

erts, op den aldaar gevonden erts toegepast, namelijk getraakt om hem te smelten in eenen ijzeroven met houtskolen, en ook om hem in éene ijzeren kwallie met olie gemengd te gloeijen. Op beide wijzen kreeg ik geen spoor van tinmetaal. Van de reis teruggekeerd, heb ik deze ertsen in eenen gedekten hessischen kroes gegloeid, en zulks onder anderen in tegenwoordigheid van den heer baron VINCENT VAN TUURL VAN SENOOSKUKER. Noeh van den erts van Soengie Panhjoer, noeh van dien van Tangjong Boerongmandi, en ook niet van den reeds genoemden koppongerts van Koba, werd de kleinste korrel tinmetaal verkregen. Ik vermeende toen op te merken, dat de heer Van Tuurl aan mijne smeltingswijze en onderzoek begon te wantrouwen, waarop ik een weinig Munktschen erts op dezelfde wijze behandelde, en een slaafje tin, dat p. m. 15 wigjes woog, daaruit verkreeg, ten bewijze dienende, dat, als de Bilitonsche erts tinoxyde bevatte, ik stellig eenig metaal had moeten verkrijgen.

Met regt besluit ik alzoo uit deze onderzoekingen, op drie verschillende wijzen ondernomen, dat de op Biliton gevonden erts, geen tinoxyde bevat.

ZESDE BIDRAG E

VOT DE KENNIS DER

ICHTHYOLOGISCHE FAUNA VAN BORNEO.

VISSCHEN VAN PAMANGKAT, BANDJERMASSING,

PRABOEKARLA EN SAMBIT,

DOOR

DR. P. H. E. DE MEER.

Mijne vroegere bijdragen tot de kennis der vischfauna van Borneo heeft de welenschap te danken aan den belangeloozen ijver van mijne ambtgenooten en vrienden, de heeren J. WOLFF en Dr. J. EINTHOVEN. Ik heb daarin het aantal van Borneo bekende vischsoorten kunnen brengen tot 117. Beide mijne bovengenoemde vrienden hebben mij kort daarna nog nieuwe verzamelingen doen geworden, de heer WOLFF weder van *Pamangkai*, de heer EINTHOVEN van *Pamangkai*, gelegen aan de monding der rivier van Sambas en vermaard geworden door den zegge, in 1850 daar behaald door de Nederlandsche troepen op de oproerige Chinezen van Westelijk Borneo.

Enige maanden later ontving ik nog een aantal visschen van Borneo door de vriendschappelijke welwillendheid van den heer Dr. J. H. GROONCKEWIT. Deze visschen vormen twee verzamelingen, een van zeevisschen uit de baai van *Sambit*, aan de zuidkust van Borneo, ongeveer 2 graden westelijk van *Ban-djermassing*, en een van riviervisschen, bijgeenbragt te *Praboe-*

karita in de binnenlanden van Koesan, gelegen aan de rivier Koesan in de nabijheid van het meer Retamboan.

In het begin van Juni 1852 had ik het genoegen te ontmoeten mevrouw Ida Pfeiffer, de beroemde reiziger, die toen juist was teruggekeerd van Borneo, waar zij met eenen in gene vrouw nauwelijks denkbaren moed, alleen en zonder bescherming de Dajahsche stammen van het stroomgebied der Kapoens heeft bezocht. Van Sarawak uit drong zij tot ver in de binnenlanden door, kwam, na het Bataungloepar Gebergte te voet overgelopen te zijn, bij het meer Danoe loear, en daalde langs de Kapoens af naar Pontianak. Deze merkwaardige vrouw houdt zich ook onledig met het maken van verzamelingen van natuurlijke historie, en met bijzondere welwillendheid heeft zij, tijdens haar verblijf te Batavia, aan mij afgestaan eene kleine verzameling van visschen uit de rivier Kapoens, welke zij te Pontianak had bijeengebracht.

Deze vijf verzamelingen stellen mij in de gelegenheid, de kennis der fauna van Borneo op nieuw aanmerkelijk te verrijken en het aantal bekende vissoorten van dit merkwaardige eiland te brengen van 117 op niet minder dan 176. De bedoelde verzamelingen zijn zamengesteld als volgt:

PONTIANAK (verzameling van mevrouw Ida Pfeiffer).

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Ambassis Wolffi Blkr. | 9. Apocryptes macrolepis Blkr. |
| 2. Polynemus macronema Blkr. | 10. Rhotia Schlegelii Blkr. |
| 3. Anabas scandens CV. | 11. Leuciscus dusonensis Blkr. |
| 4. Ophiocephalus striatus Bl. | 12. Engraulis Pfeifferi Blkr. |
| 5. Scatophagus argus CV. | 13. Rhombus lentiginosus Richards. |
| 6. Toxotes jaculator CV. | 14. Synoptera parvulus Blkr. |
| 7. Mastacembelus erythrotaenia Blkr. | 15. Tetradon potamophilus Blkr. |
| 8. Gobius kokius CV. | 16. " modestus Blkr. |

PAMANGKAT (verzameling van Dr. J. ENTROVEN).

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Lates nobilis CV. | 4. Corrina Kahlii CV. |
| 2. Polynemus tetradactylus CV. | 5. " trachycephalus Blkr. |
| 3. Synanceia asteroblepa Richards. | 6. Drepane longimana CV. |

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 7. Scatophagus argus CV. | 19. Spratella pseudoperus Blkr. |
| 8. Trichurus haumela CV. | 20. Engraulis melanochir Blkr. |
| 9. Curax Forsteri CV. | 21. " Brownii CV. |
| 10. Equula gerresoides Blkr. | 22. Coilia borneensis Blkr. |
| 11. Mugil macrolepis Blkr. | 23. " macrognathus Blkr. |
| 12. Gobius chlorostigma Blkr. | 24. Conger talaba Cur. |
| 13. Arius trunatus CV. | 25. Rhombus lentiginosus Richards. |
| 14. Balone caudimacula Cur. | 26. Plagusia potius Cur. |
| 15. Hemiramphus Gaimardi CV. | 27. Tetradon lunaris CV. |
| 16. Peltona Grayana CV. | 28. " potamophilus Blkr. |
| 17. " xanthopterus Blkr. | 29. " narius Richards. |
| 18. " Russellii Blkr. | |

SAMPIT (verzameling van Dr. J. H. CROOCKERT).

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Ambassis nahua CV. | 20. Equula filigera CV. |
| 2. Serranus erpae CV. | 21. Mugil melanochir K. v. H. |
| 3. Mesopom unimaculatus OG. | 22. " macrolepis Blkr. |
| 4. Therapon servus CV. | 23. Typancheus vagina CV. |
| 5. Sillago acuta CV. | 24. Callionymus sagitta Pall. |
| 6. Polynemus tetradactylus CV. | 25. Baruchus grunniens CV. |
| 7. " longifilis CV. | 26. Echeuis neuvates L. |
| 8. " macronema Blkr. | 27. Chirocentrus hypselosoma Blkr. |
| 9. Platycephalus scaber CV. | 28. Balone caudimacula Cur. |
| 10. Corrina samplensis Blkr. | 29. Pristigaster tarloor CV. |
| 11. Pristipoma nageb Rüpp. | 30. Peltona Russellii Blkr. |
| 12. " argyreum CV. | 31. Engraulis rhinorhynchus Blkr. |
| 13. Diagramma crassispinna Rüpp. | 32. " tri Blkr. |
| 14. Drepane longimana CV. | 33. Rhombus lentiginosus Richards. |
| 15. Scatophagus argus CV. | 34. Plagusia microlepis Blkr. |
| 16. Chorinemus Commersonianus CV. | 35. Tetradon olloogus Bl. |
| 17. Trachinotus mookalee CV. | 36. Tricentrus Nieboffi Blkr. |
| 18. Selar Kahlii Blkr. | 37. Rhinobatus ligonifer Cant. |
| 19. Equula ensifera CV. | |

BANDJERMASSING (verzameling van den heer J. WOLFF).

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Ambassis Wolffi Blkr. | 7. Lobotes hexazona Blkr. |
| 2. Polynemus longifilis CV. | 8. Anabas scandens CV. |
| 3. " macronema Blkr. | 9. Polyanthus Eindhovenii Blkr. |
| 4. " polydactylus Blkr. | 10. Trichopus trichopterus CV. |
| 5. Corrina polykladiskos Blkr. | 11. Ophiocephalus striatus Bl. |
| 6. " trachycephalus Blkr. | 12. " lucius K. v. H. |

13. *Sceloporus argus* CV.
14. *Toxotes jaculator* CV.
15. *Egula esifera* CV.
16. *Gobius kokius* CV.
17. " *borneensis* Blkr.
18. *Eleotris urophthalmus* Blkr.
19. " *marmorata* Blkr.
20. " *melanothrychus* Blkr.
21. *Silurus apogon* Blkr.
22. " *erythropterus* Blkr.
23. *Pangasius macronema* Blkr.
24. " *polyuranodon* Blkr.
25. *Bagrus wolffi* Blkr.
26. *Bagröides melanopterus* Blkr.
27. *Arius borneensis* Blkr.

PRABOEKARTA (verzameling van Dr. J. H. GROOCKEVIJ).

1. *Anabas scandens* CV.
2. *Ophicephalus lucius* K. v. H.
3. *Silurus bicirrhis* CV.
4. *Bagrus micranthus* Blkr.
5. " *Hoeverii* Blkr.
6. *Arius borneensis* Blkr.
7. *Clarias melasoma* Blkr.

De hierboven opgesomde vischen van Pamangkat, Pontianak, Sampit en Praboeckarta zijn de eersten, welke van die plaatsen bekend gemaakt geworden. Velen hunner waren ook nog niet van Borneo bekend en enkelen zijn nieuw voor de wetenschap. Die van Bandjermassing kwamen voor het grootste gedeelte reeds voor in vroegere verzamelingen van die plaats, doch meerderen er van zijn insgelijks nieuw voor Borneo en enkelen ook voor de wetenschap.

De mij thans van geheel Borneo bekende vischspecies zijn de volgende. Achter hare namen zijn uitgedrukt, de plaatsen, waar zij door mij zijn beschreven en de plaatsen van voorkomen. Pm. beteekent Pamangkat; B. beteekent Bandjermassing; Sb. Sambas; Pr. Praboeckarta; Sp. Sampit; Sr. Sarawak; D. Doesson; Pont. Pontianak; Z. zee plaats onbepaald.

1. *Lates nobilis* CV. Verh. Bat. Gen. XXII Percoid. Pm.
2. *Ambassis wolffi* Blkr. (Ikan Baga baga) Nat. Tijds. N. Ind. I. p. 9. B. Pont.
3. " *apogonoides* Blkr. ibid II p. 200. B.
4. " *nada* CV. Verh. Bat. Gen. XXII Perc. Sp.
5. *Serranus crago* CV. ibid. Sp.
6. *Mesoprius unimaculatus* OG. ibid. Sp.
7. *Therapon serrus* CV. ibid. Sp.
8. *Sillago acuta* CV. ibid. Sp.
9. *Polyemus tetradactylus* CV. ibid. Pm. Sp.
10. " *longifilis* CV. B. Sp.
11. " *macronema* Blkr. B. Sp. Pont.
12. " *polydactylus* Blkr. B.
13. *Platycephalus insulator* Bl. Verh. Bat. G. XXII Sclerop. R.
14. " *scaber* CV. ibid. Sp.
15. *Apistus cotoides* CV. Z.
16. *Syngnecia asteroblepa* Richards. Pm.
17. *Oculinus borneensis* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 268. B.
18. *Gerrina kuhli* CV. Verh. B. Gen. XXIII Sciaen. Pm.
19. " *trachecephalus* Blkr. N. T. N. Ind. II p. 200. B. Sp. Sb.
20. " *wolffi* Blkr. ibid. p. 66. B.
21. " *polykladiskos* Blkr. B.
22. " *sampiensis* Blkr. Sp.
23. *Pristipoma nageb* Rüpp. Verh. B. Gen. XXIII Sciaen. Sp.
24. " *argyreum* CV. ibid. Sp.
25. *Diagramma crassispinum* Rüpp. ibid. Sp.
26. *Lobotes hexazona* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 9. B. Sb.
27. *Anabas scandens* CV. Verh. B. Gen. XXIII Doolh. K. B. Sb. Pr. Pont.
28. *Helostoma temminckii* K. v. H. ibid. B.
29. *Polycanthus einthovenii* Blkr. N. T. N. Ind. II p. 422. B. Sb.
30. *Trichopus trichopterus* CV. V. B. G. XXIII V. Doolh. K. B. B.
31. " *striatus* Blkr. ibid. N. T. N. Ind. I p. 106. B.
32. *Ophronemus olfax* Comm. Verh. B. G. XXIII Doolh. K. B. Sb.
33. *Betta arabotoides* Nat. T. N. Ind. I p. 269. B. Sb.
34. *Ophicephalus striatus* Bl. Verh. B. G. XXIII V. Doolh. K. B. Sb. Pont.
35. " *lucius* K. v. H. ibid. B. Sb. Pr.
36. " *micropeltes* K. v. H. ibid. B. Sb.
37. " *pleurophthalms* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 270. B.
38. " *melasoma* Blkr. ib. II. p. 424. Sb.
39. " *maruloides* Blkr. ib. II. p. 424. Sb.
40. " *rhodoaenia* Blkr. ib. II p. 425. Sb.
41. *Sceloporus argus* CV. (Ikan Kepper) Verh. B. G. XXIII Chaet. B. Pm. Sp. Pont.

42. *Drepane longimana* CV. *ibid.*
 43. *Toxotes jaculator* CV. (Ikan Soempi) *ibid.*
 44. *Chorinemus Commersonianus* CV. *ibid.* XXXIV Makr.
 45. *Trachinotus mookalee* CV. *ibid.*
 46. *Trichurus haumela* CV. *ibid.*
 47. *Caranx Forsteri* CV. *ibid.*
 48. *Equula filigera* CV. *ibid.*
 49. " *ensifera* CV. *ibid.*
 50. " *gerresoides* Blkr. *ibid.* N. T. N. Ind. I p. 371.
 51. *Amphacanthus marmoratus* CV.
 52. *Mastacembelus erythrotaenia* Blkr. (Ikan Telong) N. T. N. Ind. I p. 10.
 53. *Mugil borneensis* Blkr. *ibid.* II p. 201.
 54. " *melanocheir* K. v. H.
 55. " *macrolepis* Blkr.
 56. *Gobius kokius* CV. (Ikan Boeloesoi) Verh. B. Gen. XXII Gobioid.
 57. " *chlorostigma* Blkr. *ibid.*
 58. " *Hoevernii* Blkr. Nat. Tijds. N. Ind. II p. 426.
 59. " *borneensis* Blkr. *ibid.* I p. 10.
 60. *Apoeryptus macrolepis* Blkr. *ibid.* II p. 66.
 61. " *clangana* CV. Verh. B. G. XXII Gob.
 62. *Trypauchen vagina* CV. *ibid.*
 63. *Pterophthalmus borneensis* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 11.
 64. *Poleophthalmus Roddaeritii* CV. Verh. B. G. XXII Gob.
 65. *Eleotris melanostigma* Blkr. *ibid.*
 66. " *Wolffi* Blkr. Nat. Tijds. N. Ind. I p. 253.
 67. " *nrophthalmus* Blkr. *ibid.* II p. 202.
 68. " *marmorata* Blkr.
 69. *Phlypsocides surakartensis* Blkr. Verh. B. G. XXII Gob.
 70. *Callionymus septima* Pall. Nat. Tijds. N. Ind. I p. 31.
 71. *Batrachus gramineus* CV. *ibid.* II p. 487.
 72. *Catopra fasciata* Blkr. *ibid.* II p. 65.
 73. *Glyptisodon modestus* T. Sehl.
 74. " *unimaculatus* CV.
 75. *Wallego dinema* Blkr. (Ikan Lais) N. T. N. Ind. II p. 202. B.
 76. " *Leerii* Blkr. *ibid.* II p. 427.
 77. *Silurus apogon* Blkr. *ibid.* II p. 67.
 78. " *eryptopterus* Blkr. (Ikan Lais) *ibid.* I p. 270. B. Sb.
 79. " *phalaconotus* Blkr. *ibid.* II p. 429. Sb.
 80. " *Lais* Blkr. II p. 428. Sb.
 81. " *hexapterus* Blkr. (Ikan Lais poeti) *ibid.* II p. 208. B.
 82. " *macroema* Blkr. (Ikan Lais) *ibid.* II p. 208. B.

83. *Silurus phaiosoma* Blkr. *ibid.* II p. 428. Sb.
 84. " *licirhis* CV. *ibid.* I p. 271. Pr.
 85. *Bagrus microcanthus* Blkr. Verh. B. G. XXI Silur.
 86. " *Hoevernii* Blkr. *ibid.* Pr.
 87. " *nemurus* CV. (Ikan Singirian kajang) *ibid.* B. Sb.
 88. " *Wolffi* Blkr. (") N. T. N. Ind. II p. 205. B.
 89. *Bagroides melanopterus* Blkr. *ibid.* II p. 204. B. Sb.
 90. *Pangasius macronema* Blkr. (Ikan Rios tjoring) *ibid.* I p. 11. B.
 91. " *rios* Blkr. (Ikan Rios tjoring) *ibid.* II p. 205. B.
 92. " *poluranodon* Blkr. B.
 93. *Ketengus typos* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 271. B.
 94. *Arius borneensis* Blkr. (Ikan Gangoel) *ibid.* II p. 67. B. Pr.
 95. " *truncatus* CV. Pm.
 96. *Pimelodus borneensis* Blkr. Nat. T. N. Ind. II p. 430. B. Sb.
 97. *Claritas pentapterus* Blkr. *ibid.* II p. 206. B. Sb.
 98. " *leucanthus* Blkr. *ibid.* II p. 430. Sb.
 99. " *punctatus* CV. Verh. B. G. XXI Silur. R.
 100. " *melasoma* Blkr. Pr.
 101. *Barbus Hoevernii* Blkr. Nat. T. N. Ind. II p. 207. B.
 102. " *kalopterus* Blkr. *ibid.* I p. 13. B.
 103. " *lusanensis* Blkr. Pr.
 104. *Systemus truncatus* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 13. B.
 105. " *melanopterus* Blkr. *ibid.* I p. 11. B.
 106. " *microlepis* Blkr. *ibid.* I p. 12. B.
 107. " *bulu* Blkr. (Ikan Boeloe boeloe) *ibid.* II p. 207. B.
 108. " *apogon* CV. Pr.
 109. *Capoeta enoplas* Blkr. N. T. N. Ind. II p. 431. Sb.
 110. " *microlepis* Blkr. *ibid.* II p. 206. B.
 111. *Danglia spilurus* Blkr. *ibid.* I p. 272. B.
 112. *Rohia Hasseltii* CV. B. Sb.
 113. " *vittata* CV. B.
 114. " *Schlegelii* Blkr. Nat. T. N. Ind. II p. 432. B. Pr. Pont.
 115. " *Arteidii* Blkr. *ibid.* II p. 434. Sb.
 116. " *melanopleura* Blkr. B.
 117. *Leuciscus oxygastroides* Blkr. Pr.
 118. " *halochroma* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 272. B. Sb.
 119. " *Einthovenii* Blkr. *ibid.* II p. 434. Sb.
 120. " *dasonensis* Blkr. *ibid.* I p. 14. B. Sb. Pont.
 121. " *uranosopus* Blkr. *ibid.* I p. 14. B. Sb.
 122. *Cobitis barbatusoides* Blkr. *ibid.* II p. 435. Sb.
 123. *Belone caudimacula* Cuvr. (Ikan Djolong djolong) Verh. P. Pm. Sp.
 B. Gen. XXIV Snoek.

124. *Hemiramphus borneensis* Blkr. (Ikan Dandoelang) N. T. Ind. II p. 68. B.
125. " *Gaimardi* CV. Verh. B. G. XXIV Snoek. Pm.
126. *Panclax melanopterus* Blkr. ibid. B.
127. *Aperitophus pictorius* Richards. Z.
128. *Lucocephalus pulcher* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 273. III p. 99. B.
129. *Chirocentrus hypselosoma* Blkr. N. T. N. Ind. III p. 71. Sp.
130. *Osteoglossum formosum* M. Schl. ibid. II p. 436. Sp. D.
131. *Notopterus borneensis* Blkr. ibid. II p. 437. Sp.
132. " *maculosus* Blkr. ibid. II p. 438. Sp.
133. *Clupeoides borneensis* Blkr. ibid. I p. 275. R. Sb.
134. *Pellona Grayana* CV. ? Verh. B. G. XXIV Har. R. Pm.
135. " *Russelli* Blkr. ib. N. T. N. Ind. III p. 72. Pm. Sb.
136. " *xanthopterus* Blkr. ibid. II p. 439. Sb. Pm.
137. *Spratella pseudopterus* Blkr. Pm.
138. *Pristigaster tarloor* CV. Verh. Bat. Gen. XXIV Har. Sp.
139. *Alausa tolli* CV. Z.
140. *Eugralis crocodilus* Blkr. (Ikan Piring piring) N. T. N. Ind. I. p. 15. B.
141. " *Pfeifferi* Blkr. Pont.
142. " *melanocheir* Blkr. (Ikan Piring piring) Verh. B. Sb. Pm.
143. " *Brownii* CV. ibid. Pm.
144. " *rhinocheilos* Blkr. ibid. Sp.
145. " *tri* Blkr. ibid. Sp.
146. *Coilia borneensis* Blkr. ibid. R. Pm.
147. " *macrognathos* Blkr. Pm.
148. *Rhombus lentiginosus* Richards. Verh. Bat. Gen. XXIV Pleur. Pm. Sp. Pont.
149. *Synaptura pinnoides* Blkr. (Ikan Lidah) ib. N. T. N. Ind. II p. 440. B. Pont.
150. " *ornamata* (Solea ornata Richards.). Z.
151. *Achiroides melanocheilos* Blkr. (Ikan Lidah) N. T. N. Ind. I. p. 15. B.
152. *Plagusia microlepis* Blkr. (Ikan Lidah) ibid. I p. 413. R. Sp.
153. " *potous* CV. Verh. Bat. G. XXIV Pleuron. Pm.
154. *Echeneis venerates* L. ibid. Chiroc. Int. Sp.
155. *Conger talahen* CV. Pm.
156. *Ophisurus hypselopterus* Blkr. ibid. II p. 69. B.
157. *Muraena bullata* Richards. Z.
158. " *reticulata* Richards. Z.
159. *Symbrenchus immaculatus* Bl. (Tetrabranchus microphthalmus Blkr.) B.

160. *Tetraodon potamophilus* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIV Bloek. V. B. Pm. Pont.
161. " *modestus* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 16. R. Pont.
162. " *lunaris* CV. Verh. B. G. XXIV Bloek. V. Pm.
163. " *oblongus* Bl. ibid. Sp.
164. " *narius* Richards. Pm. Sar.
165. " *leirurus* Blkr. Pr.
166. *Balistes aculeatus* L. Z.
167. " *rectangulus* Bl. Schn. Z.
168. *Tricentrus Russelli* Blkr. Verh. B. G. XXIV Balist. B.
169. " *Nieboffi* Blkr. ibid. Sp.
170. *Syngnathus boaja* Blkr. N. T. N. Ind. I p. 16. B.
171. " *heterosoma* Blkr. ibid. II p. 441. Sb.
172. *Sphyrna Blochii* MH. Verh. B. G. XXIV Plagiost. Sp.
173. *Pristis zysron* Blkr. R.
174. *Rhinobatus ligonifer* Cant. Verh. B. G. XXIV Plagiost. Sp.
175. *Pteroplatea minoratus* MH. Z.
176. *Amphioxus belcheri* Gray. Z.

Alzoo: Percoiden 12, Scleropareën 4, Sciaenoiden 10, Osphromenoiden 14, Chaetodontoiden 3, Scomberoiden 7, Tetraodon 1, Nolaanthinen 1, Mugiloiden 2, Gobioiden 14, Galionymoiden 1, Pediculaten 1, Nandoïden 1, Kamschubbige Labroiden 2, Siluroïden 26, Cyprinoiden 22, Esocoiden 5, Luciocephaloiden 1, Chirocentroïden 1, Hydontes 1, Notopteren 2, Clupeoiden 15, Pleuroneteïden 6, Echeneoiden 1, Muraenoiden 4, Symbrenchoiden 1, Gymnodontes 6, Balistinen 4, Lophobranchiën 2, Carchariën 1, Squatinorajen 2, Trygones 1, Leptocardiën 1.

Van de opgesomde 176 soorten is de kennis van niet minder dan 156 te danken aan de verzamelingen van de heeren Voore, Entnoyen en Guoockewit en aan die van mevrouw Prefferen, zijnde tot op den tegenwoordigen tijd, voor zoover mij bekend is, door anderen in het geheel slechts 20 vischspecies van Borneo bekend gemaakt.

De nieuwe soorten, hieronder beschreven, zijn ten getale van 18, t. w. *Polynemus polydactylus*, *Polynemus macronema*, *Corvina polykadiskos*, *Corvina sampiensis*, *Mugil macrolepis*, *Echeneis marmorata*, *Pangasius polyuratomon*, *Clarias melas-*



ma, *Barbus kusaniensis*, *Rohita melanopleura*, *Leuciscus oxygastroides*, *Spratella pseudopterus*, *Engraulis Pfeifferi*, *Engraulis tri*, *Engraulis rhino-rhynchus*, *Cottia borneensis*, *Cottia macrognathos* en *Pristis zjyron*.

Van enkelen dier soorten zijn de beschrijvingen reeds opgenomen in het binnen kort uit te geven 24ste deel der Verhandelingen van het Balaviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen en hier overgenomen.

DESCRIPTIONES SPECIERUM DIAGNOSTICAE.

PERCOIDEL.

Polynemus polydactylus Btkr.

Polynem. corpore elongato compresso, altitudine 5½ circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite 5½ circiter in longitudine corporis, longiore quam alto; oculis diametro 5½ circiter in longitudine capitis; linea rostro-frontali supra oculum declivi rectiusculi; rostro obtuso rotundato; maxilla superiore inferiore longiore, paulo post oculum desinente, 2½ circiter in longitudine capitis; praeperculo rotundato denticulato, spina minore nulla; operculo acuto postice membranaceo; squamis lateribus 100 p. m. in serie longitudinali; pinnis dorsalibus altitudine subaequalibus, corpore paulo humilioribus; dorsali 2^a et anali vix emarginatis; pectoralibus acutis pinnam analem subattinentibus; radiis pectoralibus liberis 14, radiis superioribus corpore multo longioribus inferioribus pinnas ventrales attingentibus; ventralibus acutis pectoralibus duplo circiter brevioribus; spina ventrali ante pinnam dorsalem 1^m inserta; caudali lobis acutissimis, superiore longiore 3½ circiter in longitudine corporis; colore corpore superiore coerulescente, inferne flavescente; pinnis flavis vel faeco-aurantiaceis.

B. 7. D. 8-1/15 vel 1/16. P. 15 + 14 solitar. V. 1/5. A. 3/12. C. 17 et lat. brev.

Habit. Bandjermassing, in Flavis.

Longitudo specimenis unius (absque filis) 185”.

Aann. Deze *Polynemus* heeft in habitus en lengte van draden het meest van *Polynemus longifilis* CV., doch laat zich daarvan gemakkelijk bij den eersten oogopslag onderskennen door hare veel kleinere schubben, terwijl zij tevens het dubbele van het aantal vrije borststraden heeft van *Polynemus longifilis* CV. Bij mijn specimen zijn de twee bovenste vrije borststraden meer dan twee maal zoo lang als het ligchaam. Deze is de eenig mij bekende soort, welke een zoo groot aantal van die draden heeft.

Polygammus longifilis CV. Poiss. III p. 270.

Polygam. corpore elongato compresso, altitudine 6 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite 6 ad 5½ in longitudine corporis, longiore quam alto; oculis diametro 5 ad 7 in longitudine capitis; linea rostro-frontali supra oculum concava; rostrum obtuso rotundato; maxilla superiore inferiore longiore, post oculum desinente 2½ circiter in longitudine capitis; praecoperculo rotundato dentulato, angulo dente unico majore spineiformi; operculo acuto postice membranaceo; squamis lateribus 60 ad 70 in serie longitudinali; pinnis dorsalibus altitudine subaequalibus, corpore humilioribus; dorsali 2ª et anali vix emarginatis; pectoralibus acutis pinnam analem attingentibus; radiis pectoralibus libetis 7, radiis superioribus corpore longioribus, inferioribus apicem ventralium attingentibus vel subattingentibus; ventralibus acutis pectoralibus duplo vel plus duplo brevioribus; spina ventrali spinis dorsalis anterioribus opposita; caudali lobis acutissimis, superiore longiore ¾ ad 3 in longitudine corporis; colore corpore superne coeruleo inferne flavo; pinnis flavis, dorsalibus fusco arenatis.

B. 7. D. 7 vel 8-1/16 vel 1/17. P. 15 ad 17 + 7 solitar. V. 1/5. A. 3/12 vel 3/13. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Pentaneurus* Seba. Thesaur. III p. 74 tab. 27 fig. 2.

Polygammus quinquevittatus L. Syst. nat. ed. Gmel. I p. 1400.

Polygammus parvidens L. ibid. p. 1401.

Typsee Mitchelley Russ. Corom. Fish. II p. 69 fig. 185.

Polygammus risua Ham. Buch. Gang. Fish. p. 228.

Polygammus aureus Ham. Buch. ? ibid.

Polygammus topocui Ham. Buch. ? ibid.

Poisson mangue ou de paradis Edwards Av. 208 tab 208.

Polygammus à longs filets CV. Poiss. III p. 270.

Topoi maatz Bengalen.

Na danubia Birman.

Poisson mangue, Pêche mangue et Mango-fish Gall. et Birt. Ind orient.

Habit. Bandjermassing et Palembang, in fluvii; Sampit, in mari.

Longitudo 8 specimenum 90" ad 190".

Aann. Ik beschreef deze soort vroeger (Nat. Tijdschr. N. Ind. I p. 269) naar een enkel zeer jeugdig specimen. Sedert ontving ik nog zeven grootere specimen van Palembang en Bandjermassing en Sampit, welke het stellen eener meer juiste diagnose hebben toegelaten, hetwelk te meer noodig was, om

de verschillen aan te toonen tusschen deze soort en de hieronder beschrevene nieuwe species *Polygammus macronema*, welke zeer na aan haar is verwant.

Polygammus macronema Blkr.

Polygam. corpore elongato compresso, altitudine 6 circiter in ejus longitudine, latitudine 1½ circiter in ejus altitudine; capite 5 ad 5½ in longitudine corporis, longiore quam alto; oculis diametro 7 circiter in longitudine capitis; linea rostro-frontali supra oculum convexiuscula; rostrum obtuso rotundato; maxilla superiore inferiore longiore, longe post oculum desinente, 1½ ad 2 in longitudine capitis; praecoperculo rotundato, dentulato, spina majore nulla; operculo acuto postice membranaceo; squamis lateribus 65 p. m. in serie longitudinali; pinnis dorsalibus altitudine subaequalibus, corpore humilioribus; dorsali radiosa et anali non vel vix emarginatis; pectoralibus acutis capite longioribus; radiis pectoralibus libetis 7, radiis superioribus corpore longioribus, inferioribus apicem ventralium attingentibus vel subattingentibus; ventralibus acutis pectoralibus duplo vel plus duplo brevioribus; spina ventrali spinis dorsalibus anterioribus opposita; caudali lobis acutissimis ¾ ad 4 in longitudine corporis; colore corpore superne coeruleo inferne flavo; pinnis flavis, pectoralibus colore corpore superne coeruleo inferne fuscescente arenatis; radiis magna parte nigerrimis, dorsalibus caudalique fuscescente arenatis; pectoralibus libetis superioribus adultis fasciatis.

B. 7. D. 8-1/16 vel 1/17. P. 17 vel 18 + 7 solitar. V. 1/5. A. 3/12 vel 3/13. C. 17 et lat. brev.

Habit. Bandjermassing et Pontianak, in fluvii; Sampit, in mari.

Longitudo 3 specimenum 185" ad 245".

Aann. Deze soort, hoe na ook verwant aan *Polygammus longifilis* CV. is er toch bij den eersten oogopslag van te onderskennen door min of meer konvexs voorhoofd, langere bovenkaak en grootendeels zwarte borstvinnen. De lengte harer vrije borststraden doet niet onder voor die van *Polygammus longifilis* CV. Van *Polygammus melanochir* CV. verschilt zij ten duidelijkste door veel langere vrije draden, ranker ligchaam veel talrijker schubben op eene overlengsche rei enz.

SCLEROPAREL.

Synanceia asteroblepa Richards. Voyage of the Sulphur Zool. p. 69 tab. 39 fig. 1—3.

Synanc. corpore subelongato antice cylindraceo postice compresso, alti-

tudine $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; capite alenidoto tuberculis et cristis ossis sulcato et tuberculato, $3\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{4}$ in longitudine corporis, vix longiore quam alio ac lateri vertice frontaque depressionibus vel foveis magnis nullis; oculis superioris orbitis non elevatis, diametro 9 ad 11 in longitudine capitis, diameter 3 ad 4 a se invicem distantibus; fossa suboculari nulla; ore simo; maxilla inferiore verticaliter ascendente; labio inferiore mentoque fimbriatis, mento ciris 2 majoribus; ossibus suborbitalibus tuberculatis antice processibus 2 obtusis; praepoperculo processibus 4 ossibus obtusis; operculo cristis 2 ossibus; cute alepidota, capite dorsoque spinulis minimis vix conspicuis sparsis scabrisculis; pinnis, caudali excepta, radialis fere omnibus simplicibus; dorsali spinosa radiosa paulo humilior sed plus duplo longiore, spina postica spinis ceteris longiore; dorsali radiosa ante basin caudalis desinente; pinnis pectoralibus radialis longissimis capite vix brevioribus; ventralibus capite duplo circiter brevioribus magna parte liberis; anali rotundata; caudali convexa 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore superiore viridi-nigricante, inferne dilute viridescente; dorso lateribusque guttis et maculis numerosis nigricantibus; pinnis nigricantibus, pectoralibus candidique viridi vel rufescente variegatis et maculosis; caudali postice rufa marginata.

B. 7. D. $16\frac{1}{6}$ vel $16\frac{1}{5}$. P. 15 vel 16. V. $1\frac{1}{4}$. A. $3\frac{1}{7}$ vel $4\frac{1}{6}$. C. 12 vel 14 et lat. brev.

Habit. Pannengkat, in fluvio et aquis fluvio-marinis.
Longitudo 2 specimenum $100''$ et $154''$.

Aann. Deze soort was tot nog toe slechts van *Memo Guinea* bekend en werd eerst in de laatste jaren beschreven en afgebeeld door den heer J. Richardson. Bij mijne beide specimen tel ik slechts 4 en niet 5 buikvinstralen (zoo als de heer Richardson oorgeeft) en voorts 15 en 16 buikvinstralen.

SCIAENOIDEL.

Corvina polykladiskos Blkr.

Corvin. corpore oblongo compresso, altitudine 4 et paulo in ejus longitudine, latitudine $1\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite 4 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{4}$ circiter, latitudine 2 fere in ejus longitudine; oculis diametro 5 et paulo in longitudine capitis; rostrum convexo, oculo paulo longiore, non ante os prominente; linea frontali leviter concava; maxilla superiore ante inferiorem prominente, sub pupilla desinente; maxilla inferiore inferne poris 4; ore antice rictu parum obliquo; dentibus maxillis bene conspicuis, maxilla superiore serie externa utroque latera

p. m. 18; praepoperculo marginate posteriore valde obliquo, leviter dentato, angulo rotundato; linea dorsali rotundata, linea ventrali multo convexiore; linea laterali usque sub 2^a tertia parte pinnae dorsalis radiosa curvata, singulis squamis ramulis numerosis flabelliforme dispositis; squamis lateribus 50 p. m. in serie longitudinali; pinnae dorsali parte spinosa longitudine $1\frac{1}{2}$ in parte radiosa sed parte radiosa altiore et corpore duplo circiter humilior, spina 4^a ceteris longiore, 2^a 4^a duplo fere brevior, penultima ultima multo brevior; pinnis pectoralibus $1\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis; ventralibus radio 1^o in filum annu attingentem producto; anali spina 2^a $1\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; caudali rhomboidea 6 $\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; colore corpore superiore griseo inferne argenteo; dorso vitidis obliquis numerosis nigricantibus; pinnis flavescantibus, dorsali fusco arenata.

B. 7. D. $10\frac{1}{2}$ vel $1\frac{1}{28}$. P. $2\frac{1}{17}$. V. $1\frac{1}{3}$. A. $2\frac{1}{7}$ vel $2\frac{1}{8}$. C. 17 et lat. brev.

Habit. Panjemassing, in fluvio.
Longitudo specimenis unius $230''$.

Aann. Deze soort is na verwant aan *Corvina cyja* CV. en *Corvina miles* CV, van welke beiden zij echter door meerdere kenmerken is te onderscheiden. Ik heb haar genoemd naar de talrijke fijne vertakkingen, welke de zijlijn op elke haver schubben vertoont.

Corvina sampitensis Blkr.

Corvin. corpore oblongo compresso, altitudine $4\frac{3}{4}$ circiter in ejus longitudine, latitudine 2 et paulo in ejus altitudine; capite $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{4}$, latitudine 2 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 4 in longitudine capitis; rostrum convexo oculo brevior, non ante os prominente; linea rostro-dorsali fronte non concava; maxilla superiore vix ante maxillam inferiorem prominente, sub posteriore oculi parte desinente; maxilla inferiore inferne poris 4 vel 5; ore antice, rictu obliquo; dentibus maxillis bene conspicuis, maxilla superiore serie externa utroque latere p. m. 14; praepoperculo rotundato dentato; linea dorsali rotundata linea ventrali multo convexiore; linea laterali usque sub posteriore dimidia parte pinnae dorsalis radiosa curvata, singulis squamis ramulis 2 vel 1 vel nullis; squamis lateribus 45 ad 50 p. m. in serie longitudinali; pinnae dorsali parte spinosa parte radiosa duplo brevior sed ea altiore et altitudine $1\frac{1}{2}$ circiter in altitudine corporis; spinis gracilibus 3^a ceteris longiore, 2^a tertia paulo brevior, penultima ultima longiore; pinnis pectoralibus $1\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis; ventralibus non productis annu

non attingentibus; anali spina 2' capite duplo brevior; caudali rhomboiden 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne coeruleo-griseo inferne argenteo, pinnis flavescens.

R. 7. D. 9-1/29 vel 9-1/30 vel 10/29 vel 10/30. P. 2/15. A. 2/7 vel 2/8. C. 17 et lat. brev.

Habit. Sampil, Borneo australis, in mari.

Longitudo specimenis unici 111'''.

Aann. Ook deze soort is verwant aan *Corvinia miles* CV, doch ranker van ligchaam, heeft kleineren kop, den snuit korter dan het oog, een rugdoorn minder, de zijfin niet noodwendig getakt, enz.

MUGILOÏDEI.

Mugil macrolepis Blkr.

Mng. corpore oblongo compresso, altitudine 4 fere in eius longitudine; capite depresso 5 fere in longitudine corporis; alitudinali capitis 1½, latitudinali 1½ circiter in eius longitudine; oculis diametro 3 et paulo in longitudine capitis, 1½ in capitis parte postoculari, diametro 1½ circiter a se invicem distantibus; membrana palpebrali iridem non tegente; linea rostro-dorsali capite declivi rectiusculi; rostro non convexo, depresso, oculo brevior; naribus anterioribus rotundis, posterioribus subtrianguliformibus; osse suborbitali emarginato, postice truncato, denticulis bene conspicuis; osse maxillari superiore ore clauso inconspicuo; labio superiore carnosum non papilloso; denticulis maxillaribus oculo armato tantum conspicuis; maxilla superiore deorsum valde protracili; tuberculo inframaxillari symphysiali subtriangulo; denticulis palatinis in thurmas 2 elongatas collocatis; lingua peripheria thurmas denticulorum parvis obsita; foramine praevomerino nullo; praevomerulo acutangulo angulo rotundato, margine posteriore obliquo emarginato; squamis lateribus 26 p. m. in serie longitudinali, parte basali stris 6 ad 8; squamis axillaribus brevibus; pinnis dorsalibus minus longitudine pinnarum pectoralium a se invicem distantibus, altitudine subaequalibus, corpore multo humilioribus, spinosa spinis crassis, 1 ceteris longiore et crassiore; dorsali radiosa acuta, non vel vix emarginata; pinnis pectoralibus capite paulo brevioribus; ventralibus angulatis pectoralibus paulo brevioribus; anali acuta vix emarginata, dorsali radiosa vix atiore, spina 3' radio 1' minus duplo brevior; caudali leviter emarginata 4½ circiter in longitudine corporis; colore corpore superne viridi inferne argenteo, pinnis hyalino vel flavescens.

R. 6. D. 4-2/7 vel 2/8. P. 2/12. V. 1/3. A. 3/3 vel 3/10. C. 14 et lat. brev.

Habit. Pamaangkai, in flavis, Sampil, in mari.

Longitudo 4 specimenum 54''' ad 79'''.

Aann. Deze soort is vooral herkenbaar aan haar kort ligchaam, grootte schubben en korten kop, die bijkans even hoog is als lang. Het komt mij voor, dat deze soort na verwant moet zijn aan *Mugil amarus* CV, doch de beschrijving daarvan in het grootte vischwerk is zoo onvolledig, dat ik daarnaar niet over de mogelijke identiteit of verschillen kan oordeelen. Zoo zie ik in die beschrijving geen gewag gemaakt van de hoogte des ligchaams, van het aantal schubben op eene overlangscheg' rei, van de lengte van het achteroogknuts-gedeelte van den kop enz. Daar ik de bovenbeschrevene species tot geene der bekende kan terugbrengen, stel ik voor haar een' nieuwen soortnaam te geven, afgeleid van hare betrekkelijk' grootte schubben.

Mugil melanocheir K. v. H. CV. Poiss. XI p. 103.

Mng. corpore subelongato, antice subcylindrico, postice compresso, altitudine 4½ ad 5 in eius longitudine; capite convexo, 4½ ad 4½ in longitudinali corporis; altitudine capitis 1½ ad 1½, latitudinali 1½ ad 1½ in eius longitudine; oculis diametro 2½ ad 4½ in longitudine capitis, 2 ad 2½ in longitudinali; parte postoculari, diametro 1½ ad 2½ a se invicem distantibus; palpebris oculi bulbum non tegentibus; linea rostro-frontali convexa; rostro junioribus oculo brevior, adultis oculo longiore; naribus anterioribus rotundis, posterioribus ovalibus majoribus; osse suborbitali emarginato, denticulis valde conspicuis; labio superiore gracili non fimbriato; maxilla superiore deorsum valde protracili; osse maxillari superiore ore clauso inconspicuo; denticulis maxillaribus vix conspicuis; maxilla inferiore symphysiali tuberculo subconico; denticulis palatinis minimis in thurmas 2 vithurmas parvas collocatis; lingua peripheria thurmas denticulorum parvis obsita; foramine praevomerino magno; praevomerulo acutangulo angulo rotundato, margine posteriore obliquo postorsum descendente; squamis lateribus 25 ad 30 in serie longitudinali; squamis axillaribus brevibus; pinnis dorsalibus minus longitudine pinnarum pectoralium a se invicem distantibus; dorsali spinosa radiosa humilioribus, spinis crassis; dorsali radiosa et anali altitudine aequalibus, corpore humilioribus, acutis, apice rotundatis, non emarginatis; pectoralibus acutis 1½ circiter in longitudine

III.

capitis; ventralibus obtusis; pectoralibus brevioribus; caudali subintegra vix emarginata, $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore superno olivaceo-viridi inferne argenteo; pinis pectoralibus maxima parte nigris; pinis caeteris viridescenibus vel fusciscentibus; lateribus interdum vitis longitudinalibus fusciscentibus.

B. 6. D. 4-1/8 vel 4-1/9. P. 2/15 vel 2/16. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9.
C. 14 et lat. brev.

Synon. *Muge christian* QG. Voy. de Freycin.

Mugil melanopterus Ehr.

Mugil macrolepidotus Rüpp. Atl. R. N. Afr. F. R. M. p. 140 tab. 35 fig. 2.

Muge macrolepidote CV. Poiss. XI p. 99.

Muge à pectorales noires CV. Poiss. XI p. 106.

Arabi Arab. Or. Mar. rubr.

Kran Greh Indig. Surabaya.

Kran Belanah Mal.

Habit. Sumpit, Batavia, Samarang, Surabaya, Kammal, Padang, Banka, in mari.

Longitudo 16 specimenum 40'' ad 260''.

Aann. *Mugil melanochir* K. v. H. is, volgens de talrijke specimen die ik er van waargenomen, de jeugdige visch van *Mugil macrolepidotus* Rüpp.

GOBIOIDEI.

Eleotris macrorotata Blkr.

Eleotr. corpore elongato, antice cylindrico postice compresso, altitudine $5\frac{1}{2}$ ad 6 fere in ejus longitudine; capite acuto, depresso, $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; altitudine capitis 2, latitudine $1\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine; linea rostro-frontali deeflvi convexiuscula; oculis diametro 9 circiter in longitudine capitis, diametris 2 circiter a se invicem distantibus; orbitis glabris; regione temporali sulcata; rostro ex parte squamoso, dentibus maxillis pluriseriatis parvis, serie externa majoribus conicis; maxilla superiore inferiore breviora, sub oculo desinente; ricium obliqua; squamis etenoidis flabelliforme striatis, lateribus 70 p. m. in serie longitudinali; appendice anali oblonga compressa, lateribus 70 p. m. in serie longitudinali radiosa paulo humiliora; dorsali radiosa et anali postice oblique rotundatis, corpore multo humilioribus; pectoralibus ventralibus longioribus sed capite multo brevioribus; caudali obtusa rotundata 5 ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; corpore toto fusco profundiore et aurantiaeo pulcherrime mac-

morato et nebulato; pinis omnibus nigris, rubro et fusco variegatis, nigro pinis dorsalibus praevalente.

B. 6. D. 6-1/9 vel 1/10. P. 18 vel 19. A. 1/3 vel 1/9. C. 12 vel 14 et lat. brev.

Habit. Bantjermassing, Borneo austro-orientalis, et Palembang, Sumbavae austro-orientalis, in fluvitis.

Longitudo 2 specimenum 280'' et 255''.

Aann. Deze fraaie soort heeft in habitus veel van *Philippinus dormicator* CV. en behoort in haar geslacht tot de groep van *Eleotris gyrinus* CV. en *Eleotris guayana* CV., doch is duidelijk genoeg daarvan onderscheiden, vooral door haar fraai met bruin en oranje gemarmerd en gevulkt ligchaam.

SILUROIDEI.

Pangasius polyuranodon Blkr.

Pangas. corpore elongato compresso, altitudine 6 in ejus longitudine, latitudine $1\frac{1}{2}$ circiter in ejus altitudine; capite obtuso vix convexo, $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; altitudine et latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine; linea rostro-frontali vix convexa; oculis posterioris, diametro $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis, supeme diametris $2\frac{1}{2}$, inferne diametro $1\frac{1}{2}$ a se invicem distans; cirris 4, supra-maxillaris os lamellate paulo superantibus, infra-maxillaris oculo plus duplo longioribus; maxillis dentibus pluriseriatis, parvis, aequalibus; maxilla inferiore superiore breviora; dentibus vomerinis et palatinis in thornas 2 oblongas parvas ad latera thornae nam quadratae, palatinis in thornas 2 oblongas parvas ad latera thornae vomerinae collocatis; scuto capitis cristaque interparietali rugosis; linea laterali reclinacula ramosa; linea dorsali linea ventrali convexiore; pinna dorsali radiosa acuta, non emarginata, corpore vix humiliora, spina postice serrata; pinna adiposa gracili, pinnae analis parti posteriori opposita, multo aliove quam longa, altitudine oculum subaequantia; pinis pectoralibus acutis, capite paulo brevioribus, spina postica serrata; ventralibus pectoralibus minus duplo brevioribus, analum non attingentibus; anali 4 fere in longitudine corporis; caudali profunde incisae, lobis acutis $5\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; colore corpore plumbeo-coeruleo, inferne arter in longitudine corporis.

B. 7. D. 1/7. P. 1/12. V. 1/5. A. 5/33. C. 17 et lat. brev.

Habit. Bantjermassing, in fluvitis.

Longitudo specimenis natci 160''.



ILL# : 11093612

11093612

Aann. Deze soort is kenbaar aan hare in eene groote vierkanle groep bjeenstaande ploegbeenstanden, gering aantal kieuwstralen enz. Ik bezit nog eene na aan deze verwante nieuwe soort van Palembang, welke ik *Pangasius juaro* heb genoemd en welke beschrijving nog niet is gepubliceerd. Deze heeft de ploegbeenstanden even zoo gerangschikt en ook 7 kieuwstralen, doch de voelraden zijn er aanmerkelijk korter, vooral de kindraden, en de oogen staan er hooger, terwijl ik er in de aarsvin slechts 4/30 stralen tel, niettegenstaande het specimen meer dan tweemaal grooter is als het boven beschrevene.

Arius truncatus CV. Poiss. XV p. 48.

Ar. corpore elongato compresso, alitrundine $7\frac{1}{2}$ ad 8 in ejus longitudine; capite acuto, a rostro usque ad apicem operculi $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{2}$, a rostro usque ad apicem cristae interparietalis $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ ad 2 in ejus longitudine usque ad apicem operculi; oculis diametro 6 ad 7 in longitudine capitis usque ad apicem operculi, diametris 2 circiter a se invicem distantibus; linea rostro-dorsali ocellipite convexa, fronte reclinata; rostro nuce subtruncato; scuto capitis irregulariter sulcato et granulato, sulco antice glabro elongato, granulis parvis; crista interparietali minus duplo longiore quam lasi lata, tota sulcata et granulata, apice leviter emarginata os interspiraculum parvam granulatam attingente; cirrus 6, supramaxillarius os humerale, infamaxillarius externis et internis aperturam branchialem attingentibus vel subattingentibus; maxillis dentibus pharyngiacis parvis aequalibus, superiore inferiore longiore; ore inferiori dentibus palatinis conicis parvis in thummas 2 oblongo-ovales antice et laterales in palato collocatis; osse scapulari glabro; spinis dorsali et pectoralibus crassis, antice granulosis, apice et postice dentatis, non in fila productis, dorsali 6 ad $6\frac{1}{2}$, pectoralibus 7 ad $7\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; pinna dorsali radiosa aenea corpore multo altiore; pinna dorsali radiosa aenea corpore multo altiore; pinna adiposa aenali plus duplo brevior, oblonga, rotundata, aequae alta fere ac basi longa; pinnis pectoralibus 12 circiter, ventralibus angulatis 2 in longitudine capitis; radio ventrali postico non tumefacto vel cartilagineo; anali angulata, vix emarginata, longiore quam alta; caudali profunde excisa lobo superiore acutiusculo inferiore longiore $5\frac{1}{2}$ ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superiore plumbeo, inferne argenteo, pinnis flavescens; dorsali radiosa superiore nigro marginata.

B. 6. D. 1/7. P. 1/9. V. 1/3. A. 6/16 vel 7/17. C. 15 et lat. brev.

Synon. *Arius à nez tronqué* CV. Poiss. XV p. 48.

Habit. Pamanangkai, in divinis.
Longitudo 2 specimenum 1210 et 1440.

Aann. Mijne specimenna laten zich geheel terughrengen tot de korte beschrijving van *Arius truncatus* CV., zoodat ik niet aarzelen, ze te beschouwen als daartoe behoorende. De heer VALERIANUS geeft van deze soort op dat ze door LESCHENAULT op Java zou verkregen zijn. Tot nog toe is mij echter van Java nog geen enkel specimen onder de oogen gekomen.

Clarias melasoma BLK.

Clar. corpore elongato, antice subcylindrico postice compresso, alitrundine $8\frac{1}{2}$ ad $7\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; capite depresso $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; alitrundine capitis $2\frac{1}{2}$ ad 2, latitudine $1\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine; scuto capitis leviter granuloso; impressionibus frontali et occipitali distantibus, ovalibus, frontali occipitali majore; oculis diametro 12 circiter in longitudine capitis; cirrus nasalis et infamaxillarius internis medias pinnas pectorales attingentibus, supramaxillarius pinnas pectorales superantibus, infamaxillarius externis apicem pectoralium fere attingentibus; vitta dentium vomerorum medio postice non producta; osse interparietali lato, postice obtuso; pinnis dorsali, caudali et anali conicis, postice rotundatis, dorsali membranacei radii conspicuis, radiis longissimis corpore minus duplo humilioribus; pinnis pectoralibus ventralibusque rotundatis; pectoralibus ventralibus minus duplo longioribus et capite minus duplo brevioribus, spina crassa antice dentata capite plus duplo brevior; ventralibus aenalem attingentibus; caudali 7 ad $7\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore pinnisque nigro.

B. 9. D. 69 vel 70. P. 1/9. V. 1/3. A. 57. C. 17 = D. A. C. 143.

Synon. *Kan Letek* Palembangensis.

Habit. Trabuksara, Lorneo austro-orientalis, in flumine Kusan; Palembang, Sumatrae austro-orientalis, in flumine Mussi.

Longitudo 2 specimenum 1760 et 3060.

Aann. Deze soort heeft zeer groote verwantschap met *Clarias meladerna* BLK. van Java. Wat mij noopt haar als eene eigene soort te beschouwen is, dat zij aanmerkelijk ranker is van lichaam en minder hoog van rug, en dat hare vorkale vinnen niet vleezig zijn. *Clarias fuscus* CV. van Sumatra zou slechts 48 aarsvinstralen hebben en 67 rugvinstralen. In-

dien de afbeelding van *Macrophtenole brun* Lacép. tot *Clarias fuscus* CV. betrekking heeft en eenigzins nauwkeurig is, dan wijkt *Clarias fuscus* CV. bovendien nog af, zoowel van *Clarias melasoma* als van *Clarias melanoderma*, door kortere voeldraden en veel spitsere interparietalkam.

CYPRINOIDEI.

Systemus apogon CV. Poiss. XVI p. 299.

System. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{2}$ ad 3 in ejus longitudinaline, latitudine $2\frac{1}{2}$ ad 3 in ejus altitudine; capite acutiusculo $4\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudinaline corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{3}{4}$, latitudine 2 circiter in ejus longitudinaline; linea rostro-dorsali vertice concava; oculus diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudinaline capitis, $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{3}{4}$ in capitis parte postoculari; distantia interoculari $2\frac{1}{2}$ ad 3 in longitudinaline capitis; rostro acutiusculo antice leviter convexo, non ante os prominente, non truncato, junioribus oculo brevioro, acetate profectionibus oculo non brevioro; maxilla superiore brevioro paulo longiore, ante oculum desinente, verticaliter deorsum valde protracilli; maxilla inferiore non truncata; ore antice labiis carnosus non lobatus; denticulus pharyngealis trisetatus, serie externa 5 uncinatis; osse scaphari trigono obtuso; dorso elevato angulato ventre multo convexiore; linea laterali rectiuscula lineam rostro-cardalem non attingente; squamis parte libera longitudinaliter striatis, lateribus 35 p. m. in serie longitudinali, 13 p. m. in serie transversali; inguinitibus squamis elongatis; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa humili; dorsali post pinnas ventrales incipiente, acuta, emarginata, corpore paulo humilioro, spina crassa postice dentata capite brevioro; pectoralibus et ventralibus acutis, subaequalibus, capite brevioribus; pectoralibus ventrales attingentibus; ventralibus analen non attingentibus; anali acuta, non vel vix emarginata, corpore plus duplo humilioro; caudali profunde incisa, lobis acutis 4 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudinaline corporis; colore corpore superiore viridi inferne argenteo; squamis lateribus pluralis basi macula verticali fusca vel nigra; pinnis membrana viridibus, radiis vulgo rubris; membrana pinnae dorsali analique frequentior fusco arenata; cauda junioribus basi pinnae macula diffusa nigra.

B. 3. D. $4\frac{1}{3}$ vel $4\frac{1}{2}$. P. $1\frac{1}{16}$. V. $1\frac{1}{9}$. A. $\frac{3}{5}$ vel $\frac{3}{6}$. C. 19 et lat. brev.

Syrom. *Barbus apogon* Kuhl. CV. Poiss. XVI p. 299.

Ikan Lapanak et *Ikan Lalapanak* Mal. Batav.

Habit. Praebekarta, Borneo austro-orientalis in flumine Kusan; Palom-hang, Sumatrae austro-orientalis, in flumine Mussi; Batavia, in flumine Tjihwong.
Longitudo 24 specimenum 85'' ad 198''.

Aann. Het blijkt meer en meer, dat de stroomgebieden der groote Soenda-eilanden tamelijk rijk zijn aan soorten van *Systemus*. Van Java ken ik er thans 2, van Borneo 5 en van Sumatra 5. De Javasche zijn *Systemus lancea* Blkr. en *Systemus apogon* CV.; de Borneosche *Systemus apogon* CV., *Systemus melanopterus* Blkr., *Systemus microlepis* Blkr., *Systemus bulb* Blkr. en *Systemus truncatus* Blkr.; de Sumatrasche *Systemus apogon* CV., *Systemus bako* Blkr., *Systemus melanopterus* Blkr., *Systemus bulb* Blkr. en *Systemus truncatus* Blkr. Alle deze soorten zijn afgebeeld in mijne nog niet afgedrukte verhandeling over de Cyprinoiden van den Indischen Archipel. *Systemus melanopterus* beschreef ik in eene vroegere bijdrage over de ichthyologie van Borneo onder den naam van *Barbus meliapterus*, naar een jongdijg specimen. Sedert ontving ik grootere specimen van Borneo en Sumatra welke geen spoor van voeldraden bezitten, zoodat, wat ik bij het kleine specimen voor draadjes heb aangezien, stellig geseheurde lippen moeten geweest zijn, aan welke misvatting men bij kleine specimen met teedere lippen ligtelijk bloot staat. Bij de andere individus is het ligchaam betrekkelijk aanmerkelijk hooger dan bij de jongere.

Barbus kusamensis Blkr.

Barb. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudinaline, latitudine $2\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite acutiusculo non convexo, altitudine $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudinaline corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$, latitudine $1\frac{1}{2}$ in ejus longitudinaline; oculus diametro $3\frac{1}{2}$ in longitudinaline capitis, diameter 1 a se invicem distantibus; rostro non convexo, acuto, oculo paulo brevioro; maxilla superiore inferiore vix longiore, deorsum valde protracilli, ante oculum desinente; ore antice; cirris labialibus maxillaribus longitudinalibus attingentibus, maxillaribus oculi partem posteriorem attingentibus; denticulus pharyngealis trisetatus, serie externa 5 uncinatis; osse scaphulari trigono obtuso rotundato; linea frontali decidivi rectiuscula.

dorso elevato carinato; linea dorsali angulata. ventrali rotundata; linea laterali declivi leviter concaeva, lineam rostro-caudalem attingente, lineae ventrali magis quam lineae dorsali approximata; squamis medio reticulatis, peripheria subradialium striatis, lateribus 23 p. m. in serie longitudinali. 9 ad 10 in serie transversali; inguinitibus squamis elongatis; pinna dorsali acuta non emarginata, albidine 1 1/2 in albidine corporis, spina dorsalis capite brevior, paulo post pinnas ventrales inserta; pinnae pectoralibus ventralibusque acutis, pectoralibus ventralibus longioribus sed capite brevioribus, ventrales attingentibus; anuli acuta non emarginata, corpore plus duplo humilior; caudali profunde incisae lobis acutis, 4 et paulo in longitudinaline corporis; colore corpore superne viridi inferne argenteo; pinnae rossis, dorsali, anuli caudalique leviter fusco marginatis.

B. 3. D. 4/8 vel 4/9. P. 9/14. V. 1/8. A. 2/3 vel 3/6. C. 19 et lat. brev.

Habit. Prankarta, Borneo austro-orientalis, in flumine Kusum.

Longitudo speciminis nudi 76''.

Aann. Deze soort is na verwant aan *Barbus billonensis* Blkr. (Nat. Tijdschr. N. Ind. III p. 97) doch mist de violet-kleurige rugvlek, is iets hooger van lichaam, heeft den rugdoorn rechter de buikvinnen ingeplant en de borstvinnen tot aan de buikvinnen reikende. Zij moet ook zeer na verwant zijn aan *Barbus roseipinnis* CV. van Pondichery, maar deze soort zou den onderrand der staartvin zwartachtig hebben. Elders heb ik overigens reeds gezegd, dat de beschrijving van deze soort in het groote vischwerk te oppervlakkig is, om over de mogelijke identiteit met de bovengenoemde verwante soorten behoorlijk te oordeelen, eene identiteit, welke echter, het verschil van woonplaats in aanmerking genomen, niet waarschijnlijk is.

Rohita melanopleura Blkr.

Rohtie corpore oblongo compresso, albidine 3/2 ad 3 1/2 in ejus longitudinaline, latitudine 2 1/2 ad 3 1/2 in ejus albidine; capite obtuso 4/2 ad 5 1/2 in longitudinaline corporis; albidine capitis 1 1/2 ad 1 1/2, latitudine 1 1/2 ad 1 1/2 in ejus longitudinaline; ocellis diametro 3/2 ad 4 et paulo in longitudinaline capitis, 1 et paulo ad 1 1/2 in capitis parte postoculari; distantia interoculari 2 fore ad 1 1/2 in longitudinaline capitis; rostro non convexo, poris non conspicuis, vix ante os prominente, oculo longiore; maxilla superiore inferiore paulo longiore, longe ante oculum desinente; cirri latissimus maxillarius vix

longioribus, oculum attingentibus, maxillarius angulata cris superantibus; labiis valde carnosus papillis gracilibus ciliatis, papillis labio inferiore longioribus; denticulis pharyngealibus triseriatis vix curvatis, serie externa 5; osse scaphari trigono, obtuso; linea rostro-dorsali capite declivi rectiuscula; dorso elevato ventre convexiore; linea laterali antice declivi postice reclusula, lineam rostro-caudalem vix vel non attingente; squamis parte libera longitudinaliter striatis, lateribus 50 p. m. in serie longitudinali. 20 p. m. in serie transversali; inguinitibus squamis elongatis; pinna dorsali ante pinnas ventrales inequiente, acuta, paulo emarginata, corpore multo humilior, basi 3 1/2 ad 3 1/2 in longitudinaline corporis; pectoralibus ventralibusque acutis, capite brevioribus; pectoralibus ventrales non attingentibus; ventralibus pectoralibus paulo longioribus, analem non attingentibus; anuli acuta non vel vix emarginata, corpore multo humilior; caudali profunde incisae lobis acutis, superiore paulo longiore 4 ad 5 et paulo in longitudinaline corporis; colore corpore pinnaeque viridi; lateribus post medias pinnae pectorales maculis nigris reticulatis.

B. 3. D. 4/7 vel 4/18. P. 1/16. A. 3/5 vel 2/6. C. 19 et lat. brev.

Habit. Bandjermassing, Borneo austro-orientalis, et Patembang, Sumatrae austro-orientalis, in fluvio.

Longitudo 3 speciminum 126'' ad 130''.

Aann. Deze soort is zeer kenbaar aan haven gladden, niet bollen en niet vooruitstekenden snuit, lange voelraden, talrijke schubben, netsgewijze zwarte teekening der zijden achter het midden der borstvinnen enz.

Leuciscus oxygastroides Blkr.

Leucisce corpore oblongo compresso, albidine 3/2 ad 4 1/2 in ejus longitudinaline, latitudine 3 circiter in ejus albidine; capite acuto 5 1/2 ad 6 in longitudinaline corporis; albidine capitis 1 1/2, latitudine 2 1/2 circiter in ejus longitudinaline; ocellis postero-inferis, diametro 2 1/2 ad 3 et paulo in longitudinaline capitis, 1 ad 1 1/2 in capitis parte postoculari; distantia interoculari 3 ad 4 in longitudinaline capitis; rostro acuto, oculo brevior; maxilla superiore inferiore brevior, parum protraxilli, ante oculum desinente; maxilla inferiore maxime ascendente symphysi subnata; denticulis pharyngealibus triseriatis, serie externa 5 mucinatis; osse scaphari trigono, apice acutiuscule rotundato; linea rostro-dorsali capite concaeva; lineis dorsali et ventrali rotundatis, ventrali dorsali multo convexiore; ventre ciliato; linea laterali valde curvata, postice lineae ventrali molte magis quam lineae dorsali approximata, tota fere infra lineam rostro-caudalem sita; squamis longitudinaline inaequalibus, non vel vix striatis.

III.

lateribus 40 p. m. in serie longitudinali, 12 p. m. in serie transversali; pinnæ dorsali radiis posticis radiis analibus anterioribus opposita, acuta, non emarginata, corpore multo humilior; pectoralibus acutis, capite multo longioribus, ventralium basin superantibus; ventralibus acutis pectoralibus plus duplo brevioribus, analem non attingentibus; anali acuta, emarginata, corpore plus duplo humilior; caudali profunde incisa, lobis acutis, inférieure longiore 4½ ad 5 in longitudine corporis; colore corpore supreme viridescente inferne argenteo; pinnis flavescens-hyalinis marginem posteriorem versus plus minusve fusciscentibus vel nigrescentibus.

B. 3. D. 2/7 vel 2/8. P. 2/12 ad 2/14. V. 1/6. A. 3/29 ad 3/32. C. 19 et lat. brev.

Habit. Prabukara, Borneo austro-orientalis, in flumine Kusni; Palembang, Sumatrae austro-orientalis, in flumine Musi; Baravia, in fluvio.

Longitudo 9 specimenum 50''' ad 148'''.

Aann. Deze soort is zeer na verwant aan *Leuciscus oxygaster* CV. van Java, doch onderscheidt er zich van door meer zamengedrongen ligchaam, minder talrijke schubben op eene overlangsehe rei, verder achterwaarts reikende borstvinnen en door het gemis van de overlangsehe violetachtige banden op de staartvinkwabben.

CLUPEOÏDEEL.

Spratella pseudopteryx Blkr.

Spratell. corpore elongato compresso, altitudine 5 in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo 5½ in longitudine corporis, longiore quam alto; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis; ore antice rictu parvo; rostro oculo brevior; maxilla superiore edentula sub oculo anteriore desinente; maxilla inferiore symphysi tacta scabra, denticulis inconspicuis; denticulis palatinis vix conspicuis utroque latere in vitam graeciam dispositis; lingua medio tantum cristâ denticulis vix conspicuis scabra; hincis dorsali et ventrali regulariter rotundatis, ventrali dorsali convexiore; linea laterali conspicua; squamis parte basali vulgo longitudinaliter, parte libera vulgo nec striatis nec fimbriatis, lateribus 37 p. m. in serie longitudinali; ventre cultrato scutis p. m. 18 posite spinatis serrato; pinnæ dorsali maxima parte in anteriore dimidio corporis sita, acuta, corpore minus duplo humilior, non vel vix emarginata; pectoralibus acutis capite minus duplo brevioribus et ventralibus minus duplo longioribus; ventralibus ante pinnam dorsalem insertis; anali corpore duplo humilior, radiis 2 posticis a cetera pinnæ renouis, pib-

nam spinam efficientibus; caudali profunde incisa lobis acutis 5 ad 5½ in longitudine corporis; colore corpore supreme viridescente, inferne argenteo; pinnis hyalino-viridescentibus.

B. 6. D. 13 vel 14. P. 12 vel 13. V. 1/7. A. 14 + 2. C. 19 et lat. brev.

Habit. Panampkat, in fluvio et aquis fluvio-marinis.

Longitudo 2 specimenum 48''' et 51'''.

Aann. Deze soort is gekenmerkt door hare slanke gedaante, voorwaartsche plaatsing der buikvinnen en vooral door eene kleine tveestralige valsche aarsvin, welke zich achter de eigenlijke aarsvin bevindt.

Engraulis Pfeifferi Blkr.

Engraul. corpore oblongo compresso, altitudine 4½ circiter in ejus longitudine, latitudine 4 in ejus altitudine; capite subtrigono, acuto, 7 circiter in longitudine corporis, longiore quam alto; linea rostro-frontali convexa; hincis dorsali angulata, ventrali rotundata; oculis totis velutis, diametro 6 circiter in longitudine capitis; rostro acuto, oculo vix brevior; maxilla inferiore ante superiorem prominente; maxilla superiore curvata, convexitate antrosum spectante, postica rotundata, ante aperturam branchialium desinente; denticulis maxillaribus, vomerinis et palatinis parvis, aequalibus, numerosis; operculo margine posteriore valde obliquo, convexo, non emarginato; squamis lateribus cycloideis, plurimis scutis basi longitudinalibus, lateribus curvatis, parte laterali inconspicua; ventre cultrato 50 p. m. in serie longitudinali; linea laterali inconspicua; renouis scutis 27 p. m. armato; pinnæ dorsali non squamosa, acuta (radiis partim abruptis), corpore minus duplo humilior, radio 1º radio anali 16º circiter opposita, spina arecta valde conspicua; pinnis pectoralibus radio 1º in flum posteriorum pinnæ analis partem attingentem producto, radio 2º capite brevior; pinnis ventralibus acutis radio pectorali 2º minus duplo brevioribus; anali non squamosa, corpore plus duplo humilior, corpore vix plus duplo brevior; caudali profunde incisa, lobis (partim abruptis); colore corpore supreme griseo-coeruleo inferne flavescens vel argenteo; dorso multo fusco arenato; pinnis flavescens.

B. 18. D. 1 spin. + 3/14. P. 1/12. V. 1/6. A. 3/58. C. 19 et lat. brev.

Habit. Pontianak, Borneo occidentalis, in flumine Kapuas.

Longitudo specimenis unci 225'''.

Aann. Deze soort is het naaste verwant aan *Engraulis telara* CV. doch verschilt daarvan nog aanmerkelijk. Zij behoort tot de groep van *Engraulis*, bij welke de borstvinnen draad-

voornig verlengd zijn, de bovenkaak stomp is, niet tot aan de kieuwopening reikt en de rugvin achter het begin der zeer lange aarsvin is geplaatst. Zij is bij den eersten oogopslag herkenbaar aan de lange onderkaak, die voor den snuit uitsteekt en aan het niet uitgesneden zijn van den achterrand des operkels. Van *Engraulis telara* CV. is de formule der stralen boven dien opgegeven als volgt: R. 14 vel 13. D. 13. P. 14. V. 7. A. 70, welke getalpen aanmerkelijk van die van *Engraulis Pfeifferi* afwijken. Op de afbeelding van *Engraulis telara* CV. in de groote Histoire naturelle des Poissons zijn bovendien slechts ongeveer 17 buikvelddoornen aangeduid, terwijl ik er bij *Engraulis Pfeifferi* 27 tel.

De bovenbeschrevene koplengte doelt op de lengte van de punt des snuits tot aan het onderste gedeelte van den achterrand des operkels. De lengte van de punt des snuits tot aan den bovenhoek der kieuwopening gaat ongeveer $1\frac{1}{2}$ maal in de lengte des geheelen lichaams.

De heer CARON beschreef in zijnen Catalogue of Malayan Fishes bladz. 306 eene insgelijks aan *Engraulis Pfeifferi* verwante soort onder den naam van *Engraulis breviceps*, doch welke hooger is van lichaam, grootere ooggen en kortere borstwindraden heeft, slechts 16 kieuwviesstralen bezit enz.

Ik draag deze soort op aan mevrouw Ina PEERPER, welke haar te Pontianak heeft ontdekt en mij met welwillendheid afgeestaan.

Engraulis rhinosynchos Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIV

Haring. V. p. 40.

Engraul. corpore oblongo compresso, altitudine 4 ad $4\frac{1}{2}$ in ejus longitudine, latitudine $3\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite acuto $4\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, totis velatis; rostro valde prominente, acuto, oculo vix brevior; maxilla superiore ante inferiorem prominente, postice acuta, aperturam branchiarum attingente; dentes maxillaribus, palatinis et vomerinis minimis, maxillaribus numerosissimis conspicuis; squamis reticulatis, lateribus 35 p. m. in serie longitudinali; axillis inguinibusque squamis elongatis; linea laterali inconspicua; ventre

spinis serratis; pinna dorsali tota ante pinnam analem sita, acuta, margine superiore convexa, corpore humilior; spina dorsali valde conspicua; pinnis pectoralibus acutis, capite multo brevioribus; ventralibus pectoralibus duplo circiter brevioribus; anali corpore duplo humilior, longitudine $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine corporis; caudali profunde incisae lobis acutis 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne caeruleo-argenteo, lateribus inferne flavescendo-argenteo; macula humerali fusca; pinnis flavescensibus, dorsali antice vulgo flavescente.

B. 11. D. 1 spin. + $3/10$ vel $3/11$. P. $1/11$. V. $1/6$. A. $3/41$ vel $3/32$. C. 19 et lat. brev.

Synon. *Engraulis kamuzianus* Blkr. Ichth. Madur. p. 13, in Verh. Bat.

Gen. XXIII.

Ikan Bahu kagam Mal. Batav.

Ikan Tji Jar, et Madur.

Habit. Sampt, Borneo australis, in mari.

Batavia, Sarabaja, Kamual, in mari.

Longitudo 24 specimenum 70'' ad 110''.

Aann. Deze soort is zeer kenbaar aan haren vooruitstekenden snuit, rugdoorn, scherpe doch korte bovenkaak, kort lichaam, onverlengde borst- en buikvinsstralen enz.

Engraulis tri Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIV Haring.

Vissch. p. 40.

Engraul. corpore elongato compresso, altitudine 5 ad $5\frac{1}{2}$ in ejus longitudine, latitudine 2 ad $2\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite acuto, convexo 5 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, totis velatis; rostro valde prominente, oculo brevior, acuto, convexo; maxilla superiore ante inferiorem prominente, postice acuta, aperturam branchiarum attingente; dentes maxillaribus, palatinis vomerinisque minimis, maxillaribus numerosissimis conspicuis; squamis maxima parte vel centro reticulatis, lateribus 30 p. m. in serie longitudinali; axillis inguinibusque squamis elongatis; linea laterali inconspicua; pinna dorsali ante pinnam analem incipiente, radius posticus radiis analibus anterioribus oppositus, acuta, corpore humilior; pectoralibus acutis capite multo brevioribus; ventralibus pectoralibus duplo brevioribus; anali corpore duplo humilior, longitudine 6 ad $6\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore flavescendo-lysi-lineo; fascia cephalo-caudali lata angusta; pinnis flavescensibus, caudali fere tota nigro marginata.

B. 11. D. 1 spin. + $3/11$ vel $3/12$. P. $1/11$ vel $1/12$. V. $1/6$. A. $3/17$ ad $3/19$. C. 19 et lat. brev.

Synon. *Ikan Titi* Mal. Baker.

Habit. Sampit, Batavia, in mari.

Longitudo 20 specimenum 55'' ad 120''.

Aann. Deze soort is zeer na verwant aan *Engraulis Brownii* CV. Men onderkent haar echter voldoende aan den korten rugdoorn, die bij *Engraulis Brownii* CV. ontbreekt en aan de netsewijze gestreepte schubben. Zij is ook wat platter dan *Engraulis Brownii* CV. en heeft den zijverglanzigen band der zijden veel breeder, terwijl de schubben tevens vastler op het ligchaam bevestigd zijn, zoodat men haar gewoonlijk met schubben bedekt aantreft, terwijl *Engraulis Brownii* gewoonlijk de schubben verloren heeft.

Coilia macrognathos Blkr.

Coil. corpore elongato compresso, altitudine 5½ ad 5½ in ejus longitudine, latitudine 2½ circiter in ejus altitudine; cauda gracili; capite acuto, absque processu maxillari 6 circiter in longitudine corporis; rostro acuto, ante os prominente; oculis diametro 5½ circiter in longitudine capitis absque processu maxillari; maxilla superiore posite maxime producta pinnae ventrales fere attingente, denticulis majoribus et minoribus alternantibus, parte producta antem parte orli majoribus; maxilla inferiora denticulis parvis, symphysi tuberculata; dorso angulato; ventre ante pinnas ventrales spinis 12 vel 13, post pinnas ventrales spinis 27 serratis; squamis cycloides reticulatis, lateribus 50 p. m. in serie longitudinali; pinna dorsali posite in 1ª tertia corporis parte incipiente, acuta, corpore paulo humillore, spina brevi ante radium 1ª; pinnis pectoralibus filis liberis initium pinnae analis multo superantibus, parte non producta capite non breviora; ventralibus dorsalibus oppositis, capite minus duplo brevioribus; anali cum caudali unita, basi corpore ante eam paulo breviora; caudali acuta 5½ ad 7½ in longitudine corporis; colore corpore supeme plumbeo inferne flavescente-argenteo; pinnis dorsalibus, pectoralibus et ventralibus flavis, anali caudalique aurantiacis.

B. 10. D. 1 spin. brev. + 3/11 vel 3/12. P. fil. lib. 6 + rad. 11 vel fil. lib. 5 + rad. 11. V. 1/6. A. 2/71 vel 2/60. C. 10.

Habit. Pamangkak, in fluvio et aquis fluvio-marinis.

Longitudo 2 specimenum 205'' et 215''.

Aann. In de laatste jaren zijn meerdere soorten van *Coilia* in de wetenschap bekend geworden. De boven beschrevene

is het naaste verwant aan *Coilia Grayi* Richards. door de sterke verlenging der bovenkaak, doch verschilt er van, door niet uitgesneden staartvin, die onmerkbaar in de aarsvin overgaat, doordien er de aarsvin korter is dan het lichaamsgedeelte vóór haar gelegen enz.

Coilia borneensis Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIV Har. V.

p. 45.

Coil. corpore elongato compresso, altitudine 6 ad 5 fere in ejus longitudine, latitudine 1½ ad 2½ in ejus altitudine; cauda gracili; capite acuto 4½ circiter in longitudine corporis; rostro acuto, ante os prominente; oculis diametro 3½ ad 4 in longitudine capitis; maxilla superiore usque ad aperturam branchiarum producta; denticulis maxillis parvis aequalibus, conspiciis; dorso angulato; ventre spinis puerentralibus 4, postventralibus 7 armato; squamis cycloidis, lateribus 50 ad 60 in serie longitudinali, dimidio libero reticulatis, dimidio basali longitudinaliter striatis; pinna dorsali posite in 1ª tertia corporis parte incipiente, acuta, corpore non vel vix humillore, spina brevi ante radium 1ª; pinnis pectoralibus liberis 2ª tertiam partem pinnae analis attingentibus, radiis non productis capite plus duplo brevioribus; ventralibus angulatis capite minus duplo brevioribus; anali antice corpore triplo circiter humillore, longidudine 1½ ad 2 fere in longitudine corporis; anali et caudali distinctis; caudali tenuiscula rotundata inferne leviter vel vix emarginata, 8 ad 9 in longitudine corporis; colore corpore pinnisque flavescendo-lyalino; lateribus immaculatis.

B. 9. D. 1 spin. + 3/10 vel 3/11. P. fil. liber. 12 ad 14 + rad. 6 ad 8. V. 1/6. A. 84 ad 87. C. 19.

Habit. Banjeremassing, Pamangkak, in fluvio et aquis fluvio-marinis. Longitudo 9 specimenum 90'' ad 140''.

Aann. Deze soort schijnt groote verwantschap te hebben met *Coilia Regnaldi* CV. Poiss. XXI p. 59, doch laat er zich niet mede vereenigen, omdat, volgens den heer Valenciennes, *Coilia Regnaldi* 110 aarsvinstralen heeft. De beschrijving van den heer Valenciennes is overigens te kort, om over mogelijk verder bestaande verschillen te oordeelen. Van *Coilia Dussumieri* CV. is *Coilia borneensis* bij den eersten oogopslag te onderskennen door het gemis van de fraaije goudkleurige zijvlekken; van *Coilia Hamiltoni* CV. door minder langen staart en aanmerklijk minder talrijke aarsvin- en buikvinstralen;

van *Coilia quadragesimalis* CV. door een meer dan dubbel aantal aarsvinstralen, en van *Coilia Grazi* CV. en *Coilia Plaganti* CV. door het niet verlengd zijn der bovenkaak tot achter de kieuwopening.

Ik ontving 4 specimen dezer soort van den heer J. WOLFF van Bandjermassing en 5 van den heer Dr. J. EINHORNEN van Pamangkat.

SIMBRANCHODEL.

Symbranchus immaculatus Bl. J. Müll. Cant.

Symbranch. corpore valde elongato, antice cylindrico postice compresso, altitudine 27 ad 28 in ejus longitudine; capite acuto 10½ ad 11½ in longitudinaline corporis, tripla circiter longiore quam alto; linea rostro-frontali declivi concavissima rostro apice tantum convexa; oculis diametro 20 p. m. in longitudinaline capitis; naribus non tubulatis, interocularibus, oculis approximatis; rostro acuto, antice rotundato, 9 ad 10 in longitudinaline capitis; labiis carnosis; maxilla superiore paulo longiore; rictu longe post oculos producto, 3 circiter in longitudinaline capitis; dentibus maxillis conatis subaequalibus, infra-maxillaribus supra-maxillaribus majorebus, lateribus minus, antice in thymalis collocatis; dentibus vomero-palatinis conatis aequalibus, in arcum antice rotundatum dispositis, uniseriatis; radis membranacea branchiosegra 6 approximatis, basi osseis, epicem versus flexilibus subfiliformibus; cute laevi squamis inconspicuis; linea laterali conspicua; pinnis humilibus, dorsali paulo ante anum incipiente, caudati radis aliquot conspicuis, ano postice in 4^a quina corporis parte sito; colore corpore pinnisque viridi-nigricante.

Synon. *Symbranchus immaculatus* Bl. Ansl. Fisch. IX p. 87 tab. 419 fig.

1. Bl. Schn. Syst. posth. tab. 103 fig. 1. Shaw Gen. Zool. IV p. 36. Cuv. Règn. anim.

Ungelackte Kucksteme Bl. Ansl. Fisch. tab. 419 fig. 1.

Symbranchus immaculatus Bl. ibid.

Spotless symbranch Bl. ibid.

Symbranchus immaculatus J. Müll. Myxinoïd. in Abh. Königl. Akad. Berl. 1839 p. 245. Cant. Mal. Fish. p. 337.

Ophistemon bengalensis J. M. Apod. Fish. of Beng. in Calc. Journ. Nat. Hist. V. p. 197 et 220, tab. 11 fig. 1, 2 (secund. Cantor, an recte?)

Tetrabanchus microphthalmus Blkr. Nat. Tijdschr. N. Ind. II p. 69.

Habit. Bandjermassing, Borneo-austro-orientalis, in fluviiis.

Calcutta, in flumine Hooghly.

Longitudo 4 specimenum 240^{mm} ad 332^{mm}.

Aann. De heer Dr. CARRON te Calcutta had ontlangs de goetheid, mij 3 Calcuttische exemplaren dezer soort toe te zenden. Ik ben daardoor in staat gesteld geworden, mijn specimen van *Tetrabanchus microphthalmus* van Borneo daarmede te vergelijken en heb bij deze vergelijking geene soortelijke verschillen kunnen ontwaren. Deze identiteit was niet op te maken uit de vergelijking van mijn specimen met de afbeeldingen van *Symbranchus immaculatus* van Broom, in welke de gedaante der kieuwopening geheel verkeerd is afgebeeld en de kleuren onjuist zijn. Volgens de heer CARRON zou *Ophistemon bengalensis* MacClell. insgelijks identisch zijn met *Symbranchus immaculatus*. Ik aarzel zeer, deze meening aan te nemen, verniets de habitus van den kop en van het tandenstelsel der afbeelding van den heer MACCLELLAND geheel en al afwijkt van dien van *Symbranchus immaculatus* Bl., zijnde de neusopeningen op die afbeeldingen boven de oogen geplaatst en de kraak- en ploegbeen-gehemelstanden bijkbaar drievielig.

In zijnen Catalogue of Malajian Fishes heeft de heer CARRON eene nieuwe soort van *Symbranchus*, *S. caligans*, beschreven en afgebeeld, welke in geslachtskenmerken volkomen aan *Symbranchus immaculatus* Bl. beantwoordt, doch er soortelijk van verschilt, doordien de kop er slechts $8\frac{1}{2}$ maal gaet in de lengte des lichaams, de kleur des lichaams paarschichtig rood is enz. *Symbranchus gutturalis* Richards van Daniëls Archipel (Ichth. Voy. Fréb. Terror p. 49 tab. 30 fig. 14), heeft eene leverbruine kleur, een betrekkelijk korter lichaam, welks hoogte slechts 20 maal schijnt te gaan in de lengte enz.

GYMNODONTES.

Tetraodon naritus Richards. Voyag. of the Samar. Fish. p. 18, tab. 8 (pisces adultus), Cant. Catal. Mal. Fish. p. 383 tab. 10 (jun).

Tetraöd. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine, latitudine $\frac{1}{2}$ circiter in ejus altitudine; capite obtuso 3½ ad 3¾ in longitudinaline corporis; linea rostro-frontali convexa; oculis superis, diametro

4 ad 5 in longitudinaline capitis, diametris 2 fere a se invicem distantibus; loco narium utroque latere depressione infundibuliformi margine membranaceo elevato bipapillato; labiis vixle carnosus; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; capite postice, lateribus antice ventraeque usque ad anum spinulis maxime conspicuis scabris; capite antice, dorso, lateribus postice candaque glabris; linea laterali rostro incipiente, infra oculum decurrente, tum dorsum versus ascendente et curvatura lata ad pinnam caudalem desinente; cauda lineis laterilibus 2 accessoriis, superiore pinnae dorsali, inferiore pinnae anali approximata et ante anum caput versus ascendente; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis, basi duplo vel plus duplo longioribus quam altis; caudali integra leviter convexa, 6 in longitudinaline corporis; colore corpore superiore flavescente-viridi, inferne flavo; pinnis pulchre flavis.

D. 4/32 vel 5/31. P. 2/15. A. 2/26 vel 3/25. C. 9 vel 11 et lat. brev.

Habit. Pamangkak, in fluvio et aquis fluvio-marinis.

Longitudo speciminis nunci 87^{mm}.

Aann. Van deze merkwaardige soort bestaan reeds twee goede afbeeldingen, die van de heeren Richardson en Cantor, boven aangehaald. Mijn specimen behoort tot een jong individu, dat nog ongeveer 40^{mm} korter is dan het door den heer Cantor afgebeelde. Het mist volkomen de groote zwarte vlekken op de verbale vinnen, welke op de afbeelding van den heer Cantor voorkomen.

Tetraodon modestus Blkr.

Het exemplaar, gediend hebbende tot het ontwerpen der diagnose, voortkomende in den eersten jaargang van dit tijdschrift (bladz. 19) was slechts 60^{mm} groot en in onvolkomen toestand van bewaring. Later ontving ik nog verschillende specimen van 46^{mm} tot 89^{mm} lengte. Hierbij liet zich goed waarnemen, dat ter plaatse der neusgaten even zoo een trechtervormige verdieping is met opstaande vliezige randen, als bij *Tetraodon narius* Richards, aan welke *Tetraodon modestus* in vormen en vaderland het naaste verwant is. Bij de oudere specimen is de zijlijn zichtbaar en vind ik 2/14 borstvinstralen.

Tetraodon leurus Blkr. (diagnosis emendata).

Tetraed. corpore oblongo depresso, latiore quam alto, albidine 4 ad

4½ in ejus longitudinaline; capite obtuso 3 ad 3½ in longitudinaline corporis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis subsuperis diametro 4 ad 5 in longitudinaline capitis, diametris 2 ad 2½ a se invicem distantibus; papilla nasali utroque latere 1 oblonga, apice bifida; maxilla superiore ante inferiorem prominente; vertice, operculis, dorso, lateribus ventraeque totis spinulis armatis; rostro caudaque glabris; linea laterali conspicua, rostro incipiente, infra oculos decurrente, tum dorsum versus ascendente et curvatura ad basin pinnae caudalis desinente; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis aequae altis fere ac latis; caudali convexa 5 circiter in longitudinaline corporis; colore corpore fuscescente-viridi, inferne flavescere vel argenteo; corpore, ventre medio tantum excepto, maculis viridibus rotundis obsolete, maculis lateribus dilutioribus; pinnis viridibus immaculatis, caudali postice violascente marginata.

D. 3/11. P. 1/21 vel 1/22 vel 2/20. A. 2/9. C. 8 vel 10 et lat. brev.

Synon. *Ikan Bantak* Mal. Bataw.

Habit. Pabalakerta, Porneo austro-orientalis, in flumine Kusum; Patawira in fluvio; Solek, Sumatrae occidentalis, in fluvio.

Longitudo 11 specimenum 60^{mm} ad 115^{mm}.

Aann. Ik beschreef deze soort vroeger naar jaren lang in wijngest bewaarde exemplaren, welke hante vlektekening volkomen verloren hadden en bij welke ik de zijlijn niet meer kon waarnemen. Bovenstaande beschrijving is genomen naar versche specimen. De soort is na verwant aan *Tetraodon pottanophilus* Blkr., doch deze laatste heeft de neustepels dubbel aan elke zijde of althans de neustepels slechts aan de basis vereenigd, de cogen lager staande, het profiel bolter, de staartvin met meerdere zwarte banden geteekend enz.

Peristis zygerson Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIV Plagiost.

P. 33 (serra).

Pist. corpore oblongato depresso; capite 2½ circiter, rostro 3½ circiter in longitudinaline totius corporis; rostro medio latitudine 9 ad 11 in ejus longitudinaline, postica sexta parte glabro, denibus gracilibus longis plus triplo longioribus quam latis, non sagittatis, basi membranata nulla amibis, verticaliter serrae insertis, postice non sulcatis, utroque latere 20 ad 25, anticis minus dimidia eorum longitudinaline, posticis 4 vel 5 tota vel plus eorum longitudinaline, sed omnibus plus eorum latitudine a se invicem distantibus, anticis dimidia latitudine serrae anterioris longioribus, medius latitudine serrae mediae duplo vel plus duplo brevioribus; oculis rostri medi latitudine duplo brevioribus; foramine temporali oculo non viz

minore, vix plus eius longitudine ab oculo remoto; naribus plus annua longitudine ante rictum sitis, a margine rostri remotis, valvulis anteriore oblonga, posteriore elongata gracili; squamis toto corpore pinnisq[ue] conspicuis; pinnis dorsalibus alioribus quam basi longis, emarginatis, apicibus acutiusculis rotundatis; dorsali 1^a minus dupla eius longitudine (basi) a dorsali 2^a remota; dorsali 2^a dorsali 1^a breviora sed non humiliora; pinnis pectoralibus latioribus quam longis, non emarginatis, angulo anteriore acutiusculo posteriore acuto; ventralibus pectoralibus brevioribus, vix emarginatis, latioribus quam longis, angulis anteriore obtusiusculo, posteriore acuto; caudali pectoralibus multo longiore, inferne post angulum emarginata, margine inferiore 2 in longitudine marginis superioris, 1½ in longitudine marginis posterioris, angulo acutiusculo rotundato; colore corpore superne viridi, inferne albescente.

Habit. Bandjermassing, in Anavis.

Longitudo speciminis mei 900'''.

Aann. De zaag van deze soort heb ik beschreven in mijne Bijdrage tot de kennis der Plagiosomen van den Indischen Archipel, opgenomen in het 24ste deel der Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van kunsten en wetenschappen. Sedert ontving ik eene zaag met den kop en huid van een specimen derzelfde soort. De zaag van dit specimen is aanmerkelijk korter en heeft slechts eene lengte, tot aan den achtersten tand, van 222''' en bezit bovendien aan elke zijde 6 tanden minder.

Scripsit Batavia Calendis Junii MDCCLXXI.

B I D R A G E

TOT DE KENNIS DER

ICHTHYOLOGISCHE FAUNA

VAN HET

R I L A N D B A N K A.

DOOR

DR. P. BELLEKER.

De eerste kennis der vischfauna van Banka heeft de wetenschap te danken aan eene kleine verzameling, welke de heer Dr. J. H. Croockewij mij met vriendschappelijke welwillendheid heeft afgeslaan. Ik berigtte daaromtrent in 1850 in den eersten jaargang van dit tijdschrift en maakte daar melding van 22 soorten, welke toen het geheel onzer kennis van de Bankasche vischfauna voorstelden.

Na in verschillende artikels, insgelijks in dit tijdschrift opgenomen, te hebben kunnen bijdragen tot de vischfauna van Biliton, Bieuw en Singapore, werd de wensch levendiger in mij, om ook de zee- en zoetwaterfauna van Banka naauwkeuriger te leeren kennen. De heer D. F. Schuur, resident van Banka, heeft de welwillendheid gehad, te voldoen aan mijn verzoek, om vischsoorten uit de zee en de zoete wateren van Banka voor mij te doen verzamelen, waarvoor ik dezen verdienstelijken hoofdamtenaar hier openlijk mijnen dank betuig.