
224. C. erythrops	317	259. S. Lycodon	370	294. P. nasutus	426
225. C. chrysoprasius	318	260. S. Lagocephalus	372	295. P. luscus	427
226. C. Leuciscus	318				

ANIMALIA MONOCARDIA

SEU

FRIGIDI SANGUINIS IMPERII ROSSO-ASIATICI.

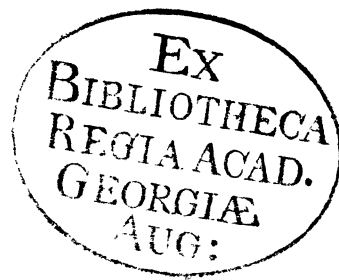
RECENSENTE

P. S. P A L L A S.

SUPPLENDIS QUIBUSDAM RANARUM DESCRIPTIONIBUS ET ICONIBUS
INPRIMIS PISCIIUM CAMTSCHATICORUM AUXIT ET LOCUPLETAVIT
GUIL. THEOPHIL. TILESIIUS. A. I. P. S. S.

*Nunc juvat immensi fines lustrare profundi,
Perque procellosas errare licentius undas.*

SANNAZAR.



MONOCARDIA

SEU

ANIMALIA FRIGIDI SANGUINIS.

Differentias classicas, quoad membra, organa, oeconomiam animalem, generationem, totamque compositionem, inter *Quadrupeda* et *Aves*, interque *Insecta* et *Myxoda* consideranti mihi, nunquam *Amphibiorum* sic dictorum, genera, et ipsa admodum pauca, a *Piscium* praesertim cartilagineorum serie satis distincta apparuerunt, ut propriam, a Natura, circumscriptam Classem constituere possent (*). Sensit hoc, ultimis curis, etiam princeps methodicorum *Linnaeus* et *Piscium* cartilagineorum genera, magis *Amphibiis* suis analogis, horum classi adjecis, a *Piscibus* aristatis remota; immo forte, si vixisset, aliquando totam *Amphibiorum* classem expunxisset, et adjecisset, Naturae, ut mihi videtur, consensu, *Piscibus*, quos nulli veri limites ab *Amphibiis nantibus* Illi dictis segregant. Quam enim pronus est transitus? ab *Anguibus* quibusdam ad *Muraenas*, a respiratoriis organis *Rajae*, *Squali* et *Chimaerae*, ad branchias nudas *Sirenis*, *Gyrinorum* et quarundam larvarum *Lacertinarum*, ab ovis

(*) De eo jam quaedam in *Spicilegiorum Zoologicorum*. Fascic. VIII. p. 36. et 37. dicta sunt.

Rajae vel Squali, ad Siluros: tegumenta squamata vel callosa quam similia Piscibus pinnatis et Amphibiis pedatis vel Serpentibus? structura cordis et sanguinis frigidi circulus, digestionis modus, sceleti totiusque anatomes similitudo, quantum inter varia genera analogiae produnt? Neque, ut verum fateamur, Amphibiis, pristino sensu intellectis, Ill. *Linnaeus* majori jure junxerat Acipenseris, Lophios, Balistes cum affinibus, Cyclopteros, Centriscos, Syngnathos, caet. operculorum et branchiarum structura a reliquis piscibus plane non diversa genera, quam eodem referendi fuissent Muraenae (: quarum etiam aliquae, et forma ita et telis in ore mobilibus Viperas referunt:), Anarchichas, Gobios, Cottos, Siluros. — Hinc videas etiam, ut horum vorsum se vertat *Linnaeus* in concinnando *Amphibiorum* classico caractere, et ut nullum verè solidum et universalem proferre potuit, quam *cordis unilocularis*, qui piscibus aequè convenit; reliquis omnibus vacillantibus et vagis, ut poëticam potius, quam didacticam classis definitionem proposuisse videatur.

His perpensis, malui a solita hucusque Classium divisione recedere, et *Animalia frigidi rubri sanguinis*, recepta Antiquioribus lege, in unam *Classem* conjungere, *branchiis destituta* tanquam hujus classis *Ordinem* unicum conjungens, quia inter Serpentina et Reptilia limites omnes, per Lacertam apodam, et Anguem bipedem, evanescent. — Conveniunt autem *Monocardia* omnia corde plerumque uniloculari, ex unico ventriculo, circulum frigidi sanguinis per respiratoria organa et totum corpus unico arterioso trunco suppeditante, *auricula* quoque plerumque unica instructo; corpore vel nudo, vel squamis loricisve persistensibus tecto; *aurium* externorum et diaphragmatis defectu constanti; *maxillae inferioris* articulatione vaga; *sceleto* minus solido; *generatione* plerumque per *ova*, rarius vitello instructa. Neque, praeter hos caracteres, communes omnibus

Monocardiis Animalibus, nullos constantes huic classi protea Natura reliquit, imo adeo formarum varietate lusit, ut videatur reliquarum classium apotypa in eam consociare voluisse. Sic enim Lacertae et Testudines (per Dasypos et Manes) Quadrupedibus, Draconem costis elongatis, et Pisces varios pinnis productis volaticos, Avibus, Ranas per metamorphosin, Phalangistes (*) et Syngnathos per loricas, spiraculis instructos pisces, per ea ipsa spiracula, Insectis, Gyrinos, Tritones et Sirenem per externas branchias, Cyclopterum per cotulam ventralem, Myxodis, assimilavit, ut alia taceam. — Sint itaque monocardiorum.

ORDO I.

PULMONATA.

Propter affinitatem summam Lacertas inter et Serpentes, quae praesertim in Lacerta apoda et Chalcidis fulget, pedata et apoda hujus ordinis omnino in methodo naturali conjungere necesse est, nisi totidem ordines fere quot genera condere, genera vero naturalia artificiose subdividere placeat, prout hodiernis, minutiose doctis, visum est.

(*) Phalangistes Cel. Pallassii sunt Agoni Blochiani vel Cotti cataphracti corpore angulato et scutato distincti in posterioris Systemate Ichthyologico genus 27 Classis quartae Ordini secundo subdivisum occupantes, pisces nimirum octopterigii thoracici. Confer. Tilesius Monograph. generis Agoni in Vol IVto Memoir. de l'Acad. Imper. des scienc. de St. Petersburg 1812.

Animalia hujus Ordinis omnia praedita sunt *pulmonibus vesicularibus*, spontaneis; *ova* pariunt vitello et albumine instructa, incubatus non egena, rarius intra matris oviductus excludenda, e quibus proles plerumque prodit perfecta, praeter Ranas, quarum plurimae, e caudatis et branchiferis gyrinis, metamorphosi quadam perficiuntur in ecaudatas. Omnibus *skeleton* a quadrupedibus diversum, neque in omni genere simile; *vis* digestiva omnibus septica, dissolvens et frequens in hoc ordine venenata, in morsu vis, vel in excretis qualitas, omnibus suspecta facies. Genera naturalia huc referenda: Testudo, Rana, Salamandra, Draco, Lacerta, Coluber, Vipera, Boa, Crotalus, Anguis, Amphisbaena; e quibus Fauna nostra, in hoc ordine paupercula, excludit Salamandras, Dracones, Crotalos, Boas, Amphisbaenas.

Genus I. RANA E.

Ranae costis et coccyge et osse sacro carentes, vocales, lingua in fauces reversa singulares, externis genitalibus privatas, nudas et imbelles destituit natura, et pro tutamine tantum pedes saltatorios et fugam dedit, pluribus male servientes. Pulmones iis duo vesiculares, respiratio spontanea; ovaria duo; ovula nuda, involucro et vitello destituta, solo albumine embryonem obvolvante, extra corpus foecundanda, et in plerisque speciebus e gyrino ichthyomorpha apode, in ranam perfectam amissis branchiis et pedibus enatis metamorphosi quadam perficienda. Vita iis tenacissima, sine corde et visceribus, imo sine cerebro aliquamdiu continuanda, hyeme, absque respiratione, torpida, verno levissimo tepore resuscitanda. Congres-

sus diuturnus, pertinax, superveniente et amplexante mare, quamvis genitali membro plane destituto. Temperies sanguinis thermometro vix percipienda, attamen congelationi in aquis resistens. Structura illas perfectiorum animalium quasi compendium et imitamentum facit. Innocuæ fere omnes sunt, quaedam etiam edules, imò medicatae (*) habentur. E Gyrinis, saepe satis magnis, quaedam statura minores prodeunt, unde fabula de mutatione *Ranae paradoxae* americanae in piscem orta est, quam series perfecta hujus metamorphoseos, cum reliquis Curiosis Dalbergianis in *Museum Academiae Petropolitanae* illata, splendide refellit.

1. RANA *cachinnans*. TAB. I.

R. plantis palmatis maximis, corpore vario, striga spinali viridi.

Rana ridibunda, *Pall. itin. I. p. 458. append. n. 14.*

Gmelin. syst. Lin. III. p. 1051. sp. 25.

Rana gigas, *Gmelin. jun. itin. III. Gmelin. syst. Lin. III.*

p. 1053. sp. 14. β,

Rossice, ut omne genus, *Laeguschka*.

Tataris, item generatim, *Bakà*; Kirgisis *Kal-bakà*; Bocharis *Sawdag*; Persis *Kur-bagà*.

Calmuccis *Mekelé*, vel *Maelaekei*; *Bul-maelaekei*.

Tscherkessis *Hander-Kwakwa*.

In arundinetis maris Caspii, inferioris Volgae, et omnibus rivulis Tauricae Chersonesi et stagnis maritimis copiosissime pullulat,

(*) Apud Rossicam plebem *Ranae* in aëre siccatae et in pulverem redactae vulneribus inspergi solent, et jusculum ex iis coctum in laesionibus internis et haemoptisi propinatur. Etiam Tatari in Sibiria ipsas *Ranas* cum jusculo comestas contra vulnera et interna mala laudant, et in pulveris forma, tanquam insigne traumaticum, multis encomiis extollunt.

licet Corvorum, Gruum, Ardearum, aliarumque avium aquaticarum frequens praeda; interdiu, maxime vero ineunte nocte clamosissima et e longinquo turbam plebis cachinnantem referens, in vadis et littore sedens; sed turbata promptissime in aquas se subducens, cum silentio fundum agili natatu se committens. Hyeme torpet, sed ad primos veris calores expergiscitur, serena maxime tempestate clamosa. Vitae non admodum tenax. Ad mensas parum sapida, sed ob magnitudinem Gallis batrachophagis commendanda —.

Descr. Est inter maximas sui generis; *habitu* Ranae esculentae. *Caput* latissimum, depressum, supra convexum, rostro rotundato. *Maxillae* superioris margo scaber. *Supercilia* gibba, productione corii, margine rectilineo terminata, immobili, loco palpebrae oculos desuper protegente. *Irides* auro conspersae, nigrae. Pro palpebra inferiore *periophthalmium* laxum, totum oculum operiens. *Tympana* plana, laevia. *Vesiculae* paroticae mole juglandis, globosae, membranaceo-hyalinae. *Corpus* breve, lumbis angulatis, dorsi papillis obsoletissimis, lateribus subrugosum. *Dorsum* utrinque plica obsoleta, crassa, longitudinali a tympanis ad femora. Artus postici longissimi, digiti omnes mutici, apice subclavati; *palmae* fissae, tetradactylae, pollice divaricato, in maribus basi incrassato; digitorum medius longior, subtus biverrucosus, reliqui papilla unica. *Plantae* maximae, palmatae, pentadactylae; *pollex* brevior, papilla in medio, et *callo* subtus ad basin magno, oblongo; digitus proximus, ut pollex, biarticulatus unipapillaris, secundus quartusque bipapillares, tertius longissimus, tripapillaris, quadriarticulatus. *Color* Volgensibus et Caspicis (*Fig. 1.*) constanter olivaceo-cinereus, subtus albidus, striga spinali virescente, maculis medii dorsi majoribus, subalternis, versus latera parvis fuscis; artus transverse subfasciati. *Tauricis* colores admodum variabiles, pulchriores (*Fig. 2.*), quibusdam

viridissimus, subtus albus, parum maculatus, *aliae* gryseae, fusco maculatae, *aliae* demum olivaceo-fuscescentes obscurius maculatae. *Striga* dorsalis viridis in omnibus et corpus subtus e flavo albet. *Pondus* adultis ad quatuor uncias cum sex drachmis. *Longitudo* corporis a summo rostro ad anum quadripollicare; *capitis* latitudo 1". 6 $\frac{3}{4}$ ". *Artus* priores extensi 2". 3". posticorum femora 1". 9 $\frac{1}{2}$ ". tibiae 1", 10". plantae 3". aequant. *Calorem* thermometro exploratum nullum unquam observavi; aestate etiam aqua fere frigidiores apparuerunt.

Exemplum ranae in spiritu vini optime conservatum et cum Tauricis pluribus huc allatum ad naturam delineavi, quod secundum *Schneideri* celeberrimi (Hist. Amphibiorum fascicul. I. pag. 135.) descriptionem (Spec. 10.) pro varietate climatica *R. paradoxae* habui, quod vero simul in omnibus cum Auctoris nostri oel. *Rana cachinnante* convenit ejusdemque descriptioni respondet. T.

Praeterea nova et scrutatoribus nondum cognita species *Ranarum* egregie picta, dorso quidem laevi sed habitu *Bufo*nis pedibus imbecillioribus et linea laterali crenata distincta a celeberr. nostro *Boeberi*, Entomologorum Rossiae facile principi in urbe Catharinoslaw detecta ad splendendum numerum Rossiae indigenarum mecum benevole communicata inserenda erit. T . . . s.

R A N A *picta* *Boeberi*.

Descr. *Longitudo* trium *latitudo* duorum pollicum. *Caput* breve obtusiusculum. *Oculi* prominentes, *iris* fusca, *pupilla* nigra annulo aureo cincta. *Area* depressiuscula inter utramque orbitam. *Pedes anteriores* tetradactyli pollice brevioris retrorsum verso, *posteriores* pentadactyli digito secundo longiore palmati subtus glandulis duabus maioribus et totidem minoribus in quovis articulo muniti. *Corpus* depres-

sum, colore cinereo-albicante tinctum ad latera glandulis prominentioribus rubescentibus exasperatum, maculis maioribus variis viridibus in gyrum ductis nigro cinctis nigroque punctatis interjectis minoribus eiusdem coloris rotundatis picturam exacte referentibus in abdomine subtus pallidioribus, antice albescentibus, postice cinerascenscentibus varium. *Dorsum* maculis quibusdam grandioribus saturate viridibus et obsoletioribus variegatum. *Artus* vero fasciis laete viridescentibus confluentibus cinguntur. *Latera* corporis fasciis duabus longitudinalibus lineam utrinque lateralem crenatam referentibus exornata sunt. Palpebrarum quaelibet macula rhomboidali notata est. *Habitus* bufonis est et structura tenerrima adeoque ob pedum parvitatem non valide saltat, caeterum nec vitae tenax, quam ob rem non admodum frequens, sed raro cernitur. Specimen primum, quod Cel. Boeber coram habuit, cum descriptionem concinnaret vivum erat et in Ipsius camera in urbe *Catharinoslaw* ultimis diebus Septembris 1792 captum.

2. RANA temporaria.

R. supra ferruginea subliturata plantis palmatis.

Rana aquatica, *Gesner. aq. p. 805. Raj. quadr. p. 241.*

Rana muta, *Laurent. amphib. p. 30. n. 17.*

Rana fusca terrestris, *Roesel. ran. p. 1. tab. 1 — 3.*

Rana temporaria, *Lin. syst. XII. I. p. 357. sp. 15.*

Morduanis *Watraksch*; Tscheremissis *Shaba*. Vogulis *Porrubenne*; Votiacis *Ebek*.

Ostiacis Beresoviensibus *Naurtni*; Narymensibus *Tschamtschi*; Surgutensibus *Sawarka*.

Tungusis *Badschalaki*; ad Baïcalem *Oroki* vel *Beldschaefki*.

Caragassis *Demdi*. Tangutis *Abawa*.

In Rossia etiam borealiore frequens, per Sibiriam rarior et plane muta; deest in arcticis. Aestate in humidioribus terrestribus, ab aquis tamen longe non recedens. Hanc potissimum plebecula pro pulvere traumatico siccant, et interne propinant.

3. RANA *esculenta*.

R. viridi-variegata, strigis dorsalibus tribus flavo virentibus.

Rana gibbosa, *Gesn. aquat. p. 809.*

Rana viridis aquatica, *Roesel. ran. p. 51. tab. 13. 14.*

Rana esculenta, *Lin. syst. XII. I. p. 357. sp. 15.*

In temperatis Rossiae non infrequens, in borealibus et omni Sibiria deest, neque contubernium R. cachinnantis amat. Semper aquatica.

4. RANA *arborea*.

R. supra prasina, subtus albida punctata, fascia utrinque laterali fusca, plantis subpalmatis, digitis apice orbiculatis.

Ranunculus viridis, *Gesner. aquat. p. 808. Raj. quadr. p. 251.*

Rana arborea, *Roesel. ran. p. 37. tab. 9 — 11. Lin. syst. XII. I. p. 357. sp. 16.*

Hyla viridis, *Laurent. amphib. p. 33. n. 26. Townson. obs. de Amphib.*

In meridionalibus Rossiae, ad Volgam, Tanain, Borysthenem, inque Tauria et Caucaso satis frequens in salicetis et nemorosis. Rarissime in australibus Sibiriae, attamen in Davuriam usque passim observata. Hybernat in fossis et locis udis, circaque scaturigines, sub herbis et radicibus latens; prodit primo vere, tepida tempestate vocalis; certumque voce veris signum prodit. Copiosissima in arundinetis et hortis circa Kislar.

Descr. Corpus et artus supra laetissime prasina, hyeme glaucoviridia; subtus album, punctis prominulis obsitum. Femora et tibiae

subtus fulvescunt. *Fascia* fusca utrinque a naribus, per oculos ad tympana. Latera abdominis fascia cinerea vel flavescente, sublobata, virorem utrinque terminante, quae per femora et tibias continuata, albo subpunctata, ad anum ambit. *Irides* aureolae. *Palmae* fissae, tetradactylae, digitis externis longioribus, supra viridibus, interioribus introrsum divaricatis flavis. *Plantae* subpalmatae, pentadactylae, digitis itidem duobus exterioribus longitudinaliter viridibus, tribus interioribus decrescentibus, flavis. *Digiti* omnes apice orbiculo sutorio terminati.

5. RANA *canagica*.

R. subverrucosa, supra virescens, linea dorsali alba, subtus pallida.

In insulis Aleuticis inter Camtschatcam et Americam, et in hujus Continentis parte a Rossis occupato observavit, et breviter sic descripsit *p. m. D. Merk*.

Descr. „Supra corpus virescens, *linea* alba a capite per dorsum. Subverrucosa, verrucis ochreo-pallidis, in juniore aetate „rubescentibus, halone fuscido cinctis. *Subtus* pallida, subverrucosa.

6. RANA *cruenta*.

R. supra fusca, subtus cinerea lituris sparsis rubris, fascia lateralis capitis nigra.

In Rossia media, circa lacus et scaturigines passim observatur rarius, media die ex aqua prodiens et inter herbas oberrans.

Descr. *Forma* R. temporariae, *cujus et magnitudo*. *Supra* fusco-nigrescit; *subtus* cinerea; lituris sparsis rubris, *punctisque* rubris circa clunes. *Fascia* capitis lateralis nigra trans oculos ducta. An sit R. *bombinae* varietas? hujus vero sonum nunquam in his regionibus exaudivi.

„7.“ RANA *variabilis*.

R. subverrucosa cinerascens, maculis supra repandis fusco-virentibus, subtus sordide alba, plantis subhexadactylis, collo stricto.

Rana variabilis, *Pall. Spicil. VII. p. 1. tab. 6. fig. 34.*

Gmelin. syst. III. p. 1051. sp. 26.

? Bufo Schreberianus, *Laurent. amph. p. 27. n. 7.*

β. Rana sitibunda, *Pall. itin. I. p. 458. n. 16. Gmelin. syst.*

III. p. 1050. sp. 23.

In australibus calidis Rossiae, desertis caspicis, Chersoneso taurica, Caucaso frequens, aridissima etiam loca non reformidans. Interdiu latet, pluvia tempestate et vesperi vagatur; inepte saliens et brevissimis saltibus non bene fugiens. Apprehensa multum fundit urinae, sed non acris. *Gyrinos* in aquis excludit, suntque hi optimum signum dulcis et bonae aquae hydrevmatum in desertis, quae ut potabilis fiat per linteum filtranda est. *Colorem* macularum praesertim mutat a loco sicciore vel humidior. *Vox* similis sono aquae per tubulum effluentis, sed sonora, vespertina et non inamoenae, somnum quasi suadens, diu continuata.

„8.“ RANA *vespertina*.

R. subverrucosa, supra cinerea, macula verticis bicruri, corporis longitudinalibus fusco-virescentibus.

R. vespertina, *Pall. itin. I. p. 458. n. 15. Gmel. syst. Lin.*

III. p. 1050. sp. 24.

In Sibiriae temperatis frequens, voce, saltu inepto, vespertino exitu uti corpore, admodum praecedenti affinis, distincta tamen.

„9.“ RANA Bufo.

R. verrucosa, cinerea fusco tuberculata, iridibus aureis,

Rubeta s. Phrynum, *Gesner. aqu. p.* 807.

Bufo seu Rubeta, *Raj. quadr. p.* 552.

Bufo terrestris, *Roesel. ran. p.* 85. n. 20.

Rana Bufo, *Lin. syst. XII. I. p.* 354. sp. 3.

Rossice *Shába*; maximae *Korownizi* quia dicuntur noctu vacca-
rum uberibus adhaerere, unde uberum morbus).

Morduanis *Ozn-watraksch*; Tscheremissis *Schir-schaba*.

Tschuvaschis *Slen*, *Schurà-schabà*.

Votiacis *Sjoe-Ebek*.

Tataris *Karà bakà*. Bucharis arabico nom. *Neknekat*.

Calmuccis *Jasutù-mekelé*.

In Rossiae aequae ac Sibiriae temperatis, locis suffocatis, in cellariis et circa domus et pagos satis frequens, pugni saepe magnitudine, vix saltu valens, lenta, squalida, horrida, omnibus etiam animalibus invisibilis, propter urinae et mucis lactescentis, quae verrucis exsudat, odorem. Tota verrucis maculisque obscuris oblecta, terrae, cui addicta est, similis; *iridibus* solis auratis nitet. Non deest in Persia, Georgia, Caucaso, forte nec in reliqua Asia calidiore. *Gerberus* in *Flora tanaënsi* *MSta* observat, quod ab urbe Bjelgorod usque in Ucraniam, ubicunque *Cotula foetida*, abundat, etiam copiosi sunt Bufones, saepe ingentes, incolarum molesti hospites. In frigidis non vivit. Habui Canem fricatorem bufonibus infestum, cui circa labia tandem tetra condylomata excreverunt, unde tandem periit.

„10.“ R A N A *caucasica*.

R. supra verrucosa, plantis subhexadactylis palmatis, corpore lutescente fusco maculato.

Rana Bufoides, *Güldenst. MS. obs.*

In Caucaso non infrequentem observavit *Diligentiss. Güldenstaedt*, cujus descriptionem insero.

Descr. „Caput depressum, rostro rotundato. *Maxilla* superior „denticulata, inferior edentula. *Lingua*, ut in congeneribus omnibus antice radicata, in fauce fluctuans, bifida. Pone angulos rictus „oris *sinus* coecus, e duplicatura cutis ortus, auriculas mentiens, „ambitu rotundato, integro, supraque hunc *ares* in plano denudatae, tympano in centro depressiusculo. *Oculi* subverticales, „palpebris membranaceis. *Nares* subverticales, medio inter rostrum et „oculos, porum minimum referentes. *Corpus* ventricosum, magis „minusve modo laeve, modo supra verrucosum. *Palmae* tetradactylae, fissae; „plantae pentadactylae palmatae, cum rudimento quasi „sexti digiti. *Color* lutescens, fusco - maculatus, ita ut supra fuscus „praevaleat color, inferne luteus. Gula et pectus immaculata. *Longitudo* „trunci cum capite 3". 8". pedum posteriorum 6". In individuis magis verrucosis rudimentum sexti digiti in plantis vix ullum, „nec adeo apparet sinus buccalis: an sexu diversa?“

„11.“ R A N A *verrucosissima*.

R. utrinque verrucosa, corpore ventricosissimo utrinque verrucosissimo, verrucis subtus luteis, plantis subtetradactylis palmatis.

Hanc quoque in Caucaso observatam, descriptione prodidit *Cel. Güldenstaedt*.

Descr. „Caput depressum, rostrum obtusissimum, mandibula „utraque et palato edentulis. *Lingua* apice in fauce fluctuante, in-

„tegra. Anguli rictus oris nudi. Nares pori minimi, medio inter
 „rostrum et oculos. Oculi palpebris nudis membranaceis nictitantes.
 „Aures externae plane non conspicuae. Corpus ventricosum. Pedes
 „breves, anteriores tetradactyli fisse; plantae tetradactylae, palmatae,
 „cum digito incompleto. Totum animal capite, corpore et extremita-
 „tibus supra infraque verrucosum, verrucis supra fusco-brunneis,
 „subtus luteis. Longitudo trunci 3". pedum posteriorum 3". 2".

Genus II. TESTUDINES.

Soli anamaliū Testudini Natura costas et sternum in continua scuta ossea mutavit, et extra musculos disposuit, sola epidermide cornea adoperta; eadem coriaceis speciebus emollivit; dum contra Ranis crates thoracis et coccygem plane denegavit. Reliqua anato- me, externis membris et ovis Testudines magis ad Lacertas incli- nant, quas tamen, ut omnia facile alia animalia, tenacitate vitae et famis tolerantia longe vincunt, ad tormenta et vulnera mutae, dum contra cordis structura magis ad quadrupeda calida inclinant. — *Genus Testudinum*, ut ubique minus numerosum, ita apud nos pau- cas numerat species, tantum in temperatis et australibus Rossiae et Tataria viventes, in borealibus vero et ulteriore Sibiria omnino exu- les. Praecipue abundant in regionibus circa Pontum et mare - Cas- pium, inque lacubus Tatariae magnae ubi praesertim pullulat spe- cies, etiam in Europa vulgaris, *T. orbicularis*.

„12.“ TESTUDO *orbicularis*.

T. scuto suborbiculato, depresso convexo, laevi, flavo punctato.

Marsil. Danub. IV. tab. 33. 34.

Testudo orbicularis, *Lin. syst. XII. I. p. 351. sp. 5.*

Testudo europaea, *Schneider. chelonogr. sp. 323.*

Rossis generico nomine *Tscherepácha*.

Persis et Bocharis *Saenpuscht*; Arab. *Salchafat*.

Chivice *Kaplu-baghá*; Tataris *Kobertkiloë-Bakà* (i. e. *Rana scutata*); Kirgisis et Mestschaeraekis *Guberli-bakà*, item *Taschbakà* (*Rana saxea*).

Calmuccis *Chapchaltu-mekelé*.

Georgianis *Kuwi*. Armenis *Kurae*.

Tscherkessis *Adeschemoh*.

In aquis pigris et fossis circa australiora flumina in Pontum et mare Caspium tendentia etiam in Chersoneso taurica et per Tatariam magnam asiaticam frequentissima, vere praesertim in siccum exiens, caeterum magis hydrophila. Hominum natantium genitalibus morsu periculosa, ut fertur, unde vulgo in aquis, ubi testudines versantur, plebs lavari timet. Tamen, quum ad aquarum marginem insolatur, viso homine illico fundum petit. *Cel. Margrafius in Act. Berolin.* pisces a testudine commorsos subito aegrotare affirmat, quasi veneno affectos. Mane et vesperi, quum in siccum exeunt, captu faciles; a Graecis promiscue comeduntur, licet paludem sapiant.

„13.“ TESTUDO *graeca*. TAB. II. fig. 1.

T. sterno scutum excedente, artubus digitatis flavo nigroque fasciatis, capite colloque fuscis flavo striatis.

Testudo terrestris vulgaris, *Raj. quadr. p. 243.*

Testudo graeca, *Lin. syst. XII. I. p. 352. sp. 10.*

Testudo caspica, *Gmelin. jun. itin. pers. III. p. 59. tab. 10. 11.*

Bocharis *Dshilak-tasch.*

In australioribus circa mare caspium, Persia, Iberia, reliquis asiaticis circa Pontum regionibus, ut et in Graecia et in lacubus Tatariae magnae frequens, edulis. Per Asiam late et usque ad Sinas videtur speciem propagasse et hujus, ni fallor urina Sinenses dicuntur lapillos varios et silices laevigatos variis figuris encaustice pingere. *Iconem* coloratam addere non superfluum duxi.

Not. *Digiti* pedum subdistincti; *artus postici* multo majores unguibus tantum quatuor. *Caput* pro mole corporis exiguum.

„14.“ TESTUDO *ibera. TAB. II. fig. 2. 3.*

T. scuto gibbo, scutulis ambitu sulcatis, plantis quadriunguiculatis, cauda brevissima conica.

Testudo georgicana, Gldenst. adnot. MS.

In Caucasi meridionalibus frequens, terrestris, scaturigines frequentans; nec infrequens in cavallibus orae meridionalis montosae Chersonesi tauricae.

Descr. *Testa* valde gibba, longitudine saepe spithamali, diametri perpendicularis circiter dupla. *Scuti* scutella 37. *ia marginal* 24. quorum antice medium angustum, lanceolatum, acutum, reliqua trapezoidea, striis prominulis in triangula divisa, extimo scabriuscula; *disci medi* 5. subhexadra, *lateralia* utrinque 4. irregulariter pentadra, ultimo tetradro, omnia sulcis margini parallelis exarata, medio disco punctato-scabro, magis fusco. *Sternum* scutis 12. ad angulum sulcatis, maximis 4 — 4; scuto connatis 3 — 3 et 4 — 4. *Pedes* crassi, obtusi, breves, *antici* antierius squamis magnis acutis muricati, reliquo, ut et *postici*, subtiliter punctato-squamati

Ungues palmarum 5. *plantarum* 4. *subalato-carinati*, albid. *Cauda* brevissima vix ultra scuti marginem prominula, obtuse conica, sub-*tus ano* instructa. Utrique ad caudam sub*tus calli* conici, lutescentes, apice nigri, calcaribus avium analogi. *Longitudo* scuti 8". 3". diameter verticalis 4". 2". transversalis maximus 6". *longitudo unguium* 6". *callorum ad caudam* 5". *Pondus* librarum saepe 5 $\frac{1}{2}$ ruscicarum.

„15.“ TESTUDO *ecaudata*. TAB. III. fig. 1. 2.

T. scuto gibbo gryseo-lutescente, pedibus muricatis omnibus pentadactylis obtusis, cauda nulla.

In nemorosis Persiae mari caspio conterminis frequens, terrestris, a *Gmelino* ibi observata, qui adjectam ejus iconem mihi ex itinere commuicavit, nulla descriptione addita. Distinctam autem esse speciem, *T. iberae* affinem, ipsa icon satis demonstrat.

„16.“ TESTUDO *geometrica*.

T. scuto gibbo caelato, nigro, fasciis flavis clathrato, plantis quadriunguiculatis.

Testudo tessellata minor, *Raj. quadr. p.* 259.

Testudo geometrica, *Lin. syst. XII. I. p.* 253. *sp.* 13. cum synonym. plerisque.

Testae a Bocharis mercatoribus interdum ad nos adferuntur, qui speciem in media Asia inquilinam esse perhibent.