

OVER EENIGE NIEUWE
GESLACHTEN EN SOORTEN
VAN
MAKREELACHTIGE VISSCHEN

VAN DEN
INDISCHEN ARCHIPEL,

DOOR

Dr. P. BLEEKER.

In eene uitvoerige verhandeling, bestemd voor het 24^e deel der Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, heb ik de resultaten beschreven mijner waarnemingen betreffende de Scomberoiden van den Soenda-Molukschen Archipel. Daar echter gezegd deel eerst tegen het einde van 1851 of in het begin van 1852 zal kunnen in het licht gegeven worden, publiceer ik hier voorloopig, bij wijze van uittreksel, de korte beschrijvingen der voor de wetenschap nieuwe soorten, alsmede eenige kritische opmerkingen over hetgeen door mijne voorgangers betrekkelijk de Indische Scomberoiden is publick gemaakt.

Tot op mijne onderzoekingen toe waren in het geheel slechts 53 soorten van Makreelachtige visschen van Nederlandsch-Indië bekend. Tot heden toe heb ik 66 species dezer familie waargenomen, waarvan 38 nieuw zijn voor den Nederlandsch-Indischen Archipel. Ik ken thans de volgende 91 soorten van deze gewesten.

1. *Scomber brachysoma* Blkr.
2. " *kanagurta* CV.
3. " *loo* CV.
4. *Thynnus thunnina* CV.
5. " *pelamijs* CV.
6. " *macropterus* T. Schl.
7. " *tonggol* Blkr.
8. *Auzis taso* CV.
9. *Cybium Croockewitii* Blkr.
10. " *Commersonii* CV.
11. " *guttatum* CV.
12. " *konam* Blkr. = *Konam* Russ.
13. " *lineolatum* CV.
14. " *Kuhlii* CV.
15. *Trichiurus haumela* CV.
16. " *savala* CV.
17. *Tetrapturus indicus* CV.
18. *Histiophorus indicus* CV.
19. " *orientalis* T. Schl.
20. *Naucrates indicus* CV.
21. *Elacate motta* CV. = *El. pondiceriana* CV. = *El. malabarica* CV. = *El. bivittata* CV.
22. *Chorinemus tol* CV.
23. " *Commersonianus* CV.
24. " *toloo* CV.
25. " *Sancti Petri* CV.
26. " *aculeatus* CV.
27. *Trachinotus Baillonii* CV.
28. " *mookalee* CV. = *Trach. Blochii* CV. = *Trach. affinis* CV. = *Trach. falciger* CV. = *Trach. drepanis* CV.
29. " *oblongus* CV.
30. *Megalaspis Rottleri* Blkr. = *Caranx Rottleri* CV.
31. *Decapterus kurra* Blkr. = *Caranx kurra* CV.
32. " *macrosoma* Blkr.
33. *Caranx cynodon* Blkr.

34. *Caranx Peronii* CV.
35. " *Forsteri* CV. = *Car. sexfasciatus* QG. CV.
36. " *jarra* CV.
37. " *ekala* CV.
38. " *melampygus* CV.
39. *Selar trachurus* Blkr. = *Trachurus trachurus* CV.
40. " *torvus* Blkr. = *Caranx torvus* Jen.
41. " *boöps* Blkr. = *Caranx boöps* CV.
42. " *maerurus* Blkr.
43. " *Hasseltii* Blkr. = *Car. mate* CV. = *Caranx xanthurus* CV.
44. " *Kuhlii* Blkr.
45. " *brevis* Blkr.
46. " *malam* Blkr.
47. " *para* Blkr. = *Caranx para* CV.
48. " *djeddaba* Blkr. = *Caranx djeddaba* Rüpp.
49. " *Novae Guineae* Blkr. = *Caranx Novae Guinae* CV.
50. " *microchir* Blkr. = *Caranx microchir* CV.
51. *Carangoïdes praeustus* Blkr.
52. " *gymnostethoïdes* Blkr.
53. " *hemigymnostethus* Blkr.
54. " *coeruleopinnatus* Blkr. = *Caranx coeruleopinnatus* Rüpp.
55. " *oblongus* Blkr. = *Caranx oblongus* CV.
56. " *dinema* Blkr.
57. " *chrysophryoides* Blkr.
58. " *talamparah* Blkr. = *Caranx malabaricus* CV.
59. " *citula* Blkr. = *Caranx citula* CV. etc.
60. " *atropus* Blkr. = *Caranx nigripes* CV. etc.
61. " *blepharis* Blkr. = *Blepharis indicus* CV.
62. " *gallichthys* Blkr. = *Gallichthys major* CV. = *Scyris indicus* CV. etc.
63. *Leioglossus carangoïdes* Blkr.
64. *Selaroïdes leptolepis* Blkr. = *Caranx leptolepis* K. v. H.
65. *Gnathanodon speciosus* Blkr. = *Caranx speciosus* Lacép.
66. *Seriola Rüppelii* CV.

67. *Seriola cosmopolita* CV.
 68. *Lactarius delicatulus* CV.
 69. *Temnodon saltator* CV.
 70. *Nomeus Peronii* CV.
 71. *Nauclerus compressus* CV.
 72. „ *brachycentrus* CV.
 73. *Psenes javanicus* CV.
 74. *Coryphaena chrysurus* CV.
 75. *Lampugus fasciolatus* CV.
 76. *Stromateoïdes cinereus* Blkr. = *Stromateus griseus* CV.
 77. „ *atoukoia* Blkr. = *Stromateus atous* CV.
 78. *Stromateus niger* Bl. = *Apolectus stromateus* CV.
 79. *Kurtus indicus* Bl.
 80. *Equula filigera* CV. = *Eq. longispinis* CV. etc.
 81. „ *ensifera* CV.
 82. „ *gerreoïdes* Blkr.
 83. „ *dacer* CV.
 84. „ *gomorah* CV.
 85. „ *bindoïdes* Blkr.
 86. „ *lineolata* CV.
 87. „ *oblonga* CV.
 88. „ *insidiatrix* CV.
 89. „ *interrupta* CV.
 90. *Gazza minuta* Blkr. = *Equula minuta* CV. etc.
 91. *Mene maculata* CV.

Van deze soorten komen op de fauna van JAVA 72, op MADURA 15, op SUMATRA 23, op BANKA 5, op BALI 4, op SUMBAWA 2, op TIMOR 2, op BORNEO 1, op CELEBES 11, op de MOLUKKEN 21, op WAIGIOE 4, op NIEUW-GUINEA 7, terwijl van de overige eilanden van den Archipel nog geene enkele soort bekend is. 63 van de bovengenoemde soorten komen tevens buiten den Archipel voor.

Cuvier, die met een zeldzaam talent de vischbeschrijvingen van zijne voorgangers wist te beoordeelen en de menigte dub-

bele of meervoudige aanwending van soort- en geslachtsnamen op eene zelfde species van Lacépède en Bloch wist te bepalen, was dikwerf zelf ongelukkig in het scheppen van nieuwe soortbepalingen. Zijn groot ichthyologisch werk is vol van dubbele of meervoudige beschrijvingen eener zelfde soort, die naar verschillen van zeer ondergeschikte waarde, afhankelijk van geslacht, leeftijd en klimaat, als zoovele verschillende species plaats namen.

Zulks was den grooten meester gewis in vele gevallen niet toe te rekenen, maar toe te schrijven aan het niet beschikbare van voldoende reijen van specimina eener zelfde soort, zoodat niet altijd bepaald kon worden, in hoeverre de als soortelijke opgevatte kenmerken slechts die waren van het mannelijke of vrouwelijke geslacht of wel van den jeugdigen, middelbaren of volwassen leeftijd. — Deze vermenigvuldiging van soorten, naar de leeftijds- en geslachts-kenteekenen, is een der zwakke zijden van de grootendeels nog door Cuvier bewerkte afdeelingen van de Histoire naturelle des Poissons, waarin de Makreelachtige visschen behandeld worden.

Als een voorbeeld van dergelijke soortenvermeerdering, laat ik hier volgen eene opgave der Scomberoïden van mijne verzameling, welke, mijns inziens, door Cuvier als 2 en meer verschillende soorten beschreven zijn. Indien mijne meening ten dezen opzichte overal juist is, zouden, volgens deze opgave reeds, 36 soorten van Makreelachtige visschen uit de groote Histoire naturelle des Poissons behooren weg te vallen.

1. *Scomber kanagurta* CV. = *Scomber delphinalis* Comm. CV.
2. *Cybium lineolatum* CV. = *Cybium interruptum* CV.?
3. *Elacate motta* CV. = *Elacate pondiceriana* CV. = *Elac. malabarica* CV. = *El. bivittata* CV.
4. *Chorinemus Commersonianus* = *Chorinemus lyzan* CV.
5. *Chorinemus Sancti Petri* CV. = *Chorin. moadetta* CV. = *Chorin. mauritianus* CV.
6. *Trachinotus Baillonii* CV. = *Trachinotus quadripunctatus* CV.

7. *Trachinotus mookalee* CV. = *Trach. Blochii* CV. = *Trach. affinis* CV. = *Trach. falciger* CV. = *Trach. drepanis* CV.
 8. *Caranx Forsteri* CV. = *Caranx sexfasciatus* QG. CV.
 9. „ *xanthurus* CV. = *Caranx mate* CV.
 10. „ *parra* CV. = *Caranx cambon* CV.
 11. *Caranx nigripes* CV. = *Olistus atropus* CV.! = *Car. mentalis* Ehr. CV.?
 12. „ *citula* CV. = *Caranx ciliaris* CV. = *Car. armatus* CV. = *Car. cirrhosus* CV. = *Olistus malabaricus* CV. = *Olistus Rüppelii* CV.
 13. *Caranx leptolepis* CV. = *Caranx Mertensii* CV.
 14. *Gallichthys major* CV. = *Gallichth. chevola* CV.! = *Seyris indicus* CV. = *Seyris alexandrina* CV. = *Gallichthys aegyptiacus* Ehr. CV.?
 15. *Stromateus niger* Bl. CV. = *Apolectus stromateus* CV.
 16. „ *griseus* CV. = *Stromateus securifer* CV.
 17. „ *atous* CV. = *Stromateus albus* CV.
 18. *Kurtus Blochii* CV. = *Kurtus cornutus* CV.
 19. *Equula filigera* CV. = *Equula cara* CV. = *Eq. fasciata* CV. = *Eq. longispinis* CV.
 20. *Equula minuta* CV. = *Equula dentex* CV.

Mijne onderzoekingen hebben mij geleid, tot het voorstellen van eene nieuwe geslachtsverdeeling van de groote afdeeling der Scomberoiden met gewapende zijlijn, en tot de wijziging van nog een paar andere genera dezer familie.

Zoo komt het mij voor, dat de genera *Olistus*, *Blepharis*, *Gallichthys*, *Seyris* en *Apolectus* van Cuvier, niet behouden kunnen blijven.

Het geslacht *Apolectus* is gegrond op jeugdige individu's van *Stromateus niger* Bl. De groote overeenkomst van *Apolectus stromateus* CV. met *Stromateus niger* Bl. is Cuvier wel niet ontgaan, wat schijnt te blijken uit den naam der soort, aan zijnen *Apolectus* gegeven, doch de aanwezigheid van buikvinnen en de uitwendig zichtbare rugdoornen bij de zeer jonge in-

dividu's van *Stromateus niger* Bl. deed hem ze plaatsen in eene geheele andere afdeeling der Makrelen, onder den geslachtsnaam *Apolectus*. Nu is het inderdaad merkwaardig, dat organen van zoo hooge waarde als de buikvinnen in den regel zijn, bij de zeer jonge individu's van *Stromateus niger* Bl. zeer ontwikkeld zijn, terwijl zij reeds in den middelbaren leeftijd des diers ontbreken. De zaak is intusschen aan geen twijfel onderhevig. Ik kan een groot aantal specimina van *Stromateus niger* aantoonen, waarbij de verwelking en eindelijke verdwijning der buikvinnen zeer duidelijk is waar te nemen. Bij mijne kleinste individu's zijn de buikvinnen nog zeer lang en spits. Bij eenigzins ouderen zijn zij korter, doch nog lang voor dat visch zijn' vollen wasdom bereikt heeft, ziet men van de buikvinnen nog slechts rudimentaire knobbeltjes of likteekens bestaan, en bij de volwassenen ontbreken zelfs deze likteekens.

Het schijnt, dat de natuur, bij vele hooge en platte doch vertikaal zwemmende visschen, den jeugdigen leeftijd, waarin de spieren des ligchaams nog zoo weinig ontwikkeld zijn en het ligchaam nog zoo weinig vastheid bezit, te hulp heeft willen komen, door er eenige vinnen te verlengen, eene verlenging, noodig om aan het evenwigt en de bewegingen der jonge dieren meerdere zekerheid te geven. Van dergelijke ontwikkelingsteruggangen heb ik reeds in vroeger openbaar gemaakte verhandelingen melding gemaakt. Zoo toch worden de rug- en aars- en buikvinnen van de *Platax*-soorten betrekkelijk korter, naarmate zij in ouderdom toenemen en hieronder zal nog blijken, dat overeenkomstige verschijnselen plaats hebben bij de hooge en zeer platte soorten van *Carangoïdes*.

De genera *Olistus*, *Blepharis*, *Gallichthys* en *Seyris* behooren, mijns inziens, terug gebracht te worden tot het groote geslacht *Caranx* en wel tot die afdeeling van hetzelfde, welks soorten ik voorstel onder den geslachtsnaam *Carangoïdes* te vereenigen.

Het is mij namelijk gebleken, dat de kenmerken, op welke deze 4 geslachten zijn gegrond, voor hen van geen genoegzaam gewigt zijn en dat zij zelfs niet eens kunnen dienen ter bepaling der soorten.

Zoo is draadvormige verlenging van eenige rugvinstralen bij *Olistus* eenvoudig een kenmerk van het mannelijke geslacht bij eenige soorten van *Carangoïdes*.—*Olistus atropus* CV. is het mannetje van *Caranx nigripes* CV.—*Olistus Ruppelii* CV. even als *Olistus malabaricus* CV. het mannetje van *Caranx citula* CV.

Het geslacht *Blepharis* is insgelijks niet voldoende als geslacht te kenmerken. Den rudimentairen of verborgen toestand der doornachtige rugvin ziet men ook bij andere soorten van *Caranx* en even zoo bij *Gallichthys* en *Scyris* Cuv., en ook het karakter van draadvormig verlengde eerste rugvinstralen schijnt als geslachtskenmerk van weinig gewigt, wanneer men in het oog houdt, dat meerdere soorten van *Carangoïdes* en ook *Scyris* en *Gallichthys* hetzelfde of overeenkomstige kenmerken aanbieden.

Opzigtelijk *Scyris* en *Gallichthys* valt in de eerste plaats aan te teekenen, dat *Scyris indica* CV. en *Gallichthys major* CV. den volwassen en middelbaren leeftijd voorstellen van dezelfde soort. Ook *Gallichthys chevola* CV. behoort nog tot dezelfde species en is er de zeer jeugdige leeftijd van en het komt mij zelfs waarschijnlijk voor, dat ook *Scyris alexandrina* CV. en *Gallichthys aegyptiacus* Ehr. CV. tot geene andere soort behooren. Bij deze merkwaardige soort heeft weder iets overeenkomstigs plaats, met hetgeen ik van *Stromateus niger* en eenige soorten van *Platax* heb aangeteekend. Bij de zeer jonge individu's zijn de buikvinnen verlengd tot zeer lange draden, die tot ver achter de staartvin reiken. Deze jonge individu's noemde Cuvier *Gallichthys chevola*. Ook deze buikvinnen verwelken naar mate het dier ouder wordt. Nog terwijl het dier als jong te beschouwen is, hebben de buikvinnen haar draadvorming karakter verloren en reiken zij nog slechts als spitse vinnen tot over de aarsvin. Het vertegenwoordigt dan *Gallichthys major* CV., doch ouder wordende, blijven de buikvinnen meer en meer in ontwikkeling terug of neemt hare ontwikkeling eene andere rigting, en hoe zeer deze vinnen zelfs bij de oudste individu's niet schijnen verloren te gaan, zie ik ze toch bij min of meer volwassen exemplaren betrekkelijk zeer

verkort en stomp afgerond, zoodat zij niet meer gelijken op dezelfde vinnen bij de jeugdige dieren. *Scyris indicus* CV. behoort tot deze oudere individu's.

Even groote veranderingen ondergaat de doornachtige rugvin dezer soort. In de jeugd is zij als volkomene hoezeer kleine vin te beschouwen, met vlies tussehen de doornen. Tijdens de verdere ontwikkeling des diers gaat echter eerst het tusschendoornsvlies verloren, terwijl de doornen zich nog slechts als korte beenige punten boven den rug verheffen. In verderen leeftijd zijn ook deze beenige punten niet meer te herkennen en wordt de rug, ter plaatse der eerste rugvin, geheel glad. Deze drie toestanden beantwoorden insgelijks aan hetgeen men bij *Gallichthys chevola* CV., *Gallichthys major* CV. en *Scyris indicus* CV. waarneemt.

Het blijkt alzoo reeds dadelijk, dat *Scyris indicus* CV. als soort behoort te vervallen.

Dat zelfs ook *Gallichthys* als geslacht niet kan behouden blijven, rust op dezelfde gronden als waarom *Blepharis* behoort te vervallen, terwijl het voorname verschil tussehen *Blepharis* en *Gallichthys*, door Cuvier opgegeven, bestaat in de meerdere hoogte van het profiel bij *Gallichthys*; een kenmerk, wat van geringe waarde is, hoogstens kan dienen ter onderscheiding van soorten en zelfs hierin nog slechts met omzigtigheid is te bezigen.

Wat alzoo bij *Stromateus niger* Bl. gebeurt met de buikvinnen, heeft plaats bij *Carangoïdes gallichthys* Blkr. met de doornachtige rugvin.

Opmerkelijk staat hier tegen over de evenredig grootere ontwikkeling der borstvinnen met toenemenden leeftijd bij vele soorten van Makrelen met gewapende zijlijn. De borstvinnen zijn hier bij de jongere individu's betrekkelijk korter dan bij de ouderen, ontwikkelende zich na den jeugdigen leeftijd vooral de voorste stralen dezer vinnen.

Toont eene nauwkeurige waarneming aan, dat de geslachten *Gallichthys*, *Scyris* en *Blepharis* behooren te vervallen, — ik

vermoed ook, dat eene gezette waarneming tot hetzelfde oordeel zal leiden over de genera *Argyreiosus*, *Vomer* en *Hynniss* van Cuvier, van welke ik echter geene enkele soort bezit.

Ik zie niet in, waarom *Zeus vomer* L. tot een van *Gallichthys* verschillend geslacht is verheven onder den naam van *Argyreiosus*. De verlenging van een of meerdere rugdoornen is daartoe niet gewigtig genoeg. Daar het tandenstelsel dezer soort door Cuvier niet beschreven is, kan ik mijn vermoeden niet tot zekerheid brengen, dat zij behoort tot mijn genus *Carangoïdes*. Ook het geslacht *Vomer* van Cuvier schijnt geheel met *Carangoïdes* zamen te vallen. Het tandenstelsel schijnt er hetzelfde te zijn als bij *Carangoïdes*, alhoewel Cuvier geen gewag maakt van gehemeltetanden (wel van ploegbeentanden).

Verder komt het mij voor, dat ook het geslacht *Hynniss* van Cuvier niet van *Carangoïdes* verschilt en dat bij *Hynniss goreënsis*, van welke species Cuvier slechts een paar oude individuen zag, met de doornachtige rugvin iets dergelijks plaats heeft als bij *Carangoïdes gallichthys* Blkr., zoodat deze vin bij de oude specimina niet meer bestaat. *Hynniss* heeft overigens banden van fijne tanden in de beide kaken, op het ploegbeen en in het gehemelte. Tongtanden vermeldt Cuvier hier niet, doch het blijkt niet, dat hij daarop heeft gelet, daar ook van de tong dezer soort met geen enkel woord gesproken wordt.

Ik ben alzoo geneigd, alle geslachten van Makrelen met gewapende zijlijn, welke Cuvier op zijn genus *Caranx* laat volgen, te verwerpen en die allen terug te brengen tot het hieronder omschrevene geslacht *Carangoïdes*.

De nieuwe geslachten welke ik gemeend heb te moeten opstellen, heb ik genoemd *Megalaspis*, *Decapterus*, *Selar*, *Carangoïdes*, *Leioglossus*, *Gnathanodon*, *Selaroïdes* en *Stromateoïdes*.

Met uitzondering van het laatstgenoemde zijn alle deze geslachten gevormd uit het groote geslacht *Caranx*, zooals het door Cuvier omschreven is.

Bij de vorming dezer geslachten heb ik voornamelijk het tandenstelsel tot grondslag gelegd. Voor de Makreelachtige vischen met gewapende zijlijn zijn de kenmerken, in het tandenstelsel te vinden, door Cuvier niet algemeen gebezigd geworden en in zijne beschrijving van eenige soorten van *Caranx* is van hetzelfde volstrekt geen gewag gemaakt.

Intusschen zijn die kenmerken, wat betreft meer dan 300 specimina van 29 mij beschikbare soorten, standvastig, terwijl de kenmerken, welke Cuvier in de rugvinnen enz. gezocht heeft, ter bepaling der geslachten, uiterst wisselvallig zijn en, zoo als boven is aangetoond, zelfs bij individuen van dezelfde soort.

De heer Rüppell heeft meer dan Cuvier de aandacht gerigt op de waarde van het tandenstelsel voor de splitsing van *Caranx* in onderafdeelingen. In de beschrijvingen der door hem waargenomen vischsoorten uit de Roode zee, bragt hij die soorten van *Caranx* onder 4 afdeelingen, welke hij grondde op de wijze van bewapening der kaken met tanden. Bedoelde 4 afdeelingen kenmerkte hij op de volgende wijze:

- I. Soorten met geheel tandelozen bek.
- II. Soorten, welker bek met één rei kleine dunne haarvormige tanden bezet is.
- III. Soorten, welker beide kaken met een' borstelvormigen band van haarvormige tanden bezet zijn.
- IV. Soorten, waarbij de buitenste rei van den borstelvormigen band tanden van den bek met eenigzins grootere haakvormige tanden gewapend is.

De twee eerste dezer afdeelingen beantwoorden aan mijne genera *Gnathanodon* en *Selar* en de derde omvat mijne *Carangoïdes* en *Leioglossus*. De talrijke soorten van *Caranx* mijner verzameling hebben mij doen zien, dat de afdeelingen in dit groote genus nog te vermeerderen zijn en dan nog kenmerken bezitten, gewigtig genoeg, in mijn oog, om ze als generische te beschouwen. Bij de bovengenoemde 7 nieuwe geslachten zijn de kenmerken voornamelijk in het tandenstelsel gelegen, zooals hieronder is aangetoond.

- MEGALASPIS** Blkr. Dentes supramaxillares pluriseriati, inframaxillares antice pluriseriati postice uniseriati. Dentes vomerini, palatini, linguales. Pinnae dorsales et anales spuriae plures.
- DECAPTERUS** Blkr. Dentes supramaxillares et inframaxillares uniseriati aequales. Dentes vomerini et palatini. Lingua edentula. Pinna dorsalis et analis spuria unica.
- SELAR** Blkr. Dentes supramaxillares et inframaxillares uniseriati, aequales. Dentes vomerini, palatini, linguales.
- CARANX** Blkr. Dentes supramaxillares pluriseriati serie externa majores, inframaxillares uniseriati antice caninis 2 vel 4. Dentes vomerini, palatini, linguales.
- CARANGOÏDES** Blkr. Dentes supramaxillares et inframaxillares pluriseriati aequales. Dentes vomerini, palatini, linguales.
- LEIOGLOSSIS** Blkr. Dentes supramaxillares et inframaxillares uniseriati aequales. Dentes vomerini et palatini. Lingua edentula. Pinnae spuriae nullae.
- SELAROÏDES** Blkr. Dentes inframaxillares uniseriati et linguales. Dentes supramaxillares, vomerini et palatini nulli.
- GNATHANODON** Blkr. Maxillae, vomer et palatum edentula. Lingua scabra.

Megalaspis, dus genoemd naar de groote zijschilden, wordt in de wetenschap tot nog toe slechts vertegenwoordigd door eene enkele soort, reeds door Linneus onder den naam van *Scomber cordyla* bekend gemaakt en door Bloch als *Scomber Rottleri* afgebeeld.

Van *Decapterus*, dus genoemd naar de 10 vinnen bij dit geslacht, bezit ik slechts eene enkele soort, welke dezelfde schijnt te zijn als *Caranx kurra* CV. Tot dit genus behooren eenigen der soorten van *Caranx* van Cuvier met eene enkele valsche

rug- en aarsvin, doch de onvolledige beschrijving der tanden van die soorten laat mij niet toe, die species hare bepaalde plaats in dit geslacht aan te wijzen.

Selar, dus genoemd naar den Maleischen naam van alle soorten, hieronder als tot *Selar* behoorende beschreven, heeft talrijke species, allen begrepen onder de Cuviersche onderafdeeling van *Caranx* zonder valsche rugvinnen en met laag ligchaam en bijkans regt profiel. Behalve de boven opgegevene kenmerken hebben alle mijne species met elkander gemeen, een langwerpig ligchaam met min of meer spitsen kop of lage kruin. Tot dit geslacht behooren, behalve de soorten mijner verzameling, *Caranx Plumieri* CV., *Car. analis* CV., *Car. djeddaba* Rüpp., enz.

Caranx Blkr. laat zich, behalve door zijn tandenstelsel, bij den eersten oogopslag herkennen door zijn zeer bol profiel en langwerpig ligchaam. Er zijn geene valsche rug- of aarsvinnen en bij geene enkele soort zie ik eenigen vandoorn of straal draadvormig verlengd. Bovendien is de bovenkaak niet of nauwelijks uitstrekbaar. Hiertoe behooren vele soorten der eigenlijke *Carangues* van Cuvier, zoo als *Caranx carangus* CV., *Car. fallax* CV. *Car. pisquetus* CV., *Car. sem* CV. enz.

Carangoïdes, dus genoemd naar zijne verwantschap met *Caranx*, bevat talrijke soorten. Sommigen hebben tot draden verlengde vinstralen, anderen niet. Bij eenige species bepaalt zich de verlenging der vinstralen tot de mannelijke individu's, terwijl de vrouwelijke gewone vinnen hebben. In habitus verschillen zij allen van *Selar* en *Caranx* Blkr.; van *Selar*, doordien zij allen hooger van ligchaam zijn; en van *Caranx* Blkr. doordien de lagere soorten een schuinsch en geen bol profiel hebben, terwijl die soorten, bij welke het profiel zeer bol is, zich dadelijk laten onderkennen door een veel korter en meer zamengedrukt ligchaam.

Ik heb boven reeds ontvouwd, waarom ik van oordeel ben, dat de genera *Blepharis*, *Olistus*, *Gallichthys*, *Scyris*, *Argyreiosus*, *Vomer* en *Hynnus* tot *Carangoïdes* behooren gebragt te worden. Tot hetzelfde zijn nog te rekenen *Caranx fusus*

Geoffr., *Car. auroguttatus* CV., *Car. gymnostellus* CV., *Car. senegallus* CV., *Car. subvoguttatus* CV. Rüpp., *Car. chryso-phrys* CV., *Car. coeruleopinnatus* Rüpp., enz.

Van *Leioglossus* is mij slechts één soort bekend, welke ik, als nieuw voor de wetenschap, *Leioglossus carangoïdes* heb genoemd. *Leioglossus* heeft het tandensysteem van Decapterus, doch geene valsche vinnen. In habitus beantwoordt *Leioglossus* overigens volstrekt niet aan Decapterus, maar heeft veel van de hooge en platte soorten van Carangoïdes en wel het meeste van *Carangoïdes atropus* Blkr.

Selaröides heb ik dus genoemd naar de overeenkomst van dit geslacht met *Selar* Blkr.

Gnathanodon eindelijk noem ik zoo, wegens zijne tandeloze kaken. Tot dit geslacht behooren *Caranx speciosus* CV. en *Caranx petaurista* Geoffr. Zij hebben een bol doch tevens zeer schuin profiel, nederwaarts uitstrekbare bovenkaak, beschubte borst en nooit tot draden verlengde vinstralen. In habitus houden zij het midden tusschen *Caranx* Blkr. en *Carangoïdes* Blkr.

Het geslacht *Stromateoides* heb ik gevormd uit soorten van het tegenwoordige genus *Stromateus*. Zooals ik boven reeds heb gezegd, heeft *Stromateus niger* Bl. in jeugdigen leeftijd duidelijke, zelfs betrekkelijk lange buikvinnen. Niet zoo twee andere soorten van *Stromateus* mijner verzameling. Deze twee soorten, door Cuvier als 4 beschreven onder de namen *Stromateus griseus*, *Strom. securifer*, *Strom. atous* en *Strom. albus*, missen de buikvinnen zelfs in haar eerste levensperiode en onderscheiden zich daardoor reeds aanmerkelijk van *Stromateus niger* Bl. Bovendien echter verschillen deze soorten nog te zeer van laatstgenoemde, dan dat ze onder een zelfde geslacht gerangschikt zouden kunnen blijven. De habitus van mijne *Stromateoides cinereus* en *Stromateoides atokoia* wijkt zeer af van dien van *Stromateus niger*. Bij laatstgenoemde soort ziet men, dat de bovenkaaksbeenderen niets bijdragen tot vorming van den bek, terwijl bij *Stromateoides cinereus* Blkr. en *Stro-*

mateoides atokoia Blkr. de kleine tusschenkaaksbeenderen zoo dun uitloopen, dat zij zich als het ware achter de kraakbeene bovenkaaksbeenderen verbergen, eene bekvorming die Chatoessus van de Haringen herinnert, even als ook de vooruitstekende snuit van beide species, Chatoessus chacunda CV. voor den geest brengt. Voorts heeft *Stromateoides* eene kleine kieuwopening, die slechts eene enge vertikale spleet daarstelt, terwijl de wijde kieuwspleet van *Stromatus niger* tot aan de onderkaak reikt.

Hieronder zijn 13 soorten als nieuw voor de wetenschap beschreven. Deze zijn:

1. *Scomber brachysoma* Blkr.
2. *Thynnus tonggol* Blkr.
3. *Caranx cynodon* Blkr.
4. *Selar macrurus* Blkr.
5. „ *Kuhlü* Blkr.
6. „ *brevis* Blkr.
7. „ *malam* Blkr.
8. *Carangoïdes gymnostethoïdes* Blkr.
9. „ *hemigymnostethus* Blkr.
10. „ *dinema* Blkr.
11. *Leioglossus carangoïdes* Blkr.
12. *Equula gerreoïdes* Blkr.
13. „ *bindoïdes* Blkr.

Ik geloof deze soorten in de hieronder medegedeelde beschrijvingen voldoende gekenmerkt te hebben.

Cybius Croockewitii Blkr., de 14de nieuwe soort dezer familie, beschreef ik reeds in eene voorgaande aflevering van dit tijdschrift.

Ook van enkele andere, zeer onvoldoende bekende soorten mijner verzameling heb ik nieuwe diagnosen, naar de mij beschikbare exemplaren ontworpen, hier laten volgen.

DESCRIPTIONES SPECIERUM DIAGNOSTICAE.

Scomber brachysoma Blkr.

Scomb. corpore oblongo compresso, altitudine 3 et paulo in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis, aequo alto ac longo, leviter convexo; oculis diametro 4 fere in longitudine capitis; rostro oculo non longiore; maxillis dentibus inconspicuis; branchiis ore aperto valde conspicuis; rictu sub medio oculo desinente; praeperculo angulo striato; squamis corpore parvis valde conspicuis; pinnis dorsali spinosa corpore plus duplo humiliore aequo alta fere ac longa dorsali radiosae valde approximata; distantia interpinnali plus quam 3 in longitudine pinnae spinosae; dorsali radiosae spinosa multo humiliore; pectoralibus et ventralibus (partim abruptis); anali radio 1^o dorsali radiosae mediae opposita; caudali profunde excisa, lobis (partim abruptis); colore corpore superne coerulescente-viridi immaculato, inferne argenteo; pinnis flavescensibus, dorsali spinosa nigro marginata.

B. 7. D. 10 — 1/11 + 5 spur. P. 1/19. V. 1/5. A. 2/10 + 5 spur. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Gombong* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo speciminis unici 150^m.

Thynnus tonggol Blkr.

Thynn. corpore subelongato compresso, altitudine 5 fere in ejus longitudine, latitudine $1\frac{1}{2}$ circiter in ejus altitudine; capite acuto 4 et paulo in longitudine corporis, multo longiore quam alto; linea frontali leviter convexa; oculis diametro $4\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; rostro acuto oculo longiore; rictu ante oculos desinente; maxillis dentibus mediocribus utroque latere p. m. 32; praeperculo limbo posteriore emarginato; margine operculari membranacea non fimbriata; vesica natatoria nulla; linea laterali antice valde flexuosa poris magnis incipiente postice declivi serpentina; cataphracta pinnae dorsalem radiosam et analem amplectente, lateribus sub linea laterali post apicem pinnarum pectoralium desinente, utroque latere incisuris 2 magnis, incisura inferiore post insertionem pinnarum ventralium desinente; pinnis dorsalibus altitudine aequalibus, corpore duplo cir-

citer humilioribus, non contiguis, distantia interpinnali pinna radiosae plus triplo brevioribus; pectoralibus $1\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; ventralibus capite plus duplo brevioribus; anali post dorsalem radiosam inserta; caudali profunde emarginata lobis acutis $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne profunde coerulescente inferne griseo-argenteo; dorso maculis vel fasciis nullis; pinnis griseo-plumbeis vel fusciscente-plumbeis; pinnis spuriis singulis antice flavis postice nigris.

B. 7. D. 13 — 2/12 + 8 spur. P. 2/27. V. 1/5. A. 3/10 + 8 spur. C. 21 et lat. brev.

Synon. *Ikan Tonggol* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo speciminis unici 650^m.

Cybium konam Blkr.

Cyb. corpore elongato compresso, altitudine $5\frac{1}{2}$ ad 7 in ejus longitudine, capite acuto $3\frac{3}{4}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro oculo junioribus minus, adultis plus duplo longiore; maxilla superiore inferiore longiore sub oculi margine posteriore desinente, $1\frac{2}{3}$ ad $1\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; dentibus maxilla superiore utroque latere 8 ad 17, maxilla inferiore 8 ad 15; oculis diametro 4 ad 6 in longitudine capitis; regione post-ocularem squamosa praeperculi limbum posteriorem leviter emarginatum non attingente; linea laterali usque sub pinnis dorsalibus spuriis curvata flexura magna, postice carina valde humili; cauda postice maxima parte alepidota; pinnis dorsali spinosa junioribus altiore adultis humiliore; pectoralibus acutis capite junioribus plus adultis minus duplo brevioribus sed ventralibus duplo vel plus duplo longioribus; caudali $5\frac{1}{2}$ ad 6 in longitudine corporis; colore corpore superne profunde coerulescente inferne argenteo; dorso lateribusque fasciis et maculis oblongis transversis nigricantibus; pinna dorsali spinosa junioribus antice et postice nigerrima medio alba, adultis tota fusciscente; pinnis ceteris viridibus hyalinis vel flavescensibus.

B. 7. D. 16 — 5/12 vel 5/13 + 9 vel 10 spur. solitar. P. 2/20. V. 1/5. A. 3/10 ad 3/15 + 9 ad 12 solitar. C. 17 vel 19 et lat. brev.

Synon. *Konam* Russ. Corom. Fish II. p. 27 fig. 135.

Scomber maculosus Shaw Nat. misc. No. 982 et Gen. Zool. IV. 2. p. 392.

Cybium Commersonii CV. Poiss. VIII. p. 120 (ex parte). Richards. Ichth. Chin. Jap.

Lan-teen-keau et *Lam teem kow* Chineseus.

Ikan Tengiri Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari

Longitudo 12 speciminum 90^m ad 490^m.

Decapterus kurra Blkr.

Decapt. corpore elongato compresso, altitudine $5\frac{1}{2}$ ad 5 in ejus longitudine, latitudine $1\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite acuto 4 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis; rostro oculo longiore; maxillis, superiore ante oculum desinente, inferiore superiore longiore; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore totis squamosis; squamis lateribus parvis sed bene conspicuis; linea laterali antice rectiuscula sub pinna dorsali radiosa leviter curvata, posticè scutata; scutis numero 35 ad 40 sub media pinna dorsali radiosa incipientibus, mediis latitudine 4 ad 5 in altitudine corporis; pinnis dorsalibus distantibus, spinosa radiosa altiore sed corpore humiliore spinis 2^a, 3^a et 4^a ceteris longioribus, radiosa longitudine $3\frac{1}{2}$ circiter longitudine corporis; pectoralibus falciformibus capite paulo brevioribus; ventralibus capite duplo brevioribus; anali radiosa dorsali radiosa vix vel non humiliore; caudali lobis acutis 6 ad $6\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne viridescente inferne argenteo; macula operculari nigra; pinnis flavescensibus et hyalinis.

B. 7. D. 1 procumb. + 8 — 1/29 ad 1/32 + 1 spur. P. 2/19. V. 1/5
A. 2 — 1/25 ad 1/27 + 1 spur. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Kurra wodagawah* Russell Corom. Fish. II. p. 30 tab. 139?

Caranx Russellii Rüpp. Atl. R. N. Afr. F. R. M. p. 99?

Caranx kurra CV. Poiss. IX. p. 33?

Ikan Lajang Mal. Batav.

Habit. Batavia, Pamanukan, in mari.

Longitudo 24 speciminum 140" ad 195"

Decapterus macrosoma Blkr.

Decapt. corpore elongato compresso, altitudine 7 ad $6\frac{1}{2}$ in ejus longitudine, latitudine $1\frac{1}{2}$ fere in ejus altitudine; capite acuto $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis; rostro oculo longiore; maxillis, superiore ante oculum desinente, inferiore superiore vix longiore; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore totis squamosis; squamis lateribus parvis sed bene conspicuis; linea laterali antice rectiuscula sub pinna dorsali radiosa leviter curvata, postice scutata, scutis p. m. 60 sub anteriore dimidio pinnae dorsalis radiosae incipientibus, posticis tantum armatis latissimis 6 circiter in altitudine corporis; pinnis dorsalibus distantibus, spinosa radiosa altiore sed corpore humiliore spinis 2^a, 3^a et 4^a ceteris longioribus, radiosa longitudine 3 in longitudine corporis; pectoralibus acutis capite brevioribus; ventralibus capite plus duplo brevioribus; anali radiosa dorsali radiosa humiliore; caudali lobis acutis 7

ad $7\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne viridescente inferne argenteo; macula operculari nigra; pinnis flavescensibus et hyalinis.

B. 7. D. 1 proc. + 8 - 1/33 ad 8 - 1/35 + 1 spur. P. 2/20 vel 2/21. V. 1/5. A. 2 - 1/27 ad 2 - 1/30 C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Lajang* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo 15 speciminum 150" ad 215"

Selar macrurus Blkr.

Sel. corpore oblongo compresso, altitudine 4 et paulo in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{2}$ ad 3 in ejus altitudine; capite acuto $5\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis, longiore quam alto; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis in anteriore dimidio capitis sitis, diametro 4 in longitudine capitis; maxillis dentibus minimis conspicuis aequalibus; maxilla superiore protractili, ante oculum desinente; maxilla inferiore prominente; dorso et ventre regulariter et aequè convexis; ventre subcarinato; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore totis squamosis; linea laterali usque sub initio pinnae dorsalis 2^a curvata, curvatura valde convexa, postice scutis p. m. 60 valde armatis verticaliter sitis, latissimis 8 circiter in altitudine corporis; pinnis acutis radio nullo in filum producto; dorsalibus et anali altitudine aequalibus 3 circiter in altitudine corporis; pectoralibus falcatis capite multo longioribus; ventralibus capite duplo brevioribus; spinis analibus parvis, posteriore longiore; pinna caudali lobis acutissimis curvatis superiore inferiore longiore $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne nitide coeruleo inferne argenteo; macula operculari fusca diffusa; pinnis verticalibus viridi-coerulescentibus vel nigricantibus, dorsali 2^a et caudali nigro marginatis; pectoralibus viridi-hyalinis ventralibus albis, interdum nigricantibus.

B. 7. D. 1 procumb. + 8 — 1/24 ad 1/27. P. 2/19 V. 1/5. A. 2 — 1/20 ad 1/22. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Selar* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo 3 speciminum 390" ad 410"

Selar Hasseltii Blkr.

Sel. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 in ejus altitudine; capite acuto $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis, longiore quam alto; linea rostro-frontali declivi convexiuscula; oculis maxima parte in anteriore dimidio capitis sitis, diametro 4 circiter in longitudine capitis; maxillis dentibus parvis conspicuis aequalibus; maxilla superiore protractili junioribus ante oculum, adultis sub oculi limbo anteriore desinente; maxilla inferiore prominente; dorso et ventre re-

gulariter et aequae convexis; ventre non carinato; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore totis squamosis; linea laterali usque sub 2^a quinta parte pinnae dorsalis radiosae curvata (curvatura valde aperta mediocriter convexa), postice scutis 40 ad 45 verticaliter sitis, posticis valde armatis, latissimis 6 ad 6½ in altitudine corporis; pinnis acutis radio nullo in filum producto; dorsalibus altitudine aequalibus, corpore plus duplo humilioribus; pectoralibus falcatis capite longioribus; ventralibus capite duplo brevioribus; spinis analibus mediocribus posteriore longiore; pinna anali dorsalibus humilioribus; caudali lobis acutis aequalibus 5 in longitudine corporis; colore corpore superne coeruleo-viridi inferne argenteo; dorso fasciis 6 ad 12 transversis diffusis coerulescentibus; macula operculari nigra; pinnis dorsalibus, pectoralibus et caudali flavis, ventralibus et anali albis; dorsali radiosae apice dilutioribus.

B. 7. D. 1 procumb. cartilaginea + 8 — 1/23 vel 8 — 1/24. P. 2/20' vel 2/21. V. 1/5. A. 2 — 1/20. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Caranx affinis* K. v. H. (secund. figur. inedit.), Rüpp. Neue Wirbelth. Abyss. F. R. M. p. 49. tab. 14. f. I.

Caranx xanthurus K. v. H. (secund. CV. Poiss. IX. p. 41).

Caranx à queue jaune CV. Poiss. IX. p. 41.

Caranx mate CV. Poiss. IX. p. 40.

Caranque ronde Incol. Sehell.

Ikan Selar kuning Mal. Batav.

Ikan Lojang Incol. Cheribon.

Habit. Batavia, Cheribon, Surabaya, in mari.

Longitudo 7 specimenum 190" ad 270".

Selar Kuhlii Blkr.

Sel. corpore oblongo compresso, altitudine 3½ ad 4 in ejus longitudine, latitudine 2½ ad 3 in ejus altitudine; capite acuto 5 circiter in longitudine corporis, aequae longo circiter ac alto; linea rostro-frontali declivi convexiuscula; oculis maxima parte in anteriore dimidio capitis sitis, diametro 3½ ad 4 in longitudine capitis; maxillis dentibus parvis conspicuis aequalibus; maxilla superiore protractili sub oculi parte anteriore desinente; maxilla inferiore prominente; dorso et ventre regulariter et aequae convexis; ventre carinato; triangulis pectoralibus lateribus et inferiore totis squamosis; linea laterali usque sub initio pinnae dorsalis secundae curvata (curvatura valde aperta valde convexa), postice scutis 40 ad 48 verticaliter sitis, posticis valde armatis, latissimis 6 circiter in altitudine corporis; pinnis acutis radio nullo in filum producto; dorsali spinosa dorsali radiosae et anali humilioribus, 2½ ad 3 in altitudine corporis; pectoralibus falcatis capite longioribus; ventralibus capite duplo brevioribus; spinis analibus mediocribus posteriore anteriore multo majore; pinna caudali lobis acutis superiore lon-

giore 4½ ad 5 in longitudine corporis; colore corpore superne coeruleo inferne argenteo; macula operculari nigra; pinnis dorsalibus roseo-hyalinis vel fuscis vel nigricantibus, dorsali radiosae antice apice flava; pectoralibus, ventralibus et anali albo-hyalinis; caudali flava lobo superiore postice fusco.

B. 7. D. 1 procumb. + 8 — 1/23 vel 8 — 1/24. P. 2/19 ad 2/21. V. 1/5.

A. 2 — 1/19 vel 2 — 1/20. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Caranx xanthura* K. v. H. (secundum figuram ineditam) nec CV.

Ikan Selar kuning Mal. Batav.

Habit. Batavia, Cheribon, Surabaya, in mari.

Kammal, Tandjong, (Madurae insulae), in mari.

Longitudo 30 specimenum 100" ad 250".

Selar brevis Blkr.

Sel. corpore oblongo compresso, altitudine vix plus quam 3 in ejus longitudine, latitudine 2½ circiter in ejus altitudine; capite acuto 4½ circiter in longitudine corporis, aequae alto ac longo; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis maxima parte in anteriore dimidio capitis sitis, diametro 3½ circiter in longitudine capitis; maxillis dentibus parvis conspicuis aequalibus; maxilla superiore protractili sub oculi parte anteriore desinente, maxilla inferiore prominente; dorso et ventre irregulariter sed aequae convexis subangulatis; ventre cultrato; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore totis squamosis; linea laterali usque sub initio pinnae dorsalis 2^a curvata (curvatura valde convexa), postice scutis p. m. 40 verticaliter sitis, posticis valde armatis, latissimis 6 in altitudine corporis; pinnis acutis radio nullo in filum producto; dorsali spinosa radiosae multo humilioribus 3½ in altitudine corporis; dorsali 2^a anali altiore; pectoralibus falcatis capite longioribus; ventralibus capite duplo brevioribus; spinis analibus mediocribus posteriore anteriore duplo longiore; pinna caudali lobo superiore longiore 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore superne viridi inferne argenteo; macula operculari nigra; pinnis dorsalibus violaceo-hyalinis, dorsali radiosae antice apice flavescente; pectoralibus, ventralibus analique albido-hyalinis; caudali pulchre flava lobo superiore nigro marginata.

B. 7. D. 1 procumb. + 8 — 1/23. P. 2/20. V. 1/5. A. 2 — 1/18 C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Selar* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo specimenis unici 160".

Species *Selar Kuhlii* Blkr. affinis, sed habitu capitis dorsique etc. sat distincta.

Selar malam Blkr.

Sel. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite convexo $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine corporis, circiter aequo alto ac longo; linea rostro-frontali convexa; oculis maxima parte in anteriore dimidio capitis sitis, diametro $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis; maxillis aequalibus dentibus parvis valde conspicuis aequalibus; maxilla superiore protractili sub oculi parte anteriore desinente; dorso et ventre regulariter et aequo convexis; ventre non velleviter tantum cultrato; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore totis squamosis; linea laterali usque sub initio pinnae dorsalis radiosae curvata (curvatura valde convexa), postice scutis 50 ad 56 verticaliter sitis, postice valde armatis, latissimis 9 ad 10 in altitudine corporis; pinnis acutis radio nullo in filum producto; dorsali spinosa et anali dorsali radiosae humilioribus 3 ad $3\frac{1}{2}$ in altitudine corporis; pectoralibus falcatis junioribus capite brevioribus adultis capite longioribus; ventralibus capite duplo brevioribus; spinis analibus mediocribus posteriore anteriore longiore; pinna caudali lobo superiore vix longiore $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente-viridi inferne flavescente vel argenteo; macula operculari nigra; pinnis dorsali spinosa nigra, radiosae viridi-flavescente apice albescente; pectoralibus et ventralibus hyalinis; anali et caudali flavescens; caudali fusco marginata.

B. 7. D. 1 procumb. + 8 - 1/23 vel 8 - 1/24 vel 9 - 1/24. P. 2/19 vel 2/20.
V. 1/5. A. 2 - 1/20. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Selar malam* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo 15 speciminum 115" ad 200".

Specimine unico tantum pinna dorsalis spinosa fuscescente-hyalina.

Caranx cynodon Blkr.

Car. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite obtuso valde convexo, 4 circiter in longitudine corporis, vix longiore quam alto; oculis diametro 4 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; osse suborbitali oculi diametro multo humilior subradiatum tubulato; maxilla superiore vix protractili, sub oculi parte posteriore desinente; maxilla inferiore prominente; dorso valde convexo, linea rostro-dorsali regulariter rotundata; ventre rectiusculo; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore totis squamosis; linea laterali usque sub pinnae dorsalis radiosae 1^a quinta parte curvata, postice scutis 34 ad 38 armata, scutis maximis latitudine 6 ad 7 in altitudine corporis; pinnis acutis radio producto nullo; dorsali spinosa dorsali radiosae humilioribus; pectoralibus falcatis capite multo longioribus; ventralibus capite duplo brevioribus;

spinis analibus subaequalibus; caudali lobis acutis $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; colore corpore superne nitente viridi inferne argenteo; macula magna nigra supraoperculari et axillari; pinnis dorsalibus violascente-hyalinis, pectoralibus flavescens, ventralibus albis, anali violaceo-hyalina tota albo marginata; caudali postice nigro marginata lobo superiore violaceo-nigro lobo inferiore flavo apice albo.

B. 7. D. 1 procumb. + 8 - 1/21 P. 2/17 vel 2/18 V. 1/5 A. 2 - 1/17
C. 17 et lat. brev.

Synon. *Caranx mullicephalus* K. v. H. (secund. figur. inedit.)

Ikan Kuweh liti Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo 3 speciminum 320" ad 400".

Carangoides praeustus Blkr.

Carang. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus altitudine; capite acuto 4 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis, circiter aequo alto ac longo; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis maxima parte in anteriore capitis dimidio sitis, diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; osse suborbitali sub oculo pupillae diametro humilioribus; maxillis aequalibus dentibus parvis bene conspicuis; maxilla superiore valde deorsum protractili, sub oculi parte anteriore desinente; dorso ventre convexiore regulariter convexo; genis, operculis superne triangulisque pectoralibus lateralibus et inferiore totis squamosis; linea laterali usque sub 2^a tertia parte pinnae dorsalis radiosae curvata (curvatura valde aperta mediocriter convexa) postice scutis 20 ad 30, latissimis 8 ad 9 in altitudine corporis, mediocriter armatis; pinnis acutis radio nullo in filum producto, dorsali 1^a junioribus et adultis bene evoluta dorsali 2^a humilioribus; dorsali 2^a et anali altitudine subaequalibus $2\frac{1}{2}$ ad 3 in altitudine corporis; pectoralibus falcatis caput longitudine aequantibus vel subaequantibus; ventralibus capite duplo brevioribus; spinis analibus mediocribus posteriore longiore; pinna caudali lobis aequalibus $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore superne fuscescente vel viridescente, inferne fuscescente vel argenteo; pinnis flavescens vel nigricantibus, dorsali radiosae antice nigerrima apice tantum flava.

B. 7. D. 1 procumb. + 8 - 1/21 ad 8 - 1/23 P. 2/17 ad 2/19. V. 1/5 A. 2 - 1/18 vel 2 - 1/19. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Caranx praeustus* Life of Raffles. p. 689.

Ikan Selar malam Mal. Batav.

Longitudo 21 speciminum 130" ad 200".

Variet. *ocellata*. Capite dorso lateribusque griseo-fuscescentibus nigricante nebulatis; pinnis dorsali et anali radiosae nigris basi ocellis interradialibus flavis.

Variet. *xanthopterus*. Corpore superne viridi inferne argenteo; pinnis flavis vel albescentibus, dorsali radiosa antice macula magna nigra.

Carangoides gymnostethoides Blkr.

Carang. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite subacuto convexo 4 circiter in longitudine corporis, longiore quam alto; linea rostro-frontali convexa; oculis in medio capite sitis diametro $4\frac{2}{3}$ in longitudine capitis; osse suborbitali sub oculo oculi diametro duplo circiter humiliore; rostro oculo multo longiore; maxillis aequalibus dentibus parvis bene conspicuis; maxilla superiore deorsum valde protractili ante oculum desinente; dorso ventre multo convexiore, linea dorsali regulariter rotundata; genis et operculis superne squamosis; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore alepidotis; linea laterali usque sub 2^a tertia parte pinnae dorsalis radiosae curvata (curvatura valde aperta), postice scutis p. m. 25 armatis, latissimis 14 circiter in altitudine corporis; carinis caudalibus valde conspicuis; pinnis acutis radio nullo in filum producto; dorsali spinosa radiosa humiliore 3 et paulo in altitudine corporis, radiosa et anali antice $2\frac{1}{2}$ circiter in altitudine corporis; pectoralibus falcatis capite longioribus; ventralibus capite plus duplo brevioribus; spinis analibus parvis posteriore longiore; pinna caudali lobis aequalibus $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne coeruleo-griseo, lateribus nitente aureo, inferne argenteo; macula operculari nigra parva parum conspicua; pinnis dorsalibus et anali margaritaceo-olivaceo-hyalinis, dorsali 2^a leviter nigro, anali albo marginata; pectoralibus hyalinis; ventralibus albis; caudali olivacea fusco marginata, lobo superiore apice carneo.

B. 7. D. 1 procumb. brevis obtusa + 8 - 1/31. P. 2/19. V. 1/5 A. 2 - 1/25.

C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Kuweh lilin* Mal Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo speciminis unici 403^m.

Species *Caranx gymnostethus* CV. et *Caranx Blochii* CV. affines sed satis distinctae.

Carangoides hemigymnostethus Blkr.

Carang. corpore oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite obtuso $4\frac{2}{3}$ ad 5 in longitudine corporis, paulo altiore quam longo, vertice elevato convexo; linea rostro-frontali valde declivi convexiuscula; oculis maxima parte in anteriore capitis dimidio sitis, diametro $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine capitis, diametro 1 fere a linea frontali remotis; osse suborbitali ad angulum oris

oculi diametro duplo humiliore; rostro oculo non vel vix longiore; maxillis aequalibus dentibus bene conspicuis; maxilla superiore deorsum valde protractili sub oculi limbo anteriore desinente; dorso ventre multo convexiore; genis, operculis superne et triangulis pectoralibus lateralibus squamosis; triangulo pectorali inferiore alepidoto; linea laterali vix curvata, antice serpentina, postice scutis armatis p. m. 25 sub 3^a tertia parte pinnae dorsalis radiosae incipientibus, latissimis 16 circiter in altitudine corporis; carinis caudalibus lateralibus conspicuis; pinnis acutis radio nullo in filum producto; dorsali spinosa valde humili 8 ad 10 in altitudine corporis, dorsali 2^a antice elevata corpore minus duplo humiliore sed anali altiore; pectoralibus falcatis capite longioribus; ventralibus capite duplo brevioribus; spinis analibus parvis posteriore longiore; pinna caudali lobis subaequalibus 4 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne coeruleo-rosco, inferne margaritaceo-roseo; pinnis flavis, caudali nigro marginata.

B. 7. D. 1 proc. occulta brevis + 7 - 1/31 ad 8 - 1/32. P. 2/20 vel 2/21

V. 1/5. A. 2 - 1/25. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Kuweh* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo 3 specimenum 280^m ad 310^m.

Carangoides dinema Blkr.

Carang. corpore oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis, paulo altiore quam longo, vertice elevato obliquo; linea rostro-frontali valde declivi rectiuscula; oculis maxima parte in anteriore capitis dimidio sitis, diametro $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis, lineae frontali approximatis; osse suborbitali ad angulum oris oculi diametro multo humiliore; rostro oculo vix longiore; maxillis dentibus bene conspicuis, superiore paulo brevior, deorsum valde protractili, sub medio oculo desinente; dorso elevato ventre multo convexiore; genis, operculis superne et triangulis pectoralibus lateralibus superne squamosis; triangulis pectoralibus lateralibus inferne et inferiore alepidotis; linea laterali usque sub 3^a quinta parte pinnae dorsalis radiosae curvata (curvatura valde aperta) postice scutis armatis vix 25, latissimis 10 circiter in altitudine corporis; pinnis acutis, dorsali spinosa $3\frac{1}{2}$ circiter in altitudine corporis, dorsali radiosa et anali radio 1^o in filum pinnae caudalis basin attingentem vel subattingentem producto; pectoralibus falcatis capite longioribus; ventralibus capite minus duplo brevioribus; spinis analibus parvis posteriore longiore; pinna caudali lobis (apicibus abruptis); colore corpore superne coeruleo inferne argenteo, pinnis flavescente, ventralibus tantum nigricante.

B. 7. D. 1 proc. + 8-1/18. P. 2/20. V. 1/5. A. 2 + 1/17. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Kuweh* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo speciminis unici 220".

Carangoides chrysophryoides Blkr.

Carang. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad 3 in ejus longitudine, latitudine $3\frac{1}{2}$ ad 3 in ejus altitudine; capite 4 ad $4\frac{1}{4}$ in longitudine corporis, altiore quam longo; linea rostro-dorsali valde obliqua; vertice non vel vix convexo; oculis in medio capitis sitis, diametro $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ a linea frontali remotis; osse suborbitali ad angulum oris junioribus duplo fere adultis non humiliore rostro oculo longiore; maxillis aequalibus dentibus bene conspicuis, superiore valde protractili sub oculi limbo vel dimidio anteriore desinente; dorso elevato ventre multo convexiore; genis et operculis superne squamosis; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore totis alepidotis; linea laterali usque sub 3^a quarta parte pinnae dorsalis radiosae curvata (curvatura valde aperta) postice scutis 20 ad 25 parvis vix armatis, latissimis 15 et plus in altitudine corporis; carinis caudalibus lateralibus conspicuis; pinnis acutis, dorsali spinosa $3\frac{1}{2}$ in altitudine corporis; dorsali radiosa et anali corpore minus duplo humilioribus, radio 1^o interdum filiforme producto; pectoralibus falcatis capite longioribus; ventralibus capite duplo circiter brevioribus; spinis analibus parvis posteriore longiore; pinna caudali lobis aequalibus $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore superne griseo-aureo inferne argenteo; macula operculari nigra; pinnis dorsali 1^a, pectoralibus et ventralibus hyalinis, dorsali 2^a flavescente vel violaceo-hyalina nigro marginata; anali flavescente vel violaceo-fuscescente, margine et apice alba; caudali fiava fusco marginata.

Synon. *Ikan Kuweh* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo 5 speciminum 140" ad 350".

Species *Caranx chrysophrys* CV. Poiss. IX p. 58 tab. 247 valde affinis.

Carangoides atropus Blkr.

Carang. corpore disciformi vel oblongo, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine 5 ad 3 in ejus altitudine; capite obtuso 4 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis, multo altiore quam longo; linea rostro-dorsali valde convexa; vertice elevato convexo; oculis in medio capitis sitis, diametro 3 circiter in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ circiter a linea frontali remotis; osse suborbitali ad angulum oris oculi diametro duplo humiliore; rostro oculo brevioribus; maxillis dentibus bene conspicuis, superiore bre-

viore parum protractili, sub oculi parte anteriore desinente; dorso elevato ventre vix vel non convexiore; genis et operculis superne squamosis; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore totis alepidotis; linea laterali usque sub 1^a tertia parte pinnae dorsalis radiosae curvata (curvatura valde aperta convexa), postice scutis parum armatis 30 ad 35, latissimis plus quam 12 in altitudine corporis; carinis caudalibus lateralibus adultis valde conspicuis; pinnis acutis, dorsali spinosa 4 ad 5 in altitudine corporis, dorsali radiosa et anali radio 1^o non producto $3\frac{1}{2}$ ad 4 in altitudine corporis, masculis vulgo radiis mediis aliquot in fila productis; pectoralibus capite longioribus; ventralibus longitudine caput aequantibus vel subaequantibus; spinis analibus parvis posteriore longiore; pinna caudali lobis aequalibus $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore superne viridi-coerulescente inferne argenteo; pinnis dorsali 1^a fuscescente, ventralibus nigris; pinnis ceteris flavescentibus; caudali lobo superiore apice fusco.

B. 7. D. 1 procumb. + 7-1/20 ad 8-1/22. P. 2/18. V. 1/5. A. 2-1/17 vel 2-1/18. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Brama atropus* Bl. Schn. Syst. posth. p. 98. tab. 23.

Scomber ciliaris Bl.

Brama melampus Bl.

Mais parah Russell Corom. Fish. II. p. 38 fig. 152.

Seriola melanoptera K. v. H. (secund. delineation. inedit.).

Citula nigripes CV. Poiss. IX. p. 107.

Caranx nigripes CV. ibid. IX. p. 92.

Carangue à ventrales noires CV. ibid. IX. p. 92.

Olistis atropus CV. ibid. p. 106.

Oliste à ventrales noires CV. ibid. p. 106.

Caranx mentalis Ehrenb. CV. ibid. p. 93.

Canni-paré Indig. Pondich.

Ikan Kuweh Mal. Batav.

Ikan Pettah Indig. Surabaya.

Ikan Damong Indig. Banjuw.

Habit. Batavia, Surabaya, Banjuwangi, in mari.

Longitudo 11 speciminum 120" ad 260".

Leioglossus carangoides Blkr.

Leiogl. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad 3 in ejus longitudine, latitudine 4 ad $3\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite 4 et paulo in longitudine corporis, altiore quam longo; vertice elevato convexo carinato; linea frontali valde declivi rectiuscula; oculis diametro 3 ad 4 in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ circiter a linea frontali remotis; osse suborbitali ad angulum oris oculi diametro plus duplo humiliore; maxillis dentibus minimis vix conspicuis, adultis partim inconspicuis; maxilla superiore parum

protractili, inferiore brevior, sub medio oculo desinente; mento elevato; dorso elevato angulato ventre altiore; squamis corpore parvis sed bene conspicuis; triangulis pectoralibus lateralibus et inferiore alepidotis; linea laterali usque sub pinnae dorsalis radiosae dimidio anteriore valde curvata, postice scutis armatis vix 25, latissimis 15 p. m. in altitudine corporis pinnis acutis, dorsali spinosa 6 ad 5 in altitudine corporis; dorsali radio; sa et anali radio 1° producto vulgo caudalem aut caudam attingente; pectoralibus falcatis capite longioribus; ventralibus capite duplo brevioribus-spinis analibus parvis, posteriore longiore; pinna caudali lobis aequalibus; $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne viridescente-coeruleo inferne argenteo; pinnis hyalinis vel flavescens, dorsalibus antice fuscis, caudali postice nigro marginata.

B. 7. D. 1 proc. + 8—1/21. P. 2/18 vel 2/19. V. 1/5. A. 2—1/17 vel 2—1/18. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Kuweh* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.—Sibogha, Sumatrae occidentalis, in mari (F. C. Schmitt).

Longitudo 4 specimenum 210" ad 370".

An forte *Caranx mentalis* Ehrenb. CV. Poiss. IX. p. 93 huc referenda?

STROMATEOÏDES Blkr. (*Stromatei* species Cuvierianae).

Pinna dorsalis unica. Linea lateralis non armata. Pinnae ventrales nullae. Pinnae verticales squamosae. Apertura branchialis verticalis. Dentes infra- et supramaxillares uniseriati aequales. Lingua, vomer et palatum glabra. Maxilla superior non protractilis.

Stromateoides cinereus Blkr.

Stromateoid. corpore rhomboideo compresso, altitudine 2 et plus in ejus longitudine, latitudine 4 ad 5 in ejus altitudine; capite obtuso convexo 5 et plus in longitudine corporis; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis; rostro ante os parvum prominente; maxillis aequalibus; squamis corpore minimis sed bene conspicuis; linea laterali lineae dorsali approximata, postice squamis majoribus; pinnis acutissimis, dorsali et anali spinis securiformibus, junioribus conspicuis, adolescentibus adultisque sub cute occultis, parte radiosa valde emarginata antice elevata acuta; anali interdum subfiliforme producta caudam superante, postice humili; pectoralibus capite multo longioribus; caudali profunde excisa lobis acutissimis, interdum valde elongatis, lobo inferiore superiore vulgo multo longiore; colore corpore superne griseo-plumbeo, inferne griseo-argenteo vel flavescens; toto corpore frequenter fusco arenato; pinnis pectoralibus, caudali et anali griseis

vel flavescens vulgo nigro vel fusco arenatis, dorsali marginem superiorem versus fuscescente vel nigricante.

B. 7. D. 7-5/35 ad 8-5/38 P. 2/23 vel 2/24. V. O. A. 4-4/33 ad 6-5/34. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Stromateus cinereus* Bloch Ansl, Fisch. tab. 420 (actas media).

Graue Decke Bloch ibid.

Stromate gris Bloch ibid.

Gray Stromate Bloch ibid.

Sudi Sundawah Russell Corom. Fish. I. p. 34. fig. 45 (juvenis).

Stromateus griseus CV. Poiss. IX p. 293.

Stromatée pample grise CV. ibid.

Stromateus securifer CV. ibid p. 293. tab. 273 (juvenis).

Stromatée porte-haches CV. ibid.

Aivaval Tamul.

Pample grise Gall. Pondich.

Ikan Bawal puti Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo 14 specimenum 120" ad 220"

Stromateoides atokoia Blkr.

Stromateoid. corpore rhomboideo compresso, altitudine $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine 6 ad $4\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite obtuso convexo $4\frac{1}{2}$ ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; rostro ante os parvum prominente; maxilla inferiore paulo prominente; vertice adolescentibus et adultis squamoso, junioribus squamis inconspicuis; squamis corpore minimis sed bene conspicuis; linea laterali lineae dorsali approximata postice squamis majoribus; pinnis dorsali et anali latis parum emarginatis, non productis, spinis flexilibus subcartilagineis sub cute occultis; pectoralibus capite longioribus; caudali mediocriter excisa (junioribus subintegra) lobis obtusiusculis 4 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore toto corpore griseo, adolescentibus et adultis vulgo fusco arenato vel nebulato; pinnis junioribus nigricantibus, adolescentibus et adultis fuscescentibus.

B. 5. D. 48 ad 50 simplic. occult. + conspic. et divis. P. 24 ad 25. V.

O. A. 39 ad 40 ut rad. dorsal. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Atokoia* Russell Corom. Fish. I. p. 33. fig. 44.

Stromateus sinensis Euphras. N. Schwed. Abh. IX. p. 49. tab.

9. Bl. Schn. Syst. posth p. 492?

Stromateus atous CV. Poiss. IX. p. 289.

Stromatée atokoia CV. ibid.

Stromateus albus CV. ibid p. 288?

Stromatée pample blanche CV. ib. p. 288?

Stromateus candidus Blkr. Ichth. M. O. Jav. p. 9 (nec CV.).

Movin Incol. Pondich.

Pample blanche Gallor. Pondich.

Ikan Bawal Mal. Batav.

Habit. Batavia, Samarang, Rembang, Surabaya, in mari.

Longitudo 10 speciminum 75" ad 210".

STROMATEUS Blkr. (*Stromateus* auct. ex parte et *Apolectus* Cuv.).

Pinna dorsalis unica. Linea lateralis ad caudam in carinam scutatam transiens. Pinnae ventrales junioribus acutae jugurales, adolescentibus adultisque nullae. Pinnae verticales squamosae. Apertura branchialis sub oculo desinens. Dentes supra- et inframaxillares uniseriati aequales, adultis vix vel non conspicui. Lingua junioribus glabra adultis denticulis aspera. Vomer et palatum glabra. Maxilla superior non protractilis.

***Stromateus niger* Bl. Ausl. Fisch. tab. 422. Bl. Schn. Syst. Posth. tab. 93. CV. Poiss. IX. p. 286.**

Stromat. corpore rhomboideo-oblongo compresso, altitudine 2 ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine, latitudine 4 ad $3\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite obtuso convexo $3\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad 4 in longitudine capitis; maxilla inferiore vix vel non prominente; dentibus maxillaribus junioribus et media aetate valde conspicuis conicis curvatis aequalibus, adultis vix conspicuis; squamis corpore parvis; linea laterali parum curvata ad caudam in carinam scutatam transiente; pinnis dorsali et anali elevatis, aetate valde juvenili corpore paulo, aetate provecta corpore duplo vel plus duplo humilioribus; spinis dorsalibus analibusque junioribus conspicuis, adultis sub cute occultis; ventralibus aetate valde juvenili longis gracilibus, juguralibus, aetate provectiore sensim brevioribus, adolescentibus adultisque nullis; pectoralibus falcatis capite longioribus; caudali profunde excisa lobis acutis $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore juvenilibus corpore rufo, flavescente-fusco vel fusciscentis nebulis dilutioribus et profundioribus, pinnis verticalibus flavescenscentibus et nigricantibus; — adolescentibus adultisque colore corpore pinnisque fusco vel griseo.

B. 7. D. 1 proc. + 4 - 1/41 ad 5 - 1/44. P. 2/18 ad 2/21 V. 0. A. 2 - 1/35 ad 2 - 1/38. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Nanourang*, *Corcoado* et *Ikan Candoar* Vlaming Rec. No. 128?

Nanourang Renard Poiss. Mol. I. tab. 5. f. 38.

Schwarze Pampel Bloch Ausl. Fish. tab. 422.

Stromate noir Bloch ibid.

Black Pampel Bloch ibid.

Stromateus paru Bloch ibid. tab. 160.

Golddecke Bloch ibid.

Piatole dorée Bloch ibid.

Nala sandawah Russell Corom. Fisch. I. p. 32 fig. 43.

Stromatée paru Lacép. Poiss. II. p. 319.

Tennodon inornatus K. v. H. (junior pinnis ventralibus).

Apolectus stromateus CV. Poiss. VIII. p. 323. tab. 238 (juvenis pinnis ventralibus).

Apolecte stromatoïde CV. ibid.

Stromatée noir CV. ibid. IX. p. 286.

Deckenfisch Oken Thierreich Atl. fig.

Seserinus Vachellii Richards. Ichth. Chin. Jap. Rep. Brit. Assoc. 1845 p. 273. (juvenis)?

Karpu naval Tamul.

Black pamfret Anglor. Vizagap.

Iih tsang et *Iuk tsang* Chinens.

Ikan Bawal Mal. Batav. Cherib.

Ikan Dorang Javan. Samar. Surabaj. Pasuruan.

Habit. Batavia, Cheribon, Surabaya, Pasuruan, in mari.

Longitudo 16 speciminum 80" ad 300".

***Equula gerreoïdes* Blkr.**

Equul. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad 3 in ejus longitudine; capite acuto 4 circiter in longitudine corporis; fronte spinis 4 valde conspicuis armata; linea frontali rectiuscula; mento valde concavo; ore deorsum protractili dentibus parvis; rostro protracto capite minus duplo brevior; oculis diametro 3 in longitudine capitis; praecoperculo obtusangulo margine inferiore concavo denticulato; dorso ventre vix convexiore rotundato; spinis basi pinnae dorsalis et analis valde conspicuis; squamis corpore minimis sed conspicuis; linea laterali ad pinnam caudalem desinente; pinnis acutis, dorsali spina 2^a ceteris longiore $1\frac{1}{2}$ ad 3 in altitudine corporis, tota ossea; pectoralibus capite brevioribus sed ventralibus longioribus; ventralibus capite plus duplo brevioribus; anali spina 2^a crassa spina dorsali 2^a brevior; caudali profunde excisa lobis acutis; colore corpore argenteo; dorso maculis irregularibus diffusis plumbeis quasi subcutaneis; rostro fusco; pinnis flavescenscentibus, dorsali spinosa apicem versus fusciscentis vel aurantiaca.

B. 5. D. 8/16. P. 2/17 vel 2/18. V. 1/5. A. 3/14. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Peperrek* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo 26 speciminum 70" ad 110".

Species *Equula caballa* CV. et *Equula coma* CV. valde affines.

Equula bindoïdes Blkr.

Equul. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; capite acutiusculo $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; fronte spinis 4 valde conspicuis armata; linea frontali concaviuscula; ore deorsum protractili dentibus parvis; rostro protracto capite duplo brevior; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis; praecoperculo obtusangulo margine inferiore rectiusculo denticulato; ventre dorso convexiore; spinis ad basin pinnæ dorsalis et analis valde conspicuis; squamis corpore minimis sed conspicuis; pinnis acutis, dorsali spina 2^a tota ossea 3 fere in altitudine corporis spina anali 2^a longiore; pectoralibus capite brevioribus sed ventralibus duplo longioribus; caudali profunde excisa lobis acutis; colore corpore argenteo; dorso maculis irregularibus plumbeis quasi subcutaneis; rostro fusco; pinnis dorsali, pectoralibus ventralibusque hyalinis, anali et caudali flavescens; dorsali spinosa apice macula pulchre aurantiaca fusco cincta.

B. 4. D. 8/16. P. 2/12 ad 2/14. V. 1/5. A. 3/14 vel 3/15. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Ikan Peperrek* Mal. Batav.

Habit. Batavia, in mari.

Longitudo 42 speciminum 50" ad 80".