

DE KOR

maandorgaan van
'BIOLOGIA MARITIMA'

Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers.

(opgericht: 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEE-BIOLOGIE

Jaargang no. 10, Nr.11, November 1960

REDACTIE: H.A.v.Vlimmeren Jr.
Ridder van Doorne Jr.
Vlierboomstraat 366a
DEN HAAG

Telefoon: 35 83.25/98.60.17

Contributie, inclusief abonnement
op DE KOR: f 7,50 per jaar
Giro 27.83.96 t.n.v. 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.

Aquarium door miek	154
Kunnen vissen denken II	161
Wijsheden en verklaringen	163
Aanspoelmechanisme	165
Boekbesprekingen	167

VAN DE REDACTIE.

November is het alweer. De tijd gaat snel, te snel. De feestmaand ligt alweer in het verschiet en de verlanglijsten worden al klaar gemaakt.

Uw redactie heeft ook een verlanglijst gemaakt, een zeer korte weliswaar, maar voor ons zeer belangrijk. Eén vurige wens staat bovenaan: "GENOEG COPY VOOR DE KOR". Wij hopen dat U allen eens voor de Goed Heiligman gaat spelen zodat onze wens geen vrome wens zal worden. Wij rekenen er dus op dat onze brievenbus op pakjesavond overstelpt zal worden met Uw artikeltjes en brieven.

het is altijd zo verwonderlijk dat als er een stel RM leden onder elkaar zijn, ze gewoonweg niet uitgepraat raken over hun hobby. Dit hebben ze beleefd, dat gediën in hun ROK, enz. enz. Waarom dit niet eens op schrift gezet en aan de redactie gestuurd ?? Anderen kunnen er wellicht wat van leren of er baat bij vinden.

We zitten toch gezamenlijk in een vereniging om elkaar te helpen en om wat van elkaar te leren. Uw probleem is ons aller probleem, samen weten we de oplossing wel te vinden.

Schrijft U eens wat ?? Bij voorbaat de hartelijke dank van

Uw redactie.

Van de heer Hillebrands in Noordwijk ontvingen wij nog het volgende bericht:

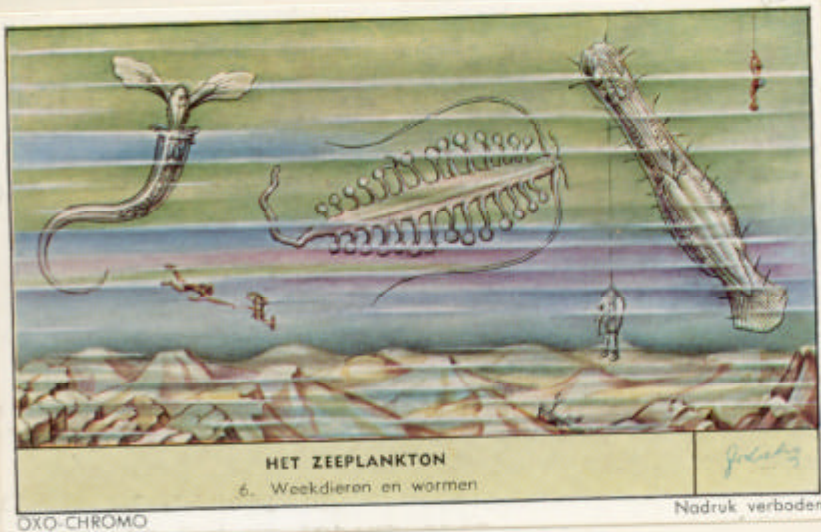
Van het Congres zijn er nog een aantal dieren overgebleven o.a. anjelieren, paardeanemonen, brokkelsterren en donderpaden. Bent U dus niet in de gelegenheid geweest om het congres bij te wonen, dan kunt U toch nog meedelen in de buit. Tegen porto- en verpakingskosten kunt U de dieren aanvragen bij de heer Hillebrands, v.d. Mortelstraat 85, Noordwijk.

Tevens vraagt de heer Hillebrands gegadigden voor de door hem te organiseren planktondienst. Even een briefkaartje en U wordt ook ingeschakeld voor een wekelijkse portie

HET ZEEAQUARIUM DOOR DE MICROSCOOP GEZIEN

De Dierenwereld.

Na het bespreken van de algwouden en grazige weiden in het aquarium, gaan we nu de dieren bekijken, die deze domeinen bewonen. Het betreft hier oerdiertjes, raderdiertjes, wormen en vlokreeftjes, die tesamen het dierlijke aquariumplankton vormen.



De oerdiertjes of protozoen zijn eencellige, maar gedifferentieerde wezentjes, die vaak lang niet zo primitief zijn als we ons voorstellen. Op aarde zijn thans (naar schatting) 30.000 soorten bekend. Dit getal zal de komende honderd jaar wel verveelvoudigd worden. In het aquarium komen veel soorten oerdiertjes voor, in grote hoeveelheden. Wel is deze bevolking veel sneller en vaker aan wisselingen onderhevig dan de plantaardige bewoners.

Raderdiertjes vormen in het systeem door dierkundigen opgebouwd een aparte groep, die eigenlijk niet goed te plaatsen is in het geheel. Het zijn microscopische, meer-cellige diertjes, die zo op het eerste gezicht doen denken aan oerdiertjes of kreeftachtigen. Twee soorten vinden we

regelmatig in het aquarium terug.

De vlokreeftjes behoeven bij U geen introductie meer, slechts moge alvast worden opgemerkt, dat het aantal in een zeeaquarium voorkomende exemplaren zeer groot is. Dit geldt in nog sterkere mate voor een wormpje, waarschijnlijk een Nematode soort (of soorten). Dit blijkt een aquariumbewoner bij uitstek te zijn, die het zo goed doet dat elk watermonster meerdere exemplaren bevat. Deze wormpjes moeten wel een grote rol spelen in onze aquarium-huishouding.

PROTOZOA

Sarcodina (sarkos = vlees)

De sarconida of "vlezigerds" hebben in ons aquarium twee vertegenwoordigers nl. de amoebina en de foraminifers.

In ons soepje uitgeperst bodemvuil en algresten vinden we altijd amoeben, meestal tot 100 μ groot, bestaande uit helder eiwit, waarin gele oliedruppeltjes en diverse partikelletjes. Het geheel maakt een geelbruine indruk (Chrysamoeba spec.?). Ook vinden we soms kleine diatomeen in het plasma liggen. Het is altijd weer fascinerend om het diertje traag te zien rondvloeien achter zijn schijnvoetjes aan (een van de vele merkwaardige benamingen uit de dierkunde). Overigens doet de amoebe dit alleen maar in

een vers preperaat, na enige tijd krijgt ze het nl. benauwd en neemt een afgeronde vorm aan. Het door ons getekende exemplaar (fig. 27, a = schijnvoetje) is al in matige toestand. Hoewel we dus in al onze aquaria amoeben zullen aantreffen, komen ze nooit in grote hoeveelheden voor. U zult er soms echt naar moeten zoeken.

Dit is niet het geval met de volgende groep, de foraminiferen of gastjesdragers. (foramen=gat)

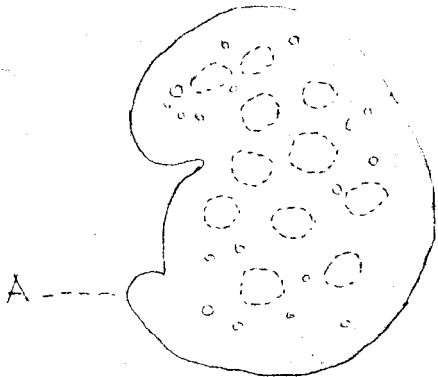
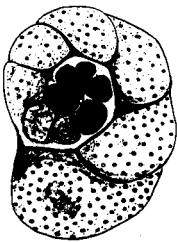


fig 27

Deze diergroep die in zee voorkomt in onvoorstelbare hoeveelheden en die daar soms hele afzettingen vormt, is ook een echt aquariumdier.

We vonden ze practisch in alle watermonsters waarin wat bodemvuil aanwezig was. De liefhebber van schone vormen kan hier zijn hart ophalen, want de foraminiferen zijn een list voor het oog. Deze oerdiertjes scheiden een soort slakkenhuisjes af, of bouwen er een uit zand en vuilpartikeltjes. Deze huisjes bestaan uit een aantal kamertjes, telkens als het dier groter wordt, bouwt het een groter kamertje aan de andere vast. In de wanden van het bouwwerk zijn een groot aantal gaatjes aangebracht, waardoorheen het oerdiertje fijne plasmauitlopers steekt. Zoals een anemoon stukjes vis grijpt met z'n tentakels, zo grijpen de foraminiferen naar bacterien, het hoofdvoedsel voor deze diertjes. Geen wonder dan ook, dat we foraminiferen juist daar aantreffen waar ook de meeste bacterien te vinden zijn, nl. in het bodemzand en de filtermassa. Wanneer U de filterinhoud eens ververst en na leegscheppen van de filterbak een laagje "vuil" overhoudt, moet U iets hiervan eens onder de microscoop leggen. U zult minstens drie soorten foraminiferen aantreffen, in aanzienlijke hoeveelheden.

Allereerst ELPHIDIUM soorten (foto 1, reproductie naar tekening), gemiddeld 200 μ in langste doorsnede.



Half doorschijnend, gevuld met een bruine inhoud die lichter wordt in de grotere kamertjes. Over de gehele huisjes ligt dikwijls een paarsige gloed, inwendig zien we soms duidelijke plasmastramingen.

Eveneens present is meestal een NODOGERINA soort (fig. 28).

Hier liggen de kamertjes achter elkaar gebouwd, het huisje is 130 μ lang, de wand is versterkt met zandkorreltjes en vuilpartikeltjes, de kleur is donkerbruin. Evenals bij Elphidium is het kleinste kamertje geelbruin gekleurd.

Foto 1

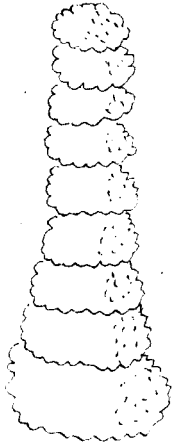


fig. 28

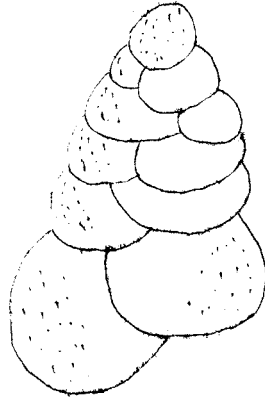


fig. 29

Weer anders van bouw is een TEXTULARIDEA soort (fig. 29, halfoorsnede), ook meestal te vinden. de lengte bedraagt 160 μ . In wisselend aantal vinden we nog andere soorten, die we niet zullen bespreken. Een nadere studie van deze prachtige oerdiertjes, ook wat betreft hun werkzaamheid in het aquarium, kunnen we ieder aanbevelen.

Ciliophora (Trilhaardragers)

De trilhaardragers worden onderverdeeld in de Ciliata (Cilia = trilharen) en de Suctoria (zuigdiertjes). Het betreft hier de hoogst ontwikkelde oerdiertjes, vaak in het bezit van een mondgroeve, overgaand in een korte slokdarm. Ze bezitten allen een goed gecoördineerd bewegingsapparaat. In het gekleurde preparaat zijn ze o.a. herkenbaar aan het bezit van twee kernen, de grote en de kleine kern (Mega en Micronucleus) Voor ons van belang is het feit, dat het grootste deel van de zeeaquarium protozoen bestaat uit Ciliata en dat het grote diertjes zijn, doorschijnend en dus ideaal voor onderzoek. Voeg daar nog bij hun interessante structuur en hun levendig gedrag, dan zult U begrijpen waarom deze subklasse zich verheugt in een zekere populariteit. Iedereen kent het woord Pantoffeldier en ieder weet, hoe je ze moet "maken" uit hooi en bloemstengels. Over het microscopisch onderzoek van oerdiertjes schreven

we reeds het een en ander. Eén ding is nog van belang, namelijk het hanteren van het diafragma. Draaien we dit geheel open wanneer we een Trilhaardrager bekijken, dan zien we praktisch niets, aangezien het dier -afgezien van de gekleurde maaginhoud- uit kleurloos eiwit bestaat. Draaien we het diafragma langzaam dicht, dan zien we tot onze verrassing eerst de ontrek en vervolgens ook inwendige structuren ontstaan. Het lijkt zelfs of er bij verder diafragmeren steeds meer structuren ontstaan. Dit is maar tendele juist. Diafragmeren we namelijk te ver, dan ontstaan valse contrasten, die allerlei dingen tevoorschijn toveren die er niet zijn. Bovendien neemt de scherpte van het microscopisch beeld af. Valse contrasten zijn te vergelijken met zwarte slagschaduwen bij felle zon, die zoals U weet mensen en dingen bv. op een foto onherkenbaar kan veranderen. We moeten er dus enerzijds steeds op bedacht zijn, dat de werkelijkheid niet is, zoals wij die door het microscoop zien, anderzijds is het zo, dat bepaalde valse contrasten (door dezelfde structuren opgeroepen) bij sommige protozoen constant tevoorschijn komen als we er naar zoeken, zodat ze voor het onderzoek toch een bepaalde waarde hebben.

Bepaalde inwendige structuren, zoals de kern, krijgen we bij het levende dier nooit te zien (tenzij met phasecontrast). De fraaie plaatjes die U meestal ziet zijn naar gefixeerde en gekleurde diertjes vervaardigd. Niets haalt echter bij een bedrijvige, bezig zijnde protozoe, waarbij we in het levende eiwit allerlei driftige bewegingen zien, partikelletjes en lichtspelingen. We zien bizarre besstjes als van een andere planeet, die zich toch als konijntjes gedragen: rondrennen, snuffelen, schijnbaar uitrusten of vluchten voor een of ander groot beest.

De Hypotricha (Aan de onderzijde bewimperden) is een onderorde van de ciliata, die bestaat uit platte of dopvormige protozoa, in het bezit van weinige en zeer grote trilharen (Cirri), die als pootjes worden gebruikt.

In elk zeeaquarium bevinden zich een groot aantal diertjes van een EUPLOTES soort (foto 2). Bij eerste aanblik ziet U het bewegelijke dier (126 Mu) wellicht voor een klein vlokkreeftje aan, gezien de druk krabbelende pootjes. De pootjes zijn bij oerdiertjes echter nooit geleed. Euplotes is een planteneter, we zien aan de inwendige korrels

meestal direct waaruit het maal heeft bestaan. Ze zijn vooral dol op een fel roodpaars gekleurde bacteriesoort, die indien in het aquarium aanwezig, altijd in de "maag" van deze diertjes belandt. De delicatessen wordt overigens ook door andere ciliata gegeten.

We vinden Euplotes vooral tussen de algen en aan het wateroppervlak.

Indien het aquarium na het voederen met mosselvlees wat melkachtig wit gaat worden of indien er witte "plankton" wolven in het filter ontstaan,

komt dit vaak door een enorme vermeerdering van Euplotes en zijn verwant, een Stylonychia-soort.

De Pantoffeldiertjes of PARAMECIUM soorten, behorende tot de Hymenostomata (hymen= vlies, stoma = gat), zijn meestal in kleine aantallen aanwezig. Ze vallen echter direct op, door hun afmeting die tot bijna 1 millimeter kan gaan. Ze zijn dan met het blote oog zichtbaar als een kort wit lijntje.

Pantoffeldiertjes zijn herkenbaar aan de mondgroeve (fig.30A)

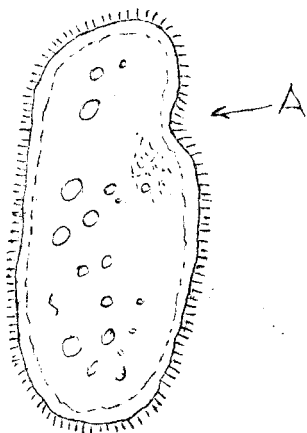


fig. 30

en de gelijkke trilhoortjes over het gehele lichaam. Het is niet de bedoeling U een overzicht te geven van alle gevonden Ciliaten (18 in de watermonsters), we geven U nog het portret van twee bijna altijd aanwezige soorten (fig. 31 A = Spirostomum sp., B = onbekend) en zullen nu de vastzittende soorten bespreken. De eveneens klassieke Klokdier-tjes of VORTICELLA horen tot de sub-orde Peritricha (rondom bewimperden). (fig.32 A)

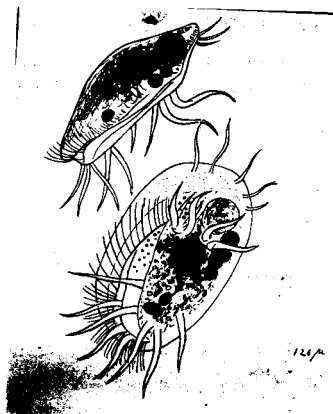


foto 2

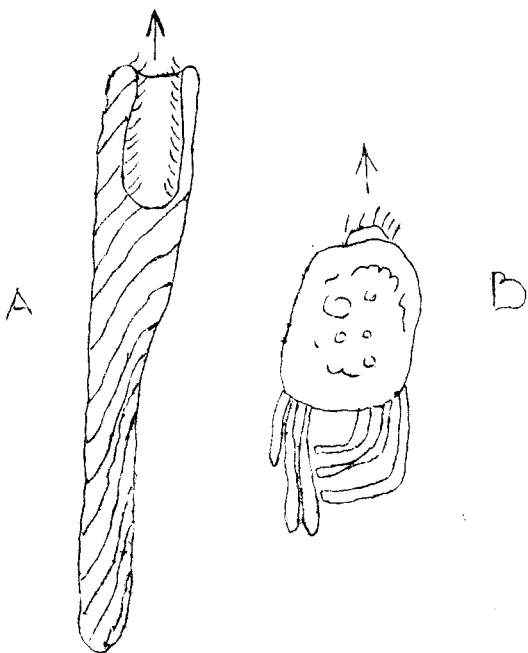


fig. 31

Vorticella voorkomend vinden we de eveneens vastzittende Bekerdier-tjes, be-

horend tot de Oligo-tricha (weinig bewim-perden). Met de af-beelding van dit fraaie diertje, dat een doorzichtig be-kertje bewoont (fig. 32B) en evenals Vorticella aan de kost komt door het opwekken van een waterstroompje zullen we het hoofdstuk over de Ciliata en daarmee over de aquarium oerdier-tjes afsluiten.

Dit vastzittende oerdier-tje bezit een lange, intrek-bare steel. De diertjes leven als kolonies in groepjes bijeen en komen -gezien de watermonsters- in alle aquaria voor. Ze bevinden zich het liefst op koele, donkere plaatsen en groeien op algen, hydroidpoliepjes of aan drijvende voorwerpen. Waarschijnlijk betreft het hier meerdere soorten, waarbij de vraag opkomt (geldend voor alle oerdier-tjes) of er niet sommige zoetwatersoorten bijzijn, meegekomen met de tubifex of via een luchtinfectie. Dikwijls tesamen met

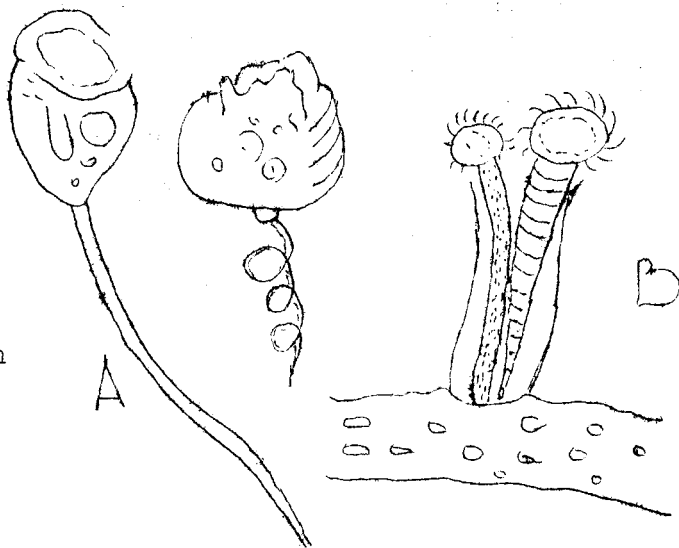


Fig. 32

A. Amir

Als antwoord op mijn stukje 'Kunnen vissen denken?' in de October Kor, bladz. 147, vond ik in een russisch blad ook een dergelijke veronderstelling. Hieronder volgt in het kort een vertaling van het desbetreffende stukje.

RvD

KUNNEN VISSSEN DENKEN II

In de zee treffen we een grote verscheidenheid van vissen aan. Met een duikapparaat heb ik geprobeerd een aantal harders te benaderen, die echter verdwenen zodra ze mij zagen. Kleinere exemplaren tonen niet zo vlug deze vluchtangst en laten de duiker vrij dicht naderen. Hoe kleiner de vis is des te argelozter schijnen ze te zijn. De vis schijnt een bepaalde veiligheidszone in acht te nemen, afhankelijk van zijn grootte. Zo liet een donderpad mij op 20 cm naderen voordat hij in een werveling van zand wegstoof. De donderpad heeft zeer scherpe ogen, waarom liet hij mij dan zo dichtbij komen of vertrouwde hij op zijn stekels en schutkleur?

De harder is een tamelijk tevreden vis. Ontmoet hij onder water een mens, dan

zal hij zich langzaam terugtrekken op een veilige afstand. Met z'n viereen hebben we iedere dag geprobeert op dezelfde plaats een school harders te benaderen, het lukte niet het vertrouwen te winnen. Er wordt daar echter ook geregeld door duikers met de harpoen gejaagd.

Zou de harder de duiker dus als gevaarlijk herkennen? Deze veronderstelling wordt min of meer bevestigd door het feit dat de harder



HARDER (Foto Ridder van Doorne)

bij gewone zwemmende mensen rustig blijft en zorgeloos onder de badenden doorzweemt.

Uit de literatuur en eigen waarnemingen weet ik dat men vissen een bepaalde handeling kan aanleren. Er zijn daar genoeg bewijzen voor.

Een onderzoeker leerde een aantal vissen in een stuk koraal te happen, dat aan een draad in het aquarium hing. Zodra een vis het koraal aanraakte kreeg hij voedsel. Later liet hij, als de vis het koraal aanraakte, een lamp aangaan waarna de voeding volgde. Tenslotte kreeg de vis pas voedsel als de lamp aanging. Uit het gedrag van de vissen bleek dat zij deze combinatie "begrepen".

Weer andere vissen leerden na een bepaalde tijd uit het water springen bij het laten zien van een gekleurde stok. Een andere onderzoeker heeft de vissen op geluid getest. Tenslotte luisterde een vis naar de naam 'Adam' een andere naar de naam 'Eva'. Andere vissen konden de woorden en betekenis van 'worm' en 'niets' onderscheiden.

Vissen bleken een kleiner leervermogen te hebben als andere dieren. Gezien hun primitief ontwikkelde hersens is het toch nog ongelooflijk wat hen aangeleerd kon worden. Hoe kunnen nu vissen de onaanjenade ervaringen met onderwaterjagers doorgeven aan hun soortgenoten?

Om dit te kunnen bestuderen heeft de russische psycholoog Karmanjan de volgende proef gedaan. Hij verdeelde een aantal vissen in twee groepen, een groep toeschouwers en een groep proefdieren. De twee groepen werden in een aquarium ondergebracht, gescheiden door een glaswand. Vervolgens leerde hij de proefdieren te reageren op een lichtreflex, waarna voeding volgde. En hij zag dat, ofschoon de toeschouwers niet geleerd was op licht te reageren, zij toch op dezelfde tijd naar hun voederplaats zwommen. Men kan daaruit afleiden dat een vis een bepaalde waarneming kan doorgeven. Zo zal dus een vis die gewond is geweest door een onderwaterjager, de school kunnen waarschuwen bij het zien van een andere duiker.

Er is nog een massa te onderzoeken in het blauwe continent. Een goede raad: laat Uw harpoen thuis, de vissen zullen minder schuw zijn en zullen ondanks hun 'stonheid' meer antwoorden geven op vele raadsels van dit onbekende gebied.

A. Aronov.

WIJSHEDED EN VERKLARINGEN

Hoe vaak worden we niet blij gemaakt met de vindplaatsen en gewoonten van zeedieren, gewoonten die dan meteen worden verklaard op de zo vlot aan te leren semi-Darwinistische manier, die aan elke vorm direct een functie verbindt en deze functie onmisbaar voor het dier verklaart.

Voorbeeld: De kat heeft nagels om te kunnen klimmen. Dit klimmen is noodzakelijk omdat de kat zich met muizen voedt. De muizen klauteren overal op en tussen. Ook in minder doorzichtige voorbeelden zijn de meeste van onze verklaringen slechts verklaringen achteraf, ons ingegeven door de zucht om alles te begrijpen. Als er dan iets niet klopt moeten we ons in bochten wringen.

Onderstaande aantekeningen mogen U verklaren wat ik bedoel: De dahlia is een zee anemoon die in Nederland voorkomt onder de waterlijn, en die absoluut niet tegen de warmte kan. In Bretagne komt een kleinere soort voor die tijdens eb min of meer droog komt te staan en dan is te verzamelen. Tijdens enkele tochten in 1959 ondernomen naar de Pier van Hoek van Holland troffen we een aantal prachtige kleine zeedahlia's aan in het gebied van de paardeanemonen, zowat in de hoogste hoogwaterlijn. De dieren lagen geheel droog en vaak maar matig beschut. Ze bleken echter in uitstekende conditie te zijn, zoals in het aquarium bleek.

Enkele exemplaren (de minderheid) zaten iets lager, nl. in de laagwaterlijn. En nu maar verklaren.

Het was inderdaad in die dagen vrij koud, van de warmte zullen ze niet veel last gehad hebben, maar dan nog: waarom zo hoog?.

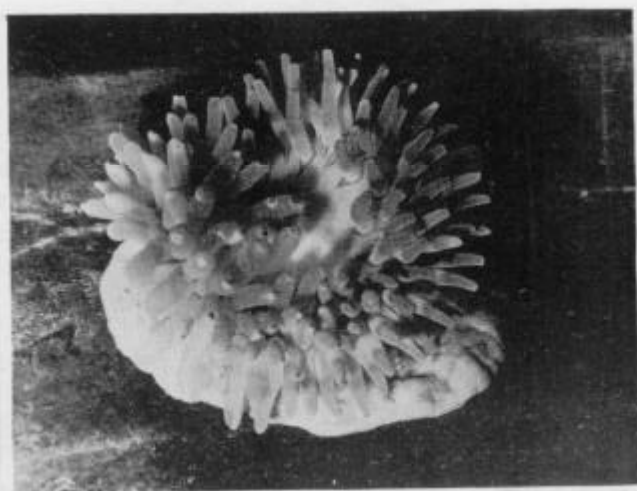
De paardeanemoon is een van de sterkste aquariumdieren, die weinig eisen aan de omgeving stelt en haast niet dood te krijgen is. Dit kunt U overal lezen en horen. Wij schamen ons dan ook te moeten verklaren, dat onze paardeanemonen al jaren een onverklaarbare neiging hebben ineens te gaan kwijnen en af te sterven. Ze doen dit bij warmte, in de kou, bij veel en weinig voederen. Soms gaat het maanden goed en zien ze er florissant uit, dan ineens

gaan ze rondkruipen en het is gedaan. Het regelmatig verwijderen van de slijmringsen heeft hierop geen invloed. In het aquarium is niets veranderd, de andere dieren doen het uitstekend. Howel ze bij voorkeur 'snachts openstaan zoeken ze niet de donkere plekken op, die er in overvloed zijn. We begrijpen er niets van.

A.Amir.

Naar aanleiding van het bovenstaande bericht van de heer Amir ontvingen we van Dr. Ingvar Kristensen nog het volgende commentaar:

De heer Amir wijst volkomen terecht op de te vlotte 'verklaringen', die voor de aanwezigheid of afwezigheid van diersoorten op bepaalde plaatsen gegeven worden. Meestal ligt de zaak niet zo eenvoudig, vooral niet als wij dieren uit verschillende streken met elkaar vergelijken. Ten eerste is van verscheidene diersoorten bekend, dat ze er 'temperatuur-rassen' op na houden. Sommige vissen, crustaceeën, manteldieren, schelpdieren, zeeëgels hebben andere temperatuurgrenzen in N.Europa dan hun soortgenoten in Z. Europa. Ook kent men 'zoutrassen': Palaeonetes, Gammarus-soorten, de forel en de zeepril b.v.



ZEEDAHLIA (Tealia felina)
(Foto: Ridder van Doorne)

komen in sommige delen van hun areaal alleen in zoetwater voor, terwijl zij in andere gebieden alleen in brak water of tijdelijk in zee gevonden worden. Van een enkele soort kent men zelfs 'voedsel-rassen': er zijn houtingen met een fijne kieuwzeef, die van klein plankton leven, en er zijn populaties met een veel grovere kieuwzeef, die van veel grover voedsel leven.

Wil men de aan- of afwezigheid van de Zeedahlia in de getijzone verklaren, dan dient men dus heel wat méér van deze diersoort afweten dan alleen de temperatuur-eisen van enkele individuen langs onze kust. Het is weliswaar niet ondenkbaar, dat men met zo een enkel gegeven 'de' verklaring vindt, maar het is normaler als men een verklaring niet zo gauw vindt.

En wat het kwijnen van de Paardeanemoon betreft, daar is de heer Amir waarlijk niet het eerste slachtoffer van. Zelfs onder de relatief gunstige omstandigheden op het Zoölogisch Station in Den Helder, waar de dieren in een goot met stromend water, dat zó van buiten Texel komt, gehouden worden, hebben we dat wel eens gezien, plotseling in enkele weken tijds, maakte een flink percentage der dieren zich van zijn zitplaats los en kwijnde weg, de één na de ander.

Ingvar Kristensen.

A A N S P O E L M E C H A N I S M E

V A N S C H E L P E N

De in 1959 ingestelde Koninklijke/Shell prijs, is in het begin van 1960 toegekend aan Prof. Dr. J. Lever, hoogleraar aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Prof. Lever ontving f 10.000.-- voor zijn studie inzake het aanspoelmechanisme van schelpen.

Het is namelijk gebleken dat er een ongelijke verhouding is tussen het aantal Linker en Rechter scheipkleppen van Lamellibranchiata.

De sortering kan worden veroorzaakt door algemene asymmetrie tussen de beide kleppen (*Spisula subtruncata*, *S. solida*, *Donax vittatus*, *Angulus tennuis*) of door de grotere breekbaarheid van één der beide kleppen

(*Macoma balthica*, *Angulus fabula*) of doordat een van de beide kleppen een uitsteeksel bezit (*Mya arenaria*)

Voorts is het waarschijnlijk dat waterstromingen langs de bodem een bepaalde invloed op het L/R verschijnsel hebben.

Een belangrijk artikel over dit onderwerp kunt U vinden in *Basteria* vol. 22. No. 2 en 3 15-VII-1958.

Het is mogelijk dat de proeven nog zullen worden voortgezet met plastic schelpen. Het is de bedoeling deze te gaan gebruiken tijdens de jaarlijkse werkkampen op Schiermonnikoog.

Prof. Lever heeft de redactie van DE KOR toegezegd ons t.z.t. op de hoogte te houden van dit onderzoek en wij hopen derhalve in de toekomst nog nadere gegevens over dit belangwekkende onderzoek te kunnen publiceren.

VI.

THEORIE AVONDEN VAN DE NEDERLANDSE VERENIGING VOOR ONDERWATERSPORT BARACUDA TE DEN HAAG

Evenals vorig jaar zal Baracuda weer een serie theorie-avonden gaan houden. Vanzelfsprekend bestaat het programma in de eerste plaats uit 'onderwateronderwerpen'. Het staat echter thans reeds vast dat er enkele avonden dia's en films zullen worden vertoond welke ook voor leden van BM van belang zijn. Vorig jaar is de belangstelling uit BM kringen wel bijzonder klein gebleken en we moeten zeggen dat men veel heeft gemist. Niettemin heeft Baracuda de uitnodiging weer herhaald: Leden van BM kunnen op dergelijke avonden ook komen. De entree is laag, nooit hoger dan 50 ct. Voor U een unieke gelegenheid om in contact te komen met de mensen die het biologisch veldwerk op een moderne manier bedrijven, en om films en foto's te zien die U elders nergens tegenkomt.

Indien U belangstelling heeft, schrijft U dit dan per briefkaart aan de redactie van DE KOR. Wij geven de adressen door aan Baracuda en U wordt in het seizoen 60/61 telkens gewaarschuwd indien er een avond is welke voor U van belang kan zijn.

BOEK BESPREKING

WONDEREN VAN HET DIERENRIJK. 2 delen.

Dr Maurice Burton.

Uitgave Elsevier Amsterdam 1957 , 4 e druk f 40.=
20 x 27 cm , tesamen ruim 800 pag., 1200 foto's in kleur en
zwart-wit, Deel I : Ongewervelde dieren, Deel II, gewervelde
dieren.

Sinds de gelijktijdige verschijning van de nederlandse en de
engelse uitgave is dit standaardwerk al vertaald in het frans,
zweeds, spaans, italiaans en fins. Wel een bewijs dat deze uit-
gave in een behoefte voldoet. Op een populaire manier wordt
hier een overzicht gegeven van het dierenrijk. De oorsprong,
voortplanting, geschiedenis en uitdrukking van het leven gaat
hieraan vooraf.

Natuurlijk heeft Dr. Burton niet het gehele boek zelf geschre-
ven, hij heeft zich verzekert van een staf van medewerkers die
allen een bepaald gedeelte voor hun rekening hebben genomen.
Namen als Bertin, Milne, Harding, etc., staan borg voor een
verantwoord geheel. De foto's, bijna allen van levende dieren,
zijn uitmuntend van kwaliteit en opname.

Het is moeilijk om in een dergelijk werk gedeelten te vinden
die qua inhoud uitsteken boven de andere, immers de gehele
materie is uitermate boeiend. Toch wil ik het hoofdstuk over
de oorsprong en achtergrond van het leven, hier als extra
boeiend betitelen.

Het gehele eerste deel, de ongewervelde dieren, is voor ons
zee-aquariumhouders zeer belangrijk, immers $\frac{3}{4}$ van alle soorten
levende organismen komen in zee voor, Er is dan ook een zeer
grote plaats ingeruimd voor de zeebewoners. Het gedrag van
het zebraspinnetje moge ons dan wel niet zo aanspreken, het
hoofdstuk "Holtedieren" des te meer.

Het hoofdstuk "Oceologie" is waard voor een nadere beschouwing:
de onderlinge verhouding der zeedieren, betekenis van de vorm
en methoden van camouflaage, met als hoogtepunt een voortref-
felijke fotoserie van een verhuizende heremiet met zijn mee-
verhuizende commensaal-anemoon.

Het tweede deel (Gewervelde dieren) behandeld via de voorlo-
pers van deze dieren, de zakpijpen, eerst de vissen en amphi-
biën. Naar mijn smaak is de afdeling vissen wat te kort en te

gehaast behandeld. Omdat de vissen hier per familie behandeld worden, staam zoet- en zeewatervissen broederlijk door elkaar en geeft soms aanleiding tot wat verwarrende situaties. Toch weer zeer duidelijk en nergens saai-technisch.

In de rest van het boek worden de reptielen, vogels en zoogdieren besproken. Bij de bestudering van een bepaald gedeelte van de biologie, komt U er hiet onderuit ook de rest van de biologie eens nader te bestuderen. Dit deel zal U daar zeker bij helpen. Wie is bv. niet geïnteresseerd in de psychologie van onze naaste stamverwant, de menschap? Men leze bladzijde 355 en volgende. In het hele werk wordt het U duidelijk dat de waarde van veel waarnemingen, bij de levende dieren enorm leerzaam en belangrijk is. Het deel besluit met een appendix, behandelend onze huisdieren, weer op dezelfde prettige manier.

Ik mag deze boeken warm aanbevelen aan eenieder die belangstelling heeft voor de dierenwereld om ons heen.

RvD.

IN DE BINNENLANDEN VAN BRAZILIË.

Richard Katz

Vertaling: Diet Kramer.

Uitgeverij en drukkerij Hollandia, Baarn
15 x 22 cm, 221 pag., 1 foto

f 7.90

In dit boek verhaalt de auteur van een drietal reizen naar de binnenlanden van Brazilië. Het is in romanvorm geschreven, op een boeiende wijze, overgoten met een godsdienstig sausje. De schrijver tracht in de verschillende godsdiensten van het land een overeenkomst te vinden met het christendom. Zo neemt hij ons eerst mee naar een vrijwel onbekende kolonie van Letlanders, die een soort van communistisch christendom beleiden. Vervolgens beschrijft hij het werk en het martelaarsdom van een beeldende kunstenaar, een zoon van een neger-slavin.

Tenslotte beschrijft hij de rypstiek van een negergodsdienst, beleiden door de vroegere slaven. Dit alles op een zeer boeiende manier van vertellen.

RvD

INTIEME GESPREKKEN MET DIEREN.

Barbara Woodhouse, vertaling M.L. Ohl.

Uitgave: AD. M.L. Stok Forum Boekery, den Haag,
16 x 24 cm, 219 pag., 44 foto's, f 8.90.
168

Dit keer geen studie- of naslagwerk, maar een boek over en door Barbara Woodhouse en haar ervaringen met dieren. Eigenlijk is het meer een levensbeschrijving van Barbara zelf. De dieren die zij in haar leven onder haar hoede heeft gehad, waren paarden, koeien en honden.

Bij het lezen van dit boek hebben me wel een paar dingen gehinderd, nl. de kinderlijke stijl van schrijven, het steeds weer gebruiken van allerlei verkleinwoordjes en de grenzeloze arrogantie en zelfingenomenheid van de schrijfster. Als U over deze dingen heen kunt stappen is het toch wel een merkwaardig boek over een merkwaardige vrouw. Haar naam schijnt dan ook een begrip voor iedere dierenvriend in Engeland en Amerika te zijn. Haar gesprekken met dieren brengt zij tot stand door rustig en onbevreesd naderen van het vreemde dier, gevolgd door een verkenning van dichtbij waarbij zij en het dier elkaars adem toeblazen. Dit intieme contact geeft het dier vertrouwen en de mens gelegenheid verder te gaan met bv africhten. Een ieder die van dieren houdt zal uit dit boek zeker z'n lering kunnen doen. De dieren door Barbara Woodhouse "opgeleid" zijn zelfs in verschillende films opgetreden, omdat ze zelfs letterlijk deden wat de filmregisseur van hen eisten.

Rvd,

ZEE.

Foto's: Cees van der Meulen, Tekst: Anthony van Kampen.

Uitgeverij C. de Boer Jr., Hilversum.

21 x 29 cm, 96 pagina's met foto's

f 17.90

Uiteraard ken ik als vakman al eens eerder geconfronteerd met de foto's van Cees van der Meulen en heb steeds bewondering gehad voor de manier waarop deze fotograaf zijn onderwerp weet weer te geven.

Dit prachtige fotoboek is samengesteld uit het omvangrijke aantal foto's wat van der Meulen van de zee en wat daar mee samenhangt heeft gemaakt. De zeeschrijver van Kampen heeft de tekst bij te foto's geschreven en er is zo een harmonisch geheel ontstaan. De meest fascinerende foto's zijn wel die van de uitvarnende reddingsboten temidden van de kokende zee. Wel een staaltje van vakmanschap om onder dergelijke omstandigheden zulle sublieme plaatjes te schieten. Maar ook de "stille" momenten langs het strand zijn voortreffelijk weergegeven. Alles getuigd van een goede visie en beheersing van het materiaal.

Samen met de voortreffelijke druktechniek, waarbij geen enkel detail verloren is gegaan, zal dit boek een aanwinst zijn voor iedereen die schoonheid op de juiste waarde weet te schatten

RvD.

ONS AQUARIUM.

Peter Verberne, illustratie's : J. van Kooy.

12 x 16 cm, 115 pag., 35 pentekeningen, 2 kleurplaten met 22 soorten afgebeeld. f 2.75

Een deeltje uit de Vivona-reeks (voor Vissen-VOgels- en Natuur-liefhebbers), eenvoudig van opzet, geschreven voor diegene die met een aquarium wil beginnen. Het eerste gedeelte gaat over de bouw en inrichting van het aquarium, het tweede bevat een aantal veel voorkomende vissen en waterplanten. Het is voor de auteur natuurlijk onmogelijk geweest om in een kort bestek alles te behandelen. Toch had ik nog wel wat meer exactere gegevens over bv. glasdiktes etc erin gezien. Nu is het een verzameling van tips en goede raad geworden, waar de beginner en soms de gevorderde aquariumhouder zeer zeker z'n voordeel mee kan doen. Ook over het houden van een zee-aquarium wordt het een en ander gezegd, oa 2 recepten voor kunstmatig zeewater, waarvan het 2e volgens de auteur "misschien nog beter" is. Dit klopt ook wel, het eerste recept is wel erg eenvoudig en kan bij een herdruk beter weggelaten worden. Met zeevieren heeft de auteur kennelijk niet veel ervaring, getuige het feit dat hij slawier in een brokje klei in het zand wil "planten". Ook moet U de vieren van tijd tot tijd "inkorten" volgens de schrijver omdat ze zo snel groeien (oa lintwier). Was het maar waar !!

De verschillende vissen zijn duidelijk geïllustreerd en goed beschreven. Voor het bevolken van het zeeaquarium verwijst de auteur naar de uitvoerigere boeken (een wijs besluit), want wenslotte is dit boekje niet anders bedoeld als een eerste handleiding voor de beginner.

RvD.

Wist U dat het reeds thans mogelijk is Uw contributie voor het komende jaar te betalen ?!?!?
Gegevens betreffende de penningmeesteresse vindt U op de gele voorflap.