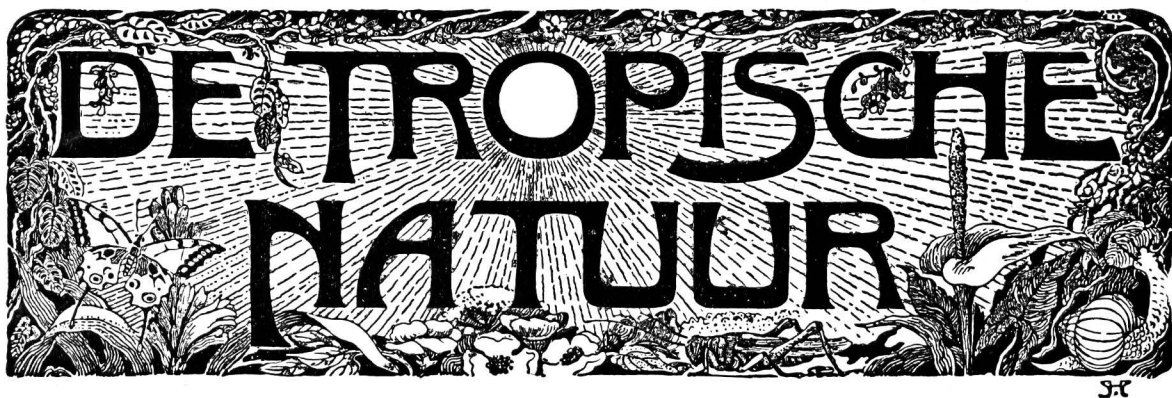




Redactie: Dr K. W. DAMMERMAN, Prof. Dr H. C. DELSMAN, Dr D. F. VAN SLOOTEN.

Vaste Medewerkers: Dr J. G. B. BEUMÉE, L. COOMANS DE RUITER, Prof. Dr W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN, Edw. JACOBSON, Dr S. LEEFMANS,
:- J. C. VAN DER MEER MOHR Jr., J. OLIVIER -:

Adres der Redactie: Van Imhoffweg 10, Buitenzorg

§ § ABONNEMENTSPRIJS VOOR NIET-LEDEN DER N. I. N. H. V. f 8.50 § §

INDISCHE ZEEVISSCHEN

2. Bandeng lelaki, bandeng tjeroeroet en boelan-boelan

Deze drie zilverschubbige zeevisschen komen tezamen met den bandeng in de vischvijvers voor, de bandeng tjeroeroet echter is zeldzaam. Zij behooren evenals de bandeng alle drie tot de haringachtige visschen en wel tot die met een hoog wervelaantal en ver achterwaarts geplaatste buikvinnen. Deze zijn als de meest primitieve en — ook geologisch — oudste beenvisschen te beschouwen, wier verwanten het eerst in het krijttijdperk optraden. Nu zijn zij met weinige soorten tot de tropische zeeën beperkt.

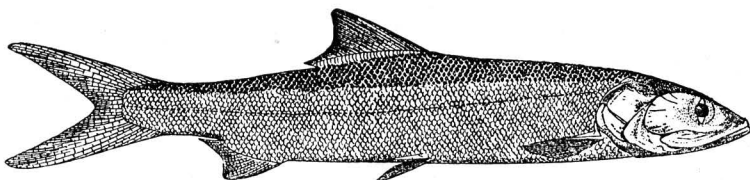


Fig. 1. *Elops hawaiiensis* REG.

Wij vonden de volgende aantallen romp- en staartwervels:

Albula vulpes (bandeng tjeroeroet) $47 + 27 = 74$

Megalops cyprinoides (boelan-boelan) $38 + 30 = 68$

Elops hawaiiensis (bandeng lelaki) $46 + 21 = 67$.

Daar zij rijk aan graten zijn, is de marktwaaarde niet groot, te meer daar tegen dit nadeel niet, zooals bij den bandeng, een hoog vetgehalte opweegt. De drie behandelde soorten zijn niet, gelijk de bandeng, vegetariërs en hebben dan ook een wijderen met tandjes gewapenden bek. Terwijl de bandeng zich niet met

den haak laat vangen, zou dit bij de drie andere soorten ongetwijfeld wel het geval zijn. Den boelan-boelan zag ik in de Wijnkoopsbaai wel met den haak vangen. Een groote West-Indische verwant van den boelan-boelan, de tarpon (*Megalops atlanticus*), die een lengte van 6 voet bereikt, is zelfs een

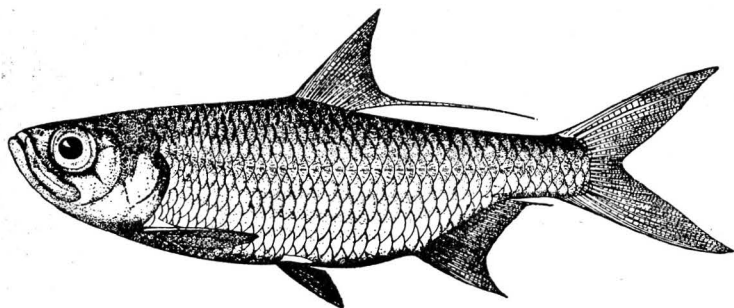


Fig. 2. *Megalops cyprinoides* BROUS.

wel als het mannetje van de dikkere en zwaardere bandeng beschouwd wordt (verg. de kemboeng laki en kemboeng perampoean, twee verschillende soorten kemboeng, de eerste slanker, de tweede dikker!). Daar het echter een verschillende soort is, kan een bandeng lelaki heel goed een perampoean (wijfje) zijn!

Hoewel de drie hier behandelde visschen een vrij uiteenlopend uiterlijk hebben en dan ook tot verschillende geslachten gerekend worden, vertoonen zij in één opzicht een groote overeenkomst, nl. in den eigenaardigen bouw der larve. De eieren zijn van geen der drie bekend, de larven wel. Deze naderen tezamen met de bandenglarven de kust en

worden tezamen met de laatste gevangen. Terwijl de larven van den bandeng in uiterlijk overeenstemmen met die van de haringachtige visschen in het algemeen, lijken die van de drie thans behandelde visschen meer op die der alen, de zg. lint-aaltjes of *Leptocephalus*-larven. Zij zijn plat lintvormig, doorzichtig en vrij groot en hebben een klein kopje (fig. 3). Het grootst en daarin het meest gelijkend op palinglarven zijn die van *Albula*, tot nu toe alleen van de Pacifische kust van Noord Amerika bekend; lengte tot ruim 60 mm. Die van *Elops* en *Megalops*, langs de

geliefde „gamefish” langs de kusten van Florida en Carolina en het binnenhalen van dezen grooten, hevig tegenspartelenden en uit het water opspringenden visch vereischt veel hengelaars-ervaring. Ook *Elops hawaiiensis* wordt in Amerika als hengelvisch geschat. De naam bandeng lelaki wijst erop, dat deze soort

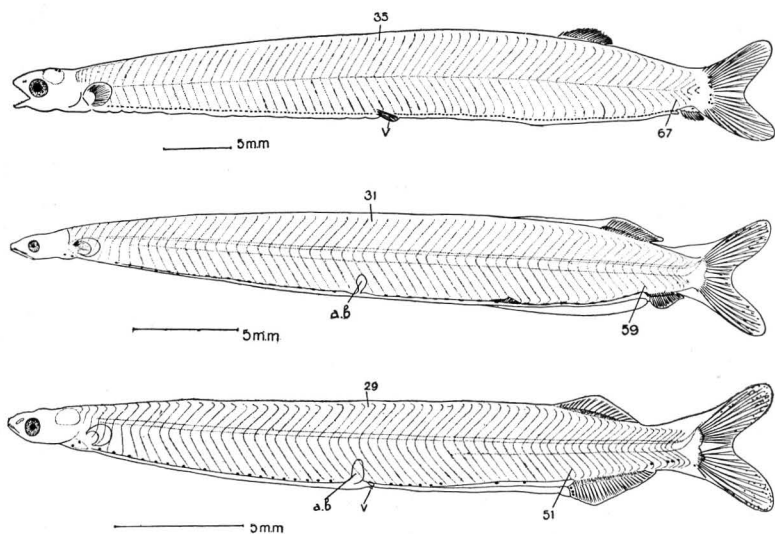


Fig. 3. Larven van *Albula vulpes* (van Californië), *Elops hawaiiensis* en *Megalops cyprinoides* (beide van de Noordkust van Krawang). *ab* aanleg van de zwembblaas, *v* aanleg van de buikvinnen; de cijfers hebben betrekking op de nummering der spiersegmenten.

kusten der Java-zee aangetroffen, zijn kleiner: lengte resp. 35—37 mm en 25—30 mm. Alle drie deze larven onderscheiden zich van paling-larven door het bezit van een goed ontwikkelden, tweelobbigen staart.

In het aquarium werd opgemerkt, dat de boelan-boelan regelmatig aan de oppervlakte komt om lucht te happen, die dan door

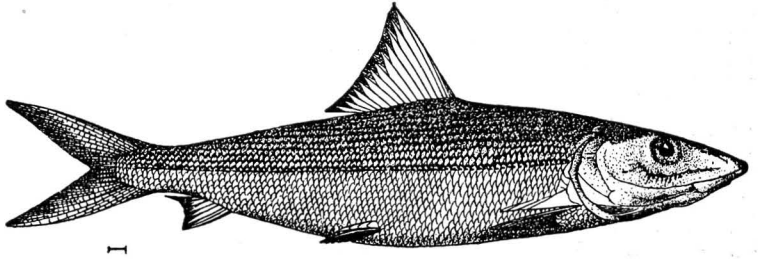


Fig. 4. *Albula vulpes* (L.).

de kieuwen ontwijkt. Deze visch wordt dan ook soms in zeer vervuild water, b.v. in dat van den Pasar Ikan, aangetroffen. Soms wordt hij ook in zoetwater gekweekt.

H. C. DELSMAN.

OVER DE VERWISSELING VAN FUNCTIE BIJ PLANTAARDIGE ORGANEN

Wanneer men als plantkundige eenige maanden werken mag in 's Lands Plantentuin te Buitenzorg, heeft dit zijn voor- en nadeelen; wat de voordeelen zijn, behoef ik hier wel niet uiteen te zetten. Een der nadeelen is, dat de tijd niet lang genoeg is om meer dan een zeer oppervlakkigen indruk te krijgen. Het is moeilijk om te kiezen met welk probleem men zich meer in het bijzonder zal bezig houden, want de problemen doen zich voor bij dozijnen. Verreweg de meesten moeten onbeantwoord blijven.

Eenige daarvan wil ik hier zeer in het kort vermelden, niet dus om daar meer licht over te verspreiden, maar slechts om te wijzen op vraagstukken, waartoe, naar ik hoop, anderen zich aangetrokken zullen voelen, hen nader tot een oplossing te brengen.

In 1883 schreef MELCHIOR TREUB een artikel, getiteld: „Sur une nouvelle catégorie de plantes grimpantes”¹⁾. Met deze nieuwe categorie bedoelde hij die lianen, welke zich steunpunten zoeken aan andere planten met behulp van zg. **klimhaken**. Dit zijn doornachtige uitsteeksels, die, zoodra zij een houvast gevonden hebben, zich daaromheen krommen. Zij komen voor in de geslachten *Uncaria*, *Ancistrocladus*, *Artabotrys*, *Luwunga*, *Olaë*, *Hugonia*, *Strychnos*, e.a. Behalve dat deze haken na verkregen contact zich om hun steunpunt heen krommen, groeien zij ook uit in de dikte. Die verdikking is soms zoo sterk, dat zij een eindweegs in het weefsel van de steunplant doordringen. Daarbij worden zij zeer hard.

EWART heeft deze zaak nader onderzocht²⁾. Hij komt o.a. tot deze conclusie, dat door contact en vnl. door de uitoefening van een druk, de haken er toe geprikkeld worden in de dikte uit te groeien.

HABERLANDT merkt iets dergelijks op. In zijn bekende „Botanische Tropenreise” (2e druk, 1910) schrijft hij op pag. 150 bij een afbeelding van de klimhaken van *Uncaria acida* (HUNTER) ROXB. (= *Uncaria ovalifolia* ROXB.): „Die Abbildung lässt deutlich erkennen, dass nur jene Haken, den es geglückt ist, einen Zweig einzufangen, stark in die Dicke wachsen, wobei sie ein überaus festes Holzgewebe entwickeln”.

¹⁾ Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg, Vol. III.

²⁾ „On contact irritability”, in: Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg, Vol. XV, 1898.