

II. DIAETETICUS, qui pisces in certis morbis aut praescribendi aut prohibendi, quaeque remedia ex piscibus petenda.

III. OECONOMICUS.

- a. *Reditus publici*, ex piscatura ut et *privati*, simul lucelli cupiditas reipublicae educat in piscatoribus optimos, peritissimos, numerosissimos Nautas.
- b. *Piscinae*, pro piscium generibus propagandis, educandis, pinguefaciendis.
- c. *Cutes*, Squalorum et Rajarum pro scriniariis et pro operiendis cistulis et arcis; *Acipenseris* Peritoneaeum pro Ichthyocolla; ejus Ova et Mugilis pro Garo. *Gadus Callarias*, *Morhua*, *Molva*, *Clupea Harengus*, *Pilcardus* et *Engrasicholus* pro Sallamentis; *Argentinae Sphyraenae* vesicula aërea et furfuraceae squamulae cutis pro margaritis artificialibus.

IV. METEOROLOGICUS.

- a. *Cobitis fossilis*, in phiala longa vitrea aqua plena, Barometrum.
 - b. *Scombri Thynni* et *Pelamydes*, cum vento natant occurruri *Exocoetis volitantibus*, qui contrario motu evolant ex aqua, ut hostes evadant.
- V. *Leges* piscatoriae, prohibentes piscari certos pisces, certis anni temporibus, et praescribentes magnitudinem piscium capiendorum et retium mensuram.

8. CHARACTERES

ORDINUM ET GENERUM.

A. CHONDROPTERYGII.

AMPHIBIA NANTES Linn. spirantes non Pulmonibus, sed veris Branchiis lateralibus per spiracula ad eaducentibus, ossa et pinnae cartilagineae.

I. SPI-

I. SPIRACULIS COMPOSITIS SEU PLURIBUS, (*subvivipari.*).

1. PETROMYZON, *Spiracula* 7. lateralia, *Bran-
chiae* tectae, *Fistula* in vertice vel rostro,
Os sub capite, *Pinnae* pectorales et ventra-
les nullae.
2. RAJA, *Spiracula* 5. subrus ad collam. *Corpus*
depressum, *Os* sub capite (*vivipara.*)
3. SQUALUS, *Spiracula* 5. lateralia. *Corpus* ob-
longum teretiuseculum, *Os* in anteriore cor-
poris parte subtus. (*vivipara.*)
4. CHIMAERA, *Spiracula* 5. quadrifida, sub collo,
Oris labium superius quinquepartitum. Den-
tes primores incisores, bini supra infraque.
(*vivipara?*)

II. SPIRACULA SOLITARIA. (*ovipara?*)

a. APODES.

5. ECHIDNA. *Pinnae* Ventrals, Pectoralesve o.
Corpus anguilliforme } *Os* horizontale, *Cirri* 2.
Labium lubricum } prope nares.
6. SYNGNATHUS, (*viviparus*) *Pinnae* ventrales o.
Corpus articulatam, polygonum. *Rostrum*
cylindricum, *maxilla* inferiore superam clau-
dente. *Apertura* minima *Opercula* clausa.
7. OSTRACION *Pinn.* Vent. o. *Corpus* lorica
ossea tessellata. *Dentes* utrobique 10. *Aper-
tura* linearis.
8. TETRAODON, *Pinn.* Vent. o. *Corpus* subtus
muricatum. *Dentes* Maxilla bipartita. *Aper-
tura* linearis.
9. DIODON, *Pinn.* Vent. o. *Corpus* spinis mo-
bilibus. *Dentes* Maxill. osseae porrectae, indi-
visae. *Apertura* linearis.
10. BALISTES, *Pinn.* vent. I. carinata, vel o.
Corpus compressum squamis corio adunatis.

F

Den-

Dentes utrimque 8. longiores anter. 2. *Apertura* linearis, lateralis, supra pinnas pectorales (quidam Balistae sunt Abdominales.)

b. JUGULARES.

11. **LOPHIUS**, Pinn. vent. 2. *Corpus* depressum, *Dentes* minimi, *Os* anticum, *Apert.* subtubulosa. M. B. 9. P. P. talo s. brachio insidens.
12. **CYCLOPTERUS**, Pinn. vent. 2. in orbiculum coalitae. *Corpus* oblongo gibbosum. *Os* denticulatum. M. B. 1. 4. 7. (ad Jugulares spectat.) huc referatur Gouani Lepidogaster.

c. ABDOMINALES.

13. **ACIPENSER**, Pinn. ventr. 2. *Corpus* oblongum, *Os* edentulum sub capite, *Spiracula* linearia, later. Cirri ante *os*. Squamis osseis.
14. **CENTRISCUS**, Pinn. vent. 2. unitae. *Corpus* oblongum spina loricatum, *Abdomen* carinatum, *Caput* rostratum, *Apert.* repanda.
15. **PEGASUS**, Pinn. Ventr. 2. *Corpus* articulatum osseis incisuris, cataphractum. *Caput* rostro ensiformi, denticulato, *Ore* retractili: *Apert.* ante P. Pectorales.

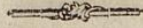
B. PISCES PROPRIE DICTI (spinosi).

I. APODES, Pinnis ventralibus nullis.

a. MALACOPTERYGII, pinnis muticis.

16. **MURAENA**, *Corpus* teres, lubricum. Nares tubulosae P. D. A. et C. unitae. *Apertura branch.* pone caput tubulosa ad P. P. M. B. 10. (vivipara?)
17. **GYMNOTUS**, *Corpus* subcultratum, Tentacula duo ad labium superius. *Dorsum* subapterygium, *Oculi* cute communi tecti. M. B. 5.

18. ANARHICHAS, *Corpus* teretiusculum. *Caput* obtusum P. C. distincta. Dentes primores conici 6. utrinque, molares et palatini rotundati. M. B. 6.
19. STROMATEUS, *Corpus* ovatum, lubricum, *Caput* compressum, Dentes maxillares, palatini, acutiusculi. *Cauda* bifida. M. B. 5 vel 6.
20. AMMODYTES, *Corpus* subteres. *Caput* corpore angustius. *Labium* superius duplicatum. *Dentes* acerofi. *Cauda* distincta. M. B. 7.
21. LEPTOCEPHALUS, *Corpus* compressum ensiforme, *Caput* exiguum, compressum, *Oculi* laterales maximi. Dentes minutissimi. P. P. V. et C. nullae D. et A. unitae, *Apertura* patula. M. B.
- b. ACANTHOPTERYGII, pinnis spinosis.
22. TRICHIURUS, *Corpus* compresso-ensiforme. *Caput* porrectum. *Dentes* ensiformes, apice semifagittati. *Cauda* subulata aptera. M. B. 7.
23. OPHIDIUM, *Corpus* ensiforme. *Caput* obtusum, nudum. *Os* obliquum. *Dentes* maxillaris, palato faucibus. *Pinnae*. D. A. C. unitae M. B. 7.
24. XIPHIAS, *Corpus* teretiusculum. *Caput* rostro ensiformi max. sup. *Os* edentulum. M. B. 8.
- II. JUGULARES, pinnis ventralibus ante pectorales.
- a. MALACOPTERYGII.
25. GADUS, *Corpus* oblongum. *Caput* laeve. P. Ventrals in acumen attenuatae. P. D. A. quae plures. M. B. 7.
- b. ACANTHOPTERYGII.
26. BLENNIUS, *Corpus* lanceolatum. *Caput* declive. *Dentes* ordinati, serie simplici.



P. V. didactyla mutica. M. B. 6. (Blennius viviparus.)

27. URANOSCOPIUS, *Corpus* cuneiforme. *Caput* depressiusculum corpore latius. *Os* finium. *Oculi* verticales. *Anus* in medio. M. B. 5.
28. TRACHINUS, *Corpus* oblongum, *Caput* obtusum, compressum, *Operculorum* lamina ferrata. *Anus* prope pectus. M. B. 6.
29. CALLYONYMUS, *Corpus* subcuneiforme, subnudum. *Caput* Labio superiore duplicato. *Os* horizontale. *Oculi* approximati. *Operculum* clausum. *Apertura* occipitalis. M. B. 6.

III. THORACICI, pinnis ventralibus sub pectoralibus et in sterno.

a. MALACOPTERYGII.

30. LEPIDOPUS, *Corpus* ensiforme. *Caput* porrectum. *Max. inf.* longior. P. D. longitudinalis. P. V. et A. squamæformes. M. B. 7.
31. ECHENEIS, *Corpus* subcuneiforme, nudum, *Caput* depressum, *Clypeo* plano, ovato, transversim fulcato ferrato. M. B. 10.
32. PLEURONECTES, *Corpus* compressum, ovato lanceolatum, latere altero dorsum, altero abdomen referens. *Oculi* binati. M. B. 47.

b. ACANTOPTERYGII.

33. CHAETODON, *Corpus* ovatum, compressum, pictum. *Dentes* setacei flexiles, confertissimi. P. D. et A. carnosæ et squamosæ, M. B. 5. vel 6.
34. HARPURUS (*Acanthurus* Forstkålii) *Corpus* ovatum, compressum, squamosum. *Rostrum* elongatum, *Dentes* utrimque contigui, rigidi, unius ordinis, (nec setacei, nec flexiles) P. D. et A. longitudinales, nude (nec carnosæ)

lae)

- fae) fere semper pictae. *Spinae* vel *squamae osseae falcatae* utrimque ad latera caudae. M. B. 4. vel 5.
35. ZEUS, *Corpus* compressum, ovatum. *Caput* declive. *Max. super.* fornicata. *Lingua* ramentacea. M. B. 7. Superioribus perpendicularibus, infima transversa.
36. MULLUS, *Corpus* attenuatum, squamis magnis facile deciduis. *Caput* declive squamosum. *Cirris* in quibusdam M. B. 3.
37. GASTEROSTEUS, *Corpus* obverse lanceolatum, ad caudam utrimque carinatum. *Caput* ovatum. *Aculei* recumbentes ante pinnam dorsi (P. V. pone P. sed supra sternum.) M. B. 3 — 8.
38. TRIGLA, *Corpus* conicum. *Caput* loricatum, radiatum. *Digiti* liberi ad pinnas pectorales. M. B. 7.
39. COTTUS, *Corpus* subcuneiforme, *Caput* corpore latius, planum, spinosum, aculeatum, cirratum, tuberculatum. M. B. 6.
40. SCORPAENA, *Corpus* lanceolatum. *Caput* magnum cirrhosum. *Opercula* aculeata. *Oculi* vicini. M. B. 7.
41. PERCA, *Corpus* oblongum. *Caput* declive. *Opercula* squamosa, ferrata. *Os* dentatum. *Pinnae* spinosae. M. B. 3 — 7.
42. SCIAENA, *Corpus* ovato-lanceolatum, *Caput* declive, *Opercula* squamosa et caput. P. D. infossula recondenda, vel inter duo folia squamosa. M. B. 6.
43. LABRUS, *Corpus* ovato-oblongum, compressum, *Caput* squamosum, *Os* dentatum incisoribus acutis. *Labia* carnosae, duplicata, magna. P. D. et A. post spinas ramentosae. P. P. rotundatae. M. B. 5. vel 6. *Linea lat.* parallela incurva, postice infracta, media recta.

44. SPARUS, *Corpus* oblongo - ovatum, compressum. *Caput* squamosum. *Os* maxillis ductilibus. *Labiis* parvis, *Dentes*, incisores validi, molares conferti. P. P. acuminatae. P. D. composita plicatilis (raro in fossula dorfi) P. V. strictae, cum squama laterali stricta utrimque adjacente. *Lin. lat.* parallela arcuata. M. B. 5.
45. SCOMBER, *Corpus* ovale, *linea laterali* postice carinata, *Caput* acutum, compressum. *Pinnulae* versus caudam. M. B. 7.
46. CORYPHAENA, *Corpus* cuneiforme. *Caput* maxime truncato - declive. P. D. longitudinalis. M. B. 5.
47. TRACHIPTERUS, (*Falx Venetorum*) *Corpus* ensiforme, *Caput* declive. *Maxilla* utrimque fornicata. *Linea lat.* recta, squamis serie simplici. *Pinnis* aculeatis, ferratis, scabris. M. B. 6.
48. CEPOLA, *Corpus* ensiforme, nudum. *Caput* subrotundum compressum. *Os* simum. *Dentes* curvati simplici ordine. *Abdomen* vix capitis longitudine. M. B. 6.
49. GOBIUS, *Corpus* tereti lanceolatum. *Caput* poris 2 inter oculos altero anteriore. P. V. unitae in ovatam. M. B. 2 — 5.
- IV. ABDOMINALES, *Pinnis ventralibus pone Pelorales in Osse pelvis, nec in sterno.*
- a. MALACOPTERYGII.
50. COBITIS, *Corpus* subaequale, oblongum, vix ad caudam angustatum. *Caput* parvum. *Oculi* supremi. *Opercula* inferne clausa: plerique cirrati. M. B. 4 — 6.
51. AMIA, *Corpus* teretiufculum squamosum. *Caput* nudum, osseum, scabrum, futuris conspicuis. *Cirri* 2. nasales. *Dentes* in maxillis palatoque conferti, acuti. M. B. 12.

52. **CYPRINUS**, *Corpus* ovato - oblongum. *Caput* subrostratum *Os* edentulum. *Os nasale* bifidulum. *Opercula* postice et superne emarginata *P. V.* saepe 9 radiata, M. B. 3.
53. **CLUPEA**, *Corpus* lineari lanceolatum, *Caput* rostratum. *Maxillae super.* mystacibus ferratis. *Abdominis* carina ferrata. *Branchiae* interne fetaceae. *P. V.* saepe 9. radiata, M. B. 8.
54. **EXOCOETUS**, *Corpus* oblongum, argenteum. *Caput* subtrigonum squamosum. *Max.* edentulae, utroque latere connexae. *P. P.* supremae, longitudine trunci, radiis antice carinatis *P. D.* lumbaris, M. B. 10.
55. **MORMYRUS**, *Corpus* ovatum, squamosum. *Caput* porrectum, laeve. *Dentes* plures emarginati. *Apertura* linearis, absque operculis. M. B. 1.
56. **ATHERINA**, *Corpus* oblongum *Caput* mediocre. *Max.* superiore planiuscula. *Labia* denticulata. *Linea later.* fasciata, argentea. M. B. 6.
57. **ARGENTINA**, *Corpus* tereti - oblongum. *Caput* rostratum corpore latius. *Anus* caudae vicinus. *P. V.* multiradiatae. *P. spuria* lumbaris, M. B. 8.
58. **SALMO**, *Corpus* lanceolatum. *Caput* laeve subacutum. *P. V.* multiradiatae. *Dentes* in maxillis, et lingua. *P. D.* postica adiposa. M. B. 4 — 10.
59. **ESOX**, *Corpus* teres, elongatum. *Caput* rostratum, plagio-plateum. *Mandibula sup.* planiuscula, *infer.* longitudinaliter poris punctata, longior. *Dentes* in maxillis, lingua. M. B. 7 — 12.
60. **FISTULARIA**, *Corpus* angulosum, subfusiforme. *Caput* cylindricum, rostratum, apice maxil

maxillosum, inferiore ut operculo claudente superiorem. M. B. 7.

61. LORICARIA, *Corpus* cataphractum. *Caput* latum, depressum, rostratum. *Os* edentulum retractile. M. B. 6.

b. ACANTHOPTERYGII.

62. SILURUS, *Corpus* oblongum. *Caput* magnum nudum *Os* cirris filiformibus 2. 4. 6. aut 8. tentaculatum. *Radius* primus P. D. et P. spinosus retrodentatus. M. B. 4 — 14.

63. TEUTHIS, *Corpus* ovato lanceolatum. *Caput* antice subtruncatum. *Dentes* serie simplici, aequales, rigidi approximati. M. B. 5.

64. POLYNEMUS, *Corpus* oblongum. *Caput* rostratum compressum, undique squamosum. *Digiti* liberi ad pinnas pectoris, non articulati. M. B. 5 — 7.

65. MUGIL, *Corpus* lanceolatum. *Caput* subconicum. *Labia* membranacea. *Max. super.* intus fissa, *fulcata*, carinam inferioris excipiens. *Denticulus* inflexus supra sinus oris. *Dentes* nulli. *Opercula* laevia rorundata. M. B. 4. 5. aut 7.

66. ELOPS, *Corpus* lanceolato-attenuatum. *Caput* magnum, laeve. *Dentium* scabrities in maxillarum margine, palato. M. B. duplex 30. exterior minor praeterea armata dentibus 5. *Cauda* infra supraque armata squama ossea seu spina lanceolata horizontali.