

DE KOR

maandorgaan van
"BIOLOGIA MARITIMA"

Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers

(Opgericht: 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEBIOLOGIE

Jaargang nr. 12., nr. 10, Oct. 1962

REDACTIE: H.A.v.Vlimmeren Jr.
Ridder van Doorne Jr.
Balistraat 96
DEN HAAG

Telefoon: 63.97.21/98.60.17

Contributie, inclusief abonnement
op de KOR f 7,50 per jaar

Giro 27.83.96 t.n.v. Mevr. A.G.W.
van Vlimmeren-Schippers te Den Haag

Vaste Medewerkers:

E.L.Hoog : Veldwerk. technische
verzorging
W.Hinners : Expeditie

IN DIT NUMMER o.a.

Wij bezochten voor U
(Miramar) 138
Tropische vissen in het
Zeeaquarium 139
Zeewolf 143
Herinneringen uit het paradijs 146
Van het secretariaat III
Korte berichten IV
Boekbesprekingen V

VAN HET ALGEMEEN SECRETARIAAT

Oprichting Haagse WERKGROEP

De Haagse leden van het algemeen bestuur willen proberen de stoot te geven tot de oprichting van een Haagse werkgroep.

In de eerste plaats omdat enkele Haagse leden daartoe de wens te kennen gegeven hebben.

In de tweede plaats gaat het toch eigenlijk niet aan dat b.v. Leiden wel een werkgroep heeft en Den Haag niet.

De leden uit Den Haag kunnen binnen afzienbare tijd hun persoonlijke uitnodiging verwachten. Mochten er nog leden zijn in Den Haag of omgeving die suggesties willen doen dan worden deze verzocht deze te richten tot het secretariaat.

De secretarissen:

E. Hoog

H. Compaan.

ZOETWATERVISSERIJ

Bij de Visserij Inspectie te Utrecht is een rapport verschenen onder de titel "Het gebruik van de Nederlandse Rivieren en Binnenwateren als viswater in 1958"

Hoewel dit rapport uitsluitend over zoetwatervissen gaat, is het toch ook voor ons zeer interessant. Niet alleen de beroepsvisserij wordt besproken, maar ook op de sportvisserij wordt diep ingegaan.

Voor belangstellenden ligt het rapport ter inzage bij de redactie.

Vl.

ADVERTISEENTIE

Wegens verhuizing te koop aangeboden:

ZEE AQUARIUM (Compleet) 125 x 50 x 50 cm
op standaard.

inlichtingen bij: J.H. Schryer, Groenendijkstr. 10, Leiderdorp.

Het September nummer van dit bijzonder mooie Duitse blad gaat deze maal hoofdzakelijk over de gedragstudie.

Een belangrijk artikel van Erich Abel gaat over de ruimte als psychische factor bij vissen, waarbij de problemen worden besproken welke zich in dit verband bij het aquarium voordoen.

Gerd von Wahlert schrijft een artikel over de poets-symbiose bij vissen waarbij een prachtige foto is opgenomen van een Labroides dimidiatus die de bek van een Plectorhynchus diagrammus binnenzwemt.

Voor de aquariumhouder met pH problemen in hun bak wordt in een ander artikel uiteengezet wat men nu wel onder pH verstaat.

Wederom kunnen we constateren dat een abonnement op NEPTUN beslist het geld waard is.

VI.

BLENNIUS TE SCHEVENINGEN.

Als een lopend vuurtje liep het bericht door Den Haag. De eerste Blennius was gevangen door de heer Hinnens. Hij ving er niet een, maar 18 en dat belofde voor ons allen heel wat. Langzaam maar zeker hoorden we van meer mensen die goede vangsten maakten en op Zondag 9 September was het werkelijk zwart van de mensen, gewapend met kleine bunnetjes en schepnetjes. De vangsten waren bijzonder goed vooral op het Noorderhoofd waar het record werd gehaald: 22 stuks. De meeste exemplaren waren tussen de 1½ en 2 cm groot. De grootste 2½ cm.

Opmerkelijk was wel dat deze invasie bijna 2 weken later was dan andere jaren. De ervaring heeft geleerd dat deze piepjonge exemplaren zonder moeite grootgebracht kunnen worden, mits men ze de eerste maanden in een klein bakje zonder rovers de gelegenheid geeft om wat groter te worden.

VI.

VAN DE REDACTIE

Blijkens de enquête vindt 71% van onze lezers ons voorwoord nuttig en slechts 9% overbodig, dus hier is weer ons maandelijks babbeltje, dat we de laatste maanden nogal eens hebben overgeslagen. Als we de resultaten van de enquête nog eens onder de loep nemen blijken Aquariumwaarnemingen, aquariuminrichting en veldwerk tot de meest gevraagde en best gelezen artikelen te behoren. Het is niet toevallig dat deze voor onze hobby zo belangrijke onderwerpen zo populair zijn en voorzover we kopij beschikbaar krijgen over deze onderwerpen zullen we dergelijke artikelen graag met voorrang plaatsen. De heer Schagen geeft in dit nummer reeds het voorbeeld door een belangwekkend stuk te brengen over het overwinnen van brakwatervissen op zeevater. Wie volgt?

Het dier van de maand is een moeilijker affaire. Eén op 3 lezers vond het te oppervlakkig. Toch willen we graag de reeks voortzetten. Voelt U behoefte een dier te beschrijven dan ziet de redactie graag Uw werk tegemoet. De heer Compaan brengt ons in dit nummer een beschrijving van de Zeevolf. Op deze wijze zouden we graag meer beschrijvingen van dieren plaatsen.

Meer pagina's!?. Bijna 70% is er voor. Maar meer pagina's maakt de verzending duurder want dan weegt de Kor meer dan 50 gram we hebben meer papier en stencils nodig en wie zal dat betalen? U begrijpt dat we van die f 7,50 per jaar niet al te veel kunnen doen. Daar komt dan nog bij dat we meer kopij nodig hebben voor een dikker nummer. We hebben voorlopig een comprimé gevonden door twee extra gele bladen in te lassen waarop we verenigingsberichten en boekbesprekingen plaatsen. Voor de normale tekst blijft dan een twintigtal witte pagina's hetgeen beslist niet weinig is te noemen.

Wij hebben zojuis de kopijmap nog eens doorgenomen om te zien wat we U dit jaar nog kunnen brengen, en hebben daarbij geconstateerd dat er niet veel meer over is. De drukke zomer is nu voorbij en de lange winteravonden staan voor de deur wellicht kunt U thans tijd vinden om Uw ervaringen en waarnemingen op schrift te stellen?

De Redactie.

Wij bezochten voor U -----

ZEE-MUSEUM "MIRAMAR"

Een zeemuseum zouden we nu niet direct in Oosterbeek bij Arnhem verwachten, maar toch kunnen we in "Miramar" genieten van alles wat er tentoongesteld is. De naam is eigenlijk al veelzeggend "Aanschouw de Zee".

Wat krijgen we in dit museum te zien? In de eerste plaats duizenden prachtige schelpen van verschillende stranden in en buiten Europa. Deze zijn overzichtelijk opgesteld in tientallen laden van diverse speciaal hiervoor gemaakte opbergkasten. Verder is een groot aantal stekelhuidigen te bewonderen o.a. Zeesterren, zee-appels, zeeharten, zee-egels enz. Van de schaaldieren zijn er diverse krabben w.o. de zeldzame tropische witte krab, allerlei variëteiten van kreeften en voorts enige inktvissen, die evenals de schelpen en de hoorns tot de weekdieren behoren. U kunt de haai zien van het bevruchte ei af tot embryo en pas geboren haai, het tere zeepaardje in de verschillende groeistadia. Zeer fraai zijn de walvisbaleinen geschonken door de Willem Barentz, en de Strand- en watervogels van de Ned. Heide Mij. Arnhem.

Monaco schonk een haai - niet levend - en de Kon. Marine in overzeese gebiedsdelen en groot stuk koraal met diverse schelpen. Particulieren uit vele werelddelen zonden bijdragen in de vorm van zeldzame zeeproducten. Ja er zijn vele soorten koraal: bloedkoralen, paddestoelkoralen, bekertjeskoraal enz. elk met eigen typische bouwtrant. De enorme zaag van een zaagvis ontbreekt evenmin.

Bij het bewonderen van al dit schoons krijgt men een enorm respect voor de eigenaresse van dit museum, die er niet tegemop ziet een reis naar de Westkust van Afrika te ondernemen, daar kilometers te voet over de stranden aflegt om schelpen en ander materiaal te verzamelen of contact op te nemen met vissers, die gaarne bereid zijn dieren voor haar museum apart te houden.

Het museum gelegen aan de beukenlaan 12 is geopend van 13.30 tot 18.00 uur. Bezoek is beslist de moeite waard.

TROPISCHE VISSEN IN HET ZEEAQUARIUM.

Er zijn verschillende liefhebbers van het zeeaquarium die afzien van het houden van koraalvissen om de prijs en de moeilijk houdbaarheid van deze vissen.

Nu is er echter een groep tropische vissen, welke regelmatig bij de aquariumhandel te koop is voor het zoetwater-aquarium, welke met succes op zeewater gehouden kan worden. Deze vissen, vooral de jonge dieren, leven in de monding van rivieren en in mangrove wouden langs de kust, waarvan het water brak is. Met deze vissen worden o.a. bedoeld de *Monodactylus argenteus*, Argusvis, Therapon, Kogelvisjer en enkele minder bekende soorten.

Op zoet water overgewend worden ze voor tropisch zoetwater-aquaria verkocht. De prijs is in vergelijking met koraalvissen redelijk. Ook zijn ze goed houdbaar.

Hierbij geef ik mijn ervaringen met dit soort vissen weer.

In april 1961 kon ik bij een aquariumhandel twee Argusvissen kopen. Daar ik gehoord had dat ze op zeewater goed te houden zijn, besloot ik tot de koop.

Op de volgende manier heb ik ze overgewend van zoet op zeewater. Naast mijn grote aquarium heb ik een klein aquarium van 25 ltr inhoud, waar het water doorstroomt naar het filter. Omdat het grote aquarium verwarmd moet worden voor de Argusvissen en dit water regelmatig van het grote naar het kleine aquarium in het filter loopt, bereik ik dat het water in het kleine aquarium ook op 21°C blijft.

In dit aquarium heb ik een haringpot van 3 ltr geplaatst, hierin de Argusvissen gedaan en voor 2/3 gevuld met zoet water. Hierna een luchtslangetje als hevel gebruikt, zodat zeewater van het kleine aquarium in de pot kon lopen.

Dit mag niet te snel gebeuren en de stroomsnelheid moet daarom met een slangklemmetje geregeld worden, zodat het zeewater druppelsgewijs in de haringpot loopt tot deze vol is.

Hierna wordt 1/3 weer uit de pot verwijderd, zodat weer zeewater toe kan stromen. Dit net zo lang herhalen tot het s.g. van zeewater is bereikt, hetgeen met een areometer is te controleren. In de pot een uitstromer plaatsen en bij langer verblijf dan een paar uur een klein binnenfilter aanbrengen om het water fris en zuiver te houden van afvalstoffen.

welke door het voeren van de vissen in het water komen. De Argusvissen heb ik zo in 4 uur tijds van zoet op zeewater overgewend, hetgeen wel snel is, maar ze hebben het goed doorstaan.

Nadat ze overgewend waren, heb ik ze in mijn grote aquarium geplaatst, waar ze eerst nog wat onwennig rondzwommen, maar waar ze na een dag, in hun felle kleuren, welhaast feller dan in zoetwater, druk aan het grazen waren op de bealgte rotsen. •

In het najaar heb ik nog 4 van deze Argusvissen ontvangen, zodat ze met hun zessen een moois school vormen.

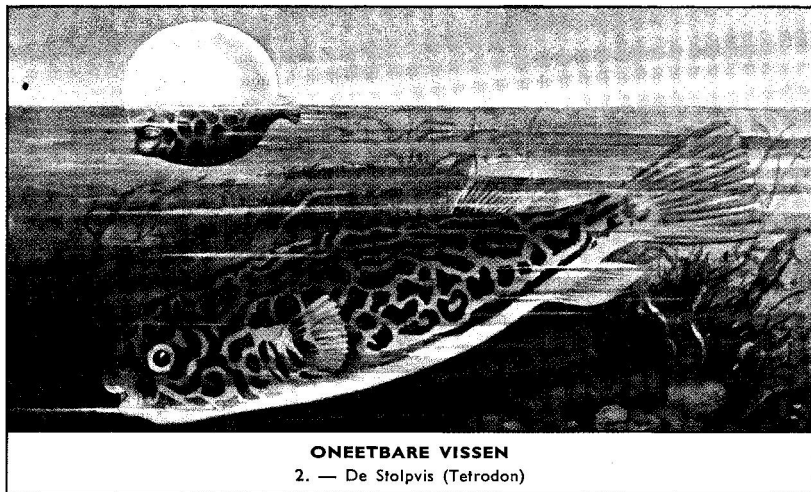
Argusvissen zijn sterk in het aquarium. Ook behoeft de voeding geen probleem op te leveren, want ze eten algen en verder gekookte mosselen, wijting, diepvriesgarnalen en muggenlarven.

Wat hun sterkte betreft nog het volgende: één exemplaar was zwaar aangetast door schimmel, waarschijnlijk tengevolge van beschadiging van de opperhuid door de anemonen. Op zijn flanken was hij mat wit van de schimmel en hij verbleef rusteloos in een hoekje van het aquarium. Ik dacht dat hij dood ging. Ten einde raad heb ik hem in een sterk bad van Halamid oplossing gedaan (Sterkte als op de verpakking aangegeven). Bij dit bad is 1 cm² van de huid, achter de staartwortel verdwenen en een grote rode plek geworden. Terug gebracht in het aquarium was hij echter in twee dagen gchoel genezen.

Begin December kreeg ik de gelegenheid een andere soort over te wennen n.l. de Therapon jarbua. Een levendige zwemvis met in de lengterichting cirkelvormige lijnen. Tot op heden beleef ik veel plezier aan deze vis. Een stel heb ik op de bovenomschreven manier, maar langzamer n.l. in 2 dagen, overgewend op zeewater. Nadat ze overgewend waren en in het aquarium geplaatst, ging de volgende dag één van hen dood. Deze was erg mager en is dus niet bepaald gezond geweest. De andere leeft nog steeds en verkeert in prima staat. Het is wel een schuwe vis, wordt er gevoerd dan kruipt hij weg in een ho. van stenen. Na het voeren komt hij dan weer te voorschijn om de kruimels op te pikken. Het wegkruipen wordt nu wel wat minder, hij schijnt dus aan me te wennen.

Andere vissen welke ik met succes overgewend heb zijn de

Kogelvisjes. Op dezelfde manier als de Argus vissen, heb ik ze in 24 uur overgewend. Met hun starre uiterlijk hebben deze vissen een apart aanzien, alleen de vinnetjes bewegen bij het zwemmen, terwijl hun oogjes alles af-gluren naar iets eetbaars.



ONEETBARE VISSEN
2. — De Stolpvis (Tetrodon)

OXO-CHROMO

Nadruk verboden

Er zijn verschillende soorten van deze Kogelvisjes in de handel welke met succes zijn over te wennen.

Begin Januari heb ik de zes Argusvissen - deze waren inmiddels 6 tot 8 cm groot geworden - omgeruild voor een *Monodactylus argenteus*.

Statige parmantige vissen, de maanvissen voor het zee-aquarium. Deze vis is evenals de *Therapon* een scholenvis en kan het beste in een schooltje gehouden worden.

Ook deze *Monodactylus argenteus* leefde op zoet water en zijn op zeewater overgewend. Nu, begin Maart, doen ze het nog prima. Wat het eten betreft zijn deze vissen niet kieskeurig, want ook zij eten o.a. gekookte mossolen, diepvries chinese garnalen, wijting, tubifex en muggenlarven. Het zijn mooi getekende en gekleurde vissen die het aquarium een levendig aanzien geven.

Wat mijn ervaring met de andere dieren in het aquarium betreft, moet ik zeggen dat het me erg meevalt, want de volgende dieren leven in goede welstand in water met een

temperatuur van 21°C t.w. Uit de Noordzee: Paarde-anemonen, Anjeliertjes 1 tot 2 cm groot, Sagartia's, kleine zeesterren, zee-egels, steurkrabben, mosselen en oesters.

Van de Atlantische en Middellandse zee kust: Edelsteen-anemonen, Aardbei-anemonen, wasrozen, Corianthus Rode zeester, zekomkommer, zwarte zeeegel, kokerworm Spirographis en Bramdarisslakken.

De anemonen voer ik 2 x per week. De paardeanemonen en anjelieren worden niet apart gevoerd. Wel doe ik 2 x per dag wat vismeel in het aquarium, waarvan de anemonen blijkbaar het nodige oppikken.

De temperatuur wordt door een thermostaat geregeld. Omdat ik bang voor wegroesten, kortsluiting en onderspanning komen van de thermostaat was, heb ik hiervoor het type uitgezocht welke opzij tegen de ruit geplakt of geklemd kan worden. Het voordeel van deze thermostaat is, dat hij niet in contact komt met het zeewater en men heeft geen buis in het aquarium hangen, wat een minder fraai gezicht zou zijn. Deze thermostaat houdt de temperatuur vrijwel constant op 21°C.

Met bovenstaand schrijven, hoop ik meer bekendheid te hebben gegeven aan de mogelijkheid van het houden van vissen, welke wel niet direct koraal- of zeewatervissen zijn, doch waaraan men veel plezier kan beleven, mede omdat er mooi getekende soorten zijn die bovendien goed houdbaar zijn.

Ook moet het mogelijk zijn glasbaarzen, grondels (bijtjes) op zeewater over te wennen, welke mogelijkheid ik binnenkort ook eens wil beproeven.

C. Schagen - Utrecht.

De redactie ziet belangstellend uit naar een verslag van de verdere experimenten van de heer Schagen.

Indien er nog andere leden zijn die dergelijke experimenten hebben uitgevoerd zullen we, ongeacht het resultaat graag Uw berichten hierover ontvangen.

We geloven dat dit soort experimenten van groot belang zijn voor onze hobby, want hoewel er velen zijn die een aquarium willen beperken tot een bepaalde zee, zien we geen bezwaar in het bij elkaar doen van vissen uit verschillende streken.

De Zeewolf

EEN MONSTERACHTIGE REUZEN-BLENNIUS

Wetenschapp. naam: Anarhichas lupus

Deze naam kreeg hij in 1758 van Linnaeus. De schrijfwijze Anarrhichas berust op een ongeldige correctie door Gouan in 1770

Nederlandse naam: Zeewolf

Duitse naam: Seewolf, Katfisch, Steinboisser, Klippfisch
De laatste naam is verouderd. Het vlees is bij de Duitsers bekend als "Fisch-karbonat"

Deense naam: Havkat, Spulv, Blåfisk, Steinbit.

Engelse naam: Cat-fish (marine cat-fish; sea cat-fish)
Sea cat. Wolf-fish. Het vlees wordt in Engeland verkocht als "Rock-salmon" of "fillets of woof"

Amerikaanse naam: Wolffish. Wordt verkocht onder de naam "Ocean cat-fish"

De Amerikanen noemen de vissen van een aantal andere geslachten ook "catfish" en "marine cat-fish"

Franse naam: Poisson-loup, loup de mer

Spaanse naam: Gatto marina, lupo da mar.

Italiaanse naam: Lupo di mare

Het geslacht Anarhichas kent een kleine tien soorten, waarvan A. lupus bij ons de bekendste is. Russische onderzoekers onderscheiden van A. lupus nog weer ondersoorten, bv. een die vooral in de Witte Zee voorkomt. Vroeger was de zeewolf bij de slijmvissen ingedeeld; tegenwoordig is hij ondergebracht in een afzonderlijke familie. De nauwe verwantschap met onze blennius is echter zeer duidelijk te zien.

Beschrijving. De vis lijkt wat z'n vorm betreft bijzonder veel op onze Blennius pholis, hij is echter véél groter en heeft een andere kleur. Het lichaam is zijdelings afgeplat; de slijmerige huid is zeer taai en leerachtig, blauwgrijs tot grijsbruin van kleur met ruim tien donkere verticale banden.

De schubben zijn klein. De kop is groot met stevige kaken. Voorin de bek bevinden zich sterke en grote snijtanden, achterin stevige maalkiezen. Er is één lange rugvin, waarvan de vinstralen géén harde punten dragen. Een buikvin ontbreekt of is nauwelijks aanwezig. De borstvinnen zijn sterk ontwikkeld. De staartvin is rond. Zwemblaas afwezig.



ZEEWOLF (Foto Cote d'Or)

De zeewolf heeft een zeer schrik-aanjagend uiterlijk, en wordt zelden gaaf te koop aangeboden. Op z'n minst hakt men hem voordien de kop af zodat koopgrage huisvrouwen niet worden afgeschrikt.

Over de lengte verschillende meningen. Dat hij gemiddeld tot 70 cm lang wordt, lijkt wel vast te staan. Voor de maximum lengte variëren de getallen in de literatuur van 1,25 m tot 1,80 meter.

Verspreiding. De zeewolf leeft in de noordelijke wateren van het noordelijk halfrond op een diepte van enkele tientallen tot enkele honderden meters. Vooral in de noordelijke Noordzee is hij talrijk. Langs de amerikaanse kust wordt hij tot Cape Cod aangetroffen. Enkele jaren geleden is het eerste (vrouwelijke) exemplaar gevangen in

Long Island Sound. In Europa zijn vangsten bekend van West-Fran. Op vrijdagmorgen 26 februari 1960 werd in Scheveningen een levend exemplaar aangevoerd door de Sch 18. Het is me echter niet bekend, waar het dier gevangen was. Hij was 80 cm lang en is destijds naar Het Zee-aquarium gebracht.

De zeevolf geeft de voorkeur aan een bodem, bestaande uit zand en stenen. De oude duitse naam "Klippfisch" heeft hij gekregen, nadat men had waargenomen dat hij aan de kust wel eens op de rotsen kroop.

Temperaturen boven 16° C kan hij niet verdragen. Hij moet dus een gekoeld aquarium hebben.

Het voedsel bestaat uit krabben, schelpdieren en stekelhuidigen. Met zijn sterke kiezen kan hij de harde schalen van mollusken (zelfs oesters) en krabben gemakkelijk verbrijzelen. Met zijn scherpe tanden rukt hij mossels los. Heremietkreeften kraakt hij met schelp en al. Zo woest en roofzuchtig als zijn naam zou doen vermoeden, is hij echter niet.

De paring vindt plaats in diep water, in de maanden november tot en met januari. De vis leeft solitair. De gele, kleverige ondoorzichtige eieren zijn zeer groot, ongeveer 6 mm in doorsnede. Ze worden in dikwijls fraai rond gevormde ballen gelegd. Het is niet bekend, of het legsel bewaakt wordt. De larven doen uitzonderlijk lang met hun dooierzak: 3 tot 4 maanden! (in plaats van de gebruikelijke 2 tot 3 weken) Gedurende die tijd blijven ze bij de bodem. Aan het eind van die periode hebben ze de gedaante gekregen van de volwassen vissen. Ze moeten echter eerst nog een poosje leven als pelagische vis, daarna keren zij terug naar de bodem.

In het boekje van Werner over zeevissen staat over de paartijd en -plaats een en ander dat lijnrecht in tegenspraak is met al andere literatuur. Ik neem aan dat de schrijver zich vergist heeft.

Gedrag. Een pas gevangen zeevolf gaat te keer als een razende en bijt naar alles wat hem voor de bek komt. Roeispanen worden gegrepen en een zware laars of schoen wordt gemakkelijk doorbeten. Het is niet raadzaam om dan te proberen hem met de handen aan te raken.

In de publieke aquaria van Noord-Duitsland en Denemarken is hij regelmatig te zien. Als hij in het aquarium zijn prooi verbrijzelt, is het gekraak van de schalen duidelijk te horen

Visserij. Het vlees van de zeewolf is blank en smaakt uitstekend. In Denemarken wordt jaarlijks een half tot een miljoen kilo aangevoerd. Van de huid kan een goede kwaliteit leer gemaakt worden. Verdere gegevens heb ik nog in de namen-lijst opgenomen.

Geraadpleegde literatuur.

- J.T. Jenkins, The fishes of the British Isles; London 1958
H.C. Redeke, De vissen van Nederland; Leiden 1941
K. Werner, Zeevissen; Utrecht.....
H.S. Zim en H.H. Shoemaker. Fishes; New York 1956
H. Hvass, Fisk i Farver; Kopenhagen 1957
P. Bougis, Poissons Marins II, Parijs 1959
A. Hardy, Fish and Fisheries; London 1959
E.S. Herald, Vissen; Den Haag 1961
V.V. Barsukov, Ikhtiologii 6, 129 (1956); Biol. Abstr. 1958/28947
J.G. Morrow, Copeia 1957/pag. 240
Haagsche Courant, Zaterdag 27.2.60
K. Decker, Aq. und Terr., 1961/pag. 289.

H. Compaan - Den Haag.

HERINNERINGEN UIT HET PARADIJS

De Oostsumatraanse rivier de Wampu is ter hoogte van het dorp Tanjung Pura een echte Maleise stroom. Tussen kleioevers, begroeid met hoog riet en Paardengras slingert ze traag naar zee. Het bruingele water is helder en bronsachtig in de droge tijd, de uiterwaarden zijn dan begaanbaar. De grond is hard en gebarsten, over het onkruid ligt een witte stoflaag. Niet zodra vallen de eerste regens in de Bukit Barisan of de rivier verandert geheel van uiterlijk. Het water wordt melkachtig, geelwit, de stroom versnelt zich. Talrijke draaikolken en wielen worden nu zichtbaar tussen de rimpelige golfjes drijven voorwerpen naar zee: ontwortelde bomen, wrakhout en af en toe een dode hond of een onherkenbaar beest. Het water stijgt, komt over de oevers heen, vult de uiterwaarden en klimt traag maar volhardend tegen de dijken op.

En elk jaar is het weer prijs: op één plaats is de dijk niet hersteld omdat de subsidie op was of omdat men het gewoon vergeten heeft. Dan komt het koele, gele water

het dorp binnen, overstroomt de laaggelegen straten en nestelt zich onder de huizen, die daar meestal op hebben gerekend en die op palen zijn gebouwd. Dan is het feest voor de kleine jongetjes, de wasvrouwen en voor de zwermen muskieten, die tot hoog in de boomkruinen zijn te vinden. De natuur krijgt een heel ander aanzien, alles leeft in bomen en struiken. Ratten, muizen, slangen, alles zoekt de droge gedeelten op.

Intussen is er natuurlijk druk verkeer op en in het water. Dalingen zoeken hun geschikte jachtgebied in ondergelopen vaarten en vijvers, waar ze het verdere jaar zullen blijven. Goedbeschouwd heeft niemand echt last van de bandjir, die tenslotte hoort in de tijd, zoals de oogst dat doet en het bloeien van de orchideeën.

Ja, de Wampu, stromend door het district Lankat geheten, is een goede rivier. Ze brengt water en welvaart en éénmaal per jaar zijn er de roeiwedstrijden, die op de grote Brug aanleiding geven tot uitzinnig geschreeuw en plezier.

En 's nachts, als alles rustig is varen er de vissersprauwtjes: vóórin een rokend vuurtje tegen de muskieten, achterin de zwijgzame man, die huiverend van het vocht zijn hengels zet en droomt van ongehoorde kanjers.

Ik wil u echter niet vervelen met het verhaal van onze rivier. Een enkele maal (hoe weinig keren, achteraf bedacht) mocht ik mee, over de Wampu naar zee. Naar de dorpjes gelegen aan de monding van de rivier. Naar de eilandjes vóór de kust. Mag ik u deelgenoot maken van mijn nog altijd vurige herinneringen?

's morgens, vlak na zonsopgang begaven we ons naar de steiger, waar de kleine motorboot - een afgedankt pleziervaartuig van Zijne Hoogheid - reeds gereed lag. Het was een wit geschilderd kajuitjacht met een stevig, wat aflopend dak, waarop we een groot gedeelte van de tijd doorbrachten. De kapitein (en enigste bemanningslid) was een bijgelovig prethoofd. Hij sprak slechts in overdrijvingen en braakte gedurig een stortvloed van obscene moppen uit, waar we luid om lachten, ook als we ze niet begrepen. Alleen omdat hij ze zo innig vergenoegd wist te brengen. Ondanks het feit, dat de man een vast jaargeld genoot en hoogstens vier maal per jaar hoefde uit te varen, was hij athletisch gebouwd en slank.

Zijn uiterlijk had - afgezien van een afzichtelijk gebit - een voor een zestigjarige bepaald jeugdige glans. Volgens zijn eigen zeggen kwam dit alles door de vrouwtjes.

Als we op het dak van de boot stapten (de rivier lag laag) stond de motor al te puffen. Wat een heerlijk geluid, deze rythmische cadans van avontuur, die ons verder een groot deel van de dag in de oren zou klinken. Als alles was ingeladen werden we losgegooid en meteen meegevoerd door de stroom, bijgestaan door enkele paardekrachten.

De hoge oevers met daarachter huizen, kalkbranderijen en klappertuinen trokken voorbij. Achter de boot aan kwam aan weerszijden een hoge golf, die sissend het riet deed buigen aan de waterkant. Als we achterom keken was alles in deining, vloten, groene waterplanten, hout en het bruine water.

In de uren die volgden veranderden de oevers.

De klappertuinen en andere tekenen van menselijke bemoeienis verdwenen om plaats te maken voor oerwoud, vloedbossen en gebieden die door de bevolking bako-bako worden genoemd. Hier wordt de rivier begrensd door meer dan manshoge waterpalmen, staande in een donker moeras van modder, slingerplanten en spaarzaam riet. Het is hier boos, bellen stijgen op, hier en daar hoort men een plons. Het stinkt er en er valt weinig te vangen. Kortom, zo zeggen de mensen: je hebt er niets te zoeken.

De vloedbossen daarentegen zijn levendig. Hoge mangroven slaan hun wortels in de ondergelopen klei, het bos is hier minder dicht, de struiken hoog en over het water hangend. Men ziet soms bizarre rode vruchten, er vliegen veel vogels en in de hoogte ruziën de apenkolonies met elkaar. Die rode vruchten, aldus de kapitein zijn blaartrekkend en bitter, zó bitter, dat het gewoon onbeschrijfelijk is. Als je wat aan je handpalm smeert en je likt daarna aan de rug van je hand, dan krijg je nog de smaak van ossegal.

Om de reis te bekorten verlieten we op een gegeven ogenblik de hoofdstroom van de Wampu om ons te begeven in een van de talrijke zijarmen. Het was hier trouwens niet meer uit te maken, wat de hoofdarm was. Voor ons gevoel waren we nu in een compleet doelhof geraakt. De kapitein wist hier precies

de weg, zei hij vol overtuiging, al hadden we bij elke tocht wel de sensatie, dat we weer anders voeren. De rivier was hier veel smaller, de watervegetatie soms zeer dicht. Zo van het water uit gezien leek het land wel vriendelijk met zijn ongerepte wouden en rietland. Het was echter volkomen onbegaanbaar voor de zot die dit zou willen proberen. De prauw was hier het soevereine vervoermiddel. Een enkele maal kwamen we een visser tegen, die aan de oever bezig was met hengel of net. Als we voorbij waren danste zijn bootje op en neer. Wie hier wat overkwam zou het niet naverellen. Zelden werden er mensen vermist in de Tandjung Pura maar in dat geval was niemand verwonderd. Dat hoeft ook niet in een land zonder Burgerlijke Stand en Kadaster. "Misschien is hij elders gaan wonen" zei men. En daar bleef het bij.

Het was steeds een groots moment als de oevers begonnen te wijken en we de eerste meeuw zagen vliegen. Het water veranderde hier van kleur, het werd meer groenig en het transparante verdween. Meestal stond de zon nu hoog aan de hemel te branden. Vanuit de verte woelen ons zilte, onbestembare geuren tegemoet. Af en toe sprong een vis uit het water of dook er een vogel omlaag.

De oevers waren nu nog zichtbaar als verre, blauwe lijntjes waarboven het profiel van de mangrovebossen, die hier de enige vegetatie vormden. De boot koerste nu schuin op een der oevers aan, waar vaag een open plek zichtbaar was met enige atap huisjes. Ook zagen we daar enkele klapperbomen uitsteken boven het omringende groen.

Het duurde nog altijd een hele tijd vóór we op de plaats van bestemming aankwamen. De kapitein manoeuvreerde zo'n bootje en wilde hier ook niet hebben dat we het stuurwiel vasthielden, wat anders altijd mocht. Op alle vragen had hij maar één antwoord: "De vaargeulen ziet U"

Als het dorpje naderde zagen we meestal ook, dat verderop de kustlijn verdween, om plaats te maken voor een blauwe horizontale lijn: de open zee. Het dorp lag op een landtong, naar ons later bleek.

De steiger bestond uit een recht plankier op palen, dat enige tientallen meters in zee stak. Als men het hier tenminste zee wilde noemen. Weliswaar was het water zout, maar de modder en de beplanting herinnerden onmiskenbaar aan het vaste land.

Vanuit het dorp hoorden we eendengekwaak en hondengeblaf. Enkele mensen kwamen ons traag tegemoet. En terwijl volwassenen nu aan het werk trokken, mocht ik mezelf vermaken.

Hoeveel heerlijke uren heb ik daar doorgebracht? Het rook er sterk naar gezouten vis, die op matten uitgespreid lag te drogen in de zon. Vanaf de steiger had men een fraaie blik op het omringende water, dat vrij troebel was en bijna stil leek te staan.

Aan de oppervlakte zwommen 20-40 cm lange gepon, soms in troepjes bijeen. De slanke vissen hadden een groenglanzend lijf met witte streepjes. De spitse snuit droeg een vuurrode puntel. De dieren kwamen vlakbij maar waren geheel veilig voor de meegebrachte werp en schepnetten. Wanneer ik maar een lichte beweging uitvoerde schoten ze pijlsnel weg, vlak onder de wateroppervlakte. Soms zag je een bleke kwal traag door het water klokken, ook dreeven er eilandjes waterplanten, door de rivier meegevoerd.

Aan de landzijde ging het water over in een boterzachte slijkplaat en hier was het altijd een feest om de slijk springertjes bezig te zien. De meeste van deze visjes waren maar een vinger lang, er waren echter ook kanjers nij, in mijn herinnering welhaast 50 cm lang. Het hoge vissenlijf ging over in een Blenniusachtige kop, waarop twee sterk uitpuilende, kikkerogen waren geplaatst. Aan deze ogen ontging letterlijk niets.

Wanneer je dichterbij kwam bleven de dieren vaakzaam zitten om dan plotseling weg te springen, huppelend over de wateroppervlakte, zoals je een platte steen kan laten keilen. Meerdere malen heb ik geprobeerd de diertjes te vangen door ze achterna te zitten of ze in het nauw te drijven, maar steeds waren ze me te snel af. Als ze het al te benauwd kregen herinnerden ze zich namelijk ineens hun vissenaard. Ze doken onder en waren verdwenen. Soms zag je ze dan een tiental meters verder weer opduiken en op de modderige kant springen. Hoewel het grauwbroune en op zichzelf lelijke diertjes waren, oefenden ze een sterke aantrekkingskracht op me uit. Ik vond ze zelfs wat griezelig. Dit gold vooral de grotere exemplaren, die niet op de slijkplaat te vinden waren, maar verderop tussen de mangro-

venwortels huisden, waar ze soms een enorm kabaal konden maken door in het water te plonzen en weg te springen.



SLIJKSPRINGER (Foto; Cote d'Or)
(*Pteriothalmus papilio*)

die vanuit zee kwamen, tesamen met een frisse bries en opspattend schuim. Het was altijd prachtig weer en een kalme zee anders werd de oversteek niet ondernomen.

Na een uurtje varen kwam Pusung in zicht. Van verre zag je al het blinkend witte zand en de hoge coniferen, de Tjemara's die hier tientallen jaren geleden waren geplant. Later lopend over het witte schelpenpad, in de richting van het grote stenen huis, voelden we ons de veroveraars van een nieuwe wereld. Waar elders vond je visarenden die je plechtig aankeken om dan - zonder haast - de geweldige vleugels te openen en ruisend weg te vliegen? Waar zag je zo'n breed strand waarop volkomen witgebleekte boomstronken lagen? Gekuifde golven,

Om ze toch te kunnen bekijken heb ik er met de luchtbuks (windbuks zelden we) vermoord. Van dichtbij bleek het op en top een visje te zijn, compleet met staart en vinnen, al waren speciaal de borstvinnen wel gebouwd op het voortscheren over de wateroppervlakte en het glijden over de modder. Onder elkaar waren de slijkspringertjes verre van vriendelijk, vaak zag je er twee ruzie maken om een goed plekje. Ze duwden elkaar dan weg als schooljongens.

Al te spoedig werd weer zee gekozen voor het laatste doel van de tocht het eiland Pusung, gelegen enige mijlen voor de kust. Ons kajuitjacht krom nu moeizaam over de rollers

die braken in het natte, glinsterende zand?

Maar laat ik wat meer geordend vertellen.

Eenmaal in Pusung aangekomen werd de kapitein geweldig actief. Na wat inlichtingen te hebben ingewonnen bij de plaatselijke deskundigen begaf hij zich met een lange, puntige stok naar het strand, waar hij mompelend voortstapte, even boven de vloedlijn, waar het zand nog vast was maar toch al porcus. Hier prikte hij af en toe diep in de grond, intussen het volgende commentaar gevend:

"Zie je, waar het zand iets lager ligt, iets anders van kleur is, iets lossier ook....Misschien wel vijftig of honderd....Wat zou je zeggen van honderdvijftig. Nou?"

De ijver van de kapitein gold het vinden van schildpadeieren, een lekkernij waaraan hij geheel verslaafd was. De begeerte maakte hem zéér welsprekend, we zagen het vóór ons:

's nachts bij nieuwe maan, als de vloed komt opzetten, komen de grote zeeschildpadden naar de kust toe. Zij laten zich door de golven over de banken spoelen en klimmen zuchtend en snuivend tegen het strand op. Eenmaal boven beginnen ze met hun enorme leerachtige voorpoten te graven. In de diepe kuil die zo ontstaat komt het legsel, daarna strijkt moeder schildpad de hele zaak weer glad "onderwijl de zee vragend om alle sporen uit te wissen" Met het terugtrekkende water vangt dan de tocht naar zee weer aan, aldus de kapitein.

Inmiddels hadden we het enorme strand een goed deel afgezocht, zonder resultaat. We hebben de kapitein nooit iets zien vinden. De eilandbevolking blijkbaar ook niet want het was een vaste gewoonte om hem, als hij terugkwam van de vergeefse tocht, een kistje verse schildpadeieren aan te bieden. Deze werden snel in zee water gekookt waarna het festijn begon. Ik heb de lekkernij nooit naar waarde weten te schatten. De zachte schaal vol deuken verborg een eiwit, dat ondanks koken vloeibaar bleef. De dooier was rijk en zoutig, smaakte naar vis en zand. Drie eieren werden op mijn verzoek voor de pan gespaard. Ze hebben 3 maanden in een kistje met zand onder het fornuis gestaan, zonder dat er jonge schildpads uit wilden komen.

(wordt vervolgd)

A.Amir - Utrecht

VERSCHENEN BOEKEN

FIELD BOOK OF PONDS AND STREAMS

Ann Haven Morgan

464 pag., 23 kl.pl. 314 tek. 42 foto's \$ 5,--

THE GREAT BARRIER REEF AND ADJACENT ISLES

K. Gillet & F. McNeill

Coral Press Pty. Ltd. Paddington Sydney, 1959

XII + 194 pag., 161 pl. (vele in kleur) 70 sh.

(biologisch zeer goed, voor amateur, zowel als vakman)

UNDER THE DEEP OCEANS Twentieth century voyages of discovery.

T.F. Gaskell

Norton, New York, 1960

240 pag., geïll. \$ 3,95

vmklk de Challenger expeditie van 1950, goed.

GOLDFISH VARIETIES AND WATER GARDENS

Inner, Philadelphia Pa. USA 1960

385 pag., \$ 6,95

SCOLT HEAD ISLAND

Red. Prof. J.A. Steers

2 delen,

Heffer Cambridge 1934, 2e deel 1961, 50 sh.

BOEK BESPREKINGEN

ALGENKUNDE

Dr. B. Fott

Verb. Gustav Fischer Verlag, Jena 1959 Fl. 47,80

Wie zijn hart verpamdt aan de zeewieren, komt al spoedig niet meer uit met werkjes als Het strand in kleuren, of Wat vind ik aan het strand. Ook uitgebreider (determinatie) werken als The Seashore van Yonge geven slechts de meest voorkomende en gemakkelijk te herkennen zeewieren, waarbij de nadruk valt op de "gehele plant".

Een mijlpaal betekent meestal het bezit van L. Newtons "A Handbook of the British Seaweeds", dat we gerust nog steeds de "flor voor de zeewierenverzamelaar" mogen noemen. Dit veelgeprezen determineerwerk echter (het is thans weer verkrijgbaar) verscheen in 1931 en is een werk voor de geschoolde vakman.

Het veronderstelt een vertrouwd zijn met de determineertabellen en microscoop. De afbeeldingen, die we gerust klassiek mogen noemen evenals die uit Olmanns "Morphologie und Biologie der Algen", geven meestal geen uitsluitend over de moeilijker te determineren soorten. En wat belangrijker is: het boek van Newton vertelt ons practisch niets over de biologie en fijnere structuur van wieren en algen.

Om hierover iets aan de weet te komen vervalt men meestal in monografieën en losse publicaties, die voor de leek weinig toegankelijk zijn en die we slechts vinden in de bibliotheken van botanische en oceanografische instituten. Dit alles, maakt ons een serieuze bestudering van de zeevieren niet gemakkelijk.

Een tweede moeilijkheid vormen de langzamerhand indrukwekkende grote groepen van eencellige (microscopische) algen, waarvan de diatomeën nog het meest bekend zijn. Deze algen (zweepalgen in allerlei gedaanten, micr. groenalgen) zijn zo complex van bouw en nog dermate weinig onderzocht met moderne hulpmiddelen, dat een indeling in soorten en families pas de laatste decennia mogelijk werd. Er zijn trouwens onder de huidige auteurs geen twee, die dezelfde indeling handhaven.

Nu kunt u zeggen: mij een zorg, of je een algje nou zus of zo indeelt. Als u dan maar weet, dat het dan volslagen onmogelijk wordt om een algje te herkennen en daarmee om er over te praten.

Stel u voor, dat U - schrijvend over een stekelbaarsje - moest spreken over een "glimmend langwerpige groengekleurde visje met witte buik" het zou er voor Uw lezers en medeonderzoekers maar kwalijk uitzien!

Het boek ALGENKUNDE verscheen in 1959, als de Duitse bewerking van Sinice a Rasy, door Prof. B. Fott uit Praag. Het is dus een van de meest recente boeken op dit gebied.

De taxonomie die werd gevolgd is die van de International Botanical Code uit 1956.

Het is een subliem boek in verschillende opzichten. Het is systematisch, in de beste zin van het woord. Stammen, klassen en orden, zijn overzichtelijk in elk hoofdstuk aangegeven. Ook over zichtelijk in typografische zin: men kan er buitengewoon snel iets opzoeken of overzien.

In dit opzicht is het beter en vollediger dan het boek *Cryptogami Botany* van G. Smith, dat -voor zover mij bekend- de enige evenknie is van het door mij besproken boek.

Elk hoofdstuk uit *Algenkunde* behandelt de taxonomie van de stam, waarbij echter al veel ter sprake komt van vóórkomen en groeiwijze, vervolgens morfologie van de cel en de thallus, waarbij van vele families een typische vertegenwoordiger is afgebeeld.

De afbeeldingen zijn zeer mooi, merendeels onleend aan de grote algologen uit de voorbije zestig jaar. Er zijn echter ook veel originele tekeningen van de schrijver en zijn medewerkers en het is uiteraard geen toeval, dat deze vooral te vinden zijn in de beste hoofdstukken van het boek: het hoofdstuk over groen-algen en over de ééncellige algen, waarover ik het zojuist had. Vooral dit laatste hoofdstuk geeft ons een fantastische introductie in dit zo moeilijke gebied.

De hoofdstukken over plankton, oekologie en de betekenis van de algen voor visserij en industrie, hebben weinig betekenis en hadden wat mij betreft weggelaten kunnen worden ten voordele van een uitbreiding van het voorafgaande.

Aangezien deze laatste hoofdstukken in de inhoudsopgave veel plaats innemen, krijgt men al gauw een verkeerd beeld van de inhoud van het boek.

Een ander bezwaar tegen het boek komt waarschijnlijk op rekening van het feit dat Professor Fott in Praag woont en van huis uit een "zootwaterman" zal zijn: het hoofdstuk over de roodwieren is wat aan de magere kant, zowel wat betreft de afbeeldingen als wat de beschrijvingen betreft. Het is ook niet zo'n fraaie eenheid als bijvoorbeeld het Blauwwierenverhaal. De zeer uitvoerige literatuurverwijzing waarmee elk hoofdstuk besluit (bijgewerkt tot en met 1958) bevat naast de klassieke werken (voor ons dan) ook veel publicaties van achter het "ijzeren gordijn", die ons er op z'n minst opmerkzaam op maken, dat men met name in de USSR ook op dit gebied niet stilzit.

Samenvattend zou ik willen zeggen, dat we met het boek van Fott in 465 bladzijden een overzicht vinden van het gehele algenrijk (zoet en zout water) waarbij de indeling zo voortreffelijk is, dat we de familie meestal wel kunnen determineren en soms zelfs de soort.

Daarbij vinden we een schat aan morfologische gegevens, ook wat betreft de voortplanting.

Het is geen echt biologieboek (niets over physiologie) en even-

min een "flora" in de zin van het boek van Newton. Indien U het als leerboek wilt kopen, verdient trouwens het boek van Gilbert Smith, dat ik ook nog voor U zal bespreken eveneens Uw aandacht. Dit werk is veel beknopter dan het boek van Fott (voor ongeveer dezelfde prijs), maar didactisch vind ik het beter. In zeker opzicht vullen deze boeken elkaar overigens aan. Het boek Algenkunde van Fott betekent voor degene, die zich - om welke reden dan ook- in de algen en zee-wieren wil verdiepen, studiemateriaal voor jaren! Daarbij zorgt de literatuurlijst er wel voor, dat hij zijn aandacht kan gaan uitbreiden in elke gewenste richting. In dit opzicht geeft het boek paradoxaal gesproken zelfs veel meer dan zijn fraaie inhoud.

A.A.

CACCIA SUBACQUEA

A. Olschki

12½ x 18½ cm, 202 pag., 15 foto's, 32 tek. Lire L.300,--
Edizioni Mediterranee - Roma 1962

Dit is het eerste boek dat uitsluitend gaat over de OW jacht en daarom willen we, hoewel het in het Italiaans is geschreven even de aandacht erop vestigen. Hoewel het jagen op de in dit boekje afgebeelde vissen niet tot onze dagelijkse werkzaamheden behoort, is toch de techniek die erbij wordt toegepast van veel belang bij het verzamelwerk van klein spul voor ons aquarium. In plaats van een harpoen gebruiken wij een schepnetje, maar verder zijn de problemen hetzelfde. Ten behoeve van de beginneling geeft de schrijver in het eerste hoofdstuk nog een overzicht van de verschillende attributen welke men voor de OW jacht nodig heeft.

Vl.

DUIKERSBLADEN

In ons kleine landje worden maar liefst twee "vak"bladen voor sportduikers uitgegeven n.l. De Sportduiker, een tweemaandelijks blad inlichtingen Postbus 1341, Amsterdam en een maandblad De Kikvors, uitgave van Baracuda, de duikclub waar Biologia Maritima veel mee samenwerkt. Inlichtingen: Lijsterbeslaan 84, Delft.