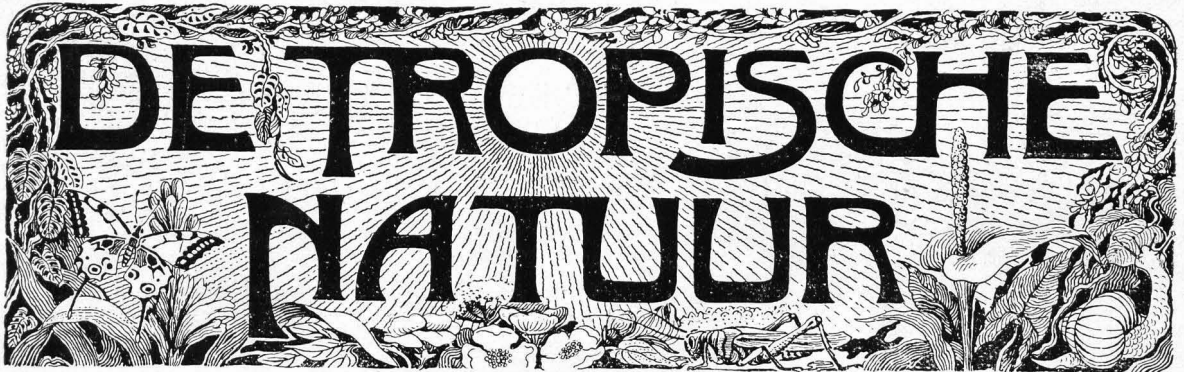




J-7

Redactie:

C. A. BACKER, *Buitenzorg.*
 A. J. KOENS, *Mr.-Cornelis.*
 D. DE VISSER SMITS, *Weltevreden.*

Adres der Redactie:

D. DE VISSER SMITS, *Zuiderweg 12,*
Weltevreden.

Levend en Dood Materiaal:

C. A. BACKER, *Herbarium, Buitenzorg.*

Vaste Medewerkers:

H. A. CLERX.
 Dr. Z. KAMERLING.
 Dr. J. C. KONINGSBERGER.
 Dr. W. DOCTERS VAN LEEUWEN.
 P. A. OUWENS.
 F. WEEHUIZEN.
 J. W. A. VAN WELSE.

Prijs per jaar f 6.50 — Leden der N. H. V. ontvangen het Tijdschrift gratis.

JAVAANSCH E AQUARIUM-VISSCHEN.

(Vervolg).

Toen ik mijn vorig opstel besloot, zeide ik 't een volgende keer te zullen hebben over *Hemiramphius fluviatilis*, edoch, „De mensch wikt, enz.”

De drukte van de malende suikerfabriek kwam er tusschen, en de bestudeering van enkele bijzonderheden, die mij omtrent dit merkwaardige vischje nog ontbraken, schoot er bij in.

Ondertusschen was een van mijn andere kweekelingen zoo vriendelijk geweest mij zijn geheele familieleven, voor zooverre hiervan bij visschen sprake kan zijn te vertoonen, en om het geduld van de lezers van *De Tropische Natuur* niet al te lang op den proef te stellen, zal ik deze laten voorgaan. Hij is niet minder merkwaardig dan de andere.

Ik wil 't dan heden hebben over een vischje dat op Java zeker niet minder algemeen voorkomt, dan de reeds behandelde *Haplochilus panchax*, en onder de vischjes geschikt voor het aquarium zeker een niet mindere plaats inneemt, n.l. *Osphromenus trichopterus*.

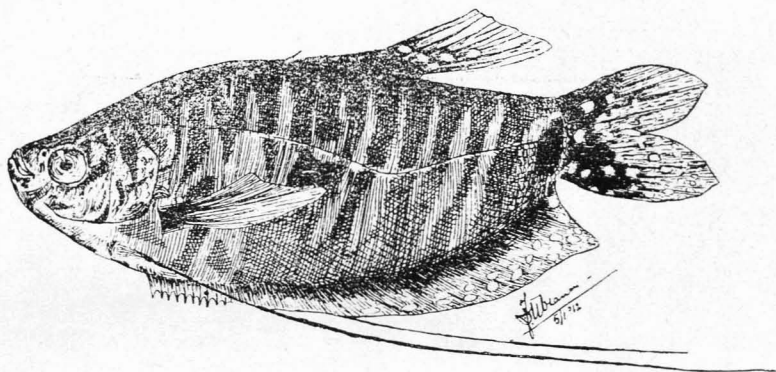
Hoewel bijna in elk slootje en elken plas, die in den droogen tijd niet al te spoedig uitdroogt voorkomend, zal toch zijn naaste bloedverwant op Java, die lang zoo algemeen niet is, waarschijnlijk bij de meeste lezers van dit tijdschrift beter bekend zijn. Het is hier alweer de oude geschiedenis, van de weg naar 't hart die door den maag leidt.

Osphromenus trichopterus is n.l. zeer na verwant aan de welbekende *Goerami* (*O. olfax*) en er zullen weinig menschen in Indië zijn, die deze smakelijke visch niet kennen. In vergelijking met de *Goerami* is *O. trichopterus* echter een dwerg, maar juist zijn dwergachtige gestalte is het, die hem voor 't aquarium uitstekend geschikt maakt.

Om, indien dit nog niet geschied is, kennis te maken met dit fraaie vischje, behoeft men niet veel moeite te doen. Wanneer ge op een wandeling buiten eens een Javaansche visscher aan 't werk ziet, die met een werpnet bezig is, alles wat niet door de mazen heen glipt uit 't water weg te zeven, sta dan even stil, tot ge hem zijn volgende worp ziet optrekken. Tien tegen een, dat er eenige van deze kleine *Goerami*'s in zitten. Vraag anders uwen kebon maar om even een paar *Ikan sepat*'s te vangen, over een uur brengt hij er u een dozijn.

De moeite waard is het zeker, want *Osphromenus trichopterus* is een van de fraaiste visschen die op Java voorkomen. Trouwens, ook wat dat betreft komt hij uit een goede familie, want een andere neef van hem is de uit China en Europa overgebrachte *Paradysvisch* (*Macropodus viridiauratus*), die daar bij geen enkel aquarium liefhebber mag ontbreken, en als 't neusje van de zalm op 't gebied van siervisschen beschouwd wordt.

Wanneer ik over de familie spreek waartoe de *Goerami*'s behooren, dan dien ik die wel even te vermelden, want ze is een van de interessantste van de geheele visschenklasse, en we zullen later nog wel eenige leden er van op Java aantreffen. Het is n.l. de familie van de *Labyrinthvisschen*, een onderdeel van de orde der *Acanthopteri* of



Stekelvinnigen, waarvan o.a. ook de *Baarzen* (*Percae*) een familie uitmaken.

Hun naam van *Labyrinthvisschen* (*Labyrinthici*) hebben ze te danken aan een orgaan, het labyrinth orgaan, dat ze in staat stelt eenigen tijd buiten 't water te kunnen leven. Dit bevindt zich onder de kieuwdeksels, en is verborgen in holten tusschen de keelbeenderen. Het bestaat uit een groot aantal zeer fijne beenplaatjes die met een zachte slijmhuide zijn overtrokken, en samen een uit vele vakjes samengesteld en uit talrijke windingen bestaand orgaan vormen *).

Nu zou ik echter niemand aanraden om op zijn *Ikan sepat*'s proeven te gaan nemen, die de capaciteiten van dit orgaan zouden moeten bevestigen. Bij niet alle leden van de familie namelijk is 't vermogen om eenigen tijd buiten hun element te kunnen vertoeven even sterk ontwikkeld. Van onzen *Ikan sepat* heb ik nog nooit gemerkt dat hij 't langer buiten water kon stellen dan andere soortgenooten die niet met een labyrinth orgaan zijn uitgerust. Wel kan hij 't eenigen tijd uithouden in zeer modderachtig water, zooals ik bij 't droog maken van rawah's dikwijls heb kunnen opmerken. Hierin zouden waarschijnlijk

*) Misschien wil een of ander beroepszoöloog, daartoe meer berechtigd dan ik, wel eens een nauwkeurige beschrijving van dit orgaan in *De Tropische Natuur* geven.

vele andere visschen het tegen hem afleggen. Hij is dan ook wat de keuze van zijn verblijfplaats betreft niet erg kieskeurig, en houdt zich zelfs bij voorkeur liefst in troebel water op, waaraan hij hier op Java geen gebrek heeft.

Dikwijls kan men in zoo'n modderslootje hem bemerken. Ze hebben n.l. de gewoonte bliksemsnel aan de oppervlakte te verschijnen, om dan direct weer omlaag te duiken. De visch zelf kan men door de snelheid waarmee dit geschiedt niet zien. Men ziet alleen iets aan de oppervlakte komen, waarbij dan meestal een druppel water op *spat*. Het is mij daardoor altijd zeer gemakkelijk geweest de Inlandsche naam te onthouden. In het aquarium kan men deze bewegingen ook dikwijls waarnemen, en 't komt me voor, dat 't een soort spelletje is, waarmee ze zich amuseeren. De oudere exemplaren zijn meestal niet zoo speelsch.

Voor ik verder ga wil ik even in 't kort het signalement van *Osphromenus trichopterus* geven. Het volwassen vischje bereikt een lengte van ± 6 cM. zijn gestalte is eenigszins gedrongen en zijdelings samengedrukt. De hoofdkleur is zilvergrijs met een violette weerschijn waarop echter duidelijke meer donkere onregelmatige dwarse strepen uitkomen, die hier en daar ineenvloeien. De mondopening is een weinig schuin naar boven gezicht.

De aarsvin is zeer lang en breed, en strekt zich over meer dan $\frac{3}{4}$ van het lichaam uit. De aarsopening is dan ook zeer ver naar voren gelegen. Het voorste gedeelte der aarsvin is fijn getand (stekelvinnigen!), 't achterste gedeelte is een normale vin, en de vorm er van is duidelijk op de afbeelding zichtbaar. De beide buikvinnen zijn veranderd in lange, draadvormige aanhangsels, die 't dier naar believen voor- en achterwaarts kan bewegen, en die het als tasters gebruikt, hetgeen in 't aquarium zeer fraai is waar te nemen als hij zich langs de glasruiten omhoog beweegt, of zijn weg tusschen de planten door zoekt. De rugvin is ingeplant op een kleine verhevenheid, die zich op den rug bevindt. Het voornaamste kenmerk vormen echter de vier zwarte stippen, die het dier aan weerszijden van het lichaam bezit, één, ongeveer in 't midden, onder de inplanting van den rugvin en een aan de staartwortel. Rug-, aars- en staartvin zijn bezaaid met een groot aantal ronde, lichte vlekjes, die zich, hoe opgewondener het dier is, deste beter onderscheiden. Aars- en staartvin zijn aan den zoom geelachtig oranje gekleurd, en ook deze kleur is schitterender naarmate de gemoedstoestand van het dier wisselt. De beide geslachten zijn zeer moeilijk te onderscheiden, en men is hier bijna geheel op den paartijd aangewezen, in welke omstandigheden 't mannetje iets schitterender geteekend is. Het zijn dan werkelijk pracht dieren. De donkere dwarsstrepen zijn dan bijna geheel zwart van kleur, en over het geheel ligt een violette weerschijn. De vinnen worden wijd uitgespreid, en de gele randen zijn heller en breeder. Overigens zijn de kleuren bij gedempt licht het helderst, bij doervallend zonlicht, en helder water verdwijnen ze bijna geheel. De *Ikan sepat* is dan ook veel minder liefhebber van de zon dan *Haplochilus panchax*. Daarom houdt hij zich waarschijnlijk bij voorkeur in troebel water op. Het verdient aanbeveling het aquarium waarin men deze visschen houdt dicht te beplanten, of een dek van drijvende waterplanten aan te brengen.

Wat bij deze vischjes ook bijzonder fraai is, is de kleur van de oogen. Deze zijn groot, en de helder zwarte pupil is omgeven door een lichte zilverkleurige rand, die aan de achterzijde, de kant van den staart dus, bloedrood, aan de voorzijde schitterend violet gekleurd is. In den paartijd wordt bij het mannetje deze heele kring bijna bloedrood.

Het voedsel van de *Ikan sepat* is even als dat van de *Goerami* in hoofdzaak plantaardig; toch versmaadt hij dierlijk voedsel zooals wormpjes en muskietenlarven niet.

Het plantaardige voedsel bestaat voornamelijk uit algen, welke hij van de glazen en de planten in 't aquarium afgraast.

Dikwijls heb ik opgemerkt dat een eenigszins groote hoeveelheid van deze vischjes het water in een aquarium in korten tijd groen en troebel maakt.

Waarschijnlijk komt dit, door dat ze evenals bijv. goudvisschen de gewoonte hebben hun voedsel herhaaldelijk uit te spuwen, en zoo dus de algen in fijn verdeelden toestand in 't water te brengen.

Ook is 't mogelijk dat de uitwerpselen, die tengevolge van 't algen eten groen gekleurd zijn zich in 't water verdeelen. In allen gevalle is 't zaak, niet te veel *Ikan sepat's* in een aquarium te houden, daar men er anders in korten tijd niet veel meer in kan onderscheiden.

Ook het dierlijk voedsel, dat voor hen als toegift beslist noodzakelijk is, wordt onder herhaaldelijk uitspuwen en weer opvangen verorberd, men zou geneigd zijn te gelooven dat het dier als een echte lekkerbek zijn maal s'avouereert.

De *Ikan sepat* is een visch die van de gezelligheid houdt, en in een groot aquarium zwemmen ze meest in scholen rond, en zetten elkander voortdurend na.

Bij de voortplanting komt ook weer iets merkwaardigs voor den dag, want evenals de paradijsvisschen leggen ze hun eieren in een schuim nest. Van de groote *Goerami* wordt beweerd dat hij een nest bouwt uit vezels van de *Aren-palm*, hoewel me dit zeer onwaarschijnlijk voorkomt.

De nestbouw van den *Ikan sepat* heb ik echter zelf kunnen gade slaan. In een aquarium van $35 \times 23 \times 23$ had ik in 't laatste van Juni l.l. zes uitgezochte *Ikan sepat's* bij elkander gezet. Al zeer spoedig was aan de kleur der diertjes waar te nemen, dat ze tot paring wilden overgaan.

Een der mannetjes hield de anderen verwoed in een hoek van het aquarium terug, pronkte in zijn mooiste kleuren voor de wijfjes. Spoedig vond ik in een der hoeken aan de oppervlakte van 't water, tusschen de bladeren van een paar *Valisneria spiralis* planten het nest. Veel kunstigs was daaraan niet te zien; een hoopje schuimbelletjes, dat het mannetje vervaardigt door 't uitspuwen van met speeksel vermengde lucht.

Tot mijn spijt kon ik de bevruchting niet observeeren, maar reeds eenige dagen later zwommen de mikroskopisch kleine vischjes in 't aquarium rond. Van een bijzondere zorg voor 't broed, zooals dat bij de paradijs visschen door 't mannetje plaats vindt kan ik niets ontdekken en de jonge vischjes voor zoover ik die niet uit 't aquarium had verwijderd, waren daaruit eenige dagen later allen spoorloos verdwenen. Ik hoop echter later de proef nog eens over te doen, en zal dan zooals dat eigenlijk ook behoort, de andere, oude vischjes er uit verwijderen en alleen de vader er bij laten.

In de natuur, waar ieder dier de ruimte heeft, komt zoo'n broed natuurlijk van zelf terecht, maar in een aquarium mag men dergelijke voorzorgsmaatregelen eigenlijk niet verzuimen.

Ook de *Ikan sepat's* zijn evenals de *Kepallatima's* in gevangenschap in 't minst niet schuw, en wennen zich zeer spoedig aan hunnen verzorger. Als echte planteneters zijn ze in 't geheel niet vraatzuchtig. Men moet ze echter geregeld van tijd tot tijd ook wat levend voer verstrekken, ook geraspt vleesch wordt door hen wel genomen. Noodig is het ook hier nog eens er op te wijzen dat men het aquarium steeds met een glasplaat toegedekt moet houden.

Er moet nog een variëteit van *Ikan sepat* bestaan, n.l. *Osphromenus trichopterus* var. *cantoris*, bij welke de beide bovengenoemde zwarte stippen zijn overgegaan in een lange zwarte zigzaglijn, die zich over de geheele lengte van 't lichaam, van den staaartwortel, tot

het oog toe uitstrekt. Mogelijk is 't ook, dat de visch in deze gedaante op een der andere Soenda-eilanden voorkomt. Wie kan mij hierover inlichtingen verschaffen? Voor toezending van exemplaren op spiritus van deze variëteit houd ik mij zeer aanbevolen.

J. SYBRANDI.

S.f. „Soemberhardjo, 28 Sept. 1913.
(Pemalang)

HET SLANGENBLAD

(*Amorphophallus variabilis* BL. — *Atjoeng*, s. — *Gatjeng*, j.
— *Kembang bangah*, j. — *Kembang bangké*, m. — *Tjonlatjon*, m.).

Waar nu bij Weltevreden het villapark Gondang Dia ligt, dat voor een botanicus al heel weinig aanlokkelijks heeft, of hij moest er een eigen huis hebben—maar die duizelingwekkende hoogte wordt door een botanicus nooit bereikt—, daar was niet zoo bijster lang geleden een reeks kampongs te vinden, die zich ver naar het zuiden uitstreckte. Niet van die vunze stadskampongs, waar onwelriekende slokans en groezelige kindertjes het voornaamste natuurschoon vormen. Neen, landelijke woninkjes waren het, omgeven door verwaarloosde erven en tuintjes vol onkruid. Overal doorkruisten stekelige heggen van *Setjang* (*Caesalpinia Sappan*) het terrein en maakten er een soort doolhof van, zooals er lang geleden, in mijn prille jeugd, nog op enkele oude Hollandsche buitenplaatsen werden gevonden. Nu zijn ze overal sinds lang verdwenen, behalve van het ganzenbord, maar dat is zelf al zoo goed als verdwenen. Nooit keek een kampongbewoner naar die paggers om, of hij moest er met een slip van zijn doorluchtig baadje aan zijn blijven hangen en zoo konden er nog allerlei andere planten ongestoord in opgroeien. Langs den westelijken kampongrand strekte zich een groot sawahcomplex uit, dat door een klein riviertje werd doorsneden. Afwisseling van terrein genoeg en dus ook een rijke plantengroei. Als iemand in die dagen eens een klein botanisch uitstapje wou maken en toch niet met leegge handen terugkeeren, dan kon hij daar altijd terecht. Dozijnen keeren ben ik er 's middags om een uur of vier heengetogen en bleef er dan rondscharrelen tot de duisternis inviel. En altijd was er wat interessants.

Op een mooien oostmoessonavond, nu een jaar of tien, twaalf geleden had ik het terrein — toen pas enkele weken geleden ontdekt — weer eens bezocht. De namiddag was rijk gezegend geworden. Met een sampi galaq had ik harddraverij gespeeld om een ouden doerenboom en den eersten prijs behaald, nl. een stel schrammen van kwaadaardige *Lantana*-stekels, het krijgshaftig koebeest was met de premie beloond, een stevige verzoling van den eigenaar. Ik had schildpadden over de galangans zien kruipen en zich zien te goed doen aan een maaltijd, die ons misschien minder tot toetasten zou verlokken. Mooie *Clerodendron*- en *Capparis*-soorten had ik zien bloeien, de interessante ademwortels van *Jussieua* had ik voor de eerste maal gezien en nog tal van andere dingen.

Maar het was onderwijl bijna nacht geworden en tijd om naar huis te gaan. Langs de zigzagpaadjes keerde ik terug met volle plantenbus en volle handen. Zoo iets als de eeuwige prof. uit de *Fliegende Blätter*, alleen maar vuiler. Maar daar ergert zich de bruine broeder niet aan, al vindt hij je eigenlijk maar half wijs, waar hij misschien wel gelijk aan heeft. En zoo kon ik ongestoord mijn weg vervolgen alleen af en toe aangesproken door een