

BEAUFORTIA

SERIES OF MISCELLANEOUS PUBLICATIONS

ZOOLOGICAL MUSEUM - AMSTERDAM

No. 2

1951

MAY 10

Een nieuwe kleine Gobiide vis met samengegroeide buikvinnen bij de man (*Dormitator lophocephalus* sp. nov.)

door

J. J. HOEDEMAN

(Zoölogisch Museum, Amsterdam)

Voorjaar 1949 ontving ik een kleine collectie levende vissen uit Suriname (Nederlands Guiana), door een zeeman verzameld in een poel nabij Paramaribo. Helaas is de juiste vindplaats niet nader aangegeven, dan enige kilometers ten zuiden van de hoofdstad.

Onmiddellijk na ontvangst werden de vissen, die hier het onderwerp van bespreking zijn, in een groot gezelschapsaquarium (150 × 60 × 50 cm. hoog) ondergebracht, dat reeds werd bevolkt door verscheidene *Nannostomini*, *Hasemania marginata*, *Rivulus cylindraceus*, *Acanthopthalmus kuhli*, *Dermogenus pusillus* en *Nannacara anomala* en *N. taenia*.

In genoemde collectie bevonden zich, behalve de reeds uitvoerig beschreven *Pseuderythrinus rosapinnis* (HOEDEMAN, 1950 : 79—91), nog een viertal (tot nu toe niet geïdentificeerde) Gobiïden, die zeer veel van *Mogurnda mogurnda* weg hebben. Ook deze laatste vier werden in het gezelschapsaquarium ondergebracht.

Het paartje *Dormitator* voelde zich al spoedig op zijn gemak, en reeds drie maanden later werden spontaan eieren afgezet.

Aanvankelijk hield ik deze vissen voor de algemene *Dormitator maculatus* (BLOCH, 1785), een vis die niet alleen zeer variabel is, doch ook een zeer groot verspreidingsgebied heeft. Ik was dan ook wel enigszins verbaasd, toen ik op een dag ontdekte, dat de buikvinnen bij het mannetje samengegroeid waren, weliswaar niet tot een zuigschijf, zoals bij *Gobius* of *Periophthalmus*, doch op de wijze als Fig. 3 weergeeft. Bij het wijfje was dit niet het geval. Toen rees de eerste twijfel of het wel de *D. maculatus* was. Het kon natuurlijk altijd nog een abnormaliteit in bouw van de vinnen zijn, omdat in de familie *Eleotridae* inderdaad een tendens bestaat de buikvinnen als steun en hechtwerktuig te gebruiken. Toen dan ook korte tijd later de eieren werden afgezet, op een volkomen natuurlijke manier (zover daarvan uiteraard in gevangenschap sprake kan zijn), waarover later meer, was ik er reeds vrij zeker van, met een andere dan de gewone vorm, mogelijk zelfs met een geheel van *D. maculatus* afwijkende soort, te doen hebben. Immers *D. maculatus* kan

een lengte van 600 mm. bereiken, is pas bij een lengte van 200 mm. geslachtsrijp, terwijl beide dieren in mijn aquarium niet meer dan 70 cm. lang waren ten tijde van de eierafzetting.

Helaas stierf de man korte tijd daarna, en kreeg ik de kans, het dier nader te onderzoeken. Kort geleden ging ook het wijfje dood, en in beide gevallen was de oorzaak van deze plotselinge dood zeer waarschijnlijk een schrik, die ze met grote snelheid tegen een steen of de aquariumwand deed schieten. Hoewel geen uitgesproken nacht- of schemeringsdieren (zulks, zover ik weet, in tegenstelling tot *D. maculatus*), zijn ze wel erg gevoelig voor een plotseling helder verlichten van een in het donker staand aquarium.

De resultaten van het onderzoek van beide dieren volgt hier, en daaruit blijkt, dat we inderdaad met een nog niet beschreven vorm te doen hebben, welke m.i. zeker als een aanwinst voor de aquariumliefhebbers kan worden beschouwd.

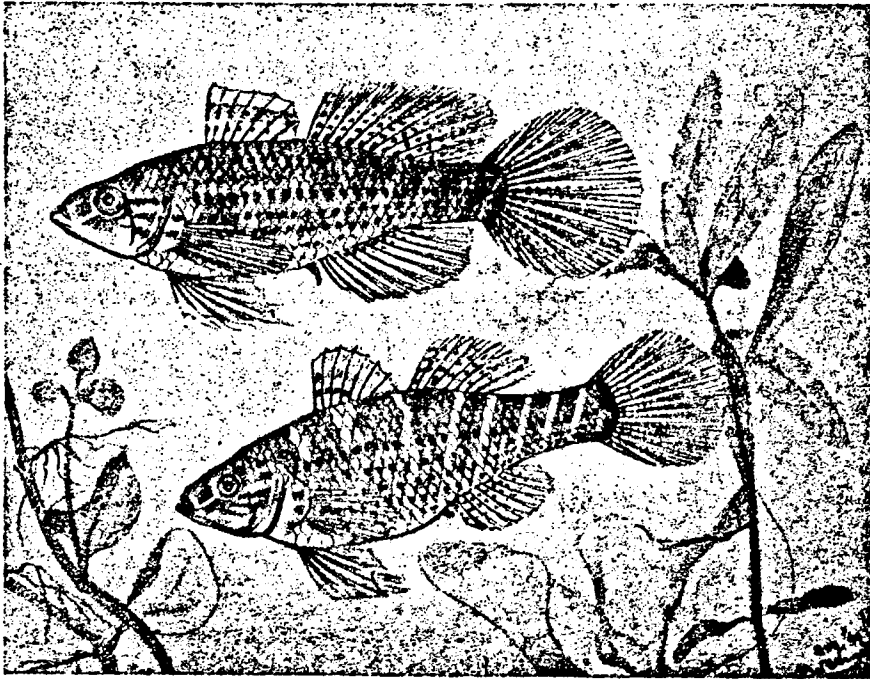


Fig. 1.

Tekening M. v. Boordt

VERWANTSCHAP. — Deze nieuwe soort, duidelijk te scheiden van de wijd verspreide *Dormitator maculatus* (BLOCH), zoals in onderstaande tabel nog eens is aangegeven, is met deze zeer nauw verwant, hoewel hij niet geheel past in de omschrijving van het geslacht *Dormitator*. Niettemin lijkt het mij beter, de omschrijving van dit geslacht wat uit te breiden, dan een nieuw geslacht voor deze ene afwijkende soort op te stellen.

Ter vergelijking met vormen die in een aantal kenmerken met *D. lophcephalus* overeenkomen, volgt een tabel met hoofdkenmerken van *D. maculatus*, het geslacht *Philypnus* en het geslacht *Lophogobius*.

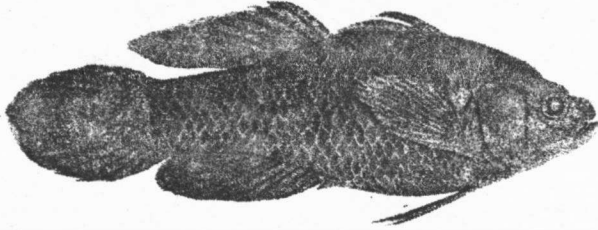


Fig. 2. Holotype —

Foto J. J. Hoedeman

Van de kleine rivier gobiïden van het geslacht *Microphilypnus* MYERS, 1927, verschilt onze nieuwe soort aanzienlijk in grootte en totale verschijning. Bovendien is de schedel bij dat geslacht zonder verhogingen.

KLEURBESCHRIJVING: — De kleur van de levende exemplaren is op de rug bruinachtig tot zwart, de kop lichter; ongeveer acht smalle tot tamelijk brede lichte tot witte banden over de flanken, aan de buikzijde vervloeiend, en deze banden kunnen naar gelang de omstandigheden (gemoedstoestand) geheel afwezig zijn. Een mediane lengtestreep van zwarte stippen of vlekken loopt van de bovenste achterste hoek van het kieuwdeksel naar de staartwortel. Boven deze vrije duidelijke stippellijn, lopen nog twee minder sprekende stippellijnen bij het mannetje (niet bij het wijfje), en drie of vier er onder (ook bij het wijfje), zoals in fig. 1 is te zien.



Fig. 3.

De samengegroeide buikvinnen van het mannetje.

The united ventrals of the male.

Foto J. J. Hoedeman

De buik is in beide geslachten goudgeel tot olijfgroen, met een metaalachtige glans; enige blauwe vlekjes en stippen extra bij het mannetje.

De wangen zijn blauw-bruin met donker bruine, onduidelijke stippellijnen van de oogring achterwaarts. De oogiris is blauw met boven aan de voorkant een goudglanzend hoekje. Buik- en borstvinnen zijn doorzichtig, met een blauwe gloed in zonlicht en onder kunstverlichting. De mediane vinnen zijn geelachtig in beide geslachten, wat brillianter bij het mannetje, met stippellijnen: de stippen zijn zwart aan de basis, bruin naar de rand. De rugvin is oranje-geel omzoomd; de staartvin heeft een groen-blauwe zoom. De totale kleur is zeer variabel.

De eitjes, als van de meeste verwanten, zijn echt ei-vormig, bijna 1 mm. lang en geel-bruin van kleur. Het aantal eitjes dat door het hier beschreven paartje werd afgezet schat ik op een 1000-tal. Ze worden op Cichlidenmanier in een van te voren gemaakt hol (in dit geval aan de voet van een bos *Cabomba caroliniana*, tussen de bloot gewoelde wortels) gedeponeerd, en zijn vrijwel zonder kleefkracht.

De genitaal papil van de man is enigszins voorwaarts gebogen, puntig, ter lengte van de oog-doorsnede, en niet langer wordend tijdens de paring. De legbuis van het wijfje is normaal korter, recht en niet puntig, doch verlengt zich tijdens de paartijd tot drie maal de normale lengte. De bevruchting heeft plaats op dezelfde wijze als bij vele Cichliden, dwz. beide dieren staan kop aan staart en cirkelen boven de kuil rond, terwijl het wijfje de eitjes deponereert en het mannetje ze direct bevrucht. De broedzorg berustte in dit geval uitsluitend bij het wijfje, dat de eitjes met de borstvinnen bewaaierte.

Dormitator lophocephalus sp. nov.

TYPES. Holotype, a mature male of 67 mm. standard length; paratype, a mature female of 69 mm. standard length. Z.M.A. No. 100,061, from Dutch Guiana (a ditch, some miles south of Paramaribo).

DIAGNOSIS. Body rather short, robust; head broad, depressed in front, flattened from above eye to near dorsal fin; at both sides of the head a fleshy ridge from upper margin of the eye to the first dorsal, anteriorly connected by a cross-ridge between the eyes (= lophocephalus); caudal peduncle strongly compressed.

The cross-ridge between the eyes much as in *Philypnus* CUVIER & VALENCIENNES, 1837; mouth-cleft almost straight, abruptly curved downwards and backwards at the sides; maxillary nearly reaching to the anterior margin of the orbit; lower jaw slightly projecting; no teeth on vomer, lower pharyngeals triangular, teeth blunt; dentary with a rather broad patch of villiform teeth in front; smaller patches at the sides; upper jaw (premaxillary and maxillary) with a similar dentition, though slightly smaller patches.

Gill-openings extending forward to below the angle of the preopercle; gill membranes united to the isthmus; isthmus rather narrow in the male, slightly broader in the female (but not as in *Dormitator maculatus*). The subjoining counts and measurements are of the male, those of the female in parenthesis if different.

FIN RAYS. D¹ VII, D² 1/8 (1/7); A. 1/9; C. iv/13/iv (iii/13/iii); P. i:11 (i:10); V. i5, united in male.

SCALES. Body, head, and cheeks entirely scaled. In a lateral series 28 plus 3 rows on the caudal fin; between origin of second dorsal and anal fin 9 rows; 14 between orbit and origin of first dorsal; 14 across breast from pectoral to pectoral; 14 from base of ventrals to vent; 28 body circumference scales; 15 round caudal peduncle; cheek-scales 7; scales large and ctenoid on the body and cheeks, cycloid on head, increasing in size towards the occiput, towards the belly and on the caudal peduncle. No traces of a lateral line, nor of any sensory tracks or pores on the head. Branchiostegals without spine; no spine on the opercle either. Vertebrae 13 + 16. It is remarkable that there is so little difference noticeable between the counts and measurements in male and female.

MEASUREMENTS. Total length 86 mm (84 mm); standard length 67 mm (69 mm); head 3.41 (3.35); depth of body 2.6 (2.48); width 3.52 (3.3); eye 4.35 (4.29); snout 3.25 (3.4); caudal peduncle 6.1; insertion of first pectoral ray slightly higher than half way vertical from the origin of the ventrals to the dorsal surface; interspace between dorsals 1.75 (1.82) orbit length; highest dorsal ray 1.37 (1.5) in length of head; highest anal ray slightly less than length of head; gape 3.3 in head; interorbital width equals distance from posterior margin of orbit to hind margin of opercle; length of upper jaw equals suborbital width; distance from snout to origin of first dorsal equals distance from origin of first dorsal to origin of anal.

FURTHER DETAILS. We have not been able to find any traces of sensory tracks or pores, nor a lateral line system. The nasal pores, however, are highly developed, the anterior openings tubular. The distance between the tubular nares almost twice the eye diameter. The scales are irregularly arranged, not only highly variable in size, but also in form of the free margin, which is, in both sexes different, rounded to pointed.

Dormitator maculatus

LATERAL LINE SCALES: 30—40
HEAD: 3—3.15 in length; flat above,
skull without crests

MAXILLARY: reaching to anterior margin of orbit
LOWER PHARYNGEALS: with lamelliform appendages
ISTHMUS: broad

genus *Philypnus*

BODYFORM: elongate
HEAD: elongate, 2.6 to 2.9 in length
VOMER: with teeth
GILL-OPENINGS: extending forward to below mouth
VERTEBRAE: 12 + 13
SCALES: moderate, 52—57 in a lateral series

genus *Lophogobius*

VENTRALS: united, forming a disk
VERTEBRAE: 11 + 15
HEAD: naked, 3.4 in length
INTERORBITAL WIDTH: slightly less than eye-diameter

Dormitator lophocephalus sp. nov.

28, and 3 on caudal fin
3.4 in length; slightly depressed in front and behind crossridge between eyes, connecting the two ridges on each side of the occipital
nearly reaching to anterior margin of orbit
triangular, without appendages.

rather broad in female, narrower in male (not as in *D. maculatus*).

Dormitator lophocephalus sp. nov.

short, robust
broad, 3.41 in length
without teeth
extending forward to below posterior angle of preopercle

13 + 16
large, 28 in a lateral series.

Dormitator lophocephalus sp. nov.

separate in female, united in male but not forming a disk
13 + 16
scaly, 3.41 in length
nearly twice eye-diameter.

LITERATURE

Beaufort, L. F. de —

1940 Studies on the Fauna of Curaçao, Aruba, Bonaire and the Venezuelan Islands II (7): 113 (7), *Dormitator maculatus*. — Ed. by P. Wagenaar Hummelinck.

Bloch, M. E. —

1785 Histoire Naturelle des Poissons, 299, fig. 2. — *Sciaena maculata*.

1792 Naturgeschichte der Ausländischen Fische VII: 44. — *Sciaena maculata*.

- Gill, Th. —
 1862 Remarks on the relations of the genera and other groups of Cuban fishes. —
 Proc. Acad. Nat. Sci. Phila: 240. — *Dormator*, etc.
- Hoedeman, J. J. —
 1950 A new Characid-Erythrinine fish (*Pseuderythrinus rosapinnis* gen. et sp.
 nov.) — *The Amsterdam Naturalist*, I (3): 79—91.
- Jordan, D. S. —
 1898 The fishes of North and Middle America: A descriptive Catalogue of the
 species of fish-like vertebrates found in the waters of North America, north
 of the Isthmus of Panama. — *Bull. U. S. Nat. Mus.*, III: 2196 — *Dormi-*
tator, etc.
- Lacépède, B. G. E. de —
 1800 *Histoire Naturelle des Poissons*, II: 583. — *Gobtomorus*.
- Myers, G. S.
 1927 Description of new South American fresh-water fishes collected by Dr.
 Carl Ternetz. — *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 68 (3): 133—135. *Microphilypus*.

Photomechanical reproduction