

DE OP JAVA GEKWEekte KARPERACHTIGE VISSCHEN. <sup>3)</sup>

De vischteelt en vischkweek heeft op Java een groote vlucht genomen en men mag gerust beweren, dat, na de rijst, de visch in deze gewesten het belangrijkste volksvoedsel is.

Voor de Europeanen is de vischkweek hier meestal van minder belang, doch men kan opmerken, dat speciaal in den laatsten tijd, de vischkweek ook meer en meer de aandacht der Europeesche bevolking trekt. Tal van omstandigheden zijn hiervan oorzaak, waaronder vooral het feit dient te worden vermeld, dat visch een zeer voedzaam, lekker en goedkoop voedsel is.

Wie een erf heeft, dat nog eenigzins aan tempo doeloe herinnert, houdt er meestal ook een vijver op na en bij ondervinding, want ik heb zoo'n waterplas achter mijn huis laten aanbrengen, kan ik zeggen dat het een niet geringe voldoening is wanneer men visch op tafel krijgt, waarvan men met eenige verheffing van stem zeggen kan: die komt uit mijn eigen vijver!

Wie belang stelt in planten en dieren wil ook wel gaarne weten welke visschen hij steeds aan een strootje ziet ronddragen.

Het spreekt vanzelf, dat alles wat we hier zullen mededeelen in de eerste plaats de Preanger-Regentschappen en vooral het Oostelijk gedeelte ervan betreft.

In de kuststreken ziet men de inlanders ook wel vaak met een paar vischjes aan een strootje geregen loopen, maar het zijn meestal andere soorten, waarbij vooral de wildvisschen *gaboes*, ook nog *deleg* of *bontjel* genaamd, *Ophiocephalus striatus* BL. en *lelé*, *Clarias batrachus* L., de voornaamste rol spelen, terwijl zeer dichtbij zee nog weer heel andere soorten het meest voorkomen.

Men kan gerust zeggen, dat de gekweekte visschen op Java slechts tot twee groote families behooren: de labyrinthvisschen en de karperachtigen.

Over de labyrinthvisschen heb ik in dit blad reeds een en ander medegedeeld <sup>1)</sup>.

Er blijft feitelijk alleen van de kweek van *goerami* (*gouramé*) nog wat te vertellen over en dan mogen we deze groep, voor zoover het de vertegenwoordigers aangaat die van belang zijn voor de vischkweek, als afgehandeld beschouwen.

Van de karperachtigen hebben we nog maar van één soort iets naders verteld n.l. van de *nilem*, *Osteochilus hasselti* C. V. <sup>2)</sup>.

Alvorens hier over de teelt en kweek der karperachtigen iets meer te vertellen moet erop gewezen worden, dat ik vaak naar het stuk van den Heer EDW. JACOBSON en mij „*De vischteelt en de vischkweek in de Padangsche Bovenlanden*” zal verwijzen. Dit stuk is reeds verschenen en door ernaar te verwijzen kunnen wij nuttelooze herhalingen vermijden.

De karperachtigen welke in de Nederl. Indië geteeld word zijn:

de echte goudvisch, *Carassius auratus* L.;

de zoogenaamde goudvisch, eigenlijk de karper, *Cyprinus carpio* L.;

de *nilem*, *Osteochilus hasselti* C. V.;

de *tawes*, *Puntius javanicus* BLKR.,

terwijl soms ook gekweekt wordt de *kantjera* of *Labeobarbus*.

<sup>1)</sup> P. VAN OYE. Iets over de ademhaling bij *Anabas scandens*, Trop. Nat. 5de jaargang, 1916, p. 97.

Id. Een weinig eischende aquariumvisch. Trop. Nat. 8ste jaarg. 1919, p. 182.

<sup>2)</sup> Id. Een wandeling naar Tjipanas bij Garoet. Trop. Nat. 10de jaarg. 1921, p. 58.

<sup>3)</sup> Id. De bij dit opstel gezonden afbeeldingen zijn alle verkleind. RED.

Van al deze visschen zijn eigenlijk alleen de karper, de *nilem* en de *tawes* van grootere oeconomische beteekenis.

Doch we willen de bespreking der te behandelen visschen niet vooruitloopen en beginnen met de meest genoemde en minst gekende, de goudvisch of *Carassius auratus* L.

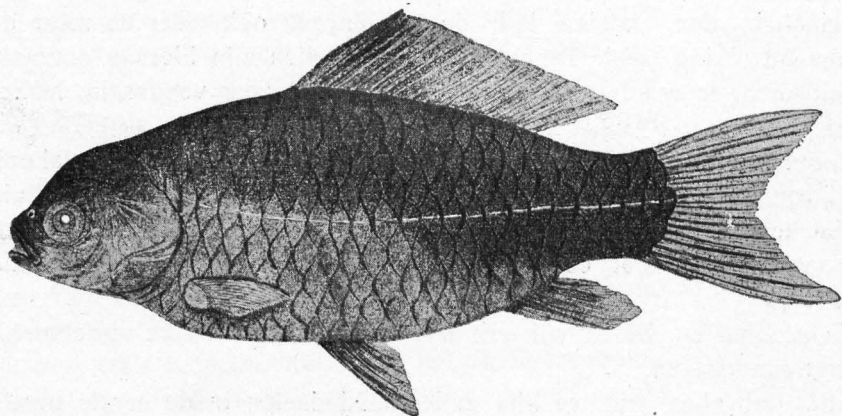


Fig. 1. Goudvisch, *Carassius auratus* L.

Dit is de eigenlijke goudvisch, die zijn naam ontleent aan het feit, dat hij meestal een donker geelroode kleur bezit, die, wanneer het dier in het water rondzwemt en door het felle zonlicht beschenen wordt, werkelijk het beeld van een gouden visch aan onze fantasie voortoovert.

Hij wordt in de Preanger-Regentschappen maar weinig meer gekweekt, vermoedelijk vroeger veel meer dan nu. Hij komt oorspronkelijk uit China en Japan, vanwaar hij in den Archipel ingevoerd werd.

Van deze vischsoort komen in Indië volgens P. BLEEKER veel variëteiten voor; hij zelf geeft aan hier 9 variëteiten te hebben aangetroffen.

Ook WEBER en DE BEAUFORT spreken nog van *Carassius* als van een veel gekweekten visch, doch we moeten aannemen dat de kweek van den echten goudvisch, hier ook *tambra* of *tambra-mas* genoemd wordt, door die van den zoogenaamde goudvisch, de *laeok mas* in het Soendaneesch, *ikan mas* in het Maleisch of *ikan ameh* in het Minangkabouwsch, verdrongen is.

Om in het vervolg alle mogelijke misverstand te vermijden, zullen we de echte goudvisch voortaan bij zijn latijnschen naam noemen, terwijl we de meest voorkomende inlandsche namen *laeok mas* en *ikan mas* voor den karper of *Cyprinus carpio* L. zullen gebruiken.

Den *Carassius* treffen we nog aan bij regentswoningen, ook bij enkele Chineezzen, die hier hun eigen nationale liefhebberij nog behouden hebben, en soms bij rijke hadji's. Meestal wordt hij dan enkel uit liefhebberij en tijdverdrijf gekweekt. We hebben hem tot nog toe nooit als handelsartikel op de passars aangetroffen. Hij komt dus in Indië nog slechts zeer sporadisch voor.

De *Carassius auratus* L. onderscheidt zich door de volgende kenmerken van de andere hier besproken vischsoorten, (zie figuur 1).

Als hoofdkenmerk waardoor deze visch, samen met den karper, van de overige karperachtigen te onderscheiden is, dient genoemd te worden het feit, dat bij deze twee geslachten de stekel van de aarsvin achteraan getand is.

Van de karpersoorten nu is hij te onderscheiden, doordat hij geen baarddraden bezit.

De rugvin is lang en bezit twee tot drie stekels en zeventien tot achttien stralen, de laatste enkelvoudige straal is achteraan getand, de rugvin neemt haar oorsprong ter

hoogte der buikvinnen. De aarsvin is kort en begint ongeveer onder het laatste derde van de rugvin, ze bezit twee stekels en vijf stralen, de laatste stekel is achteraan getand. De schubben zijn betrekkelijk groot. De zijstreep loopt van den kop tot aan den staart en is in het midden gelegen, er komen 25—30 schubben in de zijstreep voor.

Van den *Carassius* hebben we slechts één enkele variëteit aangetroffen, ze had een dubbele aarsvin en het onderste gedeelte van de staartvin was eveneens dubbel.

Het is voor den leek niet altijd gemakkelijk op het eerste gezicht bij zoo'n visch de aarsvin van de borst-en buikvinnen te onderscheiden. De staartvin is ook wel drielobbig. De variëteit wordt

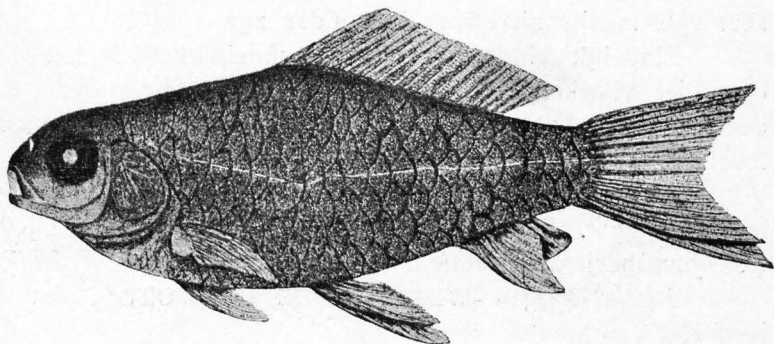


Fig. 2. Goudvisch, (variëteit).

hier en daar ook als siervissh gekweekt. We troffen ze o. a. aan te Pajokoemboeh op Sumatra en te Tjiamis in den Preanger, (zie figuur 2).

Deze variëteit wordt ook in Europa vaak in aquaria gehouden en wordt er met veel zorg verpleegd. Allerlei variëteiten en monstrositeiten zijn in Europa in den handel gebracht onder verschillende namen als: telescoopvisschen, sluiersstaarten, hemelsoogen, eiervisschen enz.

In Japan is de teelt, kweek en verkoop van de meest eigenaardige variëteiten en monstrositeiten van dezen visch een zeer belangrijk bedrijf.<sup>1)</sup> Tot zoover de *echte* goudvisch.

De karper of *zoogenaamde* goudvisch is de meest gekweekte visch in de Preanger-Regentschappen.

De namen van de *laok mas*, zijn variëteiten en de naverwante soorten zijn zeer verward, zoowel door de inlanders als in de weinige literatuur, die over de vischteelt en de zoetwater-visscherij in Nederlandsch-Indië tot nog toe verscheen.

Deze visch is eveneens afkomstig van China waar hij in 't wild voorkomt, maar er ook sinds eeuwen gekweekt wordt.

De verhoudingen tusschen de verschillende lichaamsdeelen van den karper zijn zeer veranderlijk. De rugvin is lang, bezit 3 stekels en 17 tot 22 stralen. De laatste stekel is achteraan getand. Rugvin en buikvinnen nemen hun oorsprong op dezelfde hoogte. De aarsvin is kort en bezit 3 stekels en 5 stralen.

De buikvinnen bezitten 1 stekel en 7 — 9 stralen.

De schubben zijn groot, de zijstreep telt 35 — 39 schubben en loopt naar 't midden van den staart.

De *Cyprinus carpio* L. var. *flavipinnis* C. V. gelijkt in alle opzichten op den gewonen vorm, doch onderscheidt zich van dezen, doordat de rugvin 4 stekels en van 19 tot 18 stralen bezit. De borstvinnen hebben 1 stekel en 13 tot 16 stralen, de buikvinnen 2 stekels en 8 stralen.

We moeten aannemen, dat alle vormen van het geslacht *Cyprinus*, die op Java en Sumatra voorkomen, tot de soort *C. carpio* L. en de variëteit *C. carpio* L. var. *flavipinnis* C. V. terug te brengen zijn.

<sup>1)</sup> H. M. SMITH. Japanese goldfish, their varieties and cultivation, Washington 1917.

Er heerscht hieromtrent een zeer ingewikkelde verwarring, die haar oorzaak vindt in het feit, dat er tal van overgangsvormen tusschen de soort en de variëteit *flavipinnis* op Java voorkomen, bovendien komen er nog afwijkingen voor.

Van den anderen kant heerscht er in de inlandsche namen eveneens een groote verwarring, zoodat de verschillende synoniemen, dubbele en locale benamingen slechts met zeer veel moeite uit elkaar te houden zijn.

Eindelijk vinden we dezelfde moeilijkheid in het weinige, wat de oudere literatuur over het voorkomen en de kweek van *Cyprinus* geeft, omdat de aangehaalde feiten ten deele berusten op inlandsche benamingen, onvolledige en onnauwkeurige bepalingen, of locale omstandigheden die niet voldoende gespecificeerd zijn.

Eenige feiten uit de literatuur zijn echter zeer opmerkelijk. Zoo vestigt de groote ichthyoloog P. BLEEKER<sup>1)</sup> er de aandacht op, dat hij den karper nooit in Midden- en Oost-Java heeft aangetroffen.

Verder zeggen WEBER en DE BEAUFORT<sup>2)</sup>, dat enkel de variëteit *flavipinnis* op Java zou voorkomen.

Opmerkelijk is ook het feit, dat W. VOLZ<sup>3)</sup> noch den *Cyprinus*, noch den *Carassius* in zijn lijst van visschen, die op Sumatra voorkomen, opgeeft.

Alvorens onze eigen bevindingen mede te deelen, moeten we er nog op wijzen dat KONINGSBERGER<sup>4)</sup> zich zeker vergist moet hebben, wanneer hij zegt: „Het is niet onwaarschijnlijk dat de karperteelt vroeger hier te lande van meer beteekenis is geweest dan thans, maar dat zij langzamerhand is vervangen door de goudvischteelt”. We moeten aannemen dat deze zin op naamsverwisseling berust, want zelfs te Buitenzorg troffen we nooit den *Carassius* op den passar aan.

Of de typische vorm van den karper op Java voorkomt betwijfel ik ten zeerste; ik zelf heb tot nog toe geen enkel exemplaar aangetroffen, dat buiten allen twijfel de typische soortvorm was.

Op Sumatra's Westkust te Fort de Kock, Matoer, Palembang en Manindjau tot Loeboekbasoeng heb ik de typische vorm van *Cyprinus carpio* L. aangetroffen. Te Fort van der Capellen en in de geheele afdeeling van dien naam, heb ik de variëteit *flavipinnis* gevonden en tevens alle mogelijke afwijkingen evenals op Java.

Dit is echter niet te verwonderen, daar rond Fort van der Capellen, zooals de Heer JACOBSON en ik konden nagaan, de teelt en kweek van de z. g. goudvisch van uit de Preanger ingevoerd werd door den toenmaligen Assistent-resident de Heer R. H. ROOKMAKER.

Als goed te onderscheiden variëteiten van *Cyprinus carpio* L., die we op Java aantreffen, dienen genoemd te worden de *kantjera djengkol* en de *kantjera koempaj*. Men lette op de verwarring der inlandsche namen, daar deze twee afwijkingen niets met de echte *kantjera*, te maken hebben.

De *kantjera djengkol* is een korte gedrongen vorm, meestal donker van kleur, die voor zoover het de telbare kenmerken betreft, zooals aantal stralen in de vinnen en het aantal

1) P. BLEEKER Atlas Ichthyologique des Indes Néerlandaises.  
Deel III, 1863.

2) M. WEBER en L. F. DE BEAUFORT The Fishes of the Indo-Australian archipelago.  
Deel III, 1866.

3) W. VOLZ. Catalogue of the Fishes of Sumatra, Nat. Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.  
Deel LXVI, 1907, p. 35.

4) J. C. KONINGSBERGER, Java, Zoölogisch en Biologisch, 1915.

schubben in de dwarsstreep, bijna heelemaal met de *Cyprinus carpio* L. overeenkomt, (zie figuur 3).

Het wil ons voorkomen, dat we hier enkel met eene afwijking van den typischen vorm te doen hebben, immers de *Cyprinus carpio* L. is aan groote veranderingen en afwijkingen in de verhoudingen van lengte, hoogte, ontwikkeling der vinnen enz. onderhevig.

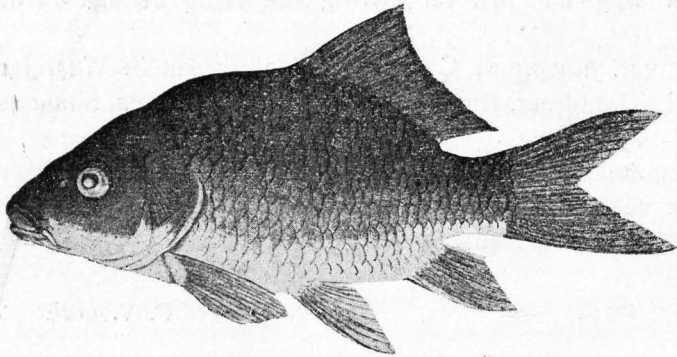


Fig. 3. Kantjera Djenkol.

een sterke bocht vertoont, verder heeft de buikvin twee stekels. Er dient nog opgemerkt te worden dat de lengte der vinnen sterk kan verschillen, (zie figuur 4).

De typische *kantjera koempaj* trekt dadelijk de aandacht, doordat ze zoo lange vinnen heeft. In een waterbak is het een prachtig gezicht deze visch langzaam en statig met zijn lange zwierige vinnen en staart te zien rondzwemmen.

De *kantjera koempaj* komt, evenals de *kantjera djengkol*, vaak in vischvijvers voor; ook in meertjes kan men deze afwijkende vormen aantreffen. Ik zelf vond ze alle twee in het meer van Pandjaloe.

Eindelijk dient nog medegedeeld te worden, dat ook van de *kantjera djengkol* een variëteit met lange vinnen voorkomt, de *djengkol koempaj*.

De karperteelt in vijvers is zeer oud. Noch in Indië, noch in China, vanwaar deze visch hier ingevoerd werd, kan men eenigszins gissen wanneer de karperteelt een aanvang genomen heeft.

In Europa daarentegen kent men met vrij groote zekerheid nauwkeurig de geschiedenis van de kweek van dezen visch in vijvers.

Hoe het ook zij, we weten, dat het houden van vischvijvers met karpers reeds sinds eeuwen door de inlandsche bevolking geschiedt.

Het is dan ook niet te verwonderen, dat de inlanders de vischteelt en vischkweek in vijvers zeer goed kunnen uitoefenen, wanneer zij er ten minste eenige zorg aan willen besteden. Men kan met zekerheid zeggen, dat de inlandsche bevolking de werkwijze gevonden heeft, die het best aangepast is aan de locale omstandigheden. Slechts hier en

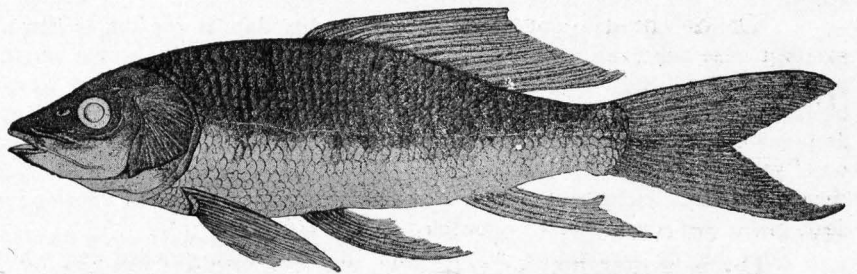


Fig. 4. Kantjera Koempai.

daar kunnen aan de bestaande toestanden nog verbeteringen aangebracht worden. Te dien opzichte mag men echter aannemen, dat door een rationeel aanbrengen van verbeteringen in de details, na een nauwkeurig wetenschappelijk onderzoek, de teelt van visch in Indie nog belangrijk kan worden uitgebreid, maar wetenschappelijke proeven zijn hier tot nog toe niet genomen en slechts langs dien weg kan een verbetering van eenig belang worden verwacht.

De *laeok mas*, *C. carpio* L. var. *flavipinnis* C. V., wordt algemeen in West Java gekweekt, te Buitenzorg, Soekaboemi, Tjiandjoer, Bandoeng, Garoet, Tasikmalaja, Singaparna enz.

In Oost-Java werd de teelt voor het eerst in 1912 ingevoerd, doch het is slechts na 1916 dat de teelt in Oost-Java vasten voet kreeg, nadat dit bedrijf oordeelkundig door den visscherij-adviseur, den heer E. J. REYNTJES, opnieuw werd ingevoerd.

(Wordt vervolgd.)

P. V. OYE.

## BOEKBESPREKING.

K. HEYNE: *De nuttige planten van Nederlandsch-Indië*, Deel I, Herdruk. Uitgegeven door het Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel. Prijs 6 gld.

Waar dit werk in zijn geheel (4 dln.) zonder twijfel reeds lang bekend is bij de meesten van onze lezers, kan een uitvoerige bespreking van dezen herdruk van het eerste deel gevoeglijk achterwege blijven en is een vergelijking met de oorspronkelijke uitgave ervan doelmatiger.

Dadelijk valt dan op, dat de herdruk ruim dubbel zoo dik is geworden. Dit is in de allereerste plaats toe te schrijven aan de toevoeging der *Gramineae*, die in den eersten druk nog niet waren opgenomen, daar zij toen nog systematisch-botanisch te slecht bekend waren. Reeds deze familie alleen beslaat ruim 200 pagina's druks, hetgeen een tweeledige oorzaak heeft. Vooreerst zijn, op enkele uitzonderingen na, vermeld alle zachte grassen, waarvan materiaal in het Buitenzorgsch Herbarium aanwezig was, zoodat wij op deze wijze een nagenoeg compleet overzicht verkregen hebben van alle tot nu toe bekende Ned.-Indische grassen. Alleen van de *Bambuseae* is een voorloopige behandeling gegeven, daar deze groep ook nu nog niet botanisch bewerkt is.

Dat bij de *Gramineae* minder dan in de andere groepen een schifting heeft plaats gehad, vond zijn oorzaak in het feit, dat het dikwijls onmogelijk was de meer of mindere economische belangrijkheid van verschillende grassen nauwkeurig vast te stellen.

In de tweede plaats is aan elke grassoort een korte beschrijving toegevoegd, waarop echter voor de aan ieder voldoende bekende gekweekte grassen, als *Zea mays*, *Saccharum officinarum*, e.a. een uitzondering is gemaakt. Hierbij heeft de bedoeling voorgezeten „den lezer in staat te stellen uit te maken of hij de bedoelde soort inderdaad voor zich heeft”. Kan nu uitvoering gegeven worden aan het voornemen, dergelijke korte botanische beschrijvingen, zoo mogelijk voor een gedeelte met een afbeelding, voor den geheelen tweeden druk door te voeren — deze druk zal alle vier de deelen omvatten, zoodat er geen herdruk van deel II, III en IV zal verschijnen —, dan zal het werk wel in nog meerdere mate, dan tot nu toe het geval was door de opgave van de verspreiding der planten en van hunne inlandsche benamingen, geraadpleegd worden door hen, die iets meer verlangen te weten dan alleen de economische beteekenis der planten, maar dan worden op deze wijze tevens de economisch-botanische grenzen van het gebied, oorspronkelijk voor „De nuttige planten” afgebakend, overschreden en gaat het werk zich eenigszins begeven op systematisch-botanisch gebied, hetgeen echter zijn nut zal hebben, nu belangstellenden nog steeds niet kunnen beschikken over een goed bruikbare flora van Ned.-Indië, die zij bovendien nog wel lang zullen moeten missen.

Bij de systematisch hoogere planten-families werden talrijke leemten aangevuld, terwijl werden toegevoegd de families der *Cyperaceae* en *Dioscoreaceae*.