SYMPHYSODON
AEQUIFASCIATA
HARALDI
blå discus

IMPORT

BJARNE MANLEY
tropiske fisk
en gros

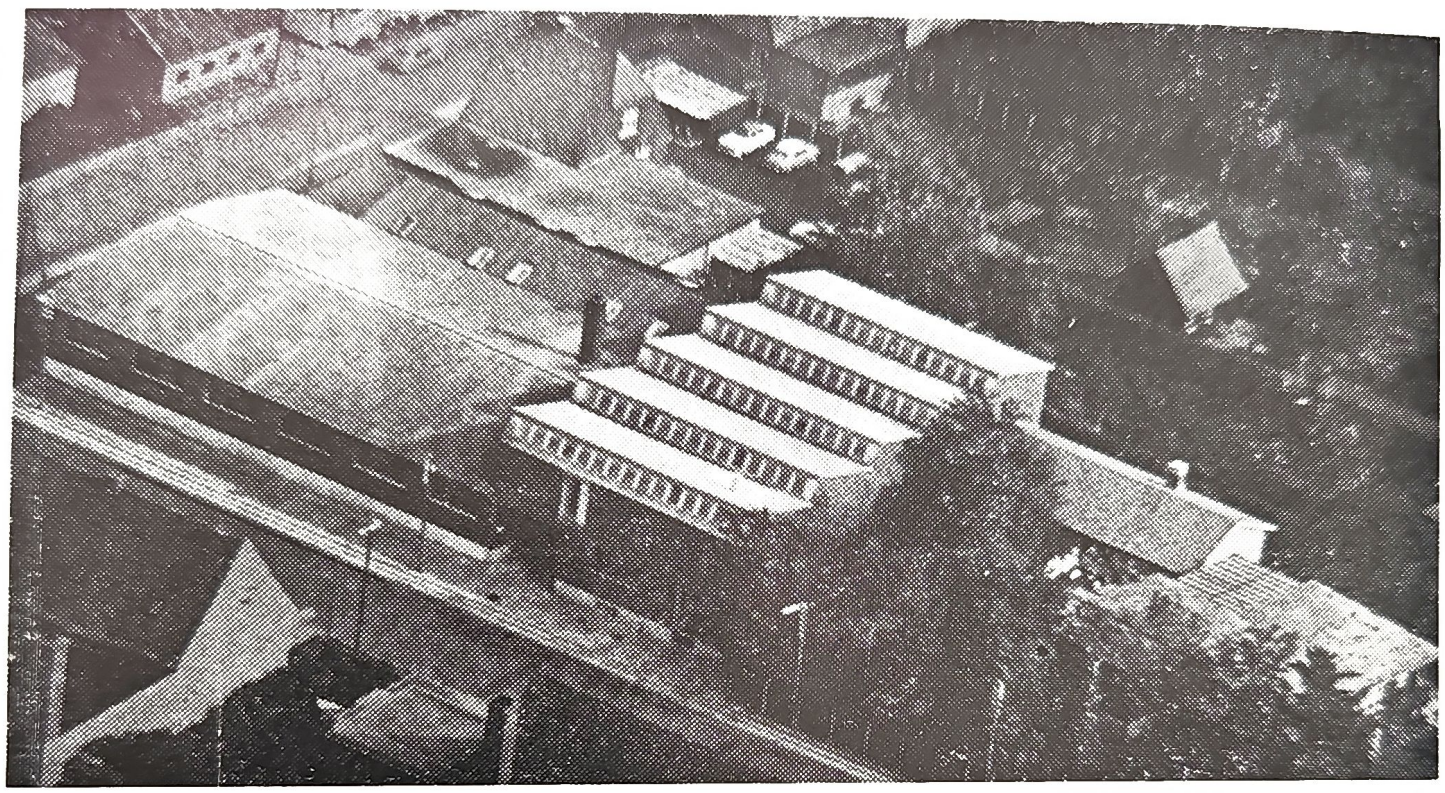


SEPTEMBER 1969

Akvariebladet

NR. 7

Lad HYKRO-produkter forbedre dyrenes velvære!



35 års erfaring i fremstilling af foder og tilbehør af enhver art kommer dyrene til gode.

HYKRO Esbjerg exporterer nu til mange lande overalt i verden og er derfor i stand til at tilfredstille selv de allerstrengeste krav om kvalitet og velegnethed.

Lad HYKRO-produkternes mange fremragende egenskaber forbedre dyrenes sundhed og velvære.

Spørg efter HYKRO!

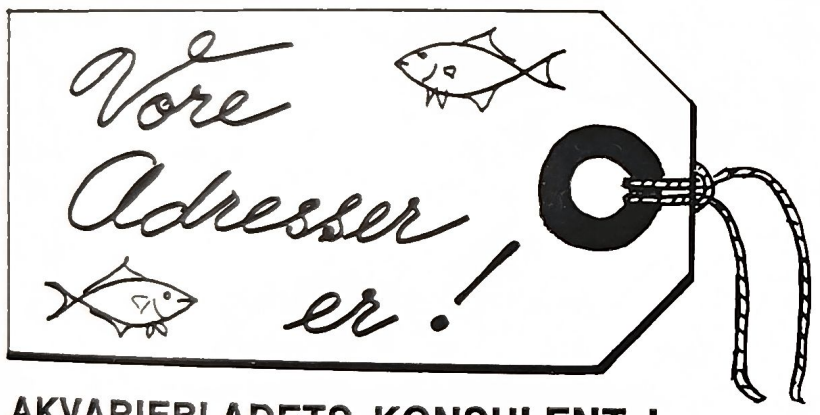
Høyrup Jessen
Esbjerg

Eneforhandling for Skandinavien:

Fa. Exotictrade
Strøm & Larsen
Holger Danskesvej 32-34
2000 København F.

Akvarie BLADET

udkommer 10 gange årligt
abonnementspris kr. 15,00
abonnement- og
annonceekspedition:
Per Heinricy,
Tietgensgade 66, 1704 Kbh. V.
telefon: (01) 31 34 27
Giro 15 86 61
redaktion:
J. V. Rasmussen, (ansvarsh.)
Amagerbrogade 12, 2300 Kbh. S.
telefon: (01 25) AM 1270
Akvariebladet udgives af
Københavns Akvarieforening
NR. 7 - SEPTEMBER 1969



AKVARIEBLADETS KONSULENT I FISKESYGDOMME:
H. Klementsen, tlf. (01) 87 91 10.

COPENHAGEN KILLIES
Leif Christensen, Give Allé 27, 2770 Kastrup, tlf. (01) 51 03 06.

DAMSØ AKVARIEFORENING
Form.: Ove Refsgaard, Vigerslevvej 248 b, 2500 Valby, telf. (01) 30 28 41.
Kass.: A. H. Vendel, Hviddingevej 52, 2610 Rødovre, telf. (01) 70 04 74.

DANSK CICHLIDE CLUB
Form.: Jørn Hennings, Nørrebrogade 49 b, 5., 2200 København N.
Kass.: Arne Harwich, John Traunums Allé 5, 2770 Kastrup.

KØBENHAVNS AKVARIEFORENING
Form.: J. V. Rasmussen, Amagerbrogade 12, 2300 København S., telf. (01) AM 1270.
Kass.: Per Heinricy, Tietgensgade 66, 1704 København V., telf. (01) 31 34 27.

Værd at vide - *alle steder fra*

LODRET OP GENNEM VANDET

Når laksen er på vandring op ad de svenske elve, kan den med lethed springe 7-8 meter op ad vandfaldene. Laksen slår et vældigt slag med halen – og så er den oppe. Inden laksen vandrer fra det salte vand, spiser den sig mæt og tager ikke føde til sig i yngletiden i det ferske vand. Vandretiden er fra oktober til januar.

HVAD DE DOG FINDER UD AF!

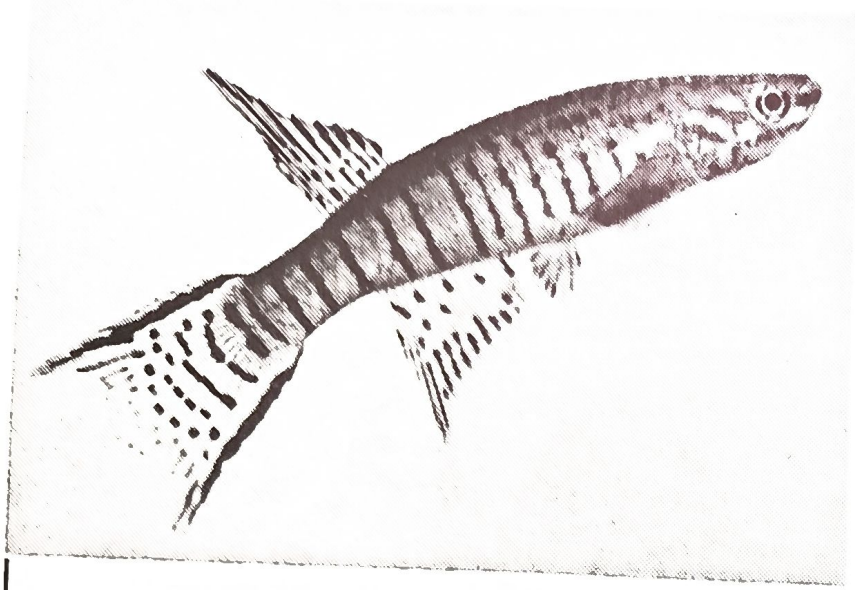
To forskere ved det oceanografiske institut i Woods Hole, Massachussets, hævder, at det sydlige Atlanterhav er blevet 25 millimeter bredere hvert år i de sidste 70 millioner år. Afrika og Sydamerika kan derfor have hængt sammen for omkring 150 millioner år siden.

FISK I SAHARA

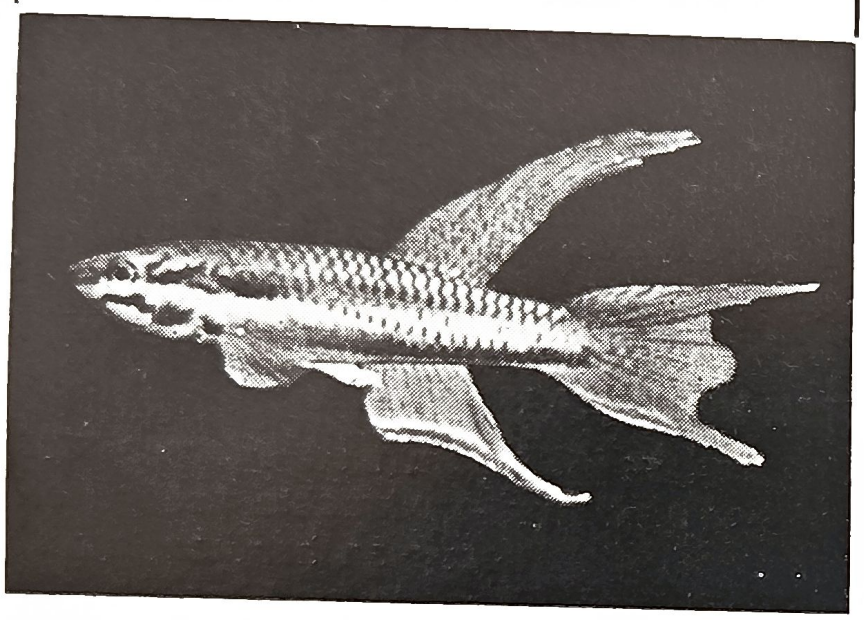
Ved boringer i Sahara i en dybde af 300 fod har man fundet udstrakte søer, hvori der levede fisk, som man har konstateret alle var blinde. Lignende fund har man for nylig gjort under Australiens ørkener. Blinde fisk er ikke noget nyt. Mest kendte er fiskene, der lever i de underjordiske vandløb i Kentucky, Indiana og Virginia. Disse fisk er til gengæld for blindheden meget følsomme over for bevægelser i vandet.

DYBHAVSDYR MED JERNGEBIS

En lille primitiv snegl, som lever på indtil 13.000 fods dybde i næsten alle have, og hvis slægt kan føres 500 millioner år tilbage, præsterer et uhørt geokemisk kunststykke, beretter dr. Heinz Lowenstamm, professor i Palæontologi ved California Institute of Technology. Levetiden anslår han til ca. 20 år. Sneglen kan producere fire forskellige mineraler og to jernforbindelser, der bruges til de otte bag hinanden liggende og sammenbyggede plader, som omgiver dyret. Desuden er – ingen ved hvorfor – dets 70 tænder belagt med magnetisk jern.



Copenhagen Killies



Nylige importer af Copenhagen Killies.

I de sidste måneder har vi været ret heldige og fundet adskillige nye fisk. Nogle har kun været nye for os, andre har dårligt nok tidligere været holdt i akvarier. Med disse linier vil jeg forsøge at give Dem et indtryk af disse fisk, som en kun foreløbig meddelelse om deres import til Danmark.

Fra Ceylon er der et par gange kommet sendinger til Bamsebrødrenes Akvariekælder. I disse sendinger har der flere gange været ting af stor interesse, således også killies og beslægtede Oryzias. Den mest interessante er unægteligt **Aplocheilus jonklasi** Turner. Denne art er beskrevet for nylig, om beskrivelsen i det hele taget er udkommet endnu. Det er en A.dayi lignende fisk, som faktisk kun kan skelnes fra A.dayi på en eneste karakter. Dette er en sort linie, mere eller mindre udpræget, på nederste trediedel af bagkroppen. Striben er kun synlig hos hunner. Hannerne kan dog have den, men kan ellers skelnes fra almindelig dayi ved, at den nederste række af skæl på bagkroppen har en anden farve. I en beskrivelse af den fra USA siges at den mangler de spredte sorte pletter, som er karakteristisk for dayiformer. Dette gælder kun den ene af de stammer, jeg er i besiddelse af. Det er endvidere karakteristisk for mange af hunnerne, at de ved forskrækkelser antager noget, der meget ligner dayis farvemønster, de korte sorte tværbånd beliggende nøjagtigt, hvor den sorte linie ellers skulle ligge.

Det er således ret klart, at der i farverne er en jævn overgang mellem A.dayi-former og jonklasi-former. Om der er andre grunde til at skille dem ad, ved jeg endnu ikke. Krydsninger mellem A.dayi og jonklasi er blevet foretaget. Bastardgenerationen er steril. Dette gjaldt mellem de former, der i farvemønstre lå længst fra hinanden. Da vi her i Danmark nu har mellemformer, bliver det interessant at se, hvorledes disse videres krydsningsforsøg kommer til at spænde af.

Arten har været importeret til Europa tidligere af fa. Werner i München og kom herfra i enkelte eksemplarer til Danmark.

I USA fandtes et fåtal for nogle år siden. De uddøde dog uden at få sat afkom i verden. Fiskene skulle være lidt vanskeligere at formere end A.dayi. I denne forbindelse søger jeg efter garanterede A.dayi, helst et par, men en han kan gøre det.

Fra Ceylon kom desuden to Oryzias-arter. Disse er ikke rigtige killies, men killifolkene betragter dem alligevel som deres, da ingen andre har villet arbejde med dem. Den ene art var en typisk **Oryzias javanicus** med en kort krop. Farven grålig, ret tydelige vinkelformede linier på bagkroppen. Hvor disse linier krydser en anden line fra gatfinnens forkant til nederste kant af haleroden, nogle med det blotte øje mere eller mindre tydelige mørke pletter. Alle finner farveløse, gatfinnen dog med hvid kant. Øjet blåligt skinnende. Hannen har forlængede stråler i gatfinnen.

Den anden art er mere tvivlsom. Den er importeret som **Oryzias melastigma,** en fisk der ganske rigtigt forekommer på Ceylon. O.melastigma er karakteristisk ved at

have et længdebånd, der starter over bugfinnerne omtrent midt på kroppen og løber næsten til haleroden. Her deler det sig i to bånd, der løber ud til halefinnens øverste og nederste bagkant. På kroppen findes spredt mørke pletter. Dette er en beskrivelse, som ligner originalen. De hjemkomne fisk har ganske anderledes farver. En ganske smal længdelinie findes og fortsætter ud i de midterste halefinnestråler. Også anallinien, buet langs analfinnens basis er til stede. Sort pigment spredt over hele kroppen mere eller mindre jævnt, mørkest mod ryggen, men ikke antydning af sorte pletter, heller ikke i alkohol, som nogle angiver. Gatfinnen gult kantet, ryggfinnen gullig og halefinnen med øverste og nederste fjerdedel gult farvet. Øjet blåt.

Arten er slankere og større (længere) end O.javanicus. Ydeligere meddelelser om denne art vil blive publiceret senere.

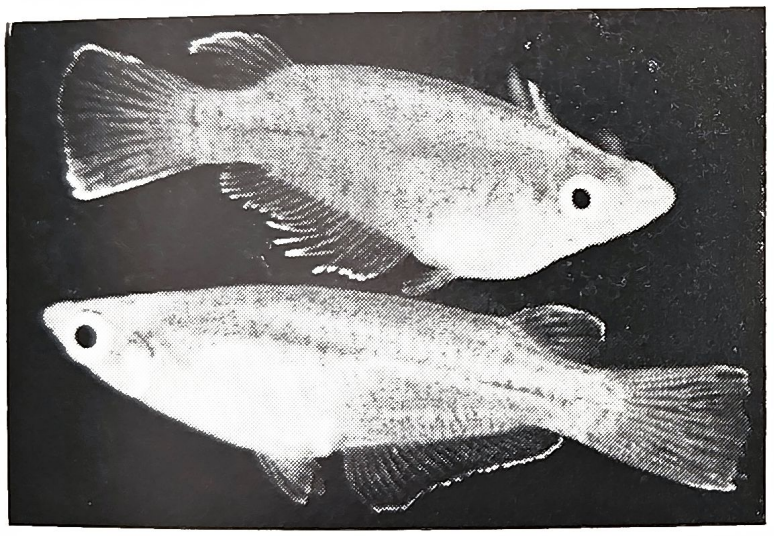


Foto: Kjeld Bo Larsen

Oryzias javanicus

Fra Tyskland kom to afrikanske fisk til os angiveligt fra Congo. Den ene var den sjældne lille skønhed **Epiplatys duboisi** Poll 1953. Arten er senere flyttet til en ny slægt **Aphyoplatys** Clausen. Dette er en af dværgene blandt afrikanske rivuliner, idet den næppe bliver meget større end 35 mm totallængde. Hannerne er blåligt metalskinnende med røde pletter spredt over hele kroppen og også i finnerne. Ryg- og gatfinne med submarginalt bånd. En virkelig lille skønhed. Den synes ikke at være udpræget svær at holde, men måske nok at formere. Amerikanerne, som har modtaget arten fornylig, har fået æg og beskriver dem som små. De lægges i planter (mops). Arten har tidligere her i landet kun været holdt af J. J. Scheel.

Sammen med denne art kom endnu en Epiplatysart omgivet af spænding. Denne er endnu hverken formeret, bestemt eller stabiliseret. Trods det at der kom et ret stort antal til landet, lykkedes det kun at holde et fåtal i live. Fiskene var stærkt udsultede ved ankomsten og led desuden af mindst et par sygdomme, som gjorde sit til, at de fleste døde i løbet af de første dage. Nogen overlevede heldigvis, og arten har fået en chance til at lægge æg.

Fra vor bedste forbindelse i USA er der også kommet et og andet. Af Epiplatys er der kommer bl. a. **Epiplatys bifasciatus.** Denne har tidligere været her, bl. a. holdt jeg den i adskillige år indtil den til sidst døde ud, da jeg kun fik hanner i kuldene. Nu er den her igen, endda en meget skøn form af den, med meget lang forlænget gatfinne og kraftig i metalglansen.

Af Aphyosemion må nævnes **Aphyosemion christyi.** Arten kom hjem som schoutedeni, men den er ikke identisk med den ældste stamme kendt under dette navn. Denne her har betydelig flere røde pletter end den gamle stamme og må betragtes som en anden variant af A. christyi. Den har skønne gule finner og lange forlængelser i finnerne. Heller ikke denne er formeret endnu.

Yderligere er **Aphyosemion lujae** kommet igen efter at min stamme uddøde sidste år. Denne pragtfulde fisk skal simpelthen ses. Den kan næppe beskrives. Den må heller ikke bedømmes ud fra J. J. Scheels farvebilleder i »Rivulins of the old world«. Den er endnu kønnere med sit pragtfulde svagt grønlige-kraftige himmelblå metalskær og sine røde pletter. Kronen er en pragtfuldt formet trespidset halefinne i gult og rødt, som også er gatfinnens farve. Det er en flammehaletype i henhold til halefinnens farvemønster. Den er egentlig ikke svær at holde eller formere. Kun lægger den ret få æg.

Det mest spændende har jeg gemt til sidst, nemlig sydamerikanerne. Af bundlegere er der kommet **Ptrolebias longipinnis.** Dette er en velkendt art, som altid mødes med begejstring.

Mere spændende var en anden ukendt Pterolebias, som vi fik nogle små unger

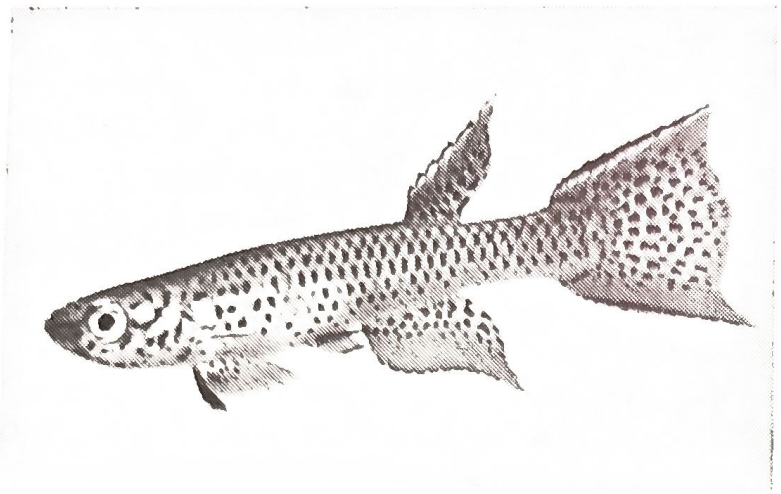


Foto: J. J. Scheel

Aphyosemion christyi

af. De er endnu ikke så store, at jeg kan beskrive denne Pterolebias for Dem, overfladisk minder den foreløbigt om peruensis, men den har ikke et skinnende øje som Pt. peruensis og har væsentligt mere metalglinsende farver på kropssiderne. Halefinnen er foreløbig i form og farve som Pt. peruensis.

Af Rivulus kom først en art fra England, som døde efter ankomsten. Den kom under navnet R. santensis. R. santensis var det nu ikke, men arten var sorthalet og lå ret nær urophtalmus. Der var dog ingen grund til at tro, det skulle være en ny urophthalmusform, idet hunnen også afveg betydeligt fra den fisk, vi idag kalder urophthalmus. Vi håber inden længe at kunne hjemføre endnu et par.

Fra USA kom en Rivulus benævnt som en eleganslignende art. Det var ganske rigtigt elegans, eller **Rivulus milesi** eller hvad den nu skal hedde. Det er ikke engang sikkert, den kan skelnes fra vore stammer af R.milesi. Det kunne imidlertid en anden stamme modtaget fra England. Denne har bl. a. en meget bred sort margin i halefinnen og i de lodrette finner. Dens holdning og opførsel minder mere om R. cylindraceus. Desværre fik vi kun to hanner sendende til undersøgelse.

Det sidste spændende var en Rivulus-art tilhørende brevicepsgruppen. Oven i købet en art, der ligger ret nær til R. breviceps og R. agilae. Heller ikke disse er så store, at jeg kan beskrive dem nøjere, endsige identificere dem.

Der er kommet flere arter endnu, nogle almindelige, nogle sjældne, vi skal skrive om dem efterhånden. KBL.

BOGANMELDELSE:

Vi indstøber i plastic

En ny bog – en ny hobby, eller et godt supplement til den hobby, man har i forvejen, og i hvert fald en spændende nyhed, der sikkert vil have mange akvaristers interesse. Tænk at kunne indstøbe nogle af vore døde, men stadig lige smukke og farvestrålende akvariefisk i en plasticblok, stor eller lille, alt efter fiskens eller fiskenes størrelse. Der er uendelig mange muligheder indenfor såvel akvariehobbyen som den nye hobby.

Hvad mener De eller Deres kone eller kæreste om et lille vedhæng, charms eller lignende med f. eks. en lille neonfisk i en plastickugle, eller hvad synes De selv om en brevpresser med en flot rød eller grøn sværddragerhan, og lyder det ikke spændende med en prægtig scalare, evt. sammen med et par smukke grønne planteblade inde i en lampefod. Jo, sandelig er der mange muligheder for at kombinere vor dejlige akvariehobby med den nye spændende hobby, at indstøbe i plastic. Om denne hobby vil De kunne læse alt i bogen: »Vi indstøber i plastic«, skrevet af Katharina Zechlin, oversat fra tysk af Harry Hjortaa og udkommet på J. Fr. Clausens Forlag. Bogen er på 64 sider, rigt illustreret med mange gode fotos og instruktive tegninger etc. Et par smukke farvebilleder pynter pænt i bogen, der kan fås i enhver boghandel og kun koster kr. 15,75. JVR.

FISK UNDER KUGLETÆPPE

Forsøg har vist, at man kan formindske varmetabet fra vandoverflader ganske væsentligt ved hjælp af et tæppe af flydende plastickugler.

Dette udnyttes bl. a. af White Fish Authority i Skotland. Her eksperimenterer man med fiskeforædling i bassiner dækket af polyoledin-kugler. Normalt tager det fire år for en søtunge at vokse til salgsstørrelse i åbent hav, men man håber at kunne bringe denne tid ned på 18 måneder i de nævnte bassiner.

Kuglerne reducerer varmeudviklingen fra det gennemstrømmende havvand med 70 pct. og vandfordampningen med 90 pct. Man holder temperaturen i bassinerne på 16-18° C.



Alle holder af TetraMin



Dette hat sine grunde . . . De fleste akvarister ønsker sig et fiskefoder, der er næringsrigt, let fordøjeligt og renligt, uden gener – som TetraMin.

TetraMin

TetraMin modsvarer høje forventninger og tages gerne af fiskene, også gennem længere tid. Det er så appetitligt at fiskene dag efter dag, gennem hele Deres liv, begærligt venter på det. Dette erfarer akvaristerne dagligt, men de ved også at TetraMin, som følge af årelange forskninger, er overordentligt alsidigt og helt rigtigt sammensat. Alle ved at man opnår de bedste resultater med TetraMin.

Vor forskning og Deres resultater taler for TetraMin.



fra Tetra

Tetra Werke Dr. rer. nat. Baensch · Melle · W. Germany

OLE JØRGENSEN, K.A. fortæller om
BRUN KNIVFISK - Xenomystus nigri



Det er vel nok omkring 10 år siden, jeg første gang fik denne mærkelige fisk, og siden da har jeg næsten uafbrudt haft eksemplarer af denne art i mine akvarier. Som navnet antyder er fiskens krop næsten formet som et knivblad. Fisken mangler rygfinnen og gatfinnen strækker sig i næsten hele kroppens længde. Som navnet også siger er fisken brun, men hvis den ikke befinder sig godt, kan den blive omtrent sølvhvid.

Brun Knivfisk's hjemsted er Liberia, og i naturen kan den blive op til 25 cm stor, men i akvarier bliver den betydelig mindre, selv i meget store akvarier har jeg aldrig set disse fisk blive større end ca. 15 cm. Det er rolige og fredelige fisk, som godt kan holdes sammen med andre selv ret små fisk. Hos mig bliver de fodret med dafnier, myggelarver og tubifex og trives udmærket på dette foder.

I naturen lever de helst på skyggefulde steder, hvor der er ret mørkt, og det bør man tage hensyn til ved indretningen af et akvarie til Brun Knivfisk. Akvariet bør anlægges med mørkt grus og gerne mange mørke trærødder. Med hensyn til planter er det straks en anden sag, for det er meget begrænset, hvad man kan få til at gro i meget neddæmpet lys, men en enkelt art Najas og Hydrilla synes at klare sig udmærket, medens alle forsøg med at få Cryptocoryner, Aponogeton, Echinodorus og lignende til at vokse har mislykkedes, så det bliver jo unægtelig et underligt akvarie at se på. Men som sagt kan man gøre meget for pynten ved hjælp af smukt formede mørke sten og trærødder, ligesom en »klippe« bagvæg og lidt Flyde-bregner også kan virke meget dekorativt.

Fiskene synes ikke at stille noget krav til vandets karakter, dog vil jeg foreslå et forholdsvis blødt vand med en pH-værdi omkring 6. Temperaturen bør ligge på 22 til 24° C.

Fisken har et hjælpeåndedræt efter samme system som f. eks. Snabelål og en del Smerlinger. Fisken tager atmosfærisk luft ind gennem munden, bruger det og lader kultveilten passere gennem tarmen ud af gattet, hvorfra man undertiden kan se det komme ud som en boble. Hjælpeåndedrættet bruges ikke så meget i akvarier som i naturen, idet vandet på de steder, hvor fisken lever, ofte er meget iltfattigt.

Brun Knivfisk er mig bekendt aldrig blevet opdrættet i fangenskab, det skulle vel iøvrigt nok være muligt at få den i leg, hvis man blot kunne få nogle mere nøjagtige oplysninger om dens biotop, adfærdsmønster og formeringsmetode i naturen, men desværre er der skrevet så uendelig lidt om disse emner, at man i al væsenlighed er henvist til selv at prøve sig frem. Det ligger derfor nok et godt stykke ud i fremtiden, inden man kan sige, at man har løst gåden om dens forplantning.

I øjeblikket er det vist ikke muligt at få den Brune Knivfisk herhjemme. De 5 stykker, jeg har, er købt i Tyskland, hvor der forøvrigt er en betydelig større interesse for de mere specielle fisk end der er her i Danmark. Når og hvis fisken er fremme på markedet, ligger prisen på dem antagelig på omkring 20 kr., hvilket måske kan synes meget, men jeg mener nu, at en så interessant, ganske køn og morsom fisk nok er pengene værd.

Hvis nogen af Akvariebladets læsere skulle have Brun Knivfisk eller støde på den eller beslægtede arter, vil jeg meget gerne høre fra vedkommende, for jeg tror, at der ganske givet af og til kommer enkelte eksemplarer hertil. Derfor, hvis De ser sådanne fisk, vær da venlig at skrive til mig gennem Akvariebladets adresse. På forhånd tak.

Ole Jørgensen.

HÅNDBØGER - De har brug for!



4 små akvariebøger

Tre specialbøger med gode råd om og beskrivelse af forskellige arter akvariefisk, samt en begynderbog med den grundlæggende vejledning. Pr. bog: 44 sider, illustreret, kr. 10,50.

I samme serie foreligger: Opdrættertips 1—4 à kr. 8,75

5. Dværgciklider	kr. 9,45	7. Rasbora o. a	kr. 9,45
6. Ungef. tandkarper	kr. 9,45	8. Tetra I, karpelaks	kr. 9,45

– fire nye CLAUSEN-bøger!

Akvarier

Akvarieborde

Akvarielamper

Hydrozon Selecta akvarie-luftpumper

Gro-Lux lysstofrør

hw akvariesalt og saltvandsrekvisitter

Siliconelim til limning af glasakvarier

Kun en gros AKVAKØB Kun en gros

POUL PETERSEN

Våbenstedsvej 101 - 2730 Herlev - Telefon (01) 94 18 87

Danske Akvarister kan nu få

JUWEL AKVARIET



Akvariet der er anderledes

Det første akvarie, der er fremstillet af smukt bronceeloxeret letmetal, garanteret korrosions- og rustfrit, derfor også velegnet som saltvandsakvarie.

JUWEL akvariet kan leveres med tilhørende lampe, monteret med lysstofsarmatur, og bord af bronceeloxeret metal i samme smukke udførelse som akvariet.

JUWEL akvariet er ikke blot smukt og gedigent, men også forbavsende prisbilligt. Se det hos Deres akvariehandler.

JUWEL akvariet fremstilles i 9 standardstørrelser fra 36 til 225 liter, samt på bestilling i alle ønskede mål.

JUWEL akvariet kan købes i alle fugle- og akvarieforretninger.

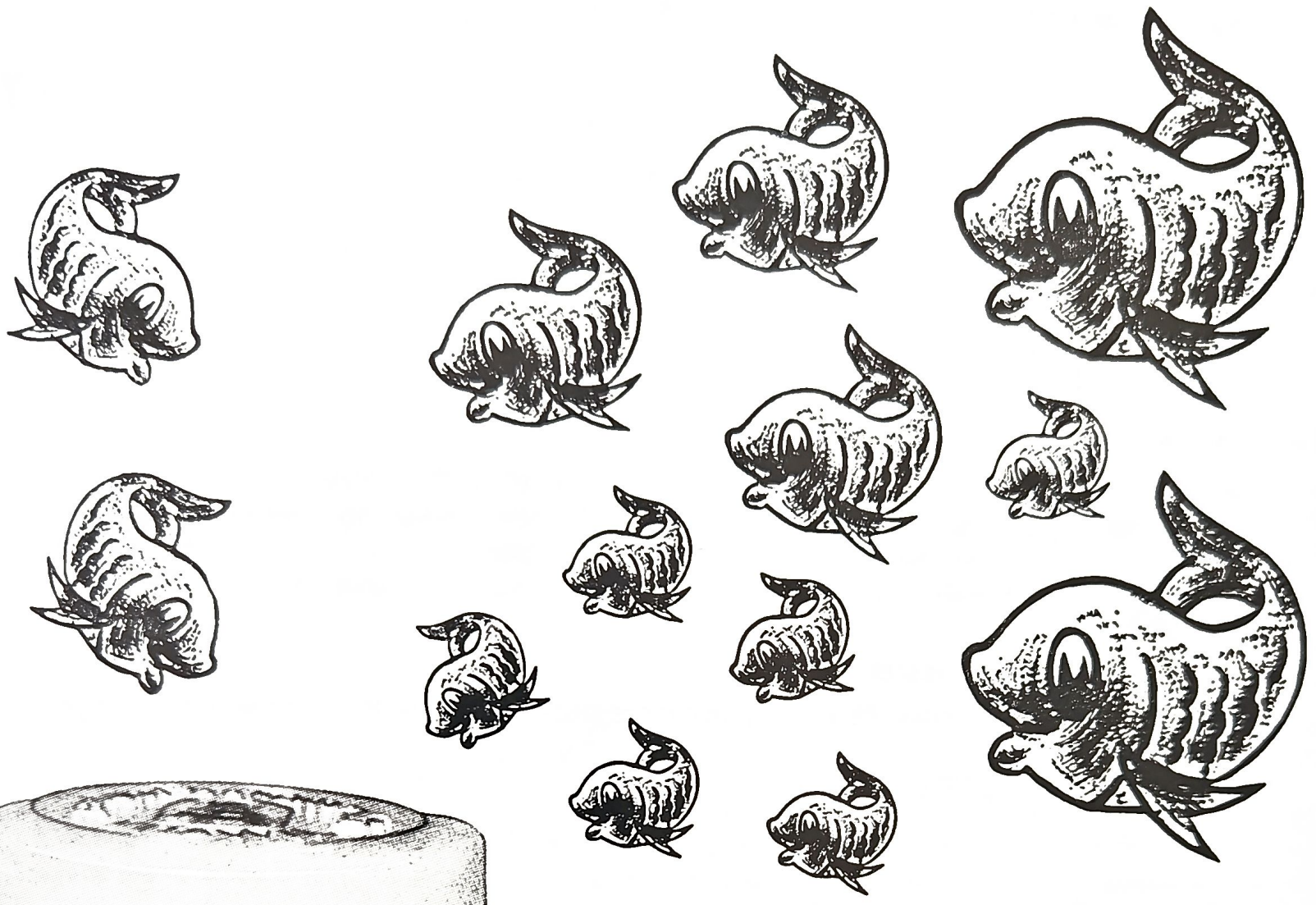
TRIA (01 76) 85 97 opgiver nærmeste forhandler.

JUWEL

Eneforhandling:

GropeZoo **STRANDBOULEVARDEN 79 - 2100 KØBENH. Ø**

Fisk behøver en naturlig styrkende afvekslingsrig ernæring –





og derfor elsker de det fremragende foder fra

Vitakraft

Vitakraft fiskefoder er som det skal være, fine flager, styrkende og let fordøjeligt.

Også Deres fisk elsker afveksling. Derfor laver Vitakraft VITAWIL, ROSAWIL, VITAKRAFT - ekstra, NATUR-FUTTER og speciel GUPPY FODER.
Fås i normal og dobbelt dåse og i mere fordelagtige opdrætterglas, samt i 1 liter og 4 liter dåse.
Spørg Deres dyrehandler.

Generalrepræsentant for Danmark

»UNICUM«

Umberto Nilsson jun.
Amalie Skrams Alle 15, 2500 Valby,
København. Tlf. (01) 46 27 99

KUN EN GROS

DER ER MANGE SLAGS KUL,

så hvorfor bruge **NORIT** aktivt akvariekul?
Fordi:

NORIT aktivt akvariekul har en større indre overflade.
NORIT aktivt akvariekul gennemgår en raffinering, hvorved alle opløselige og uopløselige salte fjernes.
NORIT aktivt akvariekul ikke absorberer uorganiske salte som f. eks. chlorider (saltvandsakvariet) eller nitrater (vigtige næringsmidler for planter).
NORIT aktivt akvariekul fjerner:
a. De skadelige organiske stoffer, der bl. a. fremmer algernes vækst.
b. Gasarter (klor).
c. Farve og lugtstoffer.
NORIT har efter mange forsøg fundet frem til et aktivt akvariekul, der netop har de egenskaber, der er bedst for fiskenes trivsel og planternes vækst.
Deres akvariehandler har det.

NORIT

Grossist
Bjarne Manley, Heimdalsgade 15, 2200 København N., TA 3226.

NUOVA

ER

NYT

Akvarietilbehør af høj kvalitet

Steatocranus
Pukkelhovedcichlide

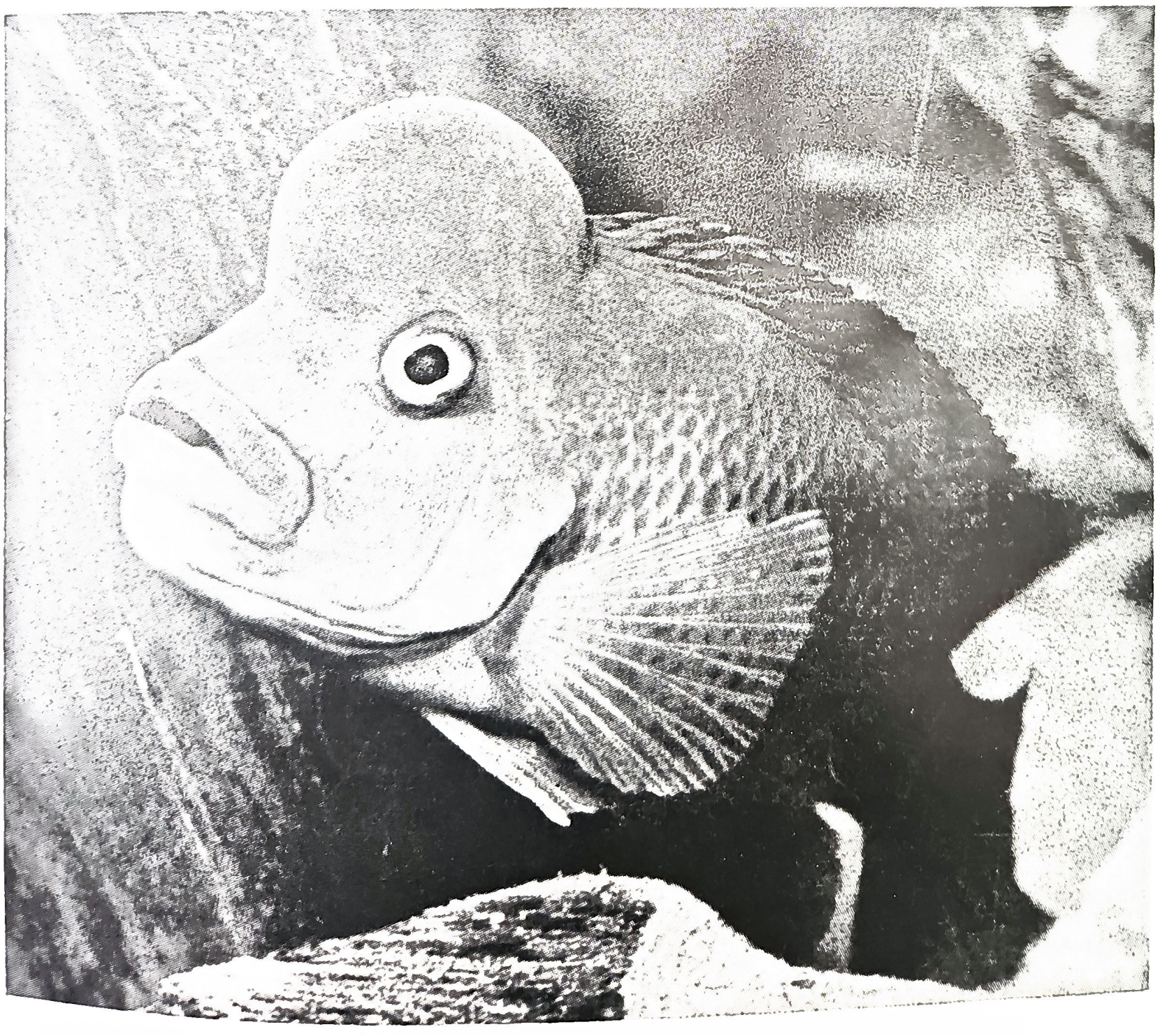
Af Jochen Paulo, DATZ 1968.

Oversat af L. Snertinge, DCC.

Blandt de afrikanske cichlider er de, der lever i Congoflodens strømhvirvler nok de interessanteste. Nogle af dem, f. eks. Leptotilapia og Teleogramma, bor i huler, de selv har gravet i den stærkeste strøm, medens Steatocranus foretrækker roligere steder i floden.

Første gang man ser disse fisk, tror man at se en såkaldt bugrutsjer, og deri har man egentlig ret, fordi disse fisk mangler en fuld funktionsdygtig svømmeblære og ikke er i stand til at svæve frit i vandet. Denne, i den stride strøm unødvendige egenskab, har de aflagt i løbet af deres udvikling. Steatocranus er en overgangsform, der først for udviklingshistorisk kort tid siden er indvandret i karaktererne.

I grunden er Steatocranus ikke iøjenfaldende. Farven er mellembrun med enkelte gule tværstriber. Under yngelpleje og ved stærk ophidselse formørkes farven til sortgrå, og de lyse striber forsvinder. Øjet vi-



ser, som eneste farveglad afbrydelse, en smuk turkisfarvet iris. Finnerne er næsten farveløse. Med tiltagende alder får hannen en stor fedtpukkel på hovedet og dermed det særprægede udseende. Denne pukkel er hos hunnen kun antydet. Dens tilstedeværelse har givet videnskaben grå hår i hovedet, og dens formål kendes ikke.

Jeg anbragte mine Steatocranus i et 80 l. akvarium, der var forsynet med en urtepotte. Ganske vist gravede fiskene gruset ud af urtepotten, men lod mig vente forgæves på yngel. Først da jeg havde indrettet halvdelen af akvariet med store sten, således at de fik rummelige huler, gik de i leg. Æggene, ca. 90 stk., var usædvanlig store, som det også er tilfældet med andre strømhvirvelcichlider. Ungerne, der bliver i hulen til den egentlige yngelpleje er endt, får et stort blommeforråd med på livets vej. Efter 24-28 timer er de udklækkede og ligger derefter i 14 dage som sprællende embryoner i et af hulens hjørner. Efter endt leg skal hannen fjernes. Ved mit første opdrætsforsøg lod jeg hannen blive i akvariet med det resultat, at den atter og atter trængte ind i hulen og åd næsten samtlige æg. Ved senere opdræt fjernede jeg hannen, og alt gik glat.

Sålænge ungerne er i hulen, fodres de af moderen. Hun henter foderet, bringer det ind i hulen, tygger det og støder det ud gennem gællerne. Dette er i begyndelsen ungernes eneste næring, og de vokser temmelig hurtig. Senere, når de selv går på jagt efter mad, stopper denne hurtige vækst noget.

I begyndelsen svømmer de som alle andre fisk. Dette holder dog op med tiden, og når yngelen forlader hulen, har de allerede de gamles måde at svømme på. Den bevægelsesform er udmærket tilpasset den hurtige strømning i hjemmebiotopet. Normalt »springer« de fra sten til sten, fra skjul til skjul. Ved fodring viser fiskene en overordentlig behændig og kraftfuld svømmekunst. De skyder lynhurtigt ud fra deres skjul, snupper en bid, og er forsvundet hurtigere end øjet kan følge. Bevægelsesforløbet står i den grad fast, at fiskene forsvinder ligeså hurtigt, selv om de skød forbi målet, hvilket dog sjældent sker i et akvarium. De kan ikke snuppe efter den samme bid to gange, og i selskabsakvariet betyder dette, at de ved næste tilløb sædvanligvis kommer for sent.

Et yderligere tegn på overgangen til strømhvirvelbeboer ser jeg i forskellen mellem de unges og de gamles indbyrdes kampe. Disse kampe begynder allerede 10 dage efter, at ungerne svømmer frit. I kampens anden fase står ungerne, ligesom alle andre cichlider, side mod side, hoved mod hale, og pisker ved kraftige slag med halefinnen vandbølger mod modstanderens hoved for at vise deres kræfter. De ældre fisk har tilpasset sig omgivelserne og vifter kun i hulens roligere vande. Ved forsvar af territoriet uden for hulen står de over for hinanden med vidtåbent gab, som de lukker igen med stor kraft for på den måde at frembringe en imponerende vandstrøm. Mundbidning har jeg aldrig kunnet iagttage. Sandsynligvis kan fiskene i det hurtigt rindende vand ikke tillade sig sådanne ukontrollable bevægelser, f. eks. slag med halefinnen eller mundbidning, idet strømmen da ville rive dem med.

Når ungerne forlader hulen – yngelplejen er dermed endt – er de allerede 2 cm store. Trods deres størrelse spiser de endnu ikke tubifex, men kan ligesom de gamle fisk ernæres med tørfoder. Det bedste foder ville være myggelarver, men hvem har nok af dem.

Ungerne tolereres endnu i hulen, selv når forældrene træffer forberedelser til næste kuld. De jages først ud, når der er nye æg, og sidder så helst i rillerne på et skumplastic-filter eller i »kollektivhuset for enlige« – en i akvariet anbragt mursten med huller i.

Med hensyn til vandets sammensætning synes fiskene ikke at stille nogen fordringer. De har leget ved forskellige hårdhedsgrader mellem 6 og 27 DH°.

Man er endnu ikke klar over, om de hidtil kendte artsnavne casuarius, elongatus og gibbiceps virkelig repræsenterer tre gode arter, eller det drejer sig om underarter eller populationer.

En ting er dog sikkert, og det er, at disse fisk, der dog byder på et overmål af interessante iagttagelsesmuligheder, plejes alt for sjældent.



APHYOSEMION WALKERI (Boulenger 1911)

Synonymer: A. spurelli (Boulenger 1913). A.gardneri (ikke Blgr. 1911).
Orden: Atheriniformes. **Underorden:** Cyprinodontoidei. **Familie:** Cyprinodontidae. **Underfamilie:** Rivulinae.
Populærnavne: Eng. (US): Western Lyretail.
Kendetegn: Uparrede finner med mørkerød kant. Ret robust bygget fisk med 13-14 stråler i rygfinnen. Hunnen har pletter i finnerne og et violetbrunt skær på kroppen.
Størrelse: 6 cm.
Nærmeste slægtninge: Denne art synes nært knyttet til A.gardneri (Blgr.) men er mere sæsonpræget end denne. (Se formeringen).
Lignende fisk: A.gardneri (Blgr.) som dog let kan kendes på submarginale bånd i uparrede finner og på en lidt slankere krop. Endv. har arten Fundulosoma thierryi Ahl 1924 adskillige gange været omtalt under navnet A.walkeri. F.thierryi har marginale bånd i uparrede finner, men er en langt mindre A.arnoldi-lignende fisk.
Udbredelse: Arten findes kun i fugtig skov i Sydvest-Ghana og i den sydøstlige del af Elfenbenskysten.

Miljø: Fisken lever i vandsamlinger i skove, der er at betragte som regnskov. Vi kan derfor forvente et ret lavt saltindhold i vandet og en ret lav temperatur. I akvarier anvendes ofte temperaturer på 20-24° C. Gemyt: Fisken er oftest fredelig mod sine egne og mod andre fisk så længe som den er ung og er vokset op sammen med disse. Med alderen bliver den mere bidsk. Hanner er mere ufordragelige end hunner, men langtfra alle hanner bliver bidske. Det er gennemgående de relativt robuste sæsonprægede Aphyosemion, der kan blive bissede med alderen. De plantelegende arter er normalt langt fredeligere, men i det hele taget er akvaristernes meninger om disse fisks aggressivitet langt overdrevet.

Det fotograferede par tilhører en ret utypisk stamme. De mørke kanter på finnerne, som i virkeligheden er mørkerøde, plejer at danne rammen om en pragtfuld orangefarvet zone i finnerne hos hannen. Om lignende variationer se A.gardneri, gul og blå form.

Fiskens formering er ligesom A.sjoestedti's, se denne. Dog er arten knap så sæsonpræget, og kan nøjes med en udtørringstid af æggene på tre til fem uger.

I den originale amerikanske løsbladsudgave er fisken fejlagtigt angivet som **APHYSEMION GARDNERI** (Boulenger).

Udgivet i samarbejde med TROPICAL FISH HOBBYIST – USA
som tillæg i AKVARIEBLADET.



APHYOSEMION LABARREI Poll 1952

Orden: Atheriniformes. **Underorden:** Cyprinodontoidei. **Familie:** Cyprinodontidae. **Underfamilie:** Rivulinae.

Populærnavne: Eng. (US): Blue flametail.

Kendetegn: En ret lille blå fisk med udflydende røde pletter på kropssiderne. Karakteristisk er meget brede sortrøde kanter på lodrette finner og på halefinnens øverste og nederste kant. I midterfeltet findes på halefinnen striber i rødt langs finnestrålerne. Denne tegning henfører arten til de såkaldte flammehaler.

Nærmeste slægtninge og lignende arter: Denne arts stilling er ikke sikker, idet den kan ligne lidt efter både den ene og anden art. J. J. Scheel sammenligner den dels med A.cameronense-gruppen, dels med A.elegans (A.christyi)-gruppen. Den kan næppe forveksles med nogen anden kendt art.

Størrelse: 5 cm.

Udbredelsesområde: Arten kendes kun fra Nedre Congo-området. Den findes især omkring Thysville sydvest for Leopoldville.

Om naturforhold findes ikke meget oplyst.

Akvarieforhold er principielt ganske som andre plantelegende Aphyosemion. Trods arten har ret mange finnestråler er den dog slank og en helt igennem typisk planteleger, at behandle som A.australe. Æggene er efter fiskens størrelse store, de måler 1,6-1,8 mm i diameter. Af andre ægstørrelser indenfor Aphyosemion kan nævnes: A.arnoldi 1,0 mm, A.filamentosum 1,0-1,3 mm. A.gardneri 1,0-1,5 mm, A.spec. »Burundi« 1,3 mm, A.petersi 1,3 mm, A.australe 1,2 mm, A.bivittatum 1,2-1,5 mm, A.cognatum 1,4-1,5 mm, A.walkeri 1,4-1,5 mm og A.sjoestedti 1,3-1,5 mm.

A.labarrei er trods ret modstridende oplysninger ret sart. Har man den endelig stabiliseret og forsøger at formere den, støder man på ret store vanskeligheder, idet den ofte dræber hunnen i sin iver. Eller man kan få en del unger, som man fodrer op og opdager, at det alle er henholdsvis hanner eller hunner. Dette er et ret almindeligt forekommende fænomen blandt killies med disse skæve kønsprocenter. Endnu mere mærkeligt er det sikkert at høre, at fisken det ene sted hos en akvarist (samme stamme) ganske overvejende giver hanner i kuldene, hos en anden giver de kun hunner.

Denne art er normalt helt fredelig mod andre arter og som regel også indbyrdes. De spiser villigt næsten alt, men helst levende foder. Trods de vanskeligheder der er med denne art, er det en af de mest efterspurgte Aphyosemion på det internationale marked.

F-62.00

Udgivet i samarbejde med TROPICAL FISH HOBBYIST – USA som tillæg i AKVARIEBLADET.



ANCISTRUS HOPLOGENYS Günther

Orden: Siluriformes. **Familie:** Loricariidae. **Underfamilie:** Plecostominae.
Populærnavne: Eng. (US) Pearl sucker.
Kendetegn: En blågrå til blåsort og sort krop, især hvis fisken befinder sig godt, meget mørkt. Spredt på kroppen findes lysere pletter, tydelige og afrundede. Ingen margin på finnerne.
Størrelse: Ikke over 12 cm.

Lignende fisk: Mange arter indenfor slægterne Ancistrus og Xenochara ligner hinanden ret meget. Slægterne Ancistrus og Xenochara kan adskilles fra Plecostomus på tilstedeværelsen af et bevægeligt gællelåg. Dette er delt i to dele, et forreste såkaldt interoperculum og et bageste operculum. Interoperculum er beliggende skråt under og lidt foran øjet. Det er nemt at få øje på, idet det er forsynet med lange lige eller oftest lidt krumme pigge. Da dette interoperculum er bevægeligt, kan disse pigge spiles ud (sker bl. a. når man fanger fiskene) og kan anvendes i naturen til at kile sig fast i klippespalter, mellem sten og lign. Se noterne om Loricaridernes miljø hos Ancistrus temmincki.

Ancistrus har en spidsere, slankere snude end Xenochara.

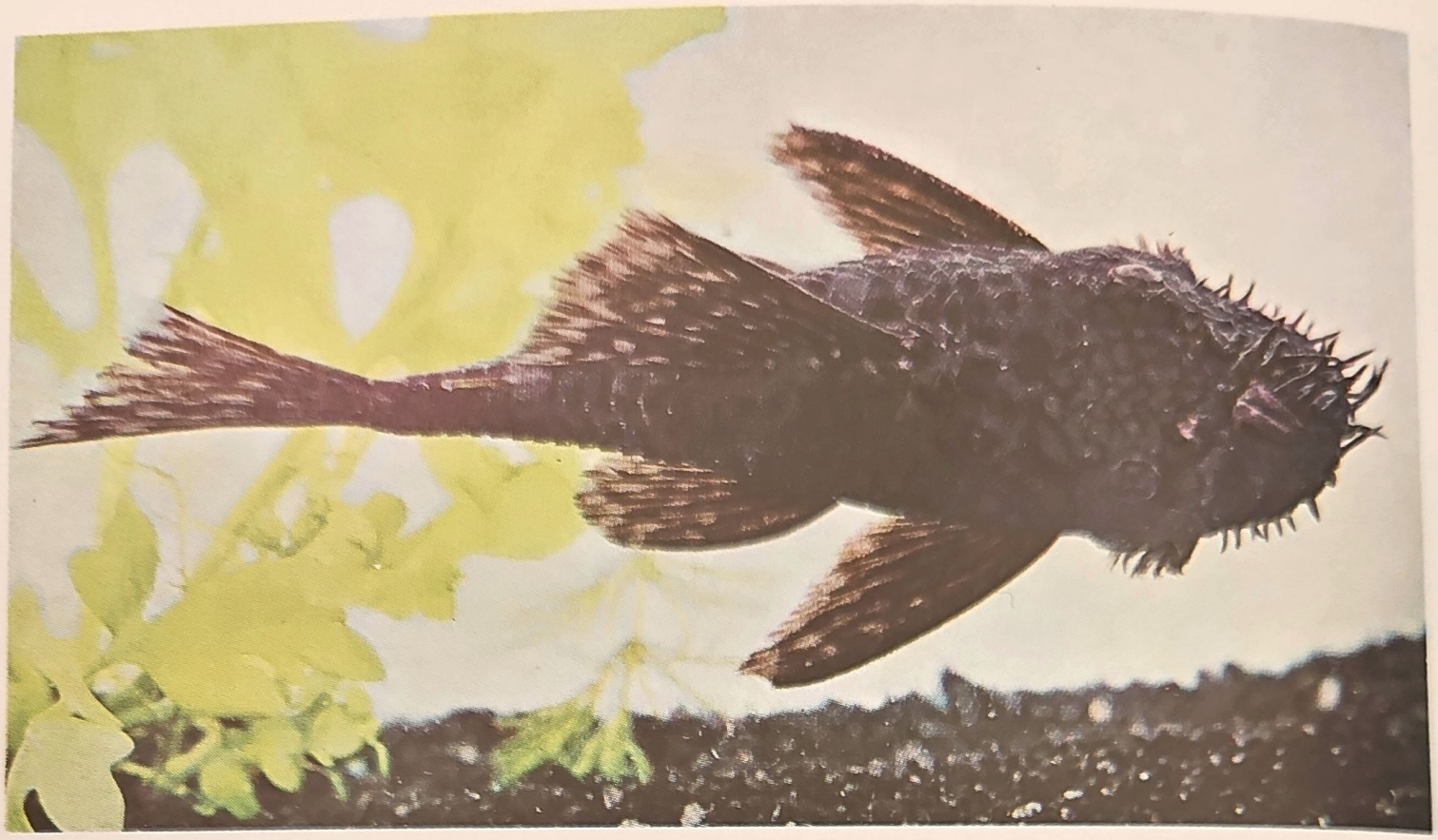
Arten er udbredt fra Guianalandene i nord til Rio Paraguay i syd. Arten fodres sparsomt og må betragtes som altædende. Et tilskud af plantekost er nødvendigt for disse arter. Akvariet til arten bør være rimelig stort, men nogen specielle krav synes arten ikke at stille. Den trives udmærket i alle vandtyper, omend det nok er bedst med relativt blødt vand. Ligeledes kan den tåle en stor temperaturvariation. Der angives temperaturer lige fra 20 til 30° C.

Disse arter er fortrinlige algeædere som alle tilhørende medlemmer i underfamilien Plecostominae. Desværre kan de i akvarier en gang imellem fuldstændig ribbe en ellers kraftig plantevækst ret grundigt. Man kan holde dem i selskabsakvariet, da de er fredelige nok mod andre fisk. Det rigtigste er dog uden tvivl et specialakvarum, da arten er udpræget nataktiv.

Arten er sjælden i akvarier og er endnu ikke formeret. Der er dog næppe tvivl om, at det er en af de arter, man har en mulighed for at formere, idet den ikke bliver så voldsom stor, hvad andre arter indenfor Plecostominae ofte bliver.

Ovenstående billede viser en hun. Flere oplysninger om disse ejendommelige fisk under de andre Ancistrusarter, under Xenochara og Plecostomus.

Udgivet i samarbejde med TROPICAL FISH HOBBYIST – USA
som tillæg i AKVARIEBLADET.



ANCISTRUS LINEOLATUS (Fowler)

Orden: Siluriformes. **Familie:** Loricariidae. **Underfamilie:** Plecostominae.
Populærnavne: Eng. (US) Bristle-Nose.
Kendetegn: Blåligsort krop med mørkere skygger og lysere pletter som sidder ret tæt. Ingen lys margin i ryg og halefinne.
Størrelse: Op til 15 cm.

Lignende fisk er mange andre Xenochara og Ancistrusarter. Systematikken er ret svær at finde ud af. Se også oplysningerne under andre arter.

Arten er udbredt i Columbia og Øvre Amazon.

Miljø se under A.temmincki.

Typisk nataktiv fisk, som først vågner op, når belysningen over akvariet bliver dunkel. Som det ses på fotografiet er fiskene forsynet med et stort antal antenner, grenede eller ugrenede. Disse antenner er kraftigst udviklet hos hannen og den sikreste måde at skelne kønnene på. En kropsforskel er dog til stede hos kønsmodne fisk. Disse antenner eller cirrer er følsomme overfor såvel bevægelse som lugt. Dette viser tydeligt, at fiskene er tilpasset et liv i mørke.

Familien Loricariidae kan iøvrigt nemt kendes. Mens normale fisks pupil er rund eller svagt ovale, er disse fisk forsynet med en ejendommelig halvmåneformet pupil med den konkave side opad. Dette skyldes en tungeformet irislap, der skyder sig ned ovenfra, og som kan regulere den lysmængde, der når ind i øjet. Bortset fra dette ejendommelige øje er de fleste arter forsynet med et kraftigt panser af benskjolde. Hos Ancistrus er undersiden beklædt med mindre skæl.

Familien Loricariidae deles i 5 underfamiler. 1. Argiinae, som er fuldstændig nøgen og dermed ret utypisk. 2. Plecostominae, flade ret store arter. 8 slægter findes med ca. 100 arter. 3. Hypoptopomatinae mere cylindriske, mindre former og knap så kraftig bepansring, velkendt indenfor denne underfamilie er Otocinclus. Yderligere en enkelt slægt, begge ialt med 15 arter. 4. Loricariinae med en meget langstrakt krop. Flad fortil og meget tynd bagtil. Velkendte slægter er Loricaria og Farlovella. Her er 4 slægter med ialt ca. 60 arter. Endelig den mindre kendte underfamilie 5. Neoplecostomatinae.

A.lineolatus holdes som angivet nærmere under A.temmincki. Endnu ikke formeret i akvarier.

Udgivet i samarbejde med TROPICAL FISH HOBBYIST – USA som tillæg i AKVARIEBLADET.

Leif Christensen:

„FAKTA OM FISK"

Nu nærmer vi os jo starten på vintersæsonen, hvor akvaristerne igen tager fat for alvor efter den lange og solrige sommer. Det er derfor ganske passende at springe over til den superorden, der indeholder hovedparten af vore akvariefisk. Denne superorden hedder **Ostariohysi** populært kaldet karpeordenen, og den består af to ordener **Cypriniformes** og **Siluriformes (Nematognathi).**

Først til Cypriniformes med de tre underordener **Cyprinoidei, Gymnotoidei** og **Characoidei.**

Cyprinoidei består af følgende familier:

Cyprinidae
Gyrinocheilidae
Catostomidae
Homalopteridae
Cobitidae
Psilorhynchidae

og allerede navnene her lader os ane, hvilket væld af slægter, der er indeholdt i disse familier, og som holdes af akvarister verden over.

Familien Cyprinidae indeholder omkring 1450 arter fordelt over hele verden undtagen Sydamerika, Australien, New Zealand, Madagaskar, Nord-Canada, Alaska, Grønland og Island. Enkelte af disse steder kan man dog træffe dem, men kun, når de er udsatte af menneskehænder. Det er typisk for dem, at ingen af dem har tænder i mundhulen, men kun i svælget, og at de helt mangler fedtfinne. Størstedelen af dem er under 45 cm store, men størrelsesvariationen rækker fra 3 cm til 250 cm. Inden for familien findes både planteædere og rovgriske kødædere, de fleste af dem er dog altædende.

I **Europa** træffer vi slægterne **Abramis** (Braser), **Alburnus** (Løjer), **Aspius** (Asper), arten **Barbus barbus** (den almindelige barbe), slægterne **Blicca** (Flirer), **Carassius** (Karusser), **Chondrostoma** (Næser), **Gobio** (Grundlinger), **Idus** (Emder), **Leucaspius** (Regnløjer), **Leuciscus** (Strømskaller), **Rutilus** (Skaller), **Phoxinus** (Elritser), **Rhodeus** (Blåfisk), **Scardinius** (Rudskalle), **Squalius** (Døbel), **Telestes** (Sabelkarper) og **Tinca** (Suder). Den kendteste er dog den almindelige karpe, **Cyprinus carpio,** der oprindelig stammer fra Japan, Kina og Central Asien, hvorfra den på et meget tidligt tidspunkt af mennesker er blevet spredt til de fleste tempererede vande på jordkloden. Den kan blive op til 100 cm stor og veje op til 30 kg. Den er af stor betydning for produktionen af animalsk protein, og der findes store karpedambrug i Mellemeuropa samt i det mellemste og fjerne Østen.

De fleste af disse europæsike barber kan holde i fangenskab i fiskedamme eller specialakvarier og kan også bringes til at yngle. Den mærkeligste ynglemåde har den mellemeuropæiske blåfisk **Rhodeus sericeus,** hvis hun i yngletiden udvikler et langt læggerør, hvorigennem æggene under gydningen føres ind i kappehulen på en af de store ferskvandsmuslinger. Her i den levende musling udvikler æggene sig og klækker, når tiden er inde. Forsøg hermed er også gjort i laboratorier, hvilket tyder på, at det også må kunne lykkes for en erfaren akvarist.

Fra Europas tempererede vande til Asiens tropiske og subtropiske egne, og de første arter, der skal omtales, er Venusfiskene **Aphyocypris pooni** og Skybjergfiskene **Tanichthys albonutes.** Videnskaben har ofte diskuteret, om disse fisk er én og samme art blot fra forskellige lokaliteter. De er lige store, og farveforskellene er ikke alt for udtalte. Uanset slægtskabet er disse to arter fortræffelige begynderfisk også fordi de ikke kræver opvarmede akvarier og er ganske legevillige. Knapt så kendte er slægterne **Amblypharyngodon, Barillius** og **Balantiocheilus,** selv om den sidste er en elegant og farverig fisk, der dog når en længde af ca. 35 cm.

En af de første akvariefisk og vel nok den mest kendte er **Carassius auratus auratus** — guldfisken, som man først har hørt om i år 970. Kineserne holdt disse fisk i damme, i lerkar og trækar, og allerede i år 1270 havde de udviklet flere forskellige former af dem.

I dag udstilles disse mange forskellige former i særskilte klasser i England, og mange af dem er også smukke fisk, specielt den femfarvede, skælløse **Bristol Shubunkin.** På K.A.'s udstilling i 1968 viste den

kendte importør Bjarne Manley bl. a. nogle nye smukke former. En ting må man dog huske på, hvis man vil holde dem i akvarier, nemlig at de kræver plads og at holde dem i de tidligere så ofte sete runde glasakvarier er dyrplageri.

De næste to slægter, **Chela** og **Oxygaster** er glasbarber, der dog ikke ses ret ofte, hvilket også gælder **Crossolichus** og **Cyclocheilichthys.** Dette er ikke tilfældet med **Danio** og **Brachydanio,** som i mange år har hørt til vore populæreste akvariefisk. Hvem har ikke haft den smukke og livlige **Brachydanio rerio** i sit akvarium, en fisk der er både nem at holde og opdrætte. Man bliver aldrig træt af at betragte denne fisk, specielt ikke hvis den holdes i en lille stime. Begge slægter forekommer i Indien, Burma, på Sumatra og Den malajiske Halvø. Den noget sjældnere **Epalzeorhynchus** fra Sumatra og Borneo findes desværre ikke i Danmark p. t. Det er en slank rødlig fisk med en sort stribe fra snuden gennem øjet og helt ud til bunden af den kløftede hale. Og så er den kendt for at være en ivrig planarieæder, der ovenikøbet er fredelig overfor andre fisk. Dens overlæbe har en slags frynser, der også gør den i stand til at græsse på bladfelter med alger. En nyttig fisk, der i akvarierne kun bliver 10 cm stor. Den var udstillet på K.A.'s udstilling i 1965 af J. V. Rasmussen.

Slægten **Garra** er også meget interessante karper. Arterne her er specielt skabt til at leve i hurtigt flydende vande, og de minder lidt om de europæiske smerlinge, men er ikke i familie med disse. Bag munden har de en sugeskive, som gør dem i stand til at holde sig fast selv i en meget stærk vandstrøm, ligesom de kan presse deres krop fast mod bunden og derved udvide deres kontaktflade, også ved hjælp af store parrede finner. De egner sig derfor til at leve i bjergbække, hvor deres føde hovedsagelig består af alger på sten. En beslægtet blind art **Typlogarra widdowsoni** lever i undergrundsvande nær Eufrat-floden.

Den næste slægt **Esomus** er kendt under navnet Flyvebarberne. Navnet har de fået på grund af deres store brystfinner, som kan nå helt ned til midten af bugfinnerne. Under et ophold i Thailand i 1967 fangede jeg flere af disse i en kanal udenfor Bangkok og bragte dem heldigt med hjem.

Labeo-slægten er velkendt herhjemme, særligt den meget smukke **Labeo bicolor.** Slægten findes både i Asien og Afrika og bør efter min mening holdes i specialakvarier, selv om de indbyrdes kan være noget trættekære. Holdes de i akvarier med spagnum og godt med gemmesteder kommer deres smukke dybsorte kropsfarve og den røde halefinne rigtigt til sin ret. Danmarks Akvarium har nogle meget flotte eksemplarer, der har maksimumstørrelsen på 12-15 cm. Fiskene er aktive og hårdføre og æder al slags levende foder, ligesom de sætter pris på alger og andet grøntfoder. De afrikanske arter er **Labeo forskali** fra Nilen og **Labeo wecksi** fra Congofloden.

Morulius-slægten ligner meget **Labeo** men bliver op til 60 cm stor med en sejllignende rygfinne. Kropsfarven er gul- og rødplettet og alle finner fløjlssorte. Den er også en livlig algeæder og en meget smuk fisk for et stort akvarium.

Som vi har bemærket er karperne fisk med en meget varierende kostplan. En art som **Luciosoma spilopleura,** der hovedsagelig lever i de øverste vandlag, æder hovedsagelig flyvende insekter som f. eks. fluer, møl, biller o.s.v., selv om den også i mangel heraf slår sig til tåls med små fisk. Det er en lidt vanskelig fisk at holde, men en udfordring til den dygtige akvarist med et stort akvarium.

Sidst i denne omgang skal nævnes slægten **Osteochilus** med den karakteristiske mund. Både over- og underlæbe er meget fremtrædende og besat med vortelignende gevækster, og underkæben er skudt frem over underlæben og er meget skarptkantet.

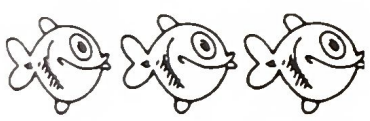
Sortimentet af fisk i mange af vore akvarieforretninger er meget konventionelt, hvilket naturligvis er forståeligt, da det jo drejer sig om forretning, hvor varelageret er afhængigt af efterspørgslen. Den interesserede akvarist bør dog ikke være bange for at rette forespørgsler om mere ukendte fisk, da disse ofte findes på eksportørernes lister og i mange tilfælde kan fremskaffes af vore hjemlige importører. Det er en interessant udfordring at få en ny art hjem og prøve at holde og opdrætte den.



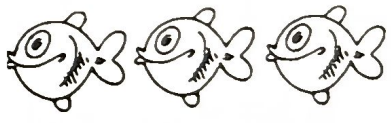
Til forebyggelse og bekæmpelse af fiskesygdomme

»DET LILLE PS APOTEK«

- PS Type A til forebyggelse
- PS Type B mod uklart vand
- PS Type E til klorvand
- PS Mod Fungus Type F
- PS Mod Oodinium Type H
- PS Mod fiskedræber Type I



Sunde fisk, er glade fisk



Deres fisk bliver sundere og gladere, når de får

Hobby Gelb
tilsat æggeblomme for
hurtig vækst & farvepragt

Hobby Rot
Det bedste kraftfoder til alle fisk

Hobby Grün
tilsat bladgrønt
Delikat naturfoder

Daily Blau
Naturfoder - nærende som levende foder

Mangrovin - gør vandværksvand tropisk
Mangrovin - skaber aktivt surt naturvand

ENEFORHANDLING **AXEL OLSEN KØBENHAVN** KUN EN GROS



SPLIT: Den fulde næring for alle tropiske akvariefisk er overvejende opbygget på basis af Embrynalstoffer (derfor så sund og letfordøjelig).

SPLIT: Er fine flakes af højeste næringsværdi, letflydende, forplumrer ikke vandet, opløses ikke.

SPLIT: Er fremstillet af mange naturlige dyre- og plantestoffer på de mest moderne vitaminbevarende maskiner.

SPLIT: Kan De få i dåser med 50 ccm, 100 ccm, 250 ccm, 1 liter og 4 liter hos Deres akvarieforhandler.

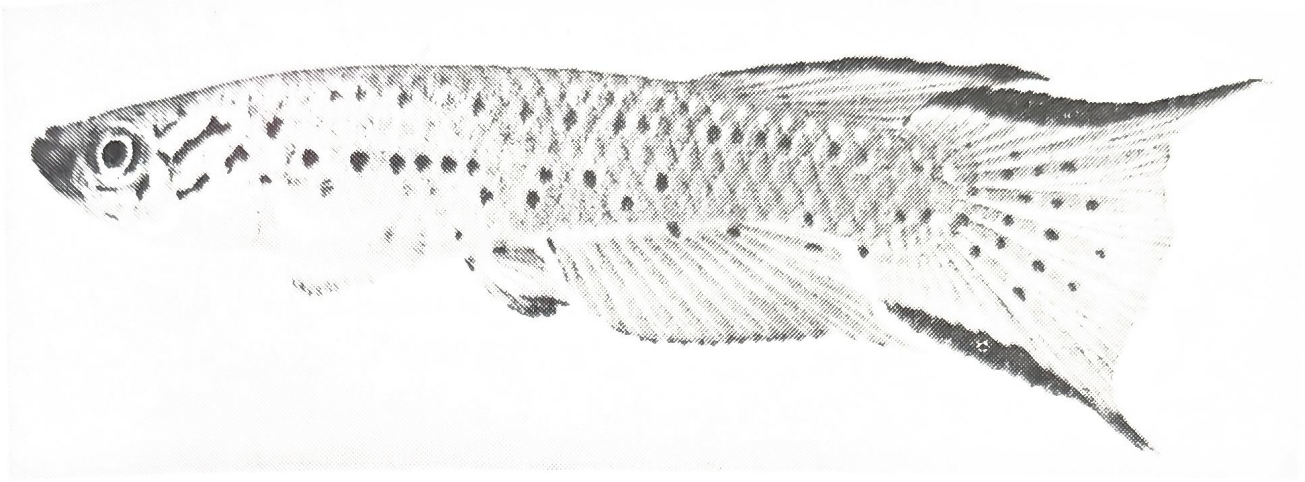
ET BRUSTMANN PRODUKT

Besøg

Bamsebrødrenes akvariekælder

Gammeltoftgade 4 - 1355 København K. - Telefon Byen 7888

Nordens
største
udvalg af
Killifisk

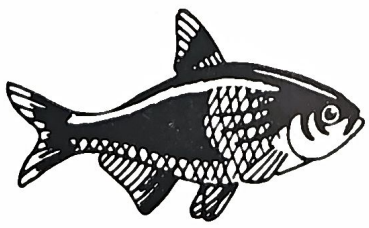


NYHED

Nu kan De også købe klækkemodne æg af killifisk så De selv kan opfodre Deres fremtidige avlsfisk.

Stort udvalg af:

Fisk - Planter - Akvarier
Foder og tilbehør
Fuglebure og fuglefrø etc.



Velplejede akvariefisk

— skriv eller ring efter prisliste

Vesterbro's Dyrehandel

Saxogade 86-88, 1662 København V Telefon Vester 10184

Fugle- og akvarieforretningen

Som sædvanlig først med nyhederne:

Nu: KUNSTIGE RØDDER

intet kogebesvær
ingen misfarvninger af vandet
bliver på plads

Naturtro efterligninger

TANDKARPEN



v. ARNE J. JENSEN
Sverrigsgade 3D
2300 - København S.

TELEFON SU 6377

AKVARIUM KØBENHAVN

ÅBOULEVARDENS AKVARIUM

H. C. Ørstedsvej - Tlf. 35 29 50

VI HAR:
DANMARKS STØRSTE UDVALG I AKVARIEFISK
ALTID MANGE NYHEDER

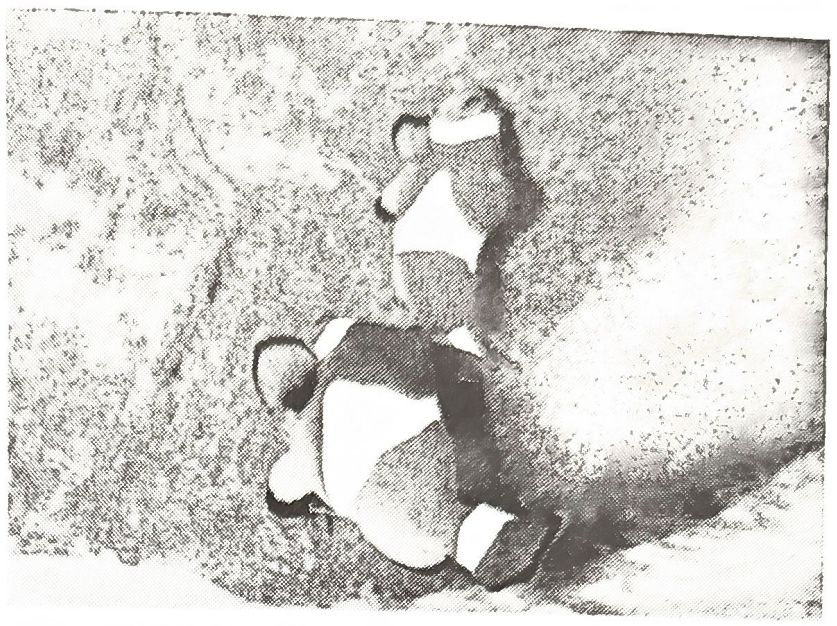
Egen import direkte fra fangststederne

Rustfri stålakvarier i alle størrelser - også efter mål
Lysstofsarmatur og ovenlyslamper i lakeret eller rustfri udførelse
Eget vandplantegartneri
Stort udvalg af rekvisitter og tilbehør
Leverandør til stat og kommuner

Henning Riis, K.A.:

MERE OM OLE JENSEN'S OPDRÆT AF KLOVNFISK

Ungerne er nu allerede snart tre måneder gamle, og de er blevet ca. 2 cm store. Men lad mig begynde med den tyvende dag efter, at ungerne begyndte at svømme frit. På det tidspunkt er ungerne blevet gullige, og den otteogtyvende dag skifter de atter farve, dennegang til rødlige, og efter yderligere fire dage kan man begynde at skimte de to forreste hvide tværbånd. Fem uger gamle har ungerne fået forældrenes velkendt farvetegning med de tre hvide tværbånd, hvoraf det midterste går frem i en spids eller bue midt på kropssiden. Da ungerne havde nået denne størrelse, skiftede Ole Jensen over fra at fodre med Artemia salina og friske saltvandscyklops til udelukkende – i små mængder ad gangen – at fodre med almindelige ferskvandscyklops, som ungerne tager med stor appetit. Nu, hvor dette skrives, har forældrene leget flere gange og har fået flere kuld unger, men da Ole Jensen ikke i tide har sørget for at fange ungerne op, er de gået tabt, blandt andet i det hurtigtvirkende filter. Som det allerede er bekendt, passer de voksne alvsfisk ikke deres unger.



Ole Jensen's klovnfisk i leg. Foto: H. Riis.



Klovnfiskeunger – et dejligt syn – og et flot resultat. Foto: H. Riis.

Nyt til akvariet - Silicone lim

Silicone lim er en klar fugemasse, der faktisk kan anvendes til alt, men i vort tilfælde er det til vor hobby, »Akvariet«. Selv gamle akvarier, der er lidt utætte, skal blot renses indvendig i hjørnerne og tørres af med en spritklud og derefter med tetraklor, hvorefter man lægger en stribe silicone fugemasse på og stryger efter med en finger for at trykke den lidt ned i hjørnet. Dagen efter er fugemassen tør og gummiagtig, tre dage efter er cilicone-limen hærdet færdig og akvariet tæt og klar til brug.

F. eks. til yngleakvarier er det også godt at give akvariet en stribe silicone-lim indvendig i hjørnerne, så der ikke trænger olie fra kitten ud i vandet. Silicone fugemassen er egnet til både fersk- og saltvand, og jeg har set flere eksempler på, at saltvandsakvarister bruger nye stålakvarier behandlet med silicone-lim indvendig, så metaller og kit udelukkes fra vandet. Skal man anvende silicone-lim på metal, skal man dog først stryge en spc. premmer (grunder) på.

H. Riis.

Oplevelser med et »levende koralrev«

For godt en måned siden fik grossisten Bjarne Manley ti koralblokke hjem fra Bangkok, de fyldte to store kolli, og der var en masse vand i boksene, for at der ikke skulle komme forrådnelse i vandet og dermed fald i ph-værdien, da dette ellers ville have til følge, at koralpolypperne ville dø. Jeg var med til at pakke »det for saltvandsakvaristen en guldgrube« ud og fik da et stykke af disse smukke koralstykker med hjem til mit akvarie. Jeg studerede da alle korallerne på nærmeste hold hver dag, det vil sige når man siger koraller, så tænker man på disse kalkskeletter, man så tit



Øverst t. h.: En smuk koralblok tæt besat med børsteorme af slægten Serpula.
Øverst t. v.: Nærbillede af en børsteorms smukke, tofarvede dobbelte gællebusk.
Nederst t. v.: Et glimt af det lille, levende søpindsvin på flugt for fotografens skarpe lys.
Nederst t. h.: Nærbillede af den smukt udfoldede ca. 5 cm store Aktin, Søanemone.
Foto: Henning Riis.

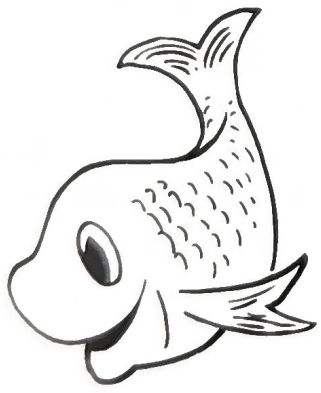
ser i akvarieforretninger. Det er dog ikke sådan nogle men mere kompakte kalkblokke med masser af forskellige dyr på. Af koralblokkene var der kun to, der var besat med koralpolypper, men både i de to og alle de andre levede der en masse børsteorme, som mange vel kender fra den sidste akvarieudstilling. Det er en lille brunlig orm, der lever i et langt rør, den har lavet i koralkalken, og for enden af ormen har den de såkaldte børster, som mest af alt ligner to små nåletræer med en klap ved siden af, som ormen bruger som låg til røret, når der er fare på færde, og den trækker sig sammen. Ormens børster har mange forskellige farver lige fra hvide, gule, røde og blå til tofarvede, f. eks. grønne med hvide spidser eller røde med hvide spidser.

Det var i begyndelsen meningen, at Danmarks Akvarium skulle købe resten af koralblokkene, men det blev ikke til noget. Så jeg overtog resten af korallerne små tre uger efter, de var kommet hjem, og nu blev hele mit akvarie omlagt med alle disse levende sten. Under transporten og omstillingen af stenene havde alle ormene trukket sig ned i rørene, men næste dag var jeg mere forundret end ellers, små slangestjerner kravlede rundt på koralstenene, det viste sig dog senere, at de kun kunne leve en ugestid, inden de gik under, men masser af andre ting var der, blandt andet tre muslinger, som jeg ser hver dag lukke sig op og i. Når de er åbne, filtrerer de vandet for infusorier og på den måde skaffer sig næring. En anden ting undrer mig: I et par huller i blokkene kommer der et lille ormlignende dyr eller en fangarm ud og søger rundt om hullet i en stærk bugtende bevægelse for derefter at forsvinde. Hvad der kan være bag dette mærkelige dyr må foreløbig stå uvist hen.

Det sidste, jeg kan fortælle om på koralblokkene er, at der sidder en lille søanemone på ca. fem cm, som lukker sig sammen om natten, og når lyset atter bliver tændt, begynder den straks at folde sig ud igen. Jeg skulle måske også sige, at der kravler et rigtigt søpindsvin rundt mellem koralblokkene, men det ses kun af og til, da det åbenbart ikke kan lide det stærke lys.

Henning Riis.

Den lille Fidus



om mysteriesnegle

Nu er tiden inde, hvor mysteriesneglen (Ampullaria cuprina) lægger æg, mine gør det i hvert fald. Et godt råd er det at flytte æggene, der sidder som pølser på akvarieruderne lige over vandkanten, over i en lille plasticskål, hvor der er et lag småsten i bunden og lidt vand, men ikke så meget, at det dækker stenene eller når sneglepupperne, der ligger på disse. Plasticskålen lader man flyde på vandet i akvariet, som nu forsynes med dæksglas, som plasticskålen ikke må berøre. Herved kan man holde en ret stor luftfugtighed ved snegleæggene, således som de kræver for at komme til udvikling og give mange små mysteriesnegle.

Mysteriesneglene er både smukke, interessante og meget nyttige. Jeg har aldrig opdaget, at de æder af planterne, men de vil gerne have lidt finthakket spinat evt. dåsespinat, mærket er underordnet, men prøv Dem frem og husk pengene til spinat kommer snart igen, for mysteriesneglen er den eneste snegl, man kan sælge med lidt fortjeneste. Iøvrigt kan de også godt lide kogt havregrød.

Palle, K.A.

om bundfiltre

Mange har tit ærgret sig over at deres bundfilter blev tilstoppet enten af kalk eller af diverse større eller mindre urenheder. Hvis dette sker for Dem, så prøv, før De af den grund tænker på at omlægge akvariet, at sætte en cykelpumpe til slangen og giv et ordentligt tryk i denne, som regel giver det hurtigt og let et godt resultat. Hos mig har det virket flere gange.

Palle, K.A.

Fra 10 min.

AKTUELT

v/K. K. LAURSEN

Øbarben, **Barbus oligolepis,** fra Sumatra har jeg altid betragtet som et levende barometer i akvariet. Ved selv den mindste forurening af vandet svømmer den til overfladen, hvor den ustandselig bevæger sig frem med snudepartiet et par millimeter over vandet og med nedhængende haledel. Gribes der ikke meget hurtigt ind (indenfor få timer), går de pågældende øbarber til, der sker en forgiftning i organismen, og sidste fase er en sprængning af gællernes blodkarnet.

Årsagerne til det forurende vand kan skyldes mange ting, men i ikke så få tilfælde har forureningen kunnet føres tilbage til overfodring af fiskene, det være sig såvel med levende dafnier og cyclops som med kunstfoder. I disse tilfælde udvikles der hurtigt et tiltagende bakterieliv, efterhånden som de organiske stoffer opløses. Hertil må føjes et andet og ikke ubetydeligt mikrobeliv, i væsentlig grad dannet af begyndende eller helt udgåede plantedele, de plantiske infusorier, der undertiden kan udvikle sig i så store mængder, at de – på samme måde som dyriske infusorier – danner tågede lag i akvarievandet. På dette tidspunkt er det naturlige balanceforhold blevet forskudt i uheldig retning til skade for fiskebestanden. Men i god tid gøres akvaristen opmærksom på det uheldige

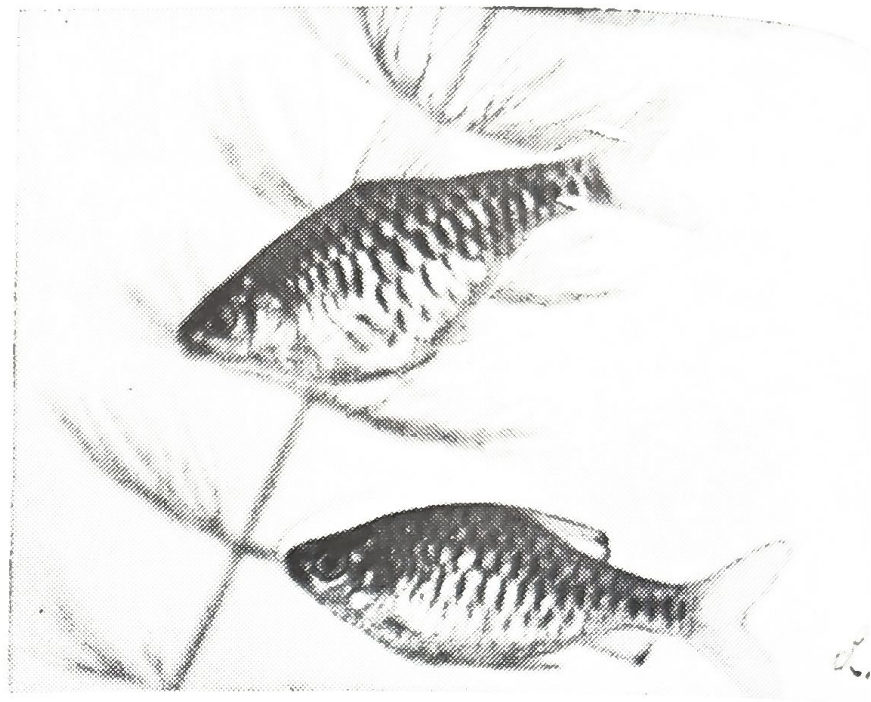
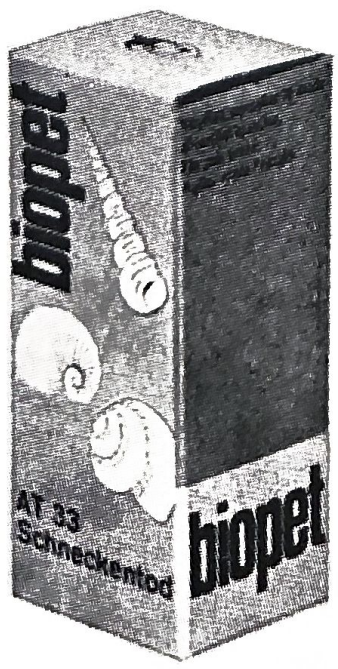


Foto: K. K. Laursen
BARBUS OLIGOLEPIS

forhold gennem øbarbens færden. En udskiftning af nogle liter vand med friskt stabiliseret vand hjælper kun et par døgn, langt bedre virkning har en 10% benzalkoniopløsning: 1 dråbe pr. 40 liter akvarievand to eller tre dage i træk.

Øbarben lader sig for øvrigt let forplante i rent og klart vand med en totalhårdhedsgrad på omkring 12 DH° på en temperatur af 24-25° C. Den foretrækker en god beplantning; kuld på 80 til ca. 130 er mest almindeligt selv om der foreligger endnu bedre resultater. Og sammen med sine nære slægtninge: **B.gelius, B.phutunio, B. titteya** og **B.vittatus,** udgør den en ideel samling til et 100 liters selskabs- eller familieakvarium.

ET SCHWEIZ'ER PRODUKT



Det sikre og hurtigtvirkende middel mod snegle i akvariet

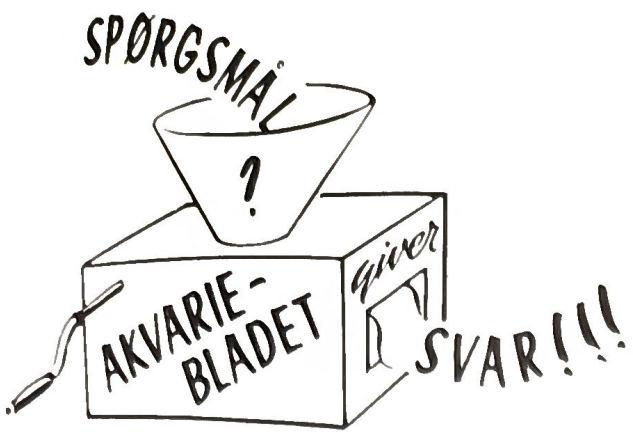
BIOPET AT 33 Snegledræber

Fås i alle Fugle- og akvarieforretninger

Eneforhandling:

GropeZoo

Strandboulevarden 79
2100 København Ø
Tria (01 76) 85 97



Spørgsmål: Når kunstgødning (Substral f. eks.) er godt til stueplanter, kan man så tilsætte dette til akvariet, eller er der et andet middel og i givet fald hvad?

Svar: Kunstgødning er naturligvis meget godt til planter under kultur, men anvendelse i akvarier skulle ikke være nødvendig. Hvis man tilsætter en smule Substral, kan man risikere en enorm algevækst, som trodser enhver beskrivelse. Eller man kan måske slet ikke se forandringer i væksten, hvilket skyldes, at en anden faktor er vækstregulerende, hvad enten det er lyset eller kultveilten.

Fodrer man i sit akvarium, hvilket vil sige, at det ikke er et specialakvarium for planter, vil man på den måde tilføre de næringsstoffer, der er nødvendige, men dog ofte i et forkert forhold. Kvælstofforbindelserne er i forhold til kulstofkilderne langt i overskud. I sådanne tilfælde vil det hjælpe med en kultveiltegennemluftning, som meget ofte er det stof, der er mangel på, især i akvarier med blødt vand. Af grundstoffer, der kan være mangel på, kan nævnes kalium og fosfor. Benytter man en smule kaliumfosfat til gødning i starten, vil man måske kunne få en stagneret plantevækst til at gå i gang igen. Men som sagt prøv også kuldioksyden før substralen.

Der findes flere specielle plantegødninger i handelen beregnet til akvarier. Man kan sikkert også benytte disse med held i stedet for kaliumfosfaten, idet disse sikkert også indeholder noget af dette. KBL.

Siden sidst . . .

Københavns Akvarieforening

startede efterårssæsonen med et velbesøgt medlemsmøde tirsdag den 5. august. Formanden indledte mødet med at byde velkommen til medlemmer og gæster og oplæste dagsordenen for dette og de nærmest følgende møder, ligesom der blev erindret om den forestående akvarieudstilling.

Herefter fik aftenens foredragsholder, Max Kristensen, K.A.K., ordet og talte livligt og interessant om specialakvarierne. M. K. nævnte bl. a., at man ved et specialakvarie forstår et akvarie med kun en enkelt art fisk. At akvariet altid i størrelse og form burde være afpasset den pågældende art, ligesom det så vidt muligt skulle anlægges og iøvrigt indrettes efter fiskenes naturlige livskrav og biotopet i deres naturlige udbredelsesområde med planter fra de pågældende områder. Ligesom også bundlag, dekorationer, såsom sten og trærødder, evt. huler og grotter, bør være i overensstemmelse med fiskenes naturlige behov. Og her var mange forskellige hensyn at tage, hensyn som man i hvert enkelt tilfælde burde sætte sig omhyggeligt ind i, helst før man anskaffede sig de pågældende fiskearter. M. K. kom også ind på deltagelsen med specialakvarier i konkurrencer og på udstillinger og fremkom med en lang række gode råd herom, som han nærmere præciserede i følgende 12 punkter.

1. Rens akvarieruderne både ind- og udvendigt.
2. Sørg for helt og rent dæksglas.
3. Der skal være lige, glatte og pæne kitkanter.
4. Stelrammen skal renses og poleres.
5. Tøm akvariet helt inden en evt. transport.
6. Vandet bør helst være en blanding af gammelt og friskt vand.
7. Undgå skarpe og opretstående sten i akvariet.
8. Fjern alle visne, hullede og dårlige planteblade.
9. Støv og slam på planteblade samt svæv i vandet bør fjernes evt. ved filtrering.
10. Vandet skal have samme temperatur som hjemme, den fiskene er vante til.
11. Hvis akvariet har gennemluftning hjemme, bør det også have det på udstilling.
12. Fiskene bør først sættes i akvariet, når dette har stået 2 eller flere dage med vand i.

Max Kristensen sluttede med at opfordre til deltagelse på og byde velkommen til årets akvarieudstilling.

K. K. Laursen var desværre p. gr. a. forsinket ferie forhindret i at holde sit populære 10 minutters indlæg, men en lang række spørgsmål fra medlemmer og gæster, som alle blev besvaret af bestyrelsens medlemmer, gav en god afrunding af mødet, der sluttede med fiskespil og auktion.

skriveren.

HVAD SKER HVOR OG HVORNÅR

Damsø Akvarieforening

Næste medlemsmøde afholdes torsdag d. 11. september kl. 19,45 i Ungdomshjemmet, Klingseyvej 9, Vanløse, med følgende dagsorden:

1. Trækning af mødepræmier.
2. Meddelelser fra bestyrelsen.
3. 10 minutter ved Poul Søller.
4. Lidt om cichliderne.
   Foredrag med film ved Jørn Hennings. Dansk Cichlide Club.
5. Medlemmerne har ordet.
6. Spørgekassen.
7. Auktion og fiskespil.

Da det er første møde efter ferien, opfordrer vi alle til at give møde.

D.A.'s ordinære generalforsamling afholdes torsdag d. 9. oktober 1969 i mødelokalet, Ungdomshjemmet, Klingseyvej 9, Vanløse. Dagsorden bekendtgøres senere. Forslag, der ønskes behandlet på generalforsamlingen, må hurtigst muligt fremsendes til bestyrelsen.

O. R.

Dansk Cichlide Club

Medlemsmøde afholdes onsdag den 27. august kl. 20 i mødelokalerne, Ungdomshuset, Klingseyvej 9, Vanløse, med følgende dagsorden:

1. Siden sidst.
2. Foredrag om cichlider og cichlideakvarier v/ Bent Johansson.
3. Trækning af mødepræmie.
4. Spørgsmål og svar.
5. Lotteri og evt. auktion.

Nærmere meddelelse om næste medlemsmøde i september vil blive tilsendt medlemmerne direkte, da vi endnu ikke har kunnet få fast aftale om mødelokale etc.

Københavns Akvarieforening

Medlemsmøde afholdes tirsdag den 2. september kl. 20 i selskabslokalerne, Nørrevold 90, 1., med nedenstående dagsorden:

1. Meddelelser fra bestyrelsen.
2. Foredrag: »Mest for den begyndende akvarist og opdrætter«, v/ O. E. Christiansen, B.A.
3. Mødepræmie, købs- og salgsprotokol samt spørgekasse.
4. Aktuelt v/ K. K. Laursen.
5. Medlemmer og gæster har ordet.
6. Fiskespil og auktion.

Aftenens foredragsholder, hr. O. E. Christiansen fra Brønshøj Akvarieforening, er en af vore gode gamle kendinge, som vi med års mellemrum har fornøjelsen af at få som foredragsholder i vor forening, og hver gang lytter vi til ham med lige stor glæde og interesse, for O. E. er en populær og veltalende foredragsholder, der med små anekdoter og historier forstår at krydre sit foredrag, så det bliver endnu mere levende for os. O. E. er en foreningsmand og akvarist med mange års erfaring og en stor viden. En viden som han ikke er bange for at delagtig gøre andre i. Mød derfor talrigt op på septembermødet, for vi vil alle, både den begyndende og den viderekommende akvarist, kunne lære noget af O. E.'s indlæg.

K. K. Laursen kan vi også glæde os til at møde igen på dette møde, og vi glæder os alle til at høre nyt, aktuelt fra K. K., nu er det jo også snart noget siden, vi sidst har hørt hans gode råd og erfarne røst på vore møder.

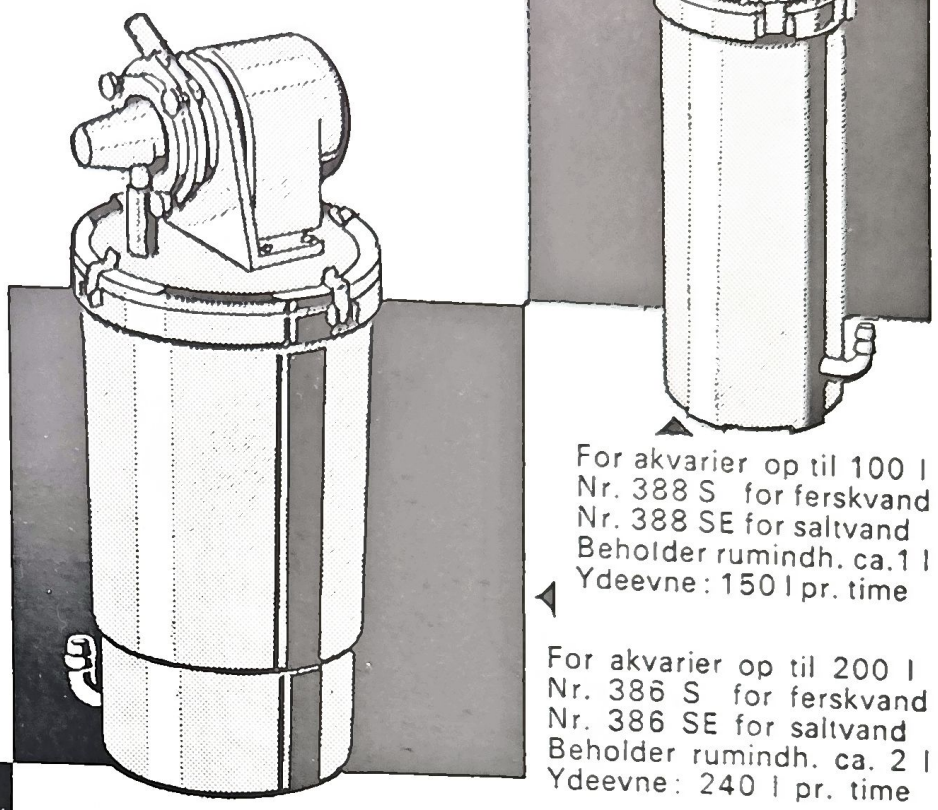
På oktobermødet kan vi glæde os til at høre vort æresmedlem oberst J. J. Scheel berette om sine seneste resultater og oplevelser på afrikansk territorium, og mon ikke J. J. Scheel også denne gang vil medbringe nogle af sine pragtfulde, knivskarpe farvebilleder af »Det Mørke Kontinent« og dets farvestrålende fisk. — En K. A. aften, De ikke må gå glip af, reserver derfor allerede nu tirsdag den 7. oktober til et besøg på K.A.'s medlemsmøde. — Alle er velkomne.

EHEIM

AKVARIE-SUGEFILTER

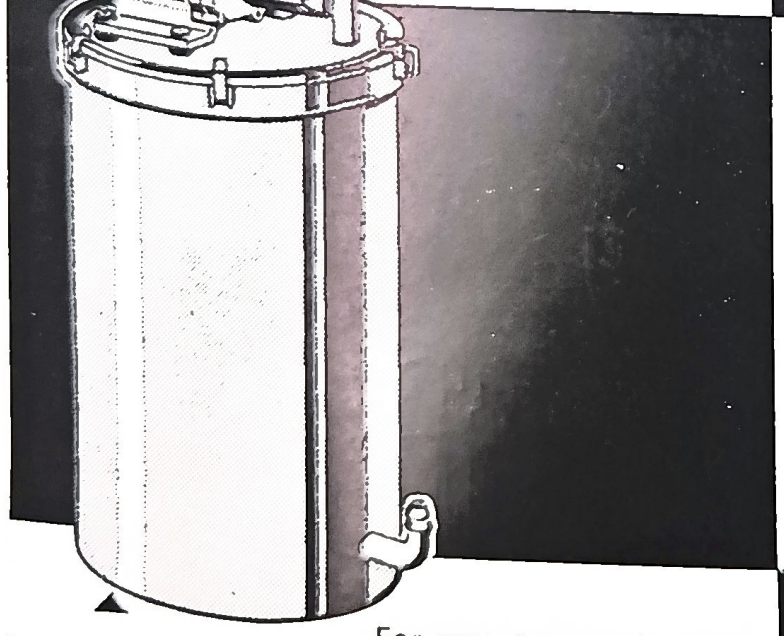
i 4 STØRRELSER

fremstiller vi idag vore driftsikre og lydsvage EHEIM-akvarie-sugefilter. Til effektiv filtrering og gennemluftning af små og store akvarier.



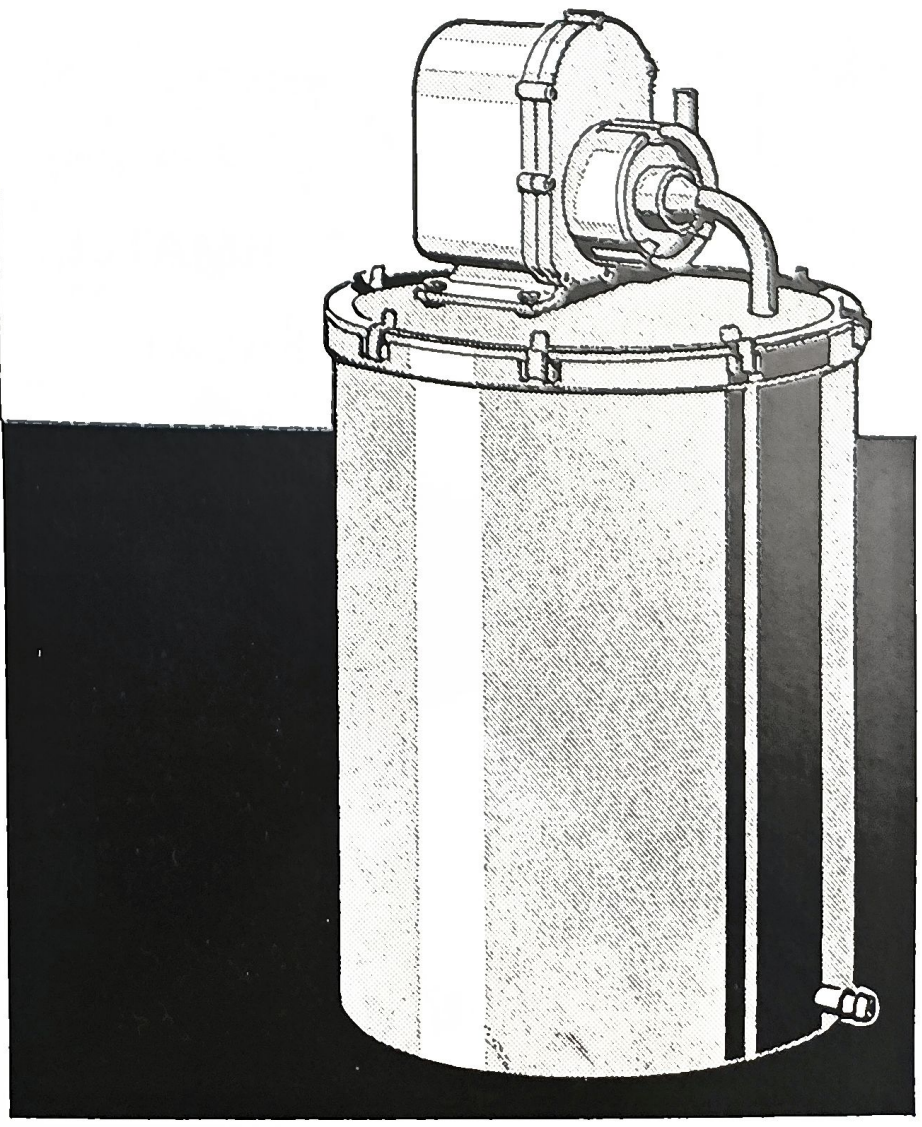
For akvarier op til 100 l
Nr. 388 S for ferskvand
Nr. 388 SE for saltvand
Beholder rumindh. ca.1 l
Ydeevne: 150 l pr. time

For akvarier op til 200 l
Nr. 386 S for ferskvand
Nr. 386 SE for saltvand
Beholder rumindh. ca. 2 l
Ydeevne: 240 l pr. time



For akvarier op til 500 l
Nr. 486 S for ferskvand
Nr. 486 SE for saltvand
Nr. 486 uden filterm.
Beholder rumindh. ca. 6 l
Ydeevne: 500 l pr. time

For meget store akvarier
Nr. 586 for fersk- og saltvand — uden filterm. med tilbehør
Beholder indh. ca. 20 l
Ydeevne: 1000 l pr. time



Fås i alle Fugle- og Akvarieforretninger
Spørg også efter
EHEIM-filtermateriale
EHEIM-pumper
EHEIM-akvarietilbehør

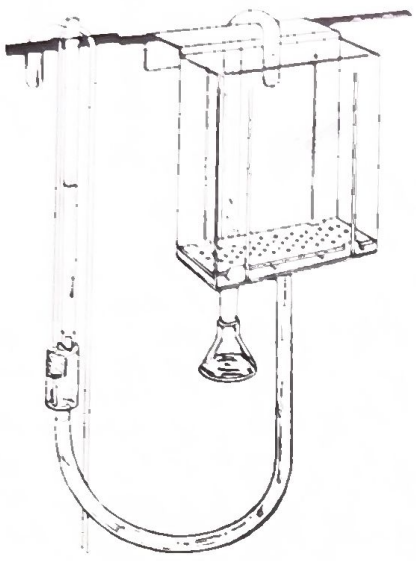
GUNTHER EHEIM ING.

Eneforhandler for Danmark — kun en gros

AKVAKØB v. Poul Petersen - Våbenstedsvej 101 - 2730 Herlev - Tlf. (01) 94 18 87

Må ikke bøjes!

Udvendigt filter – indvendigt filter



HALVIN

AKVARIEFILTRE!

Holder akvarievandet klart

Filtre til enhver størrelse akvarie

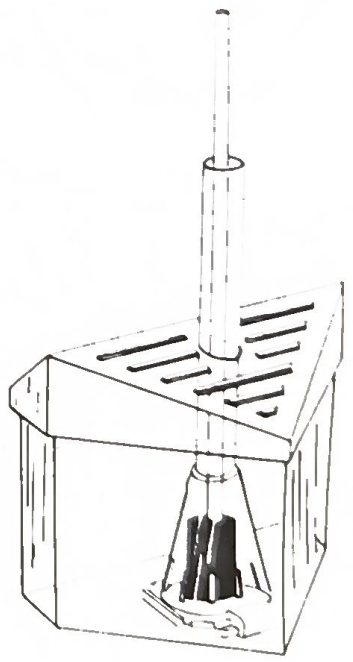
FOR BEDSTE RESULTAT — BRUG

NORIT AKTIVT KUL og

HILENA FILTERMATERIALER

FILTERVAT

AKTIVT SPAGNUM



En gros

BJARNE MANLEY

FIRMAET MED DEN PRAKTISKE ERFARING

Heimdalsgade 15 - 2200 København N

Telefon Taga 3226

H. O. HANSENS BOGTRYKKERI
BAGSVÆRD - TELF. 98 17 66