

P. S. Pallas

D. A. D. Professors der Natur-Geschichte und ordentlichen Mitgliedes der
Rusisch-Kaiserlichen Academie d. W. der freyen Oeconomischen Gesellschaft
in St. Petersburg, wie auch der Königl.-Kaiserlichen Academie der
Naturforscher und Königl. Engl. Societät;

Reise

durch

verschiedene Provinzen

des

Russischen Reichs.

Erster Theil.



St. Petersburg,

gedruckt bey der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften 1771.



U n h a n g.

Descriptiones fugitiuae animalium atque plantarum Annis 1768 et 1769 obseruatorum.

1. CERVVS *Pygargus*. Russ. ди́кая Ко́за. Tatar. Saiga.

Magnitudo supra Damam, color fere capreoli. Cornua trifurca, vt in Capreolo, basi tuberculis, multiformibus muricata, vernanti gemma pilis arrectis vndique hirsutissima et barbata. Aures intus albo villosissimae. Oculi ciliis, pilisque circa orbitam sparsis, longis, nigris. Cauda nulla, tantum papilla cutacea, crassa supra anum; Clunes area magna niuea ad dorsum vsque adscendente. Vellus altissimum, subtus artubusque lutescens; ambitus nasi et latera labii inferioris nigra, ipso tamen apice labii albo. Obseruatur in campestribus et montanis fruticosis vltra Volgam.

QVADRV-
PEDIA.

2. MVSTELA *Sarmatica*. Russ. Пергүзья.

Magnitudo paulo infra Putorium; facies simillima. Caput, pedes et corpus subtus totum aterrima, ceruix et corpus supra brunneo-nigra. Ambitus oris albus; fascia alba supra vtrumque oculum oblique versus parotides descendens anterieus saepe isthmo trans frontem connectente. Auriculae semiorbiculares, pilis prolixis albis fimbriatae. Ceruix fascia vtrinque lutea longitudinali, interstitio submaculoso: Fascia lutea vtrinque per scapulas oblique diuergens difformis; aliae saepe ante femora ab vtroque hypo chondrio versus caudam concurrentes. Intermedium dorsi spatium totum pallide luteo maculosum, vt in quibusdam plus appareat lutei, quam brunnei coloris. Cauda ni-

QVADRV. gricans, pilis longioribus albis; sed apice tota atra. Pedes,
 PEDIA.. vngues, mystaces, vt in Putorio. *Mammæ* feminis 10. abdo-
 minales. Obs. in australioribus a Volga occidentem versus.

3. MVS agrarius.

Paulo minor et tenerior M. *Musculo*, rostroque acutiore;
~~mystaces~~ parciore, caput oblongius, auriculæ minores intus vil-
 losae. *Corpus* luteum, subtus artubusque canescenti-album.
Linea ab occipite ad caudam fere vsque spinalis atra, constan-
 tissima. *Artus* gracillimi: *Palmae* vnguicula pollicari minutissimo,
 obtuso. *Cauda* corporis longitudine dimidia circiter, tenuior
 quam in *Musculo*, et pilosior paulo, filiformis, annulis circiter
 90. notata supra nigricans, subtus albescens. *Pondus* drach-
 marum 3-4.

4. MVS minutus.

Totius generis minimus, vix dimidia mole M. *Musculi*.
Caput et praesertim nasus hirsutiora, quam in praecedente.
Mystaces teneriores; *auriculæ* minores, et vellere semilattentes,
 orbiculatae, intus subvillosae. *Corpus* gryseo-lutescens, in dorso
 fuscescenti mixtum, subtus cano-album. *Pedum* plantae vtrin-
 que cano-ciliatae, *palmarum* vnguiculus pollicaris obtusissimus.
Cauda maior, quam in praecedenti, tenuior tamen et breuior
 quam M. *Musculo* subfiliformis, pilosa tota, circulisque fere
 130. annulata. *Pondus* plerumque sesquidrachmale, raro dua-
 rum drachmarum. *Interaneis*, aequae ac praecedens species,
 cum Mure amphibio et syluatico conuenit. *Cystis*, in vtroque
 pariter nulla. Obs. ambo ad Volgam et vicinis locis copiosissime
 sub frumenti acervis.

5. AQVILA leucorypha.

Aues.

Magnitudo vix supra *Haliaetum*; habitus similis, sed ar-
 tus longiores. *Rostrum* basi rectiusculum, integrum; *Cera* liuido-
 cinerea glabra, naribus cuatis, amplis; *Lingua* rotundata, in-
 tegra. *Irides* fusco-gryseae, circulo nigricante inclusae. *Corpus*
 subnebulosum fuscum, subtus obsoletius. *Caput* fusco-gryseum,
 macula verticis triangulari candida, *gula* vero tota alba. *Area*
capitis lateralis, vt in *Haliaeto*, nigrior. *Alae* obsolete nigrae,
 remigibus

remigibus interius albis, subpulueratis, testrices secundariae *Aues.* limbo terminali, gryseae, inferae albae, apice nigro. *Cauda* longiuscula, rigida, aequalis, rectricibus lateralibus aliquot interius pallido lituratis. *Pedes* pallido-albicantes, unguibus maximis nigris; tibiae ad $\frac{1}{2}$ plumosae; digitorum plicae intercalares nullae. *Alae* expansae pedes sex subaequant. *Pondus*, sex fere librarum. Obs. ad laikum in australioribus.

6. STRYX accipitrina.

Magnitudo circiter St. Vlulae, habitus anomalus. *Caput* proportionem minus, quam in congeneribus omnibus, inauritum. *Pepla* parua, antice alba, posterius subferruginea, macula pone oculos, palpebraeque superiore atris *Rostrium* nigrum, *irides* citreae. *Auricularum* plumae marginales in valvulis albae, circulus lutescente nigroque varius. *Corpus* supra lutescens, subtus lutescente-album, lituris ubique longitudinalibus, nigricantibus, subtus guttatis. *Alae* subtus et crissum albae. *Remiges* exterius lutescentes, interius albae, nigro tessulatae; extima sola ferrata. *Testrices* inferae primariae apice atrae. *Cauda* alis breuior, leviter rotundata, lateribus albida, tota nigricante transuersum fasciata. *Pedes* lutescente albi, immaculati, usque ad ungues vestiti. Obs. ad mare Caspium.

7. STRYX vralensis.

Magnitudo Aluconis, imo saepe maior; Aluconi vulgari cinereo ita similis, ut, nisi longitudine caudae, primo intuitu vix distinguatur. *Rostrium* intense cereum, maxilla inferiore apice vtrinque sinuata, superiore tamen integra. *Palpebrae* intus, *Iridesque* atrae; *Pepla* cinerea, cincta circulo a fronte ad gulam, e plumis confertis, subreflexis, albis, nigroque maculatis. *Color* alucone albidior, undulatione plumarum vix vlla, subtus, praeter lituras lineares, plane albus. *Vropygium* album. *Alae* tessulatae; *remiges* tres extimae ferrato-ciliatae, quarta et quinta apice, prima perbreuis. *Cauda* longior, etiam quam in St. Vlula, cuneiformis, mollis, fasciata. *Pedes* fordide albo-lanati plerumque immaculati. *Plumosissima* avis, hyeme ieiuna. Obs. copiose circa Alpes Vralenses, in rupestribus.

8. STRYX

8. *STRYX pulchella.*

Aves.

Minor, etiam *St. passerina*, elegantiorque. *Caput* minus tumidum, insigniter auritum. *Pepla* cinerea parua, supra oculos fere deficientia; litura alba versus narēs. *Irides* citrinae. *Rostrum* fuscum. *Corpus* supra cinereum tenerrime pulueratum atque undulatum scapis plumarum fuscis; subtus albidum scapis late nigris, undulisque rarioribus transuersis elegantissime variegatum. *Ala spuria* serie marginali notata plumis quinis vel octonis exterius albis, apice nigris. *Alae* fasciato-pulueratae. remige una extrema ferrata. *Cauda* alas aequans, rotundata, dorso concolor, vix albido fasciata. *Pedum* tibiae plumosae, corporis instar striato-undulatae; digiti vlti carpos nudi, pallidi, unguibus fuscis. *Pondus* paulo plus quam biunciale. Obs. copiosius in australioribus ad Volgam, Samaram, Iaikum, circa habitacula vel in syluis.

9. *CHARADRIUS gregarius*, Russ. Пыжикъ.

Magnitudo et habitus Vanelli, quocum et rostro et pedibus subtetradactylis conuenit. *Vertex* fuscus, albido-variegatus. *Frons* alba, fasciaeque a fronte lata, supraciliaris, in nuquam coeuns. *Lora* nigra, itidem vltra oculos producta. *Gula* albida. *Corpus* cinereum, colore turturis obsoletiore. Pectus imum ante cura area magna, lunata, atra, pollice rufo-testacea tegitur; dehinc crissum et vropygium late alba. *Remiges* primariae atrae, secundariae albae. *Rectrices* aequales, albae, area magna, transuersali atra, in lateralibus deficiente. Obs. copiose in campestribus ad Volgam Iaikum et Samaram.

10. *EMBERIZA passerina.*

Magnitudo et structura Schoeniici, color passerum similis. *Caput* sordide, ferrugineo-cinereum, in vertice parte testea plumarum atra; striga pone oculos pallida. *Collum* subtus longitudinaliter nigrum, marginibus plumarum pallidis, vtrunque vero a gula taeniola alba. *Dorsum* gryseo-ferrugineum medio plumarum nigro, subtus corpus cinerascens albet, lateribus subferrugineo lituratis. *Remiges* maxime secundariae, rectricesque exteriore margine ferrugineo-fuluescentes. *Cauda* subforcipata nigra; rectrices mediae margine ferruginae, extrema vtrunque ferme

ferme ad basin, proxima ad medium oblique albae, rhachi ta- *Aucs.*
men nigra, versus apicem dilatata. *Pedes* corneolo, fuscescen-
tes. *Femina* caret nigredine verticis atque gulae, ceterum si-
millima. Obs. ad Iaicum autumnio.

11. LACERTA *helioscopa*.

Facies Lacertae Maurae, longitudo digiti. Caput totum *Amphibia.*
callis verruculosum, retusissimum, vix labiis paululum promi-
nulis naribusque frontalibus. *Supercilia* subsquamata, palpebrae
aequales, punctulatae, margine grossius granulato. *Collum* qua-
si filo constrictum, subtus plica transuersa; ceruix ad ipsos hu-
meros tuberculo obliquo muricato, cum areola saepe coccinea
adiacente. *Corpus* breue, lateribus ventricosum, subtus
mulis acutis aequalibus, supra minoribus prominulis, sparsi-
m verrucis muricatis maxime versus latera oblitum. *Cauda* ae-
liter squamata, basi crassa, dein subfiliformis, in apicem acute-
nuata. *Color* supra exalbido gryseus cinereusue, guttulis fuscis
glaucis; saepe adspersus, et araneosus, subtus albidus; apex
caudae supra fuscus, subtus miniaceus, coccineusue, raro palli-
dus. — In deserti australioris collibus ardentissimis copiosa, in-
solatur capite surrecto et plerumque soli obuerso; Cursu celer-
rima, sed minus serpentino quam Lacerta agilis.

12. LACERTA *velox*.

Multo *minor* et gracilior Lacerta agili, sed facie simil-
lima. Caput, collare squamosum, monile per femora, caudaque
verticillata, vt in illa. *Color* instans supra cinereus, strigis
longitudinalibus quinis, paruis autioribus, quibus adstant atomi
fusci copiosi, sed media vix ultra ceruicem continuata. *Latera*
corporis longitudinalibus maculis maioribus nigris, interspersisque
punctis coerulescenti nitidis. *Pedes* postici areolis orbiculatis
dilutioribus. — Inter saxa circa Inderskiensem lacum, et
in deserti locis aestuosissimis vagabunda, telo velocior.

13. LACERTA *cruenta*.

Forma circiter praecedentis, fere triplo minor et capite
acutiore. *Collare* nullum nisi plica transuersa neque monile per
femora. *Corpus* subtus album, supra fuscum, strigis ceruicis

Amphibia. septem albis, quarum elisa media et lateralibus, quatuor per dorsum ad caudam usque continuantur. *Artus* maculis orbiculatis lacteis. (*Cauda* verticillata, supra cinerea, subtus coccinea, extremitate sentim albicante. — Circa laeus falsos australes passim occurrit rarior.

14. RANA ridibunda.

Maxima, pondere haud raro semilibri, et latitudine fere manus. *Forma* Ranae temporariae, sed latior et breuior. *Caput* praesertim latius, plagioplateum. *Palpebra* superior conuexa, poris adpersa; inferioris loco periophthalmium latum exacte conueniens. *Tympana* plana. *Dorsum* adpersum poris, latera verruculis obsoletis; subtus cutis glabra. *Palmae* tetradactylae, pollice basi crasso, diuariato, digito proximo reliquis omnibus breuiore. *Plantae* palmatae, callo interius accedente subhexadactylae, *digiti* omnes apice subglobofo-mutici, subtus ad articulos verruca notati. *Color* supra cinereus, maculis maioribus crebris fuscis, interspersisque minoribus variis, linea spinali saepe flaua vel subuiridi. *Artus* postici subfasciati. *Subtus* corpus albidum, lituris sparsis fuscis; sed clunes potius fusci, maculis minoribus lacteis. — Copiosissima versus mare Caspium; Volgae et Iaiico communis, in siccum nunquam exiens; Vox vespertina humani risus effusioris et longinquo aemula.

15. RANA vespertina.

Magnitudo Bufonis, sed *forma* potius ad Ranas accedit, quamvis propter posticorum artuum breuitatem non nisi aegre saltet. *Caput* breue. *Corpus* supra papillis sparsis subuerrucosum, cinereum, maculis longitudinalibus subconfluentibus, fuscis, viridi variantibus varium, subtus albidum, cinerascens inquinatum. In capite macula constanter transuersa inter oculos, postice bicruris; et obliquae ab oculis ad nares. *Palmae* tetradactylae, simplices; *plantae* palmatae pentadactylae, cum callo pollicari longitudinali crasso.

16. RANA fitibunda.

Forma Bufonis sed maior. *Caput* breue, retusum melancholicum, pone orbitas tumidulas quasi filo constrictum. *Oculi* palpe-

palpebris subcarnosis; superior lata, nictitans, inferior angusta, *Amphibia*. periopthalmio nictitante aucta. *Corpus* breue, ventricosum, punctis prominulis fuscis et verruculis ad latera dorsi maioribus, per inguina vero et hypochondria creberrimis adpersum. *Palmae* plantaeque subtus verrucosae; palmae tetradactylae, pollice diuaticato; *plantas* semissillae, subheptadactylae, callo ad metatarsum utrinque prominulo. *Color* subtus fordide albus, supra glauco-cinereascens, maculis subrotundis, difformibusue crebris, et viridulo nigricantibus inaequalibus variegatum. In desertis siccis ad laicum non infrequens, oppida et fortalitia quoque colens; interdiu variis antris latens, vesperi circumsaltitans.

17. COLVBER *scutatus*.

Longitudo saepe quadripedalis; facies Natricis. *Tela* in ore nulla, sed dentium vtrunque series in vtraque maxilla acicularium, exertorum, maiorumque, pecten duplex in palato longitudinale. *Irides* fuscae. *Supra* totus ater, minime lucidus; *Subtus* scuta polite atra, sed paria alterna, alterutra extremitate flauescenti-alba, tessulatum ventrem reddunt. *Caudae* vix vna alteraque squama alba. *Scuta* abdomen late, fereque ad $\frac{3}{4}$ totius circumferentiae tegentia, vtroque latere quasi plicam longitudinalem efficientia, numero 190. praeter squamam geminam magnam, anum obtegentem. *Cauda* obsoletissime triquetra, squamarum paribus circiter 50. — In laico aquaticus, in terram tamen exiens.

18. COLVBER *Hydrus*.

Longitudo Subtripedalis; facies anguis, et tela nulla; sed palatum pectine gemino dentium acicularium, reclinatorum instructum. *Lingua* longissima nigra. *Caput* haud buccatum, paruum. *Oculi* parui circulo flauo. *Color* supra olivaceo cinereus, *Cervix* fascia vtrunque ad occiput in angulum confluenta, interiectisque duobus maculis oblongis nigricantibus; reliquum corpus maculis orbiculatis per quatuor series in quincunces dispositis, quarum laterales nigriores, scutis adnexae. *Scuta* flauesciente et nigricante tessulata, versus anteriora decrescente nigredine cauda vero tota, fere nigricante. Scuta abdominalia 180. praeter squamam quadrigeminam ani; subcaudalium squamarum paria 66. et apex cau-

Amphibia. dae mucrone gemino, vno supra alterum, minutissimo terminatus. Aquaticus Rhymini et vsque in Mare Caspium observatus, interram nunquam egressus.

19. COLVBER *Melanis.*

Facies colubri Beri, et magnitudo, et tela in ore. *Irides* fulcae; *pupillae* verticaliter lanceolatae margo argenteus. *Corpus* atrum, opacum, subtus politum, sed obsoletius maculis obscurioribus, et ad latera versusque gulam coerulecente nebulosum. *Loricae* abdominales 143. *Cauda* brevis conica, Squamarum paribus 27. In finetis locisque suffocatis ad Volgam et Samaram observatus.

20. ACIPENSER *stellatus* Russ. Севприа, Шевприа.

Pisces.

Magnitudo solita quadripedalis, pondus librarum plus minus 30. Sturione, imo *Acipensero rutheno* gracilior, corpore perfecte pentaedro. *Caput* asperissimum, tuberculis submucronatis, et stellis dentatis; subtetragonum productum *rostrum* osseo longissimo plusquam spithamali, subcylindrico-depresso, obtuso subtus basi glabro et mucoso, ceteroquin striis serratis asperissimo. *Cirri* quatuor ante os, vt in congeneribus omnibus. *Os* longius emissile quam in reliquis, tubulosum. *Pori* auditorii lunati; insignes. *Corpus* inde a brachiis sensim adtenuatum, pentaedrum; *Cauda* teres, obsoletissime hexaedra. *Officula* carinis mucronata, dorsalia 13; lateralia qualibet serie 35, minora; ventralia tantum vsque ad pinnam ani vtrinque 12. Insuper pone anum officula tria, praetereaque dorsum adpersum callis albidis asperato-stellatis, maioribus minoribusque crebris; totum corpus squamulorum rudimentis crenatis, inordinate dispositis asperissimum. *Pinnae* longiores, quam in aliis speciebus; caudae praefertim lacinia superior longissima; falcata. *Color* supra nigricans, sensim obsolescens; infra officula lateralia albo guttatus et variegatus; subtus niueus. — E mari Caspio innumeris gregibus flumina ascendit ineunte Maio. *Feminae* omnibus partibus maiores, at vix longiores. *Ovaria* decem circiter librarum, ovulorum rudi calculo continent ultra 300000.

21. PERCA *Asper* Russ. Бершкь,

Magnitudo, *Facies* et *structura* tota inter Percam fluviatilem et Luciopercam adeo exacte media, vt hybridam fere dicerem, constanti naturae lege productam speciem, — *Forma*, nisi paulo crassior Luciopercae. *Oculi* maiores, iridibus argenteis, pone latoribus. *Dentes* longe minores, sed antici pariter aliquot, et infra duo in apice maxillae maiores. *Corpus* Squamis maioribus asperisque, vti Percae; *color* quoque Percae, areis sex transuersis nigris et abruptis. *Membrana* branchialis septemradiata. *Pinnae* numero radiorum exacte vt in Lucioperca (Dors. 13. 23. pectorat. 14. ventr. 6. Caud. 15.); Dorsales quinquefasciatae, radiisque robustioribus et rigidioribus, vti in Perca. In Volga et Rhymno, vicinisque aquis frequens, aqua extracta momento moritur, vti Lucio-perca.

22. SCARABAEVS *polyceros*.

Magnitudo et *facies* Scarabaei stercorarii maximi; piceus, *Insecta*. elytris subtestaceis. *Forcipes* lati, tricuspidati, exserti, vt in Lucanis. *Galea* tridentata; lacinia media producta, acumine et corniculo disci conico adfurgens. *Thorax* retusus, conuexus, ad nucham cornuto-bidentatus, clypei lateribus impressis. *Lectus* in laeu falso Inderiensi.

23. SCARABAEVS *cephalotes*.

Magnitudo paulo supra Chrysomelas maximas, totus ater, glaberrimus, opacus. *Abdomen* maximum, vt in Scarabaeis coprideis; *Elytra*, vt abdomen, breuissima coalita, abdomen includentia, obsolete striata. *Thorax* conuexus, magnitudine abdominis, eoque latior, antice excisus. *Caput* maximum, lamella vtrinque ante oculos horizontali auriculatum. *Forcipes* exserti maximi, triquetri, supra hinc obtusissimi, dexter tantum apice subbifidus, sinister vsque ad basin fissus. *Pedes* magni, priores maxime dentati. *Lectus* cum praecedente, cum eoque Lucanos Scarabaeis adhaerit.

24. SCARABAEVS *bidentis*.

Magnitudo Scarabaei stercorarii, *Facies* Scarabaei nasicornis feminae, sed magis piceus, et thorax inermis punctulatus,

Insecta. tus, conuexus. *Mas* galea antice bidentata, verticis centro gemino, subcornuto, quod vix in femina. *Lecl*us cum praecedentibus.

25. SCARABAEVS *humerosus*.

Magnitudo Scarabaei lunaris, coprideus, exscutellatus, totus obscure viridi, violaceoue sericeus. *Galea* lineis eminentibus, aream quadratam efficientibus angulata, in qua centrum cornutum. *Thorax* vtrinque ad caput productior, inermis, ad latera, et in regione scutelli impressione notatus. *Elytra* grysea, futura costisque binis viridi-violaceis. Asiaticus cum praecedentibus.

26. SCARABAEVS *oxypterus*.

Magnitudo paulo supra Scarabaeum hortulanum. *Thorax* oblongior S. arboreis reliquis et abdomine vix angustior, conuexus, violaceo viridique varians. *Elytra* grysea, abdomine angustiora, apice acuminato, mucronata et distantia, strigis extremitatis in apicem confluentibus, cano tomentosis radiata. *Pedes* primores breuissimi. tibiis profunde pectinatis.

27. SCARABAEVS *Albellus*.

Magnitudo media inter Scarabaeum auratum et fisticum. *Thorax* vtrinque spina adpressa, vt in illo. *Corpus* atrum; clypei latera longitudinaliter late alba; elytra maculis sparsis, transuersis albis.

28. SCARABAEVS *Vertumnus*.

Magnitudo et facies Scarabaei solstitialis. *Corpus* fulvo-testaceum; *Thorax* lana fulua, copiosa; *Scutellum* ferrugineo villosum. *Clypeus* fuluo, pubescens, puncto vtrinque impresso fusco. *Caput* et *elytra* obscurius testacea. *Artus* testacei. *Antennae* triphyllae, claua masculis sextuplo maiore. E primis vernalibus insectis apparuit Aprili, in fruticetis apricis circa Samaram.

β. VARIETAS; simillimus, sed subtus totus et artus pallidi coloris: villi thoracis et scutelli pallidi; *Clypeus* item pallidus, solo triangulo medio longitudinali, et puncto vtrinque impresso testaceis. Paulo tardius et ad occidentem Volgae tantum obseruatus, circa fruticeta.

29. CHRYSOMELA *Adonidis*.

Magnitudo et *facies* Chrysomelae collaris. *Caput* exsolete *Insecta* rubrum, ore, oculis et puncto verticis nigro. *Clypeus* medio niger, lateribus obsolete rubris, cum puncto nigro. *Elytra* obsolete rubra, sutura omnibus nigra, plerisque etiam fascia ab humeris per discum elytri longitudinalis, apicem non attingens, attamen acuta. *Alae* fuscae. *Vivitat* Adonide verna; Maio copiose lecta ad Volgam.

30. CHRYSOMELA *Africana*.

Magnitudo Scarabaei solstitialis; ovata, thorace subgloboso. *Corpus* pedesque viridi aurata; *thorax* obscurior; *caput* subcupreum. *Elytra* laevia polita, violaceo atra. *Antennae* filiformes: *pedes* priores paulo maiores. Lecta ad lacum Inderiensem.

31. RCVLIO *Nomus*.

E maximis sui generis, oblongus, alatus. *Rostrum* longum, crassum, cylindraceum, supra biporcatum, apice crassius. *Thorax* totus muricatoscaber, stria longitudinali et vtrinque vitta albida. *Elytra* rore canescentia, striis punctatis fulcata. *Corpus* subtus tomento album; emicantibus abdominis punctis nitidissimis atris, maioribus et minoribus, ordinatim positis. *Pedes* albi, mutici. *Copiosissimus* circa lacum Inderiensem, deserti cultor.

32. RCVLIO *candidatus*.

E maioribus, aequalis circiter *Curculioni sulcirostri* vel *antiquo*. Alatus breuirostris, oblongus, subtus pedibusque albus. *Thorax* striga longitudinali et vtrinque macula orbiculata alba. *Elytra* tota albo, quasi per maculas, conspersum; intervallis fusciscentibus, substriatis. *Femora* mutica. Cum praecedente vulgaris.

33. RCVLIO *pictus*.

Alatus, minor, pulcherrimus, albus. *Rostrum* breve, uniporcatum. *Thorax* fasciis tribus longitudinalibus, sed elytra arcu communi, disci bicurvato, fuscis. Lectus cum praecedentibus, sed rarius.

Insecta.

34. RCVLIO *piceus*.

Curculioni palmarum egregie similis, sed quadruplo minor, et elytris abdomen aequantibus, totus piceus.

35. RCVLIO *crucifer*.

Aequalis circiter *Curculioni scrophulariae* et assimilis, vel magis ovatus. *Subtus* flavo-cinereus, tomento nitido; *Supra* fuscus, *elytris* apice albido nebulosis, notaque transversa exterius in medio, et communi, *cruciformi* ad scutellum. *Femora* omnia dentata. Lectus in Cynoglossio florente. —

36. RCVLIO *Inderiensis*.

Brevis, lorosus maiusculus, Curculione antiquo crassior, apterus, femoribus mucicis totus albus. *Abdomen* ovato-subglobosum subtus bifariam fusco lituratum, elytris coalitis inclusum. *Rostrium* breve, crassissimum, tetraëdram. *Thorax* scaberrimus et mucrone vtrinque conico cornutus. *Elytra* striis profunde punctatis, atomisque aliquot fuscis subaraneosa. Locum nomen indicat, vbi copiose legitur.

37. BVPRESTIS *variolaris*.

Magnitudo scarabaei *Melolonthae*, seu paulo supra *Buprestem fascicularem*, cuius formam habet, totus nigro-aeneus. *Thorax* scaberrimus, ruga longitudinali. *Elytra* punctato-sabra et adspersa areolis inaequalibus, orbiculatis; impressis, (non vt in *Bupreste fasciculare*, penicillo electrico occupatis, sed) simpliciter tomentosis. *Pedes* primores longiores. Lectus in lacu Inderiensi; sed vidi olim ex India et Africa australi adlatum.

38. BVPRESTIS *tatarica*.

Magnitudo Summa *Buprestis marianae*, sed brevior, crassior et obtusior congeneribus omnibus. *Subtus* aeneus, glaber, *supra* nigrior. *Thorax* brevis, inaequalior. *Elytra* vix striata, glabra, fascia exterius et striga marginali parallelis, impressis scabris et subtomentosis, derafo autem tomento aureolis.

39. CARABVS *marginatus*.

Inter mediocres maior, *subtus* ater, pedibus testaceis: *Supra* obscure viridis, parum nitidus. *Elytra* striata, margine laterali

lateralis gryseo-lutescente. Circa Lacum Inderiensem non infrequens.

40. CARABVS pictus.

E mediocribus, valde depressus. *Thorax* corpore multo angustior, testaceo-rufus. *Caput* cum antennis testaceum; *pedes* pallide grysei et abdomen subtus. *Elytra* late obtusa, subtiliter striata, grysea, fascia suturali nigricante, in medio vtrinque areolam angulatam exferens, et quasi cruciata, in variis vario modo deformata. — In campis aridissimis sub cadaueribus torrefactis non infrequens.

41. CICINDELA lacteola.

Magnitudo et nitor *Cicindela* hybridæ. *Elytra* margine laterali vndique late lacteo; medius discus subrepandus, fusco-viridi-inauratus. — E lacu Inderiensi rarius lecta.

42. CICINDELA atrata.

Magnitudo et forma Germanicæ. Tota quanta, sine ullo nitore atra. Lecta cum præcedente copiosius.

43. CERAMBYX carinatus.

Facies *Cerambycis fuliginarii*, sed triplo maior, oblongior, totusque ater, nitidulus et laevis. *Antennæ* crassæ, corpore breuiores. *Caput* sulco longitudinali, per thoracem obsoletius excurrente. *Thorax* tuberculo vtrinque conico. *Elytra* coalita, scabriuscula, obtusa, exterius carina longitudinali obtuse angulata. *Alæ* nullæ. Primo vere in campis fruticeto oblitis circa Volgam observatus, plerumque supra terram fere immobilis.

44. ATTELABVS polymorphus.

Simillimus *Attelabi* seu *Meloë* *Cichorii* et affinibus, sed breuior, et magnitudine vix *Attelabi Apiarii*. Atra tota, et lanugine nigra pubescens. *Elytra* subcompressa, rotundata, flexilia: Macula basæ ouali, prope suturam, fasciis 2. transuersis vndulatis, areaque apicis transuersa cereis. Fascia prior secundum marginem plerumque diffluit; imo quibusdam prior omnes fasciæ late confluent, ut supersint tantum maculae nigrae.

Insecta.

β. Varietas distinctior cui: *Elytra* grysea, macula cuiusvis longitudinali ad basin prope marginem anteriorem: puncta insuper nigra, primum solitaria, hinc bina, et versus apicem terna, quorum duo interiora minuta. *Limbus* apicis elytrorum niger. Constans naturae lusus, promiscue cum specie in variis floribus lectus ad Volgam.

45. ATTELABVS *bimaculatus*.

Forma praecedentis, oblongior, *Magnitudo* dimidia. Tota e nigro-cyanea, nitidissima, fuscaque lanugine pubescens. Macula in singulo elytro irregularis, oblonga fulva versus apicem interius. Cum praecedente, Meloë Cichorii et affinibus ob antennis et habitum adiciendum Attelabis Insectum. In floribus Euphorbiae non infrequens.

46. MELOE *erythrocephalus*.

Magnitudo et forma Meloës vesicatorii; Niger, subtus canus. *Caput* rubrum, oculis, macula verticis, ore, antennisque nigris. *Elytra* nigra, futura, limbo laterali, et fascia media longitudinali coerulescenti-alba. Ad Volgam in floribus passim.

47. GRYLLVS *muricatus* (Locusta).

Maior saepe Gryllo obscuro et crassior, sed breuior eodem. *Thorax* crassus, pentagonus, obsolete carinatus, totus exsculpto-muricatus, postice productior in scutellam rotundatum, ad basin angulo vtrinque tuberculo scabro, supraque prominens crista tridentata. *Caput* cicatricoso scabrum. *Pectus* latum, pubescens. *Pedes* 4 anteriores simplices, femoribus longitudinaliter porcatis. *Posticorum* femora ovato-lanceolata, marginibus argutis, suberosis, exterius muricata, interius laevia, violaceo-purpureoque nebulosa. *Elytra* longitudine abdominis. Alae pallide flavescentes, fascia arcuata fusca, ultraque fasciam hyalinae, venis fuscis. *Color* Insecti variabilis, nebuloso-pulveratus, cinereo-fuscus, gryseus, canusue, imo saepe ex albo nigroque marmorosus. *Antennae* filiformes, pallidae. In deserti collibus aridis, maxime trans Iaikum non infrequens.

48. GRYLLVS *sibiricus* (Locusta) Lin.

Femina paulo maior, pedibus anticis simplicissimis, minimeque clauatis, colore et forma simillima masculo. In campis graminosis passim lecta cum mare.

49. GRYLLVS *miniatus*. (Locusta).

Magnitudo fere et forma Grylli coerulefcentis. *Color* externe simillimus, nisi pallidior, elytrorumque maculae distinctiores. *Alae*, vt in eodem, arcu extremitatis nigro et apice vltra arcum hyalino, sed intra fasciam totae miniaceae. Volatus vix stridulus.

β. *Specimina* rariora macula thoracis postice cordiformi alba; alia thorace postice pallide gryseo antice fusco. In desertis falsis australibus ad Iaikum copiosissima species Augusto.

50. GRYLLVS *variabilis* (Locusta).

Magnitudo et externa facies omnino Grylli *Striduli*, sed elytra et alae breuiora. *Alae* area ad crassio rem marginem longitudinali atra apice fusco hyalinae, nigro reticulatae; ceteroquin vel hyalinae vel albicantes, saepe venis rubicundis; vel pallidae, vel tandem coerulefcentes. *Vertex* inter oculos subangulatus. — Copiosum insectum in campestribus ad Samaram et Rhy num per totam aestatem.

51. GRYLLVS *Pedo* (Tettigonia).

Longitudo a capite ad extremum ensẽ $3\frac{1}{2}$ pollicum, totus vero gracilis, vix calami crassitie nisi quum tumet ouis. *Caput* vertice protenso, conico, apice antennifero, et lateraliter oculifero. *Antennae* setaceae longitudine fere corporis. *Thorax* abdomine tenuior, teres, vtrinq̃e plica alba marginatus; *loricae* item duo priores abdominis rugula vtrinq̃e longitudinali, ceu vestigio alarum plane deficientium. *Abdomen* cylindraceo-tumidulum, ad anum bicornẽ, et instructum ense rectiusculo, abdomen ferme aequante, acutissimo. *Pedes* postici Insecto longiores, gracillimi, femoribus bifariam, tibiis quadrate spinulosi; Priores quatuor breuiores, sed robustissimi, ad femora et tibiae subtus bifariam aculeati, basi insuper subtus bimucronati. Inter omnes pedes spina gemina pectoris, in posterioribus magis

Insecta.

gis diuaticata. *Spiraculum* amplissimum vtrinque pone pedes priores. Insectum totum, praeter ensem et pedes, molle; *Color* dilute prasinus, subtus albidus. *Oua* oblonga mole auenae.

52. *GRYLLVS Laxmanni* (Tettigonia) *Miscell. Zool.* inedita.

Proportio pedum, vt in *Gryllo campestri*: quo breuior crassiorque et forma similior Bullis. *Thorax* tetragonus, scaberimus, supra planus, postice productus in scutum femiouale; margine denticulatum: Impressiones a dorso thoracis duum parum lunatae, et posterius fossula didyma marginata. *Abdomen* ouatum, feminae cauda ensifera, lineari, rectiuscula, quadrivalui, vt in *Achetis*. *Elytra* et *Alae* feminis omnino nullae: *Masculis* vestigia alarum longitudine scuti, oualia, medio strigose venosa atque stridula, vt in *Gryllo campestri*. *Color* fuscus, lateribus thoracis saepe cinereis, areolae in dorso triangulares, nigriores. *Mas* plerumque maior femina. Insectum mire ambiguum inter *Gryllos*, Bullas, *Achetas* et *Tettigonias*; copiosum in campis herbidis ad Samaram et Rhymnum in Sibiria primum inuentum a Reuer. E. LAXMANN.

53. *GRYLLVS desertus* (Achetia).

Similis *Gryllo domestico*, sed gracilior et totus niger; praeter tibiae subtestaceas. *Elytra* longitudine abdominis, reticulata, aequaliter, subhyalina, *Alae* hyalinae, abdomine longiores, subulatae. *Erfs* feminae longitudine Insecti, tenuis, linearis, apice subclauato. *Setae* caudales et femora postica proportionem magna. In desertis australioribus ad Iaikum terrestres, deciente ibi *Gryllo campestri* vulgari, habitat.

54. *GRYLLVS oxycephalus* (Acrida)

Simillimus *Gryllo nasuto*, exotico, cum quo conferant alii *Ceput* ante oculos apice spathulato; striga longitudinalis trans oculos gryseo lutescens. *Antennae* lanceolato-lineares, planae *Color* corporis et elytrarum e tenero viridi, in pallide gryseum variabilis. *Elytra* abdomine longiora, striga interdum longitudinali, liturato-interrupta, fusca. *Alae* oblongae, tenerimae flavescentes, ambitu prorsus hyalinae. Femina multo maior. In australibus desertis inter *Glycirrhizam* vulgaris Augusto; vagabundus.

55. NOTONECTA atomaria.

Magnitudo pediculi. *Corpus* album, supra elytrisque *Insecta*. pallide gryteum. *Alae* lacteolae. *Oculi* et punctum oris nigra. *Atomii* fusci supra sparsi, subtilissimi. *Arenularum* instar per aquam vaga, fundoque tartarum insidens; destinatum pabulum foeturae Salmonum minorum. Obseruata in Volchoua fluento ad Nouogrodium, Iulio.

56. LIBELLA pennipes.

Forma et *magnitudo* Libellae Puellae. *Thorax* fasciatus, ut in eadem. *Caput* fascia et striga transuersa inter oculos; ceteroquin corpus albißimum, leuissime rubicundo vel coerulescente varians. *Abdomen* subtus linea longitudinali atra, quibusdam triplicata; accedente etiam dorsali, magis minusue interrupta. *Pedum* femora bilineata, vtrinque ciliata; Tibiae dilatatae, ciliisque subpennatae, albae, rhachi lineari nigra. *Alae* hyalinae, areola versus apicem fusco-lutescente. Circa Volgam et Samaram fluuios passim obseruata.

57. MYRMELEO trigrammus.

Magnitudo supra Formicaleonem, et alae ampliores. *Corpus* pedesque flaua; oculi fusco-aenei. *Antennae* claua depressa, lutescente. *Frons* nigra; *vertex* lineola punctisque duobus, collum, thorax et abdomen *strigis* tribus parallelis, longitudinalibus, nigris, media latiore. *Thorax* glaber; abdomen albidoluginosum, subtus nigrum. *Masculis* cauda ad vltima duo segmenta vtrinque *pedunculo* villis reflexis barbato. *Alae* hyalinae, venis pallidis, interdum fusco interruptis. *Litura* alba in alis primariis versus apicem. In desertis australibus copiosa species.

58. PAPILIO Ianthæ (Nymph. gemmatus.)

Magnitudo Papilionis semeles, simillimus Hermiones, attamen constanter diuersus. *Alae* supra nigrae, Iridis coloribus lucidae, albidolimbatae, primariae crassiore margine gryseae, omnesque fascia arcuata alba, in secundariis latissima, in primariis per venas interrupta neque ad marginem perducta. *Puncta* ocellaria duo obscura in his, alter pone Fas-

Insecta.

ciam. *Subtus* alae albiae, nebulosae, *secundariae* fusco pulueratae, fuscis macula et triangulo versus basin, fasciaque undata, nebulosa, in qua atomus candidus; *primariae* maculis 2 crassioris marginis, et ocellis distinctioribus, priore pupilla niuea. In aridissimis campis aestate vagus.

59. PAPILIO *Tarpeia* (Nymph. gem.)

Magnitudo et facies Papilionis Maerae. *Alae* tenerimae, integrae, supra luteae, furuo s. fuscocinereo venosae, margineque terminali furuo. Puncta omnibus alis utrinque quatuor, maiuscula nigra, secundo in omnibus alis minore, quibusdam obsoleto. *Subtus* primariae subconcolores, *secundariae* cinerascens, fascia selqui altera albo-pallida et ocellorum areis lutescentibus. *Pectus* atrum. In campis aridis ad Volgam copiosus Maio.

60. PAPILIO *Phryne* (Nymph. gemmatus.)

Magnitudo cum facie Papilionis Pamphilae, neque magis quam ille (aut Papilio Arcania affinesque) ad Danaos referendus. *Alae* tenerimae, integrae, supra lacteae immacolatae, vix cinerascens fimbria; *subtus* cinerascens, subpulueratae, fascia per ambitum ocellata pallida, lineola vero medii disci longitudinali, venisque latis e candido argenteis. *Ocelli* fasciae nigri, centris albis primariorum quini, sensim maiores; secundariorum minores sex, intimo minimo. Lanugo tantum circa caput cinerascit. Tenerimum et elegantissimum Insectum, ad ripam herbida Volgae-versus Syranum, nec postea ullibi observatum.

61. PAPILIO *Laodice*. (Nymph. phaleratus.)

Papilione Paphia maior, supraque similis nisi maculis sparsioribus, marginaliumque ordine gemino continuo, quorum posteriores rhombicae. *Subtus* alae primariae subconcolores, sed margine et apice flavidiore, immacolatae, puncto albo ad crassiorem marginem; *secundariae* a basi ad medium flauissimae, striga gemina fulva, posterius purpurascens, gryseo nebulosae. *Striga* interrupta lata, albo-argentea, inter utrumque colorem transversa. In Russia rarius observatus; copiosior in australibus, sed minor, et defectu strigae et puncti albi diversus.

62. PAPILIO *Sappho* (Heliconius.)

Persimilis Papilioni Sibyllae, sed forma adhuc magis ad *Insecta*. Heliconios accedens. *Supra* nigricans, fascia lata alba, per omnes alas transversa, in primoribus interrupta et recurvata, per secundarias recta; arcus pone hanc albus, per omnes alas interruptus venis, in secundariis paulo rectior. In primariarum disco maculae duae longitudinales, ovato-acutae, basibus atris oppositae, praetereaque lunula vix conspicua medii disci cana. *Subtus* alae luteae, fasciis maculisque latoribus, strigisque albis intercalaribus, praeter vram, marginem legentem accessoriae, Tetrapus. Ad Volgam cum Acere tatarico copiosus Maio.

63. PAPILIO *Palaemon* (Plebeius vrbicola.)

Magnitudo et facies Papilionis Metis. *Alae* supra fuscae, maculis crebris luteis, *primores* magis minusve confluentibus, *secundarie* tribus maioribus disci et per ambitum circiter senis. *Subtus* color e luteo cinerascit, maculae priorum magis confluent, in secundariis vero maculae pallidae, linea fuscescente inclusae, binae ad basin, dein ternae, et fascia ambitus subinterrupta.

β. Varietas datur, tota aurea, fimbriis atris, sed secundariarum tamen extrema ora flavis; maculae nigrae disci primorum vtrinque difformes quatuor et series punctorum versus marginem; reliqua, vt in specie.

64. PAPILIO *Morpheus* (Plebei. vrbicola.)

Magnitudo Papilionis Virgaureae, capite minus crasso quam *athines*. *Alae* supra fusco-nigrae, albo denticulatae, primores apice macula vna alterave lutea, minuta. At *subtus* secundariae, flavae, maculis crebris, ovalibus, albo-subargenteis, linea nigra inclusis, quasi fenestratae; primariae tantum lunula disci pallida, macula versus apicem nigro cincta flava, et margine flavae. In fruticetis circa Samaram rarior, nec nisi vesperi apparet.

65. PAPILIO *Orion* (Plebei. ruricola.)

Magnitudo Papilionis Argi. *Alae* supra fuscae, disco coeruleo pulveratae, per ambitum nigricantes, fimbriis albo-denta-

Insecta.

dentatis, annulisque marginalibus concatenatis, subcaeruleis, lunula atra in medio disco. *Subtus* alae exalbidae punctis crebris, maximis, primores disci tribus, plurimisque in tres quasi fascias dispositis; secundariae lunula, punctis 11 disci, et 7 marginalibus, adiacentibus fasciae luteae, arcuatae atque conatae strigae nigrae. In campis aridis circa sylvam observatus Maio.

66. PAPILIO *Argiades* (Plebei. ruric.)

Papilioni Argiolo utraque pagina simillimus, sed dimidio minor, alisque subcaudatis (vt *Papilio Rubi*) et angulo anfuluo diuersus. Femina (vt in *Papilione Argo*) fusca. Habitat in Holco odorato.

67. SPHYNX *Medusa*.

Magnitudo et facies sph. Phegeae, tota atra-coerulea, nitidissima, Abdomen cingulo carmineo; *Alae* concolores, primariae maculis 2 orbicularis et puncto disci albis; *ocello* ad basin rubro, intra circulum album, maculaque oblonga in crassiore margine rubra. Secundariae puncto unico albo, sed exterioriore margine gryseae. Habitat in Athamanta ceruaria.

68. PHALAENA *puraustra*,

Noctua, affinis Phalaenae complanatae et rubricolli, qua triplo minor. *Alae* obsoletius nigrae, *primariae* punctis tribus aterrimis, serie longitudinali aequidispolitis. *Secundariae* obsoletiores. *Corpus* atrum, sed abdomen, sola basi excepta, igneo colore fuluum, subtus punctis atris. Vernalis, ad Volgam observata.

69. SPHEX *lacerticida*.

Magnitudo Vespae vulgaris, atra. *Caput* lineola ante et pone oculos flava. *Arcus* thoracis flavus ante alas. *Abdomen* minusculum, atrum, lucidum, segmentis 3 intermediis utrinque lineola transuersa flava notatis. *Antennae* gryseo-testaceae; pedes testacei, basi femorum nigra. *Alae* fulvae, margine terminali nigricante. Obs. circ Samaram, audacissima, vt quae Lacertas minores occidit et suffodit.

70. SPHEX *samariensis*.

Longitudo saepe fere Crabronis. *Corpus* aterrimum, *Insecta* opacum. *Abdominis* segmenta duo a tergo testaceo-rubra, lucida, ut in sphece viatica, cui similis. Sed *alae* fuscae, violaceo fulgidissimae.

71. SPHEX *leucoptera*.

Magnitudo Vespae. *Corpus* atrum, fronte cano tomentosa. *Thorax* maior, abdomine scilicet, squama colli subdistincta. *Alae* albiae. *Pedes* crassii hispidi, antennae vero tenues, filiformes, thorace vix longiores. Lecta e lacu Inderiensi.

72. SPHEX *manticata*.

Magnitudo et forma sepe sphecis viaticae; atra. *Thorax* tripartitus, inedia portione atra, antica posticaque rubris; posteriore truncato-subtriangulata. *Alae* nigricantes. Lecta cum praecedente.

73. VESPA *galbula*.

Mediocris, nitida, velut oleo perfusa. *Genus* triplex. *Maiores* (feminae) totae pilis canis hirsutae, medio dorso nigris; Elingues. *Caput* his ante et pone oculos vtrinque flavo notatum. *Abdominis* segmenta tria intermedia maculis 2 citrinis subrotundis. *Alae* violascentes, antice subtestaceae, extremitate fusco-hyalinae. *Tibiae* postremae crassiusculae, triquetrae, extus scabratae, spinacque duo terminales discolors, apicibus subathulatae. *Mediae* (neutae?) nitidissimae; nigro hirsutae, antennis paulo longioribus. Segmentum abdominis, secundum tertiumque a dorso citrina. *Alae* nigro-violaceae. *Lingua* in ore brevis. *Tibiae* simplices. *Minores* (mares?) minus nitidae, nigro hirsutae, capite paulo minori, sed antennis longis, crassissimis et opacis. Abdomen gracile, inerme, sed apice spinulis 3 setaceis aristatum, segmento tertio toto, secundo macula lata cordata, citrinis. *Alae* hyalinae, priores ad costam fusco violascentes. — Diversas specie non dixerim. *Alae* nullis plicatiles, adeoque ambiguae inter Vespas, Apes et Spheces. Tardae ceteroquin et rariusculae.

74. VESPA tricolor.

Insecta.

Medioeris. Alis planis; sed forma et antennis Vespa. Tota atra. *Abdomen* oblongum segmento secundo maiore duabus maculis fulvis notato, tertio a dorsali parte toto flavo. *Alae* nigrigantes. Lecta circa Lacum Inderiensem.

75. APIS fragrans.

Nostratium facile *maxima*, hirsutissima, supra tota vestita *vellere* dilute flavo, rarius albicante. *Caput*. pedes et subtus tota minus villosa, atra. Thorax inter alas *fascia* lata transversa atra. *Mares* paulo minores, at *feminae* maximae, fronte etiam flavescences, et fragrantissimae odore roseo. Circa Volgam in montosis rupetribus frequens.

76. CHRYSIS grandior.

Magnitudo Muscae Carnariae mediocris. *Caput* thorax et segmentum abdominis primum aureo-viridissima, punctato-scabra: articulus alarum vero testaceus. *Abdomen* testaceo rubrum, sine nitore, subtus luteum; segmentum terminale subrotundum, marginato-scabrum, ipsoque apices angulo a dorso subcarinato. *Thorax* pone alas utrinque angulo conico. *Scutellum* squamula scabra, exstante auctum. *Alae* fuscae; *pedes* subtestacei, femoribus tamen fericeo-viridibus. Obs. circa Samaram.

77. MUTILLA bicolor.

Paulo maior *Mutilla maura* et hirsutior. *Caput* antice totum, thorax a dorso et cingulum mediū abdominis latum, medio antrorsum angulo notatum, colorata tomento cinereo-argenteo. Reliqua aterrima. Lecta in campis aridis australioribus.

78. a. ASILVS aethiops.

Magnitudo Asili crabroniformis, totus ater glabrior, thorace pedibusque setosis; capite et ano pubescentibus. *Barba* rariuscula. *Frons* et maculae laterales thoracis et abdominis adtenuati cano-lucida, subargentea. *Alae* fuliginosae, venis dilatatis atris. *Halteres* sulphurei. Ad Samaram in campis copiosus Iunio.

78. b. BIBIO *sanguinarius*. Ruff. **Mockapa.**

Magnitudo pulicis maioris. *Thorax* gibbus, canescens, *Insecta*. maxime lateribus. *Abdomen* fusco - annulatum. *Alae* lactescentipellucidae. *Or* obtusum sine aculeo: tamen cutim vulnerat, relinquens punctum sanguineum. Ad Volgam Maio et Iunio praesertim infesta.

78. c. TIPVLA *solstitialis*. Ruff. **Koxpa.**

Minutissima sui generis. *Corpus* fuscum. *Antennae* simplices. *Alae* cinereo-reticulato-variegatae. A Iunio circa Volgam, vespertino praesertim tempore, atomis copiosior aëra passim replet.

78. d. CVLEX *caspius*.

Similis Culici pipienti sed paulo minor; Cantus et furor idem. *Color* subgryseus, thorace cinereo - fasciato. *Pedes* subannulati. Totus leuiter *pubescit*, etiam alarum venis et margine subtilissime ciliatis. *Antennae* vtrique sexui filiformes. *Oris ensis* setaceus, simplex, thorace longior; vaginae multae, palpi duo brevissimi, vix caput aequantes, crassiusculi: quibus maxime a vulgari differt. Versus mare Caspium in paludosis salis, cum sequenti infestissimus.

78. e. CVLEX *hyrcanus*.

Praecedente et vulgaribus paulo longior, cinereus, subhirsutus abdomine lineari, fuscescente. *Frons* hirtella. *Antennae* triarticulatae; extremum trinode, basis vero pilis nigris subpennata. *Palmi* nulli: *ensis* nudus, recta protensus, longitudine ferme abdominis, basi pilosus, mucrone crassiusculus. *Pedes* longissimi, grysei, hirsutiae vix conspicuae, posici corporis fere tripla longitudine, praesertim tarso elongati. *Alae* lanceolatae, cinerascetes, venis hirsutis ad crassiore marginem nigro maculatae, supra glabrae, subtus venis hirsutis. Comes prioris, rarior sed ferocior.

78. f. OESTRVS *Antilopum*.

Magnitudo Muscae Carnariae maximae. *Caput* pallidum, oculis fuscis, puncto oris, et verticis tuberculo tripunctato nigris. *Thorax* gryseus, a dorso niger totus vellere cano pallescente

Insecta.

cente lanuginosus. Abdomen sordide testaceum, ferrugineo pubescens, quadriannulatum, supra punctis nigricantibus triangularibus triplici ordine; subtus maculoso fuscum. *Cauda* cylindrica, cornea, nigra, sub aluum inflexa, recta in feminis solum. *Alae* turbidae, macula transversa, puncto intra fasciam duobusque versus apicem pellucide nigricantibus. *Pedes* grysei. — *Larua* sub cute dorsali antilopes scythicae, alba, corpusculis corneis dentatis, per novem annulos dispositis cincta.

79. ARANEA *Tarantula*. Russ. Мизгирь.

Magnitudo saepe vix infra Araneam auiculariam, eique saltem proxima, tota tomentoso-lanuginosa. *Thorax* oblongiusculus, antice angustatus, a dorso cinereus, radiis nigris ad mediam areolam convergentibus pictus. *Oculi* 4 maiores a tergo, minuti quatuor anteriores, transverso ordine. *Abdomen* mole nuda, ovali-subglobosum, cinereum, fuscoque pulveratum; *Stigmata* alba sex parium, lineola transversa obsoletissime connexorum a dorso abdominis. *Subtus* corpus totum aterrum, holosericeum. *Chelae* cum *palpis* luteae, extremo atrae. *Pedes* subtus albi; supra cinerei; femora nigro variegata, punctisque piliferis adspersa, internodia duo proxima annulo lato subtus aterrima, extrema planta profus atra. Nocturna, in terra cuculans, in aridis limosis ripis et campis australibus passim copiosa.

80. PHALANGIUM Miscell. Zool. inedita.

Calnucc Bychorcho.

Mole saepius subaequat *Tarantulam*, qua longior. *Abdomen* molle, annulatum, oblongum. *Thorax* vireolatus, gibbus, antice truncatus, tuberculoque ad medium marginem prominentissimo, ocellifero notatus. *Chelae* oris sessiles, veneniferae, magnae, ventricosae, situ verticales, digito inferiore mobili. *Brachia* praetentantia, pedibus maiora, cumque pedibus primi paris mutica, apice obtuso terminata. *Pedes* octo; sex postici unguiculati; postica femora subtus appendiculis circiter quinque, triangularibus, planis, petiolatis. *Artus* omnes pubescentes, pilisque rarioribus praelongis adspersi. *Color* gryseus, chelarum digiti dentati testacei. *Colit* arundineta desertorum australium, omnium consensu venenatissimum Insectum.

81. ONISCVS *ruderalis*.

Oblongo-semicylindricus, antice obtusior, longitudine $\frac{3}{4}$ *Insecta*. pollicis, adeoque duplo maior, vix vero latior Afello. Caput maiusculum, latitudine ferme corporis, scabrum. *Antennae* erassae, longitudine dimidia corporis. *Segmenta* duo priora latiuscula, scabra, vix autem in recenti. *Cauda* stylis duobus ensiformibus, longe maioribus quam in Afello; quocum colore conuenit, et promiscue habitabat sub lateribus ruderum vrbis Tataricae saratschik; Vulgaris ibi plerumque variabat colore pallide rufo; sed nostra species minime.

81. b. ONISCVS *crenulatus*.

Forma praecedentis, sed duplo minor. *Antennae* minores, etiam quam in Afello vulgari. *Caput* aliquot punctis prominulis adpersum. *Segmenta* tria priora margine crassiuscula et crenata, lateribusque scabra, secundum paulo maius. *Cauda* longe breuior, quam in praecedente et *styli* minutissimi. Lectus circa Lacum Inderiensem in collibus aridis.

82 ONISCVS *caspius*.

Forma, color atque magnitudo Onisci vel Cancris Pulicis dicti. *Cauda* maior, cuius loricae 3 priores latitudine aequant segmenta corporis, a dorso mucronatae spina reclinata; duo proxima stylo dorsali mutico, erectiusculo notata, et vtrinque pedunculo bifurco caudam terminantia, interiecto medio insuper foliolo lineari. *Pedes* primi paris minuti, 2 et 3 cheliferi: postici sex retrorsum versi. In Naiade et Potamogetone fluitante Maris Caspii cum Onisco pulice frequens.

83. SQUILLA *trixapus*.

Facies et color *squillae Crangonis*, sed magnitudo vix dupla praecedentis Onisci. *Thorax* brevis, postice profunde excavatus, vtrinque ad oculos mucrone exili notatus, supra vero muticus. *Oculi* magni, approximati, *forficulae* portiones planae lineares. *Antennae* setaceae 4 inferiores longitudine corporis. *Pedes* 8 parium, omnes antrorsum versi, natatorii, exiles, compositi articulo ad basin cylindraceo, et extremitate setacea, hirsutula. *Cauda* corpore longior, cylindraceo-attenuata, termi-

Insecta. nata foliolis ciliatis oblongis 4 intermedioque acuto, breuiore. *Qua* ad basin caudae in glomerem gelatinosum congesta circumfert femina. — Copiosam inueni in fundo limoso sinuum maris Caspii, in quos Rhymnus exoneratur.

84. NAVTILITES *complanatus*.

Vermes. *Magnitudo* manus, depressus, laevis, altero latere aequaliter conuexus, altero fere planus; *carina* in argutissimam aciem coacta, integerrima. *Suturæ* loculamentorum flexuoso-vndulatae ceu frondosae, detrita *testa* tenui, lucida conspicuae. — Fossilis ad Volgam obseruatus.

85. MYTULVS *polymorphus*.

Marinus ad summum mole nuclei pruni, Marino eduli oblongior; valuulae praefertim versus nates magis carinatae, latere incumbente planiusculae atque excolores, superiore vero parte circulis gryseo fuscis, vndulisue variac. *Nates* acutissimae, subdeflexae. *Fluuiatilis*, saepe quadruplo maior, subfuscus, latior, valuulis exacte semiouatis argute carinatis, latere incumbente plano-excauatis; natibus acutis deorsum inflexis. Cauum commune testae versus nates obsolete quinqueloculare, dissepimentis breuissimis. — In lapidibus, maioribusue testis copiose conglomerantur, penicillis radiatis affixae, vti Mytulus edulis.

86. CARDIVM *trigonoides*.

Testa magnitudine fere cardii rustici, subimbricata, valde gibba, inaequilatera, subtriangularis. *Valuulae* aequales, versus nates inflexas angulatae, altero latere planiusculae, altero latere, conuexo. *Striae* in planiore latere exiles circiter sex, area vuluae laeuigata, in conuexa parte 14-18. latae, complanatae. Copiosissima testa Maris Caspii, viuam tamen mihi non visam.

87. MYA *edentula*.

Testa pollicaris tenuis, alba, subantiquata, striata, ovalis, aequilaluis, valuulis productiore extremitate late hiantibus. *Striae* seu costae argutae circiter 33, in breuiore extremitate distantes, in productiore confertae. *Cardo* edentulus, labio crassiusculo, subinflexo, neque spina intra testam vlla. — Inter con-

conchyliia arenae Caspiae rarior occurrit, attamen viua quo- *Vermes.*
que visa.

88. TVBV LARIA *caspia*.

Minuta, caules Ruppiae atque Naiadis quasi villo cine-
reo, confertum obducens: *Tubuli* setae porcinae vix crassitie,
molles, erecti. *Vagina* e tubulo exsertilis subattenuata, hyalina,
sustinens *cristam* polypi tantum octo filamentis instructam, adeo-
que rarissimam, cuius tamen basis seu discus lunatus, vt in con-
generibus, radiique eleganter arrecto subreflexi. In Mari Caspio
circa fluitantia vegetabilia vbique Escharae instar, frequens.

89. SALICORNIA *herbacea* Tab, A. fig. 1.

Vulgaris, erecta et minus ramosa, in paludibus aquosis, *Plantae.*
salsis versus Mare caspium copiose crescit, et vbique nota est,
quamuis flores hucusque imperfectissime descripti. Haec nun-
quam frutescit, neque radice vnuquam perennat, caulesue con-
firmat aut multiplicat.

β. Varietas in paludibus siccioribus ad Iaikum a sole
depressa oriri videtur, plurimis momentis diuersa. *Radix* huius
perennat, lignescit et aliquot trunculis, ceu capitibus supra
terram expanditur. *Caules* ex ea annui plurimi prostrati, pe-
dalem saepe diametrum occupantes, structura simillima plan-
tae annuae, sed longe tenuiores, et ramiores (*fig. 1.*).
Diuisura tamen eadem spicarumque dispositio simillima, sed lon-
giores sunt atque tenuiores, *floribus* a quadragenis ad quinquage-
nos obsessae (*litt. a.*), in quinquages quadrifariam dispositis.
Flosculi vix prominuli, neque perianthii neque corollae vesti-
gium vnuquam vllum, neque in hac nec in vlla alia salicornia
obseruavi. Absoluuntur *triangulo* in hac specie aequicruro,
vix conuexo, spicae immerto, nec nisi per futuram distincto,
cuius inferiores duos angulis alia transuersa futura a maiore
portione rescicat (*fig. 1. litt. b.*) Angulares *are lae* antheriferae
sunt, media maior, pilulifera. *Antherae* simplices, ouata,
fere sessiles, erectae; quibusdam flosculis solitariae, dum alte-
ruter angulus solito minor anthera caret; maxime tamen natu-
rali statu flosculi omnes *diandri*. *Stigma* duplex, quasi umbili-
cus

Plantae. cus mediae areolae, vix stylo vilo eleuatus. Matura vel macerata spica triangulares flosculi, cum pertinente ad illos parenchymatae excidunt et in tres portiones separantur, ceu totidem capsulas pyramidas. Apparent tunc semina tria, in portione femineae pariter et antheriferarum parenchymate nidulantia, verticalia, minuta, plana, reniformia (*litt. c*) intra dorsalem marginem crassiusculum continentia corculum simplex arcuatum (*litt. d.*) Arillus feminis duriusculus, lutescens.

Vulgaris planta eandem ferme structuram exhibet, hoc tantum discrimine, quod semina nunquam duobus plura, proferat, alterutra tantum antherifera portione foecunda! imo saepe neutra, vt vnicum tali flosculo semen sub portione stylifera supersit. Stamen etiam his frequentius alterum sterile, vel plane elisum, vt flosculi euadant monandri.

90. SALICORNIA *aspica* Tab. A. fig. 2.

Gigas in suo genere, soli *Buxbaumio* hucusque dicta (*) ad praecedentem proxima. *Facies* e longinquo Tamarici. *Arunci* fere arbores, perennes, rudi cortice obducti, ramosis-simi, strictim erecti. *Rami* annui crassitie, facie et diuifura opposita *salicorniam herbaceam* fere referunt, compositi articulis perfectius cylindricis. *Flagella* extrema culmo tenuiora, vel extremitate vel saepius in medio abeunt in spicam crassam, luliformem. Priorum modum *Buxbaumii* icon exhibet, posterioris status, qui tempore maturefcentiae obtinet exemplum ego adieci (*fig. 2.*) *spicae* igitur semper pedunculatae, saepe pollicares et vltra, crassitie fere calami, flosculis creberrimis confertim imbricatae, ita vt angusta interualla supersint (*litt. e*).

Flosculi saepe trigenis plures, transuersim quasi lunulati, compositique portione maiore subpentagona, stigmate umbilicata, duabusquè lateralibus antheriferis portionibus. Maturefcentes spicae squamatim, amenti instar, soluuntur, fiuntque cauernosae excidentibus capsulis seminalibus. *Semina* rarius sub anthe-

(*) *Centur. plantar. i. pag. 6. tab. 10. f. 1.* Ex *BUXBAUMIO* reliqui.

antheriferis portionibus, sed in styliфера plerumque tantum so- *Plantae.*
litaria, lutea, minora quam in praecedente (litt. f.) imo vix
arenulae paria, compressa, ovata et altero vertice acuta. —
Abundat haec species in aquis-salsis circa Castellum Georgii
(Гурьевъ Городокъ) ubi salicornia herbacea, inundatam pa-
ludem, haec vero altiora loca, comitibus Tamarice, Nitraria
et salsa fruticante occupat.

91. SALICORNIA *strobilacea* (*) Tab. B. fig. 1. 2.

Planta suffruticosa, raro pedali maior, e longinquo vix
ab *Anabali aphylla* distinguenda. *Radices* longissimis flagellis. Saepe
in superficie reptantes passimque soboliferae. *Trunci* lignei rudes,
cortice gryseo albicante abducti breues, supra terram prostrati
et flexuosi unde creberrimi assurgunt surculi erecti, ramosi,
saepe lignescentes, nodosi, partim gemmis vtrinque prorumpen-
tibus, partim adultis spicis enatis. *Spicae* in crucem alterna-
tim oppositae, sessiles, cylindricae, obtusae (litt. a.) maturi-
tate vel maceratione strobilorum instar squamatim soluendae.
Flosculi in singula circiter viginti, transuersales, angusti, spatii
inter se latis, trapeziformibus dispositi (litt. b.) trituberculati,
diandri. *Tuberculum* medium centro exserens *stylum* insignem
bifurcum, stigmatibus reflexis (litt. c.); in lateralibus *anthera*
oualis, maiuscula, filamentum elata; adeoque genitalia multo
magis exserta, quam in prioribus; Corollae tamen vel perian-
thii vestigium nullum. *Semen* tantum vnicum in portione sty-
lifera flosculorum vidi, ovatum, luteum, minutissimum. —
Copiose prouenit in praeruptis salisque ripis Lacus Inderiensis,
inferiora occupandum salicornia arabica elatiore et sicciore loco
crescere amat. Gallas in ramis copiosas profert, vti Ephedra et
saepe *Anabasis* duras, (fig. 2.) vermiculis rubris refertas
Tipularum minutissimarum. Proceriorem et salicorniae Cas-
picae subparem versus mare cum eadem promiscue crescen-
tem inueni.

92. SALICORNIA *arabica* Tab. A. fig. 3.

Elegantissima et tenuissima congenerum, facie Tamari-
cis vel *Anabaeos*. *Fruticuli* vix pedalibus altiores. *Radix* cras-

Ypp

sa,

(*) An Buxbaumii loc. cit. fig. 2. salicornia arborescens sine
geniculis.

Plantac.

sa, profunda, lignea, capitibus vel truncis flexuosis terrae instrata. *Cauler* ex his adsurgunt creberrimi, erecti, lignescentes, et cortice aequali, rimoso, albido obducti, adtenuato ramosi (fig. 2. A.) Rami annui alternatim sparsi et subdiuisi articulis compositi crebris, ovatis, superius ceu angulo quodam alternatim prominulis (quod non exacte expreslit pictor). *Spicae* in extremis ramulis tres quatuor pluresue, altergatim positaе, paruulae, ouatae, torulosae. (litt. h.) *Flosculi* in singula spica pauci, paululum extuberantes, alterni (litt. i.) plerique compositi tuberculis tribus, quorum medium maius et elatius *stigma* sustinet, lateralia antheram sessilem (litt. k.). *Semen* in tuberculo stylifero et antheriferorum plerumque alterutro obseruauit; Alterum inane et minus esse solet, imo in summis spicae flosculis cum anthera eliditur, ut eadant *monandri*. Semina minutissima, attamen figura iis simillima quae in *Salicornia herbacea* dicta sunt. Cum praecedente abundat circa Lacum Iaderiensem.

93. SALICORNIA foliata Tab. C. fig. 1. 2.

Facies squallida et morbosa. *Fruticuli* circiter pedales, profunde radicati informes, diffusiusculi, caulibus crebris lignosis e crasso et rudi radice trunco adscendentibus ramolissimis. *Rami* annui alterne sparsi atque subdiuisi, articulis compositi obouatis, superius excrecentibus in foliolum crassum, carnosum, teres, obtusum. Haec *foliola* ita sunt alternatim posita, ut quadrifariam a cauliculis pateant. *Surculi* adulescentes et a gallis non corrupti omnibus ramis *spicas* alternas proferunt, in foliorum alis seu internodiis sessiles, saepe vnciales cylindricas vel fusiformes, flosculis vix prominulis obsitas (litt. a.) *Flosculi* areolis tribus spatiofioribus, in angulum positos (litt. a. b.) constant, quarum media pentagona, *stylo* centrato bifurco, paulo breuiore quam in *salicornia strobilacea*; laterales trapeziae, minores *antheras* sustinent, ferme sessiles. *Semina* plerumque tria, adeoque in stylifera et antheriferis loculis florum inueni; harum tamen una interdum vacua: Forma seminum (litt. c.) ut in *salicornia herbacea*, quibus maiora. — Obseruata copiose in salsa palude circa exubias supra Castellum Georgii ad Rhymnum posita (Гыпсевской Руды) nec alibi visa. Forsitan pro varietate *Salicorniae arabicae* habenda, in humidiori loco orta et a vermiculis

lis deformata, qui gallas duras partim in ramulis subimbricatas, *Plantae*. partim in spicis, pentagonis areolis reticulatas cauantur. Iuniores eius plantae et in sicciore loco natae vix foliascunt, (fig. 2.) propiusque accedunt ad structuram *Salicorniae Arabicae*.

94. POLYCNEUMVM *monandrum* Tab. D. fig. 1.

Planta exsucca rigidula erecta, incana circiter spithamalis. *Radix* lignosa, simplicissima, attenuata, flexuosa descendens. *Caulis* teretes, laeues, a radice stricte ascendentes, plurimi recti, fere ab imo ad summum *ramulis* subflexuosis, floriferis confertim obfiti. *Folia* exsucca, linearia, acuta, tomento canescentia, in imis caulibus creberrima, sed marcescentia. *Flores* alternatim dispositi (litt. a.) intra foliolum vaginale ceu glumam sessiles (litt. b.) *Calyx* biglumis, valvulis vaginantibus, apice reflexo foliascentibus (litt. c. d.) *Corolla* persistens membranacea, triglumis, (litt. d.) *valvulis* concavis, acuminatis (litt. e.) duabus latioribus ovalibus (litt. f.) vna lanceolata, angustiore (litt. g.). *Stamen* constanter vnicum, *filamentum* longitudine corollae; *anthera* ovato-oblonga, erecta, fugax. *Germen* oblongum, monospermum, viride, semine spirali foetum; styli duo setacei, *Corolla* longiores. *Germen* auctum, inuolucro tenui includens *semen* subtriquetrum, acutum calyce inclusum. *Planta* rarius lecta in deserto arido, subsalfo infra fortalitium Calmaccicum (Калмыковская крепость).

95. POLYCNEUMVM *triandrum* Tab. D. fig. 2. et Tab. E. fig. 1.

Planta saepe cubitalis, diffusior, ramosissima (Tab. D. fig. 2.) sed rarius sparsa; In siccis vix spithamalis, pumila, hispidior, et floribus foliisque magis congestis (Tab. E. fig. 1.) *Caulis* teretes, laeviusculi, basi lignescentes, subflexuosi, geniculatique; *rami* alterni *Folia* alterne sparsa, elongata, filiformi attenuata, succulenta, tomento glauca, basi circa caulem vaginantia. *Flores* intra vaginas foliorum sessiles (litt. h.) *Calyx* persistens, biglumis valvulis seu foliolis basi membranaceis, vaginantibus, extremo foliascenti filiformi, diuaricato (litt. i. k.) *Corolla* persistens, membranacea, triglumis (litt. m.) valvulis concavis, lanceolato-acuminatis, inaequalibus (vna latiore, vnaque angustiore) genitalia obvoluentibus (litt. l.) *Stamina*

Plantae. (*litt. m. n.*) tria, interdum quoque bina; *filamenta* longitudine corollae, *antherae* erectae, lineares fulcatae. *Germen* paruum, ouatum, monospermum, *styli* gemini simplices. *Semen* maturum non vidi, structuram spiralem agnoui. Copiose lecta planta inter arenosos colles deserti ultra Bogyrdaï fluentum, a Iai-ko descendens, et Calmueccicum fortalitium longo ambitu circumfluens; locis subsalsis, humidiusculis.

Obs. A *Polycnemo Sauvagesii* sola corolla triglumi differt, sed constantissime; attamen eandem esse plantam vix dubito. De Corollae numero ex iteratis inspectionibus certissimus sum.

96. POLYCNEMVM *oppositifolium* Tab. E. fig. 2.

Planta annua in paludibus salis saepe subcubitalis, ramiflor (fig. 2), vel subsimplex. *Radix* simplex, brevis, attenuata, flexuosa. *Caules* plerumque simplices, ridiguli, erecti teretes, laeues, geniculati, inter genicula rarius flexuosi, pallidi. *Folia* ad omnia genicula vaginantia inferiora opposita, superius et in ramis alterna; semicylindrico-attenuata, apice in cuneum compressa, carnosa, tomento glaucescentia. *Rami* ex alis foliorum, maxime superiorum, subsaltigati, flexuosi, inferius gemmascentes, extremitate flexuosi, floribusque alternis spicati (*litt. a.*) *Flores* minuti, graminei, intra foliolum vaginale sessiles. *Calix* persistens bialuis valvulis carinatis, margine membranaceo vaginantibus muticis (*litt. b. c.*). *Corolla* persistens membranacea, petalis seu glumis binis (*litt. d.*), ouato concavis, acuminatis, situ calyci oppositis, circa genitalia vaginantibus (*litt. c.*); harum anterior paulo maior, basi subciliata. *Stamina* constanter quina (*litt. d.*). *Filamenta* corolla longiora; *antherae* erectae, sagittato-lineares, triquetrae, fugaces, apice subcohaerentes viscae; *germen* minutum, oblongum, monospermum; *stylus* simplex, extremo bifidus, longitudine corollae. — Satis copiose crescit inter *salicorniam herbaceam*, in salis et aquosis paludibus versus Mare caspium. Vix puto genere distinguendam esse plantam, quamvis numerus staminum et corollae iubeant, secundum methodicorum leges, quas non semper naturae esse sentio.

97. CORISPERMVM *hyssopifolium*.

Planta saepius bipedalis, annua, tota herbacea, mollis, a radice ramosa. *Folia* mollia oblongo-linearia, obtusiuscula neque

neque neruosa. *Spicae* iuniores brevissimae, maturescences saepe *Plantae*. bipollicares, amentum referunt, e squamis unifloris, triangulo-acutis, margine membranaceis imbricatis congestum. *Flores* intra squamas sessiles, subaudi, vix membranula utrinque ante florescentiam obvoluti. *Filamenta* duo antheris oblongis, fugacibus. *Germen* forma futuri seminis extra filamenta positum, planoconvexiusculum, suborbiculatum, marginatum, terminantibus stylis 2 setaceis.

98. CORISPERMUM *squarrosum*.

Planta rigidior, siccior, facie diuersissima. Folia multineruia, rigidula et acumine setaceo pungentia. *Squamae* florales in spiculas breues vel capitula sessilia, axillaria confertae, quae basi latae, apice desinunt in spicam setaceam, extrorsum rigentem. *Semen* vel germen planum, membranaceo margine cinctum, apice stylis binis membranaceo-latis, attenuatis, praelongis atque persistentibus bicornis, qui squamarum extremitati reflexae applicantur. *Stamen* constanter unicum, *anthera* ovata subdidyma. Circa florem tomenti paululum et membranulae obvoluentes ante florescentiam.

Obs. Summopere affinia videntur genera Corispermum et Polycnema, supra descripta; in crucem sexualistarum a natura condita.

99. SECALE *prostratum* (*).

Radix fibrosa. *Culmi* creberrimi, prostrato-adscendentes, vix spithamales, geniculati, et saepe geniculatim quasi infracti. *Folia* lineari-lanceolata, vaginis laxis caulem amplexantia, amplissima praesertim illa, e qua spica emergit. *Spica* brevissima, ovata, disticha, glumis confertis, carinaeque ab utroque latere spicae imbricatis. *Gluma* bialuis, subtriflora, corollis brevior, *valvulis* acumine pungente terminatis, costaeque distincta argute carinatis. *Flosculi* in imis superisque spicae glumis tantum duo, in plerisque tres intermedio subpedunculato. *Corollae* valvula exterior vaginans, acumine longo rigido, interior membranacea, mutica. Sed intermedio flosculo accedit insuper valvula

Upp 3

valvula

(*) Gramen spicatum, secalinum, maritimum minus Scheuchz. agust. p. 18. kommt mit diesem sehr überein.

Plantac. vula subpedunculata, ceu flosculus sterilis, interiori eiusdem valvulae incumbens.

100. PLANTAGO *falsa* (*).

Radix profunda, simplex. *Folia* carnosa, subulato-femicylindrica, supra canaliculata ad imam radicem lanata. *Scapi* inter folia solitarii vel plures, saepe plus quam pedales. *Spica* ante florescentiam tota nutat, florens erecta, conferta, filiformis, dodrantalis saepe longitudinis. *Flores* saepe sessiles, saepe triandri et semper monogyni. *Corolla* membranacea limbo trifido reflexo, intra calycem succulentum, c squamis 2 exterioribus lanceolato-concavis, 2 interioribus ovalibus, subcarinatis compositum; et extimo quasi *stipula* mutica suffultum. *Antherae* exsertae, magnae didymo-ovales. *Germen* ovali-oblongum, striatum, siccum, *stilo* simplici, setaceo. — In falsuginosis ad Samaram fluvium et circa salinas Ilezkienses, humidioribus locis; ultimoque loco variat foliis vno alterove dente rotundato notatis.

101. RINDERA *tetraspis* Tab. F. fig. 1. 2.

Radix simplex, perennans, supra terram reliquiis prioris anni scariosa. *Folia* radicalia ovato-lanceolata, in petiolos caulem vaginantes adtenquata, mollia, glandulis minutissimis punctata, glabra; verum petioli ad caulem intus tomentosi. *Caulis* circiter pedalis, rectissimus, striatus, supra ramoso-paniculatus, sparsusque foliis alternis, lanceolatis, sessilibus. *Rami* floriferi ex alis foliorum caulis superiorum alterni, florente planta stricti, fereque paralleli (fig. 1.); deflorata patentes angulo fere semirecto. Extrema florifera ramorum ante florescentiam cernua; *foliola* ad omnes flores, sensim minora. — *Calyx* (litt. a. b.) tomentosus, pentaphyllus foliolis linearibus, persistentibus. *Corolla* (litt. a. c.) alba, calyce plus duplo, longior; monopetala, quinquefida, tubo longitudine calycis, laciniis parallelis. *Staminum* filamenta nulla; *antherae*; (litt. c. d.) in ipso sinu inter Corollae lacinias sessiles, erectae, lineares, basi subbifidae, latere utroque dehiscentes. *Pistilli*: *Germen* virgineum (litt. b. c.) in

(*) Gewiß ist dieses *Plantago* foliis linearibus, spica oblenga *Haller. Helvet. 371. Flor. sibir. vol. IV. p. 72. n. 4.* und vielleicht *maritima* *LINN. Spec. pl. 1. p. 165. 11.*

in fundo calicis haemisphaericum; *stilus* setaceus, basi crassior, *Plantae*. corolla paulo longior, *stigmatē* globuloso, vix conspicuo terminatus. — *Flores* in singulo ramo plurimi steriles, corolla decidua sensim marcescentes; unus et alter pedunculo crassescente erigitur (*fig. 2.*) reflexisque calycinis foliolis a germine enata quatuor pandit *semina* maiuscula, depressa, superius acuta vndique alata *marginē* lato striato, rigide membranaceo (*litt. h. i.*) quae confertim adhaerent medio *receptaculo* crasso, conico, stylo persistente terminato (*litt. g.*). Raro semen vnum alterumue marcescit, plerumque quatuor adfunt perfecta quasi scuta circa columnam fixa (*fig. 2. et litt. f.*). — Vernalis planta atque curiosissima; a me lecta in collibus ad Kinel fluuium, et iure dedicata in monumentum nominis *virī* de Botanica Imperii Ruthenici *praecclare meriti* atque *Celeb. A. RINDER M. D. et Medicorum Moscouiensium Decani*, qui illam dum Orenburgi viueret duobus locis obseruauit, in deserto scilicet trans Rhynum, 20 circiter ab vrbe stadiis, ad montes secundum quos via est ad salinas Ilezkienes; et item citra Iaikum in collibus ultra riuulum nigrum (черная рѣчка) in Iaicum defluentem, fortalitiūque a riuo nominatum (Чернореченская крепость).

102. SALSOLA *arbuscula* Tab. G. fig. 1.

Frutex pumilus, circiter pedalis, diffusus, asperrimus, rigidus, totus lignosus atque satis tenax. *Trunci* crassitie saepe digiti, profunde radicati, supra terram reclinati, ascendentes ramis creberrimis, rectis, inordinatis, quorum maiores alterne sparsi *ramulis* rigido patentibus. *Cortex* trunci gryseus, strigosus; ramorum niueus, fissuris gryseis. Rami ramulique vndique adspersi squamulis corticalibus, alternis, gibbis (*litt. a. a.*) gemmascentibus vel in florem, vel in sola *folia* fasciculata carnosā, teretia, obtusa, inferne adtenuata, lacte viridia, sed acile decidua. *Squamae* quae flores tulerunt videntur sequenti anno gemmam proferre foliatam, in nouum ramulum excrecentem, quorum tamen plerique siccis annis pereunt. Hinc e mortuis passim in ramis exhaustae gemmae abeunt in *calyculos* (*litt. B. B.*) patentissimos, ouales, concavos, e quibus gemmatio amplius nulla. — *Flores* plerumque solitarii vel bini ex vna gemma, adstantibus foliis plerumque ternis, cum fructu

Plantae. fructu deciduis. *Calyces* fructus (*litt. a. b.*) flavescentes, rarius rubicundi, *Calyculus* germen continens quinquefidus, supra germen laxè connuens, *paleolis* maioribus, oblongis membranaceis; in ambitu *bracteae* striato-membranaceae, tres maiores, orbiculatae, duo oblongae minores. *Paleae* in centro calycis recentis connuèntes (*litt. b.*) desiccatione apicibus reflectuntur et efficiunt quasi flosculum intra florem (*litt. a.*) *Bracteam* maiorem calycis integram decerptam vario situ exhibui ad *litt. c.* *Fruſtus* intra calycem duriusculus lenticularis, umbilicatus: *ſtylo* persistente bifurco, stigmatibus recurvis (*litt. d.*). *Semen* corculum nudum, spirale, viride, arillo proprio inclusum. — Copiose occupat haec planta summum marginem riparum Laeus salii Inderiensis, in deserto Tatarico,

103. SALSOLA *vermiculata* (*).

Fruticulans, pumila, vixque spithamali maior, lignosa, tenax, totaque a radice in folia lanugine breui tomentosa. *Truncus* ramosè subdivisus, stricto habitu erectus. *Folia* non semper exactè terna, tereti-oblonga, obtusa, carnosa. *Calyces* ramos omnes creberrimi obtegunt, explanati flavescentes; horum *paleae* supra germen conniventes acutae, breviores; *bracteae* limbi duo minores quidem sed insigniores quam in praecedenti specie. *Stylus* in germine lenticulari simplex, *stigmata* reflexa, crassiuscula. — Cum praecedente crescentem inueni.

104. SALSOLA an (*frutescens*)? (**)

Mentitur fruticem Nitraria saepe maiorem, attamen annua; caules lignescere videntur, attamen succulenti atque fra-

(*) Kali fruticosum, ericae folio BUXBAUM. loc. cit. p. 8. tab. 14. f. 1. drückt die unsrige vollkommen wohl aus. Also wird es Salsola vermiculata LIN. sp. plant. 1. p. 323, n. 5. seyn. Ich habe alle Salsolas die mir vorgekommen sind kürzlich zu beschreiben vor nöthig gehalten, weil in Absicht dieser Pflanzen in den Schriften der Kräuterkundigen grosse Dunkelheit und Verwirrung herrscht, welche zu entscheiden mir Müsse und Bücher auf der Reise fehlen. Vielleicht kann ich aber durch diese Bemerkungen etwas dazu beitragen.

(**) Aus Mangel zum Nachschlagen nöthiger Schriften bin ich un-

gewiß

fragiles. *Truncus* debilis, adeo fragilis, vt leui pedis *Plantae*. impulsu maximum fruticem a radice delicias. *Ramosissima* tota, supra terram haemisphaerice diffusa. Folia per totam plantam alterne sparsa, ternata, exteriori maiore, carnosa, teretia, obtusa. *Rami* extremi calycibus fructus rosaceis creberrimis quasi spicati et obtecti. *Calyces* in omnium foliorum alis sessiles, rosacei, *totula* germen recipiens planiuscula, supra germen arcte connuens, *squamis* 5 acuminatis, albidis; ambitu alata *bracteis* coloratis, e flauo-rubentibus, tribus maximis, interiectisque duabus oualibus minoribus et interioribus. *Germen* lenticulare, stylis duobus distinctis, tenuissimis instructum. *Filamenta* emarcida in adulto calyce conspicua. *Semen* succulentum intra aillam spirale corculum oboluentem. Copiosa in falsa palude versus Castellum Georgii.

105. SALSOLA *Kali auctorum.*

Planta minus profunde radicata, herbacea, ramosissime supra terram diffusa, saepe plusquam sesquipedalis. *Caulis* flexuosi, teretes, subhispidi, striis albis rubrisue longitudinalibus. *Rami* inordinati, alterne subdivisi. *Folia* alternata, filiformia, carnosa, spinula terminata, vbique ternata, medio elongato, plerumque spinulis aliquot superne bifariam adspersa, lateralibus brevioribus arrectiusculis. *Flores* ex omnibus alis foliorum. In florida planta, quam describo, *calyx* minutus, viridis, exiguus, quinquefidus; *Antherae* 5 exsertae; *stylus* vnicus bifidus. Autumno planta rigescit, folia basi lateſcunt atque eriguntur circa germen grauidum, ouatum, superius coronatum ambeuntis calycis bracteis exiguis, rotundatis, duobus minutissimis. *Semen* crassum, umbilicatum. Sic plantam ad Samaram, et in montano tractu deserti Calmaccorum constanter obseruavi, locis non salis et vbique ad vias copiosissimam.

β. Varietas huius videtur, quae in australioribus, limosis campis vbique copiosissime occurrebat, a solo subsalso et climate

gewiß ob dieser Name hieher gehört. Einen Zweig unserer Pflanze bildet *Buxbaum* 1. c. tab. 13. unter dem Namen *kali fruticosum*. spicetum, ab.

Plantae.

climate forsan mutato (*). Modo crescendi, caulibus striatis foliorumque dispositione conuenit. Sed *folia* semper crassiora, breuioraque, imo saepe medium lateralibus vix maius; mucrones terminales rigidi, pungentes, totaque planta magis confirmata, etiam ante florescentiam. *Flores* in foliorum alis plerumque bini, sessiles, copiosissimi. *Calyces* porro maturescence fertine late explanati, rosei, e pallido rosei rubriue in sicciori loco coloris, *bracteis* tribus orbiculato-latis et duobus angustioribus, ouatis laciniis expansi, supraque *germen* depressius atque lenticulare connuantes *squamis* quinque acuminatis. Pleraeque plantae, praesertim aridiore, magisque salso solo natae, adeo dissimiles vulgaribus, vt nemo coniungeret, nisi intermediis collatis; mirumque quo magis ad austrum et in deserta falsa descendas, eo magis in posteriorem habitum degenerare speciem.

106. SALSOLA *prostrata* (**) Tab. G. litt. e.

Planta perennis, sicca et subtomentosa. *Radix* lignosa, crassa, simplex, perpendicularis, fibris lateralibus sparsis. *Caules* annui lignescentes plurimi, ab ipsa radice adscendentes, extremo ramosi; autumnopassim bipedales, albidiiuniores saepius rubicundi, pubescentes. *Rami* iuniores subparalleli, in deflorata planta patentes, rigidi, fragiles, floribus vndeunque alternis obliquis et spicatis. *Folia* circa imos iunioresque caules conferta, fasciculata, linearia, exsucca, tomento incano, superius sparsa magis,

(*) Diese Varietät scheint in der That die *Salsola rosea* des Linne (*spec. pl. 1. p. 323. 3.*) zu seyn, und die allerfeinsten Pflanzen derselben kommen auch mit der buxbaumischen Abbildung (*Cent. 1. tab. 17. f. 2*) wohl überein, ich habe aber den Uebergang von derselben zu dem Kali, bey Vergleichung vieler Pflanzen aus verschiednen Gegenden so deutlich gesehen, daß ich nicht zweifle, es sey bloß eine Spielart.

(**) *Lin. sp. 1. p. 323. 4. kali fruticosum incanum* Foliis exsuccis *Buxbaum cent. 1. tab. 15.* Ich bin versichert, daß auch folgende wehlgemachte Abbildungen hieher gehören. *Gmelin. Flor. sib. vol. III. p. 90. 71. tab. 18. f. 2.* ein Wüstenbüschel; *p. 93. 72. tab. 19. f. 1.* ein alter holziger und sehr ästiger Stengel im Spätjahr; und endlich *p. 95. 74. tab. 20. fi. 1.* Ein ästiger Stengel vor der Blüthe.

magis, et in sera planta marcescentia. Flores sessiles, stipulis seu *Plantae*. foliolis suffultis ternis (*litt. e.*) post florescentiam latius et concavis (*litt. i. k.*). Calyx in florente planta minutus, viridis, quinquefidus (*litt. f. g. h.*; antherae exsertae, mausculae (*litt. f.*) cito deciduae (*litt. g.*); stylus declinatus, bifidus, stigmatibus reflexis (*litt. h. m.*) cum germine adolescens (*litt. m. n.*). *Defloratae* plantae calyces (*litt. l. m.*) cotula pro germine, profunde quinquefida, supra germen connuantes squamis quinque acutis, viridibus, margine membranaceis. *Bractae* limbi quinque, fuscescentes vel albae mediocres, inaequales, duabus minoribus. *Germen* sphaeroides-depressum, *semen* oblongum cochleato spirale, crassum. — Copiosissima planta ad vias, locisque salinis limosis tractus praesertim montani in desertum excurrentis Calmaccicum.

β. Varietas singulariter distincta, humidiori solo lecta (†), rarior. *Foliis* paulo latioribus, caulibus adscendentibus, similibus, verum simplicibus et ultra dimidium spicatis, florum glomerulis alternis, folio uno alteroque suffultis, inque deflorata planta longe distantibus. Florentem non vidi. *Calyces* post florescentiam (*litt. o. p.*) rosacei, explanati *bracteis* multo maioribus et perfecte aequalibus, fuscolutescentis coloris. *Cotula* quinque partita calycis supra germen depressius connueta callis quinque crassiusculis, viridibus, *tomentosis*. *Semen* quoque diuersum, tenuius, neque spirale contortum, sed intra arillum (*litt. q.*) conduplicato situ continetur corculum, deo quoque arillo (*litt. r.*) soluitur. Attamen habitus totius plantae similis.

107. SAISOLA *hyssopifolia* (*) Tab. H. fig. 1.

Planta annua, saepe cubitalis vel ultra, erecta, rarius (neque naturaliter) diffusa crescens. *Caulis* teretes, striati, rigidi,

D q q 2

(†) Diese Spielart, denn es ist gewiß eine, findet man sehr wohl abgebildet in der *Flor. sibir. III. tab. 18. f. 1.* Buxbaum's Kali fruticosum toto anno folia retinens *Cent. t. tab. 11. f. 2.* gehört ebenfalls hieher.

(*) Vermuthlich ist dieses das Kali foliis Linariae, tomentosum. *Buxbaum l. c. tab. 16. pag. 10.*

Plantae. rigidi, tenerrime lanuginosi; *rami* crebri, alterne, patentiusculi, subsimplices, magis lanuginei. *Folia* alterna, plana, oblongo-linear, lanugine canescentia. *Florēs* ad foliorum alas in glomeres vel spiculas foliatis, collecti, intra largam lanuginem sessiles. *Calyx* pubescens, minutus, semioquatus (*litt. e.*) supra depressus, ore quinquedentato (*litt. a.*). *Stamina* quinque calyce aliquoties longiora; *antherae* oblongo-didymae, mausculae (*litt. b.*), cito deciduae (*litt. c.*) *Germen* (*litt. e.*) lenticulare; *stylus* simplex, bifidus, stigmatibus reflexis. Post deflorationem clauditur calyx (*litt. d.*), cum germine crescit, enascunturque per ambitum setulae 5 rigidae, fuscae, apice circinnatae (*litt. f.*). *Semen*, vt in congeneribus spirale, viride. Lecta species passim in campis siccis atque salis ad Rhymnum, infra fortalitum a Calmaccis dictum.

108. SALSOLA *Sedoides* (*) Tab. I. fig. 1. 2.

Planta praesertim iunior, simplicissima, rectissima, pedalis, adultior fit saepe suffruticosa fere cubitalis ramosque adscendentes alternos, praesertim ex inferiore trunci parte, spargit. *Radix* breuissima, recta, conica, fibris paucis marcescentibus sparsa. *Caules* subtomentosi, ramosi; *rami* alternis obstiti ramulis, confertim foliatis. *Folia* succulenta, teretia, obtusa, quasi vermiculata, villis longis, canis, rariusculis lanata. Sub florescentiam ramuli magis elongati. *Floresculi* ex singulis foliorum alis solitarii vel plures, sessiles, minuti. *Calyx* globulosus, vndique lanuginosus, semiquinquefidus (*litt. a. b. c.*) *Antherae* longo filamento exsertae 5 magnae, didymae, ouatae (*litt. c.*). *Stylus* bifidus (*litt. e.*) *Calyx* circa germen subglobosum clauditur; vteriores vero mutationes nondum obseruare potui. Vulgatissima planta in humidis salisque ad Samaram, et laicum medium. In australioribus rarior, nec nisi pumila, totaque laeua alba largiter vestita (fig. 2.)

109.

(*) Diese Pflanze ist in dem dritten Theil der *Flor. sibir. p. 118. tab. 23. f. 1.* als eine Camphorata angeführt; sie hat aber wirklich fünf Staubkolben, und ist der ganzen Beschaffenheit nach eine Salsola, vielleicht Salsola hirsuta. *Lin. spec. pl. 1. p. 323. 8.*

109. ANABASIS *cretacea*. Tab. K. Ruff. Южовниѣ et *Plantae*.
кислая шрава.

Caudex plantae curiosissimae crassus, strigosus, radice lignosa, verticali, longis flagellis fibrosa in terram descendens, supra in antiquioribus plantis multipartitus planiusculus, deciduusque furculis annuis, verrucosus *acetabulis* albidis. *Surculi* confertim enascuntur, simplicissimi, erecti, sesquipollicares, ad summum bipollicari longitudine, aequaliter articulati, nonisque ex apice articulis crescentes, facillime articulati ditabentes. *Articuli* oblongo-cylindracei, infra obtusi, apice, pro recipiendo proximo articulo, excavati, marginatique tenui limbo, duobus denticulis oppositis acutis notato, qui situ cruciatim alternant in furculo (*litt. e.*). *Substantia* articulorum duriuscula, succulenta; *color* viridis, in serotina planta et apicibus iunioribus ruber, ubique nebula tenuissima, obductus; superficies tota latentibus quali glandulis punctata. — Surculi rari fructificant, tumque constanter uniflori, ad floriferum internodium angulo fere recto infracti (*litt. a.*) *Squamae* calycinae (*litt. a. b. d. c.*) rubentes, subtiliter striatae, horizontaliter circa fructum connuantes (*litt. a.*), inferae duae (*litt. c. d.*) minores superior maior semiorbiculata (*litt. b.*) *Germen* grauidum ad furculum verticale, semionatum, depressum, luteum, apice stigmate sessili notatum. *Semen* arillo proprio vestitum, multo liquore madidum; corculum, spirale, plumula bifida in centrum conuoluta.

β. Florem non vidi, summa vero fructus analogiā suadet, etiam flores subimiles esse *Anabaseos aphyllae*; ex hac itaque floris successivas mutationes subiungam; (nascuntur autem ad omnia ramulorum internodia oppositi). Dum floret planta, margines tres vix conspicui pro perianthio, et quini denticuli minuti, ceu corolla, receptaculum genitalium circumstant; hi tamen in Anabasi *cretacea* vel desunt, vel saltem non cum fructu excrescunt, sed obliterantur. Post lapsum antherarum filamenta flaccescunt, auctique denticuli supra germen connuunt. Tum sensim margines excrescunt in bracteas tres maiores coloratas, et a quinis denticulis tres qui his respondent latefcunt, atque squamulae instar bractearum basi interius adhaerent; quod non in *A. cretacea*.

Plantae.

A. *Cretaceam* copiosissimam inueni in collibus cretaceo-argillofis montis Itschka in deserto Calmaccorum siti, sero autumno, quum iam furculos articulatum dimittere passim coeperat. Gustu subsalsa et euidenter calcareis particulis imbuta planta.

110. NITRAPIA *Schoberi*.

Non inutile erit fructificationem e planta fera repetisse. — *Calyx* vix vllus nisi receptaculum velis, § denticulis crassis inter petala notatum. *Corolla* pentapetala alba, subreflexa, seu patentissima; petala oblonga, concava, apice obtuso, cucullari, cum denticulo tenui receptaculum respiciente. *Stamina* 12-15, longitudine corollae; *antherae* oblongae, flavae, basi bifidae. *Germen* conicum, terminatum stigmate mutico, tripapillari. — *Drupa* conico-conuexa, succulenta, obscure rubra, maturitate deliccata, nigra, subsalsa. *Nux* conica, acutissima, basi conuexa, et cavernulis circiter duodenis quasi cariosa; apice veluti sex valuis, at valuulis coalitis, alternis linearibus angustissimis. *Nucleus* non trilocularis sed simplex, cylindraceus, in apicem nucis vsque productus, flauus; *arillo* flauo striato vestitus. *Corymbi* rari dichotomi, deciduis fructibus persistentes, vnde frutex subspinosis euadit. *Folia* fugacia, succulenta, glauca, oblongo-linearia, basi adtenuata; quum deciderint puncto fusco in cicatrice petioli notata.

III. ATRIPLEX (*) an glauca?

Duplici habitu inueni; in falsuginosis montium circa Oropolin antiquam suffruticosam, erectiorem, vix spithamalem; at in altis ripis Lacus Inderienlis, vbi vulgarissima est planta, in truncos adolefcit digiti crassitie, lignosos, supra terram tortuose sparfos, cauliculisque adscendentes pedibus et *ultra*. — *Radix* subsimplex, attenuata, proportionem plantae exigua. *Trunci* lignosi, ramis inordinatis, breuib, diuaticatis. *Caules* annui subsimplices, tenues, fragiles epidermide passim secedente ceu condimento cano obducti, foliis rariuscule alternis, sessilibus

(*) Ebenfalls aus Ungewissheit, ob nicht vielleicht einige der beobachteten Welken noch unbeschriebne Arten sind, veranlaßt mich die Beschreibungen davon einzurücken.

libus sparsi, extremitate florida alterne ramosi. *Ramuli* virgati, *Plantae*. Saepius subdivisi florum glomerulis remotissime alternis spicati. *Folia* parva, crassiuscula, oblongo-ovata, basi attenuata integerrima, secundum foliis saltem magis minusve glauca, superiora sensim minora et linearia, Glomeruli florum sessiles compacti e floribus masculis pluribus, albidis, pentandris, et aliquot femineis in ambitu dispositis, quorum valvulae ovatae, carnosae, et stylus bifidus. *Antherae* masculis sessiles.

112. ATRIPLEX an pedunculata?

Planta in falsissima palude tamen macra, glauca, ramulis foliisque raris tristem formam sustinens. *Radix* brevissima, simplex, attenuata, tortuoso descendens (vt in Plantis falsorum plurimis). *Caules* tenues, debiles, tortuose erecti, subsimplices, rarius a radice divisi atque diuicato-ascendentes. *Folia* alterna sparsissima, forma vt in praecedente, sed tenuiora, maiora, subpedunculata. *Ramuli* floriferi e foliorum alis diuicati, adspersi glomerulis alternis e floribus masculis 4-6 confertis, sessilibus, tetrandris, quos circumstant feminae pauciores, varia magnitudine, maxime diuicatae referentes foliolum cordatum, in pedunculum linearem longe attenuatum, interque lobos stylo brevissimo notatum et vtrinque rhaphe a stylo decurrente exaratum. Duplicatura in foliolo nulla, ne cultro quidem separabilis, seminis vestigium conspicuum nullum: Quod hoc anno etiam in Ceratocarpo affini frustra quaesui — *Planta* descripta abundat in palude aquosa circa Castellum Georgii, salicorniae herbaceae immista.

113. ATRIPLEX salicina.

Radix adtenuata, fibrosa. *Planta* vel simplex, erectior vel ramosa, diffusior, glabra herbida, obscure viridis, inter palmam et cubitum alta. *Caules* teretes lineis albis, vel rubicundis striati. *Folia* alterna pedunculata lanceolata, inaequaliter serrata denticulis remotiusculis, argutis subreflexis, *radicalia* in iuniore planta linearia, integerrima *Spica* in extremis cauliculis aphylla, subramosa, obsita glomerulis florum creberrimis masculis, sessilibus, quae constant masculis et femineis flosculis plurimis. *Masculi* filamentis longis floridi, pentandri.

114. SPINACIA *fera*? Cosacc Камунь.

Plantae.

Planta polymorpha secundum aetatem, ita vt iuniorem pro diuersa facile planta habeas. *Adulta* (*) rigidior, fruticulum refert tripedali saepe diametro, subglobosum, rariusculum. *Caulis* teretiufculo subquadranguli, dichotomi. *Folia* alternā, sparsissima ad diuifuras caulis, maiuscula, deltoideo-ouata, subdentata; in secundariis ramis magis integra. *Florum* glomeres ad foliorum alas, plerique feminei, in summis ramis *masculi* post florescentiam decidui, vt plantae autumnō omnes femineae videantur, *hermaphroditos* nunquam vidi. Feminei floris *valvulae* fere vt in Atriplice patula, orbiculato deltoideae, extremo acutissimae et serratae, dente vtrinque extimo insigniore, pleraeque etiam disco dentatae, atque dicosatae. Maturae tres vel quatuor feminae in orbiculum quasi collectae ramis adident, nunquam tamen pedunculatae. *Semen* orbiculare, magnum. *Masculi* quadrifidi et quinquefidi. In campis, australibus limoso-aridis, subsalsis, copiosa planta.

115. CHEIRANTHVS *montanus* (**).

Caulis annui, lignescens, in maera planta pedales, simplices, foliis sparsissimis linearibus, paucisque floribus; in laetiori saepe tripedales; ramosi, flexuoso-decumbentes. *Folia* radicalia longissima, lanceolata linearia, in speciem pedunculi adtenuata, magis minusue obducta nebula incana; caulina sparsissima, linearia. *Rami* longe floriferi subspicati; *flores* maiusculi alterni, pedunculati, colore et odore Cheiri. *Calycis* foliola duo basi velut in vesiculam producta. *Petala* integra. *Siliculae* succedunt crassae, ouato-lanceolatae, depresso-tetragonae, terminatae *stylo* persistente, ipsa siliqua longiore, lineari, *stigmatibus* bituberculato terminali. *Siliola* bilocularis, bialuis, *valvulis* compresso-carinatis. *Semina* minime marginata, minuta, ouata, fulua, copiosissima, ad vtrunque dissipienti marginem adfixa.

116.

(*) Ich sehe keinen Unterschied zwischen der hier beschriebenen Pflanze und dem sibirischen wilden Spinat (Gmel. Flor. sibir. Tom. III. tab. 16.) als daß ich keine Blumen mit beiderley Theilen (hermaphroditos) davon jemals habe finden können, auch niemals Blumen mit Stengeln.

(**) Es scheint das *Erysimum foliis linearibus, incanis, integris* Gerard.

116. CHEIRANTHVS. an chius? (†).

Radix simplicissima, tenuis, filiformis. *Folia* in perfe-Plantae. Etissimis plantis radicalia pinnatifida, laciniis saepe alternis; *caulina* et ramea oblongo-lanceolata, subrepanda, alternatim notata denticulis acutis, imo summa et in plantis macris pleraque integerrima. *Caulis* teres, pilis minutis, raris adspersus. ab imo ramosissimus. *Rami* alterni, diuiccati, flexuosi, extremo floriferi. *Flores* purpurei parui. *Calyces* subuicelacei, glabri, basi vix gibbi. *Siliquae* arcuatae, teretes, torulis nodosae apice longissimo, recto, subulato; bivalues. *Semina* circiter bis dena-planiuscula, margine membranaceo exili cincta. — In solo arido Planta simplex, saepe vix pollicari maior, folio vno et altero, et a radice sere flores proferens alternos, perfectos, fertiles, — Copiosa et laete crescit ad ripas inundatas Volgae.

117. HESPERIS tatarica Tab. L. fig. 1. 2.

Radix crassa, perennans, fusiformis, (fig. 1) subcarnosa, circa foliorum ortum tomentosa. *Folia* tantum ad radicem, crassiuscula, tomento rudi, vt in Verbasco, obducta, ovali oblonga, laceroque dentata, obsoletius venosa. *Caules* ex antiquis radicibus, tri-vel quadripedales, nudi, flexuoso decumbentes, diuisi in aliquot ramos (fig. 2.) longissimos, virgatos, filiquis, floribusque copiosis, alternis sparsos. Summi rami florescunt, dum filiquae inferae maturescunt. *Flores* liuido flauo (litt. a.) *petalis* contra solem obliquis, oblongis, (litt. b.) vngue vltra calycem productis. *Calyces*, vti folia, cano tomentosi, foliolis duobus basi vesiculosi. (litt. a.) *Stamina*, (litt. e. d.) duo dimidio

Gerard. flor. gallopr. Leucoium angustifolium alpinum, flore sulphureo Tournef. 222. Allion. pedem. 44. tab. 9. f. 3. zu sehn, welches bey dem H. v. Linne mit unter die Beynamen des Cheiranthus Erysimoides gezählt wird. Vielleicht ist es auch beyhm Daubin Leucoium luteum sylvestre, angustifolium 207. Allein ich habe alle diese Schriftsteller zum Nachschlagen nicht bey mir.

(†) Lin. Spec. pl. 11. p. 924. 3. Allein was kann man aus der kurzen Beschreibung vor Gewisheit haben. Um dieser Unsicherheit willen habe ich die Pflanze beschrieben.

Plantae.

midio breuiora, nectario conspicuo nullo; sed maiorum filamenta versus basin membranula marginata (*litt. e.*). *Germen* cylindricum, filamentis paulo breuius (*litt. d.*), terminatum *stigmatē* crasso, fessili, subbilobo. *Siliquae* (*fig. 2. litt. f.*) longissimae, lineares, depressiusculae, dissepimento valuulis longiore, capitato stigmatē persistente, fungoso facto, *Valuulae* extus stria longitudinali, convexa exaratae. *Semina* (*litt. g.*) plana, gryseo fusca, margine insigni membranaceo cincta. — *Planta* non infrequens in montibus circa Inderiensem Lacum gypseis, vbi maxime saxoso atque glareoso solo crescit.

118. GLYCIRRHIZA *echinata* LIN.

Radix saepe sesquipollicari crassitie. *Caules* laeuissimi, in vmbrosis succulentis erecti, quinquipedales, a sole pressi terrae vdae applicantur, vix bipedales. *Folia* minora quam sequentibus, molliora, trium quatuorue parium, figura media inter *Glycirrhizami laeuem* et *hirsutam*. *Folia* 3-4 parium, ouato lanceolata, neruo in apice minutissima prominente acuminata, petiolata, solo impari fere fessili. *Stipulae* minutae, cito marcescentes. *Fructus* congesti in capitula ex alis foliorum breuissime pedunculata. *Receptaculum* siliquarum crassum. *Legumina* ouato-compressa, mucrone acuminata, basi tecta laeuigata, sed extremo vndique setis rigidis, longis echinata spadicea. *Semina* duo, rarius solitaria. *Rarior* sequente, nec nisi in australioribus obseruata.

119. GRYCIRRHIZA *hirsuta* L.

Caules erecti, laeues, non tamen semper omnis asperitatis expertes. *Foliola* in desflorata planta duriuscula, margine subundulata, circumscriptione ex ouali subrotunda, nunquam acuta. *Paria* in singulo folio 3-4 breuiter petiolata, impari infidente rhachi longius productae. *Stipulae* ad ortum petioli in caule maiusculae, lanceolatae. *Spicae* florum, longae, floribus copiosisimis. *Legumina* oblongo linearia, acuta, subnodosa, vndique setis breuibibus, rarioribus, minusque rigidis hispida, glutinosa, obscure spadicea.

120. GLYCIRRHIZA *laevis* L.

Caules hinc inde exasperati vno alteroue aculeo minutissimo. *Foliola*, quam in praecedentibus, maiora, magis remota,

inota, ovata et acuta, paulo nervosiora quam *Glycirrhaezae hirsutae*. 3-5 parium petiolata; imparis petiolo distincto a rhachi frondis elongata. *Stipulae* omnino nullae, sed petiolus ad caulem incrassatus; quod etiam in *Glycirrhaea hirsuta*. *Inflorescentia* eadem, nisi spicae laxiores. *Calyx* persistens, insignior quam in praecedentibus, supra denticulis quatuor linearibus barbatus. *Legumina* pallide spadicea, depressiora atque latiora, lanceolato-lineararia, utrinque torulis subconvexis imo interdum subarticulata, plerumque glabra, non raro tamen spinulis hinc inde raris adspersa. *Semina* 1-6 plerumque trinis plura. Rarius occurrit, cum *Glycirrhaea hirsuta* promiscue crescens in australiori deserto ad laicum. (*)

121. GLYCIRRHIZA aspera. Tab. I. fig. 3.

Planta pusilla, raro spithamalis, simplex, erectiuscula, quae frondibus aliquot et ramo vno alteroue fructificante absoluitur. *Radix* perennis, dulcedinis omnis experta. *Caules* teretes, basi lignescentes, in iunioribus plantis vndique spinulis setaceis horridi. *Stipulae* caulinae, erectae, acutae, persistentes. *Folia* pinnata, foliolis ovatis, crassioribus quam congenerum, rotundatis, constanter octonis, cum impari longius producta rhachi pedunculatae. *Rhachis* et petioli foliolorum, imo haec ipsa margine et subtus, uti caules, spinulis exasperata; decrepita planta, praeter folia, tota fere glabrescit. *Caulis* extremo elongatus, bi- vel trifidus, fructificans. *Flores* ignoti. *Legumina* matura arcuatim nutantia, in spicam brevissimam congesta, teretia, nodoso-articulata, basi adtenuata in Calycem persistentem inserta. *Semina* 3-8, cinerascens. In aridissimo australioris deserti limo frequens planta, Calmaecorum pauperioribus Theae loco vitata.

122. ASTRAGALVS cornutus.

Planta erecta, stricta, parcius ramosa. *Caulis* suffrutescens, simplex saepius cubitalis, adspersus petiolis exsiccatis foliorum

N r r 2

(*) Ich habe geglaubt, es sey zu genauerer Auseinandersetzung der Eughölz-Arten nicht undienlich alle Unterscheidungs-Zeichen zu wiederholen, wie man selbige an denen natürlichen wildwachsenden Pflanzen bemerkt.

Plantae.

liorum prioris anni, alternis, a caule diuaticatis. Ex horum alae gemmae alternae, unde et *ramuli* annui floriferi alterni sunt, tomento prostrato obducti. *Folia* inollia, pinnata paribus 4, cum impare; *foliola* oblonga, angusta, pilis rariusculis, prostratis, maxime subtus, canescentia. *Stipulae* marcescentes, acutae. *Pedunculi* axillares, nudi, floribus in spicam breuem congestis; perfectissime terminales. *Stipulae* ad pedunculos partiales nigropilosae, acutae. *Calyces* item nigro-pilosi, cylindrici, longi, superiore latere canescentes quinquedentati. *Vexillum* calyce longius, oblongum, submarginatum, purpurascens. *Carina* cum *alis* conniuentibus breuior, albida. *Legumina* oblonga, subtriquetro-teretia, acuta, fusca, leuiterque tomentosa, unilocularia. — Sero autumno florens obseruata planta ad riuum Derkul in montano tractu deserti Rhymnici. — An *Astragalus sulcatus*?

123. CENTAVREA *Cardunculus* (*).

Caules subsesquipedales, simplices: sulcati, summitate bi vel triramosa floriferi. *Folia* glabra, *radicalia* longius pedunculata, decurrentia, oualia subrepanda, spinulis marginalibus minimis, paucissimis, subreclinibus, *Caulinae* sparsissima, alterna, sessilia, lanceolata, profunde dentata, et passim fere pinnatifida. In ramis floralibus integra, minuta. *Calyces* subouati, mediocres, imbricati squamis acuminatis, apice fusco subscariosis. *Corolla* unifornis, albo-pallida. Lecta Maio in ripis Argillosis Volgae,

124. SERRATVLA *amara*?

Varietas in deserti australioris depressis copiosa, subpedalis, ramosa, foliis saepe omnibus lanceolatis, vixque imis subdentatis. In perfectiore statu folia caulium primariorum dentato-pinnatifida, vel sinuata. Omnibus canescunt folia, et siccatione fiunt aspera. *Flores* parui, calycibus ouatis; squamae inferiores rotundatae, virides, margine membranaceae, superiores

(*) Eine ziemlich gute Abbildung und kurze Beschreibung dieser bisher noch zweifelhaften Pflanze findet sich in der *Flor. sib. Vol. II. p. 89. tab. 40.* unter dem Namen *Centaurea squamis lanceolatis, foliis variis.*

res fere totae membranaceae, intimae acuminatae, apicibus *Plantae.* lanuginosis flosculos fouentes. *Semina* pauca, magna, pappo fetoso-sesili.

125. *HIERACIVM virosum.*

Planta lactescens, gustu virosa, iunior subviolacea, tota pilis canis hirta, sub florescentiam sensim glabrescens. *Caulis* tunc bi vel tripedalis, simplex, teres laeuissimus, paslim violascens. *Folia* ab imo ad summum caulem crebra, sensim minora, sesilia, cordato-lanceolata, integra, nisi quod inferiora saepe vno alteroue denticulo subruncinata sint. *Venae* foliorum, imo saepe tota violascunt, et pilos saepe ad costam vel margines sparsos superstites seruant. *Florum* panicula terminalis, coarctata in thyrsum confertum, apice prius florescentem. *Pedunculi* ramosi, ramis diuarcatis, squamulis minutissimis crebris, acutis adpersi; infra thyrsum paslim ex alis foliorum ferotini subnascuntur, saepius marcescentes. *Calyx* cylindricus, imbricatus squamis acutis, extimis minutissimis. *Corolla* aurea, flosculis subaequalibus, exterioribus longitudine fere calycis exsertis. In herbidis montosis ad Iankum et Volgam paslim obseruata species, Iulio florens. — An *Hieracium cerinthoides*?

126. *PRENANTHES? hispida.*

Planta tripedalis, erecta, ramosa, attamen rara, striataque. *Caulis* striati, spinulis flauescens, mollibus sparsissimis. *Rami* alterni, virgati simplices, glabriores. *Folia* per caulem et ramos sparsa, alterna, linearia, sesilia; spinula utrinque ad basin loco stipulae, et aliquot plerumque per marginem folii sparsis. *Flores* in extremis ramorum minime numerosi, alterni, erecti, pallide flau. *Calyces* cylindrici, longi, e foliis 8 linearibus, quae extus aliquot adpersis spinulis mollibus hispidantur, basi squamulis aliquot minutissimis aucti. *Flosculi* 8 vel 10. ligulati. *Pappus* pilosus, sesilis, longitudine calycis. Ad ripas Rhynni montosas, infra Oropolin paslim sed raro obseruata, florida Iunio.

Plantac.

127. ARTEMISIA alba (*) Kirgisis *Inschann*.

Radix perennis, lignosa, ramoso-fibrosa, senior truncis antiquis, supra terram diffusis, copiose frondescens, caespitans. *Folia* minuta, pinnata, longius petiolata, totaque tomento candido obducta, *Pinnulae* lineares, confertae, multifidae. Antiquiores trunci steriles, iuniores plantae sub autumnum proferunt caulem spithamalem circiter, teretem, maerum, foliis aliquot minus tomentosis et laxioribus adpersum, extremo paniculatum ramis spicatis, patentissimis, alternis; in quibus *flores* parui, ante florescentiam deorsum secundi siue cernui, sensim arrigendi. *Rami* et *pedunculi* foliolis siue stipulis adpersi. *Odor* suavisissimus, neque amaror ingratus. Copiosissima planta in aridis desertis, solo limoso atque subsalfo gaudens hyeme praecipue pabulum lanigeris Nomadum gregibus.

128. PLANTA Salva ambigui generis.

Stirps profunde radicata tota saepe efflorescens; *Folia* crassiuscula, carnosa, quasi salis aspergine irrorata, *radicalia* lato lanceolata, basi in angulos dissecta siue runcinata, perque pedunculum subdecurrentia; *Caulina* sensim minora minusque laciniata tandem integra, lanceolata, festilia. *Caulis* bipedalis vel ultra, sulcatus, subhispidus, extremitate ramoso-paniculatus; ramis primariis longis, foliolisque ad singulas diuisuras. *Calix* immaturus, sublobosus, e squamis concavis, aequalibus, exterioribus senis, pluribusque interioribus. *Flosculi* circiter sent; ramenta receptaculi insignia inter flores. — In saluginosis ad Samaram et circa Ilezkieneses salis fodinas, obseruata planta Iunio, florens nondum visa; an *Cataliae* species?

129. AGARICVS nycthemerus.

Mediocris, fugacissimus. *Pileus* diametro pollicari, tenuis, planiusculus supra nigerrimus, conexus, centro impresso, mar-

(*) Vermuthlich ist dieser Wermuth schon beschrieben. Es ist vielleicht eine Spielart der *Artem. maritima* des Linne, oder bey dem Hrn. v. Zaller n. 128. Die Abbildung im 2ten Theil der *Flor. sibir. Tab. 52. Fig. 1.* kommt mit der hier beschriebnen Pflanze wohl überein, ausser daß sie zu stark gerathen.

marginē integro, explanato. *Lamellae* tenues, latae, inaequa- *Plantae*.
les, una cum *stipite* tenui, sesquipollicari, filiformi, nudo, e
cinerāscēte-albidae. In sylvis Russiae passim.

130. AGARICVS *lacteus*.

Mediocris, niueus totus. *Pileus* haemisphaericus, mar-
gine integro, subinflexo, supra totus mucō gelatinoso albo ma-
didus. *Lamellae* niueae, integrae, alternae inaequaliter mino-
res et minimae. *Stipes* bipollicaris, cylindrico-adtenuatus, nu-
dus, versus pileum cicatriculis inaequalis. In nemoribus rari-
vscule lectus,

131. AGARICVS *bulbosus* Tab. G. fig. 2.

Fungus saepe tripollicaris. *Stipes* basi ampullaceus,
plusquam pollicari crassitie, sursum adtenuato-cylindricus. *Pileus*
proportione stipitis, minatus, haemispherico-conoideus, margine
subinflexo. *Lamellae* breuissimae confertae aequales. — In ne-
morum locis vmbrosissimis suffocatis ligno putrido innascitur.

132. LYCOPERDON *herculeum*.

Fungus saepius pedali altitudine, extus albus. *Stipes* cy-
lindricus, scariosus, seu lamellis fibrosus. Sensim incrassatus in
clauam nutantem, obsolete truncatam, mole pugni. Maturi-
tate fungus in superficie planiuscula clauae rimis inordinatis rum-
pitur et effundit pollinem fuluo-ferrugineum, contentum cauo
obuerse conico, obtuso. Obseruatus in ripa falsa Inderiensis la-
cus, initio Septembris.

133. LYCOPERDON *hypoxylon*.

Corpuscula miliaria, retusa, in stipitem albidum, filiformem
adtenuata, colore primo et substantia L. *Epidendri* dein
sensim magis rufescunt, maturaque abiecta crusta explodunt cum
puluere lanam tenerrimam contextant, purpuream, persistentem
cum stipite indurato. Sub lignis et corticibus putridis pas-
sim obseruata.

134. PEZIZA? *pedunculata*.

Substantia et colore sub similis praecedenti immaturae,
verum capitula minora referunt peltam planam orbiculatam sti-
piti

Plantae. piti impositam. An esset Coralloides fungiforme carneum, *Dillen. hist. musc. p. 76. tab. 14. 1?*

135. MVCOR *decumanus*. Tab. H. fig. 2.

Solitarius, erectus, *Stipes* bipollicaris et ultra, rarius bifidus, albus, pubescens, basi saepe pennae anserinae minoris crassitie, extremo adtenuato laeviusculus, maturitate contorquendus. *Substantia* stipitis intus, fibrosa, tenaciuscula. *Capitulum* ouatum, acutiusculum, mole feminis *Lithospermi*, liuidum, maturitate circa stipitem dehiscens. In nemoribus suffocatis et specuum subterranearum humo, vegetabili crescit.

