

B I O L O G I A M A R I T I M A,  
maandblad voor de zee-aquatiek.  
Redacteur L. Athos, Vaillantlaan 288,  
's-Gravenhage, tel. 330308.  
Medewerkers : G.G.Kwint, H.H.C.Bekker,  
C.T.Schuring.

---

Abonné's en medewerkende vereenigin-  
gen, die hun bijdrage voor "BIOLOGIA MA-  
RITIMA" per halfjaar voldoen, worden be-  
leefd verzocht het door hen verschuldigd  
bedrag over te maken aan

M.Bot,  
postrekening nr. 349352,  
Valeriusstraat 87,  
Vlaardingen,

daar met dit nummer het tweede halfjaar  
is ingegaan.

---

#### ABONNEMENTENLIJST.

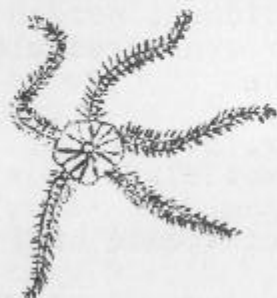
Als nieuwe abonné's werden ingeschreven:  
J.P.Drent, Tuinen 17, Leeuwarden.  
H.A.Wöhler, Dir. City Bioscoop, Middelburg.  
C.v.d.Gaag, Putschebocht 70b, Rotterdam Z.  
R.v.Ophem, Pleinweg 209, idem.  
R.Schakel, Pretorialaan 43, idem.  
M.A.Worsteling, Hartmanstraat 2, idem.

---

#### EEN SLANGSTERRETJE.

Van een nachtelijke tocht op een vis-  
schervaartuig werden onlangs drie slang-  
sterretjes (*Ophiurus albidus*) meegebracht  
en in het zee-aquarium gedeponneerd. Als  
ge deze dieren op het strand vindt, zijn  
ze meestal dood of verkeeren in een toe-  
stand, die daar niet ver af is. Maar deze  
leefden ! Voor 't eerst had ik levende  
slangsterren in mijn bak en hoewel er één

spoorloos verdween en één door een veel grootere zeester werd buitgemaakt, leeft de derde nog en vertoont voor de bezoekers zijn kunsten, bestaande in vlucht-pogingen, wanneer men hem aanraakt en met groote moeite omdraaien, als men hem onderste boven zet.



De slangsterren onderscheiden zich van de zeesterren, doordat hun vijf stralen niet onmerkbaar uit 't lichaam overgaan, doch werkelijk aan het hier een centimeter groote lichaam als afzonderlijke ledematen zijn aangehecht. Die uiteinden zijn beweeglijker, al zien ze er brosser uit, dan bij de zeester. Ze kunnen zich naar boven, naar beneden en zijwaarts een weinig omkrullen.

Tegegen de ruiten of over lage steenen klimmen schijnt hem onmogelijk. Hij blijft maar op den zand- en gruisbodem heen en weer scharrelen. Wat hij eet om in 't leven te blijven, is moeilijk te zeggen. Volgens de leerboeken der dierkunde, b.v. reeds in de "Handleiding tot de beoefening der Dierkunde" van H. Schlegel, zijn alle stekelhuidigen carnivoren (vleeschetend), maar onze Ophiurus toont dit tot nog toe niet in het openbaar. Voor al het voedsel, dat wij hem toedienen, gaat hij op den loop. Zelfs het kleinste stukje mossel, een speldeknoop groot, voorzichtig in zijn nabijheid neergedaald, schijnt hem te laten schrikken, want direct probeert

hij te ontkomen op een haastige wijze, als boezemde dat brokje hem angst of afschuw in. Maar hij blijft, met rust gelaten, wat rondkruipen of begraaft zich in het zand zoodat alleen de uiteinden zijner ledematen er omgebogen boven uitkomen. Ambulacraalvoetjes, zooals bij Asterias (zeester), heeft hij niet, vandaar, dat hij niet kan klimmen, maar al die voetjes loopen in een punt uit, als bij een stekelzwam (Hydnum repandum).

Het is een aardig dier met zijn wonderlijke levenswijze en hij brengt een aardige afwisseling in het zee-aquarium, waarin zoovele meer bekende dieren. Het schijnt, dat, wil men de slangsterren levend overbrengen, dit onder water zal moeten geschieden, doch dat, wordt aan deze voorwaarde voldaan, deze dieren ook voor het zee-aquarium uitermate geschikt zijn.

A

#### AQUATIEK EN POLITIEK.

't Was in den zomer van 1914, dus precies vijf en twintig jaar geleden, dat het aquarium mij ernstig begon te vervelen. Ik voel dat nu wel als snoodondankbaar, maar het ging alles ook zoo goed.

Het was slechts een inheemsch-koud-zoetwater-vivarium met wat voorns en een zeeltje; met tot 'smorgens 11 uur de volle zon. En wat je er ook ingooide, het groeide als kool. Zooals de wingerd een schutting en de klimop een oude muur bedekt, zoo klom de Ludwigia en hing de Mentha aquatica over den rand van het aquarium heen, anderhalve meter naar beneden, tot op den grond. En ieder, die binnenkwam, rook direct de geur van de water-

munt. De Weegbree (*Alisma plantago*), of-  
schoon in een bodem wortelend van enkel  
zand, deed precies zooals den Hollander  
het in zijn boekje "Het zoetwateraquarium"  
voorschreef en toonde een meterhooge  
bloemstengel, die vele weken achtereen in  
bloei stond. Heusch, het ging alles veel  
te gemakkelijk, er was geen kunst aan.

Ik wou nu wel weer eens iets anders  
hebben, iets waar desnoods meer moeite  
voor noodig was, iets dat een diepere  
blik op de natuur schonk, dat door vreem-  
de vormen zou bevredigen en ander onbe-  
kend leven te zien gaf. Mijn hart ging uit  
naar de zee en het geheimzinnige leven  
onder haar oppervlakte; ik hunkerde naar  
een zee-aquarium!

Het duurde nog eenige weken, eer het  
plan werd doorgezet en uit zeer beschei-  
den middelen een luchtketel met een ku-  
bieke meter inhoud plus een manometer en  
leiding was aangeschaft. Met een voetspomp  
werd een atmosfeer druk ingebracht en  
dat piepte zoo verschrikkelijk, dat alle  
buren op hun balcon luide hun afkeuring  
te kennen gaven. Als ik dan snel naar het  
aquarium liep, zag ik nog juist de laat-  
ste luchtbel ontsnappen!

Half October werden per handwagen vijf  
tonnetjes zeewater uit de binnenhaven  
gehaald en met geweld in 't aquarium ge-  
stort. De tonnetjes natuurlijk niet. Daar  
het reeds donker was, kon van de verwach-  
te mysteriën nog niets gezien worden. Ook  
de eerste dagen bleef het water troebel,  
maar spoedig werd het kristalhelder. Al-  
leen, er was plant noch dier te bekennen  
en daarom trok ik er bij eerste gelegen-  
heid opuit om tusschen de rotsen der ha-  
venpier van Scheveningen te gaan zoeken

naar zeebloemen, kreeften, visschen en wat  
er al zoo te vinden zou zijn.

Doch halt! . . . . Nu kwam er ernstig  
tegenwerking van onverwachte zijde. Nau-  
welijks had ik uit een rotskommetje een  
half kitje transportwater geschept en  
daarbij een wel wat griezelige Pissebed  
gevangen of een soldaat met een echt ge-  
weer kwam op mij af en . . . wilde mij weg-  
jagen! Zei, dat het niet mocht! Ik praatte  
nog wat terug, zei, dat hij niet bang be-  
hoefde te zijn, dat ik kwaad in den zin  
had of de zee leeg kwam scheppen en pro-  
beerde nog 'n amicaal grapje, maar niets  
hielp. Met een nijdig gezicht werd ik weg-  
gejaagd en met een nijdig gezicht ging ik  
naar huis.

Thuis gekomen vond ik mijn optreden  
echter alles behalve flink. "Dat neem ik  
niet" had ik tegen die doodgewone soldaat  
moeten zeggen, "ik ben belastingbetalend,  
stemgerechtigd burger en heb met jou  
niets te maken!"

Ik besloot den volgenden dag weer te  
gaan en voegde de daad bij het woord.  
Maar, jawel hoor, ik plukte reeds mijn  
eerste zeeroos "actinia" van de havenmuur,  
toen een stem van omhoog, of liever een  
luid geschreeuw mijn aandacht trok en mij  
op mogelijk gevaar attent maakte. Ik keek  
naar boven en op de muur stond weer zo'n  
ondergeschikte militair en beduidde met  
heftige gebaren mij, vrije burger, niet zoo  
spoedig mogelijk, doch terstond op te hoe-  
pelen. Wij werden beiden tegelijk kwaad op  
elkaar; ik om zijn idioot optreden en hij  
omdat ik niet verkoos te gehoorzamen. De  
lezer begrijpe daarbij, dat wij elkander  
ternauwernood verstaan konden, als wij uit  
alle macht tegen het gebrul der zee

inschreeuwden, want met donderend geraas braken de nabije golven op de rotsen. Het was oorverdoovend en bemoeilijkte elke gedachtenwisseling, ofschoon wij slechts een paar meter van elkaar af stonden.

Ik schreeuwde hem toe, dat ik alleen maar een paar krabbetjes kwam vangen, - wat moet je zo'n inlander anders vertellen - en voegde er verachtelijk bij, dat de zee niet van hem was, dat ik geen mijnen ging leggen of vijandelijke schepen kwam seinen. Hij luisterde niet naar praatjes, bleef eigenwijs op zijn stuk staan en dreigde, toen ik bleef weigeren, mij dood te schieten. Dat werd het meest heldhaftige oogenblik van mijn leven en maakte zeker mijn gedrag van den vorigen dag goed. "Ga je gang", zei ik, draaide me onverschillig om en ging verder zoeken. Wel was ik niet heelemaal gerust, toen hij het geweer op mij aanlegde en ik hoopte van narte, dat hij zou misschieten. Die kans was wel niet groot, maar ik kon mij toch ook niet het ergste voorstellen. Zoo duurde die strijd eenige seconden.

Plotseling gooide hij zijn geweer over den schouder en riep, dat hij den luitenant ging halen. De lezer moet weten, dat hij niet bij mij kon komen, al waren we vlak bij elkaar, daar hij niet van den muur kon springen tusschen de scherpe rotsblokken. Hij liep daarom de wel honderd meter lange muur af naar zijn sectiegebouw. En dat hielp!

Stel je voor, dacht ik bij mezelf, dat die luitenant, ook blakend van dienstijver en er waarschijnlijk fel op eindelijk eens een akkevietje te hebben, mij liet arresteren. 'n Mooi figuur zou ik voor de krijgsraad maken met m'n bliken emmertje

en m'n pissebed. Ze zouden mij natuurlijk niet op slag fusilleeren of zelfs gevangen nemen, maar allicht mij tot den avond vasthouden, onder voorwendsel b.v. eerst te moeten informeeren. En daar, voor zover ik wist, de kapiteid geen goede kennis van mij was, besloot ik er maar zoo spoedig mogelijk van door te gaan. Ik daalde voorzichtig de rotsblokken af en voor dat de soldaat het einde des piers bereikt had, zat ik al op mijn fiets en hobbelde stadwaarts.

Door tenslotte op het juiste moment 'n bepaalde voorzichtigheid in acht te nemen, heb ik toenmaals de zee-aquatiek in Nederland voor een geweldige klap bewaard. Echter kon ik niet beletten, dat de politieke toestand als een krachtige rem op onze jonge liefhebberij werkte. Lang, zeer lang duurde het verbod voor particulieren op de havenpier te komen. De kustwacht verjoeg ieder, zonder onderscheid en stoorde zich niet aan welke verklaring ook.

En thans? l'Histoire se répète. De geschiedenis herhaalt zich. Juist nu door de krachtige samenwerking van 'n jongere generatie opnieuw, maar thans op grotere schaal, belangstelling voor de zee en hare wonderen wordt gewekt, nu 'n zee-aquarium geen zeldzaamheid meer is, nu de zee-aquatiek daaglijks nieuwe liefhebbers maakt en zich reeds verheugt in een eigen orgaan; juist nu is het evenals voor vijf en twintig jaar wederom de kustwacht, die zich uit hoofde van 'n belangrijke plicht genoodzaakt ziet opnieuw een strenge rem op ons enthousiasme aan te draaien. Wederom is het politiek tegen aquatiek, gelijk immer de oorlog de werken des vredes

tegenhoudt! Vele dieren, die anders wellicht onder des Hagenaars bereik zouden komen, bevinden zich nu op verboden terrein. Wij moeten er ons in schikken en willen gaarne berusten. Het zijn gelukkig nog slechts voorzorgsmaatregelen, die ons thans in den weg staan. Laten wij hopen, dat het geen meenens, geen werkelijkheid wordt en dat hetgeen wij nu nog slechts luchtig, als 'n min of meer grappige pech opnemen, niet in droeve noodzakelijkheid wordt omgezet.

A.

---

#### HET FILTEREN VAN ZEEWATER.

Vervolg van nr. 5.

Verder hierop in te gaan zou een afzonderlijk onderwerp vormen. In ieder geval behoeft men niet bevreesd te zijn, dat de koolfilter het micro-leven belet. Nogmaals: men kan een filtreermachine aanwenden om vertroebeling tegen te gaan, doch daar dient zij niet voor. Men kan vertroebeling wel op andere wijze voorkomen door de oorzaken daarvan weg te nemen.

Men kan een filter als doorluchtingsapparaat gebruiken, doch evengoed doorluchten zonder filter. Dit is dus ook een noodelooze toepassing.

Doch ..... als na eenigen tijd door de niet precies kloppende kringloop der stofwisseling eenige chemische verontreiniging van het water plaats heeft, gewoonlijk te bespeuren door een geelachtigen tint, dan is het filterapparaat noodig en nuttig, mits voorzien van een goed werkende en betrouwbare koolsoort.

---