

DE KOR

maandorgaan van
"BIOLÓGIA MARITIMA"

Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers.

(Opgericht: 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEBIOLOGIE

Jaargang no. 14, Sept. 1964

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

Telefoon: 63.97.21/98.60.17

Contributie BM incl. abonn.
op DE KOR f 10,-- Uitsluitend
abonn. f 12,50
(Giro 27.83.96 t.n.v. Mevr. A.G.W.
van Vlimmeren-Schippers-Den Haag)

Vaste Medewerkers:

Fam. Luteijn : Techn. verzorging
Fam. Hinnens &
Fam. v.d.Let : Expeditie

IN DIT NUMMER o.a.

Rijkdom van de Zee	121
Korte berichten	123
Vacantie a.d. Italiaanse kust	124
Spinkrab en dahlia	131
Sch. 64	132
Excursie Wemeldinge	134
Boekbesprekingen	III

De rijkdom van de Oceanen.

De exploratie van de organische en minerale rijkdom van het vasteland is thans redelijk ver gevorderd, hoewel niettemin in vaak afgelegen gebieden en weinig geëxploreerde landen belangrijke vondsten aan bodamrijdommen gevonden kunnen worden.

Dertig procent van de oppervlakte van de aarde bestaat echter uit land en de overige 70%, de oceanen, zijn tot heden toe vrijwel verwaarloosd!

Op sommige plaatsen worden rijkdommen van de zee in geringe mate gebruikt. Men wint zout en chloor (zelfs in Nederland) en broom en magnesiummetaal worden vooral in Amerika door grote chemische bedrijven uit het zeewater gewonnen. Olie en gas worden op verscheidene plaatsen op het continentale plateau gewonnen. Ook in onze eigen Noordzee worden thans belangrijke exploratiewerkzaamheden verricht.

Gezien echter het bijna onmetelijke gebied dat nog niet in exploratie is genomen is de oogst die de mens weet te halen uit de gigantische rijkdom van de oceanen, bijzonder gering. De bedragen die door regeringen ter beschikking worden gesteld voor wetenschappelijk onderzoek op dit gebied zijn relatief klein. Vooral als we gaan vergelijken met projecten als ruimtevaart, luchtvaart en het leger.

De industrie draagt vrijwel niets bij, waarschijnlijk omdat op korte termijn nog niet veel winsten zijn te behalen.

In Amerika wordt de helft van het oceanografisch onderzoek door de industrie gefinancierd. Andere takken van de wetenschap worden vrijwel geheel door de regering bekostigd. Waarschijnlijk zal het op de duur noodzakelijk worden dat de mens van de zee gebruik moet gaan maken voor het verkrijgen van voedsel met een hoog proteïne gehalte voor de steeds sneller groeiende wereldbevolking.

Mineralen zijn ook in bijna onbeperkte hoeveelheden in zee vertegenwoordigd, de mogelijkheden om tot een winstgevende exploitatie zijn echter vooralsnog klein.

Goud is slechts in kleine concentraties in zeewater aanwezig het vinden van een procédé om dit zonder al te hoge kosten uit het water te verwijderen zal nog wel even op zich laten wachten. Maar in Californië en Alaska is men

thans al bezig om de onderzeese mijnbouw naar goud te testen. In Zuid-Afrika worden al enige tijd diamanten gewonnen uit onderzeese mijnen. Ook worden serieuze pogingen gedaan om de enorme hoeveelheid mangaanknollen op de bodem van de oceaan te gaan winnen. De waarde van die mangaanknollen wordt geschat op duizenden dollars per vierkante mijl.

Bij het ontwerpen van ontzoutingsinstallaties voor zee-water, welke apparatuur de toekomst van thans droge gebieden aanzienlijk zal veranderen, wordt ook rekening gehouden met de waarde van het zout dat aan het water wordt onttrokken.

De diepte van de oceanen is net als de wereldruimte geen geschikte verblijfplaats voor de mens, maar met de steeds beter wordende apparatuur kunnen thans reeds alle gewenste dieptes worden bereikt en het is alleen nog maar een kwestie van tijd voordat met de werkelijke exploratie kan worden begonnen.

De UNESCO bestudeert de mogelijkheid om met behulp van onderzeese kernreactoren gunstige condities te scheppen voor het kweken van vis voor de hongerende wereldbevolking. Het is logisch dat eerst gewerkt moet worden aan de exploratie van het continentale plateau dat 6% van het aardoppervlak uitmaakt.

Een oppervlakte die gelijk is aan 1/5 van het thans geëxploiteerde land wordt dan aan onze wereld toegevoegd. Het zal een ieder duidelijk zijn dat bij een wijs beleid en flinke inspanning en investering, voor de mensheid nog enorme rijkdommen zijn te vergaren.

Vl.

CUBITAINERS

De bestelling van 20 l cubitainers kan bijna van wal steken. We zoeken nog iemand die er drs nodig heeft. Bestellingen voor kleinere aantallen zijn natuurlijk ook welkom.

Schrijf zo spoedig mogelijk aan het secretariaat: Postbus 189, Delft, dan profiteert U zelf er even veel van als Uw mede-leden die nog steeds moeten wachten. Houdt U zich aan de regels? Zie DE KOR van Juni 1.1.

De Secretaris.

TIP VAN DE MAAND

Hebt U behoefte aan flinke, sterke plastic zakken? Steeds meer instellingen gaan over tot de aanschaffing van koffieautomaten.

De hiervoor benodigde melkpoeder, koffiepoeder en cacao wordt geleverd in flinke, (niet té grote) gemakkelijk te reinigen plastic zakken; meestal voorzien van een praktische sluiting. De worden weggegooid, tenzij U.....

G.C. Flipse-Arnhem

WIJ TESTTEN VOOR U

Ik zou 't het liefst "het ei van Columbus" willen noemen: maar de fabrikant noemt het "Hegra" (DBGM)

Het dient om Tubifex en (Rode) Muggenlarven goed en gemakkelijk in leven te houden.

Want ook al heeft Uw vrouw er geen bezwaar tegen dat "die vieze beesten" onder de kraan in haar gootsteen staan; ook al klinkt zo'n dun spetterstraaltje U als muziek in de oren, ideaal is het niet. En ik heb uitgerekend dat het U gauw 5055 ltr oftewel 5 kub. meter (!) water per maand kost.

Die "Hegra" nu, bestaat uit een ring van celluloid, die met drie dito pijpjes op de rand van een "Weck"-glas à 1 ltr kan rusten. De bodem van de ring bestaat uit twee lagen van een zeer fijn (Nylon?) weefsel. Vul het glas zover met water tot het weefsel juist onderstaat en doe Uw tubifex in de ring. De fabrikant geeft 1 x verversen per etmaal aan. Het gaat prima! En het kost f 1,50. Het werd mij beschikbaar gesteld door de Fa. J.J. Hoogveld & Zn te Arnhem.

G.C. Flipse - Arnhem

PORTOWillen alle briefschrijvers er om denken dat de brieven en briefkaarten juist gefrankeerd dienen te worden?

Dit geldt in het bijzonder als U gaat corresponderen met Uw eigen vereniging. Herhaaldelijk moeten we strafport betalen en dit koste de vereniging nodeloos geld.

Bij voorbaat onze dank voor Uw medewerking.

Secretaris.

ITALIAANSE KUST

Aan steurkrabben vonden we *Palaemon serratus* en *P. elegans* in grôte hoeveelheden, verder een aantal groene steurkrabben (*Hippolyte* sp.) en enkele kleine "rare beestjes" die we niet nader determineerden, ook, omdat ze spoedig zoek raakten.

In de haven van Imperia zagen we *Alpheus megachelis* onder een steen terwijl ook een *Galathea squamifera* ons ontsnapte.

Aan krabben ontbrak het in ons vanggebied niet, al bleken ze nog talrijker te zijn aan de havenpieren die we nog zullen bespreken.

Als "strandkrab" vonden we vooral *Pachygrapsus marmoratus*, een plat en rechthoekig krabje, dat zich razendsnel weet te verbergen tussen rotsspleten en stenen. Het diertje heeft een paar zeer goede ogen en is daarbij lichtschuw. s'Nachts komen ze tevoorschijn en zijn ze gemakkelijk te vangen.

Volgens Fiedler is het dier wel te houden, maar we hebben er nooit plezier van gehad. Onze Bretonse exemplaren klonnen snel uit het aquarium en werden later in verdroogde toestand teruggevonden onder kasten etc. Ook vonden we het krabje aggressief en veel te avontuurlijk in een aquarium met slakken en Spirographen.

Xantho hydrophilus was in ondiep water ook te vinden, vaak half ingegraven in het zand.

Onder rotsblokken en stenen vonden we nog enkele porceleinkrabjes (*Porcellana platycheles*) en een onbekend krabje.

Tijdens het snorkelen zagen we enige grote en rijk begroeide spinkrabben (*Maja verrucosa*) terwijl uit het wier van de dam ook een viertal hooiwagenkrabben tevoorschijn kwam (*Macropodia longirostris*).

Deze trage, teer uitziende diertjes werden meegenomen en kruipen nu in het aquarium rond. Hoewel het water in

de cubiteiners tijdens het transport hevig in beweging was ("het wordt nog bouillabaise" zei mijn vrouw) zijn er geen poten gesneuveld.

In het aquarium bewegen de dieren zich wat onwennig over de stenen. Vis wordt als voedsel niet aangenomen, mogelijk zijn het planktoneters.

Wij hebben de gevangen vissen enige malen gevoederd met aasgarnaaltjes (*Mysis* sp.) die in zwermen te vinden waren op de schaduwrijke plekken vlak langs de rotsen, meestal zo'n 10 cm van de bodem verwijderd. De plekjes bleken op de een of andere manier te worden uitgekozen, want een dag na de vangst (waarbij een groot gedeelte van de zwerm werd gevangen en verspreid) werd op dezelfde plaats weer een grote zwerm aangetroffen. De diertjes hadden gauw last van zuurstofgebrek en konden slecht tegen de warmte, zoals we bij het transport van het strand naar onze "visvijver" hebben gemerkt.

De laatste dag van onze vakantie brachten we door aan het strandje van de camping te Cervo. Ook dit strand wordt door een aantal strekdammen beschermd. De bodem is hier sterker slikhoudend waardoor er een duidelijk andere fauna en flora te vinden is. Bovendien vormt de zee hier een aanspoelhoek zoals we reeds in 1959 ontdekten.

Een uur voor ons vertrek vonden we een aantal plankjes en twijgen die geheel begroeid waren met jonge eendenmosseltjes (*Lepas anatifera*) 3-5 cm lang. De diertjes bleken sterk te zijn, ze belandden allemaal levend in het aquarium waar ze gemakkelijk te voederen waren met kleine stukjes vis. Helaas schijnen eendenmosselen een smakelijk hapje te zijn voor *Blennius* en andere vissen, zodat er heel wat sneuvelden. Apartgezet deden de eendenmosselen het niet zo goed, waarschijnlijk bij gebrek aan krachtige waterstroming. De schelpjes begroeiden spoedig, terwijl in de zee gevonden exemplaren zover we weten altijd brandschoon zijn, hoewel het substraat waarop ze groeien vaak rijkbegroeid is. Waarom? Waarom trouwens vinden we nooit eendenmossels aan de rotsen gehecht zoals zeepokken? Worden ze ook in de natuur graag door de vissen gegeten? Kortom: een intrigerend dier.

Aanzeepokken vonden we *Balanus improvisus* en de grotere

Balanus perforatus vooral in de haven van Imperia. De strekdammen in ons vanggebied bevatten opvallend weinig zeepokken.

SLAKKEN

In de spatzone van de dam vonden we de "Middellandse Zee alikruik" *Monodonta turbinata* die zoals was te verwachten, geen moeilijkheden opleverde met het transport. In het aquarium is het een levendige slak en een groot algeneter. Het dier komt -net als de alikruik- nogal eens uit het water, zodat een dekruit geen overbodige luxe zou zijn.

Van *Patella coerulea* werd een aantal losgestoten en verpakt, tezamen met zeesterren, die daarvoor -blijkt achteraf- bijzonder dankbaar waren. Slechts één exemplaar werd niet opgegeten en graast nu langs de wanden van het aquarium. Deze *Patella*-soort is vlakker dan de bekende Bretonse soort en kleiner (3-4cm). Vaak zijn ze leuk begroeid, een reden te meer om ze mee te nemen.

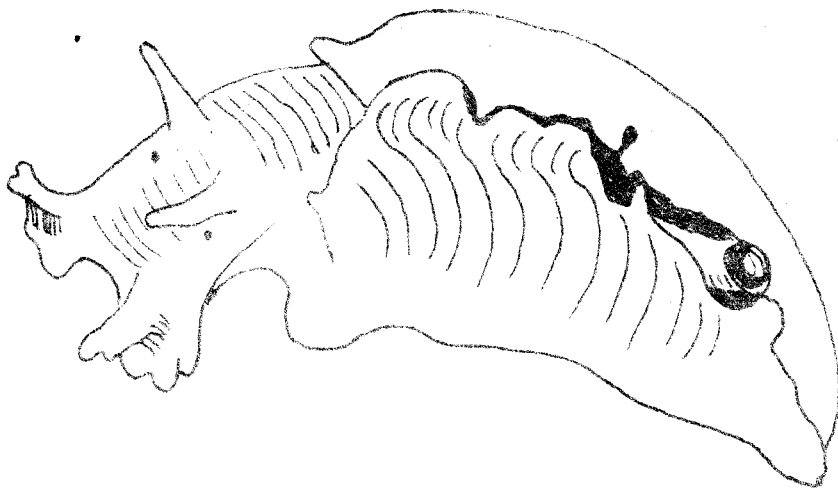
Een van de meest gewone slakken op onze vangplaats was *Cerithium vulgatum*, die ook de hoofdleverancier is voor de Clibanriuswoningen. Er kruipen in ons aquarium nog 4 exemplaren rond van onze vakantie in 1959. De dieren die de gehele dag diep door het zand ploegen zijn overigens vrij saai.

Aan de rotsen, vooral in de haven van Imperia, vonden we het leuke duifslakje *Columbella rustica*, vaak begroeid met kalkokerwormen. Dit slakje heeft evenals de fuikhoorn een siphon, de voet is zwart. In het aquarium kruipen ze weinig. gezien hun aanwezigheid bij de zeepokken zullen het wel vleeseters zijn.

Van de verdere vondsten noemen we *Gibbula cineraria*, *Conus mediterraneus*, en de zeer grote keverslak *Chiton olivaceus*, die bij het stenenkeren tevoorschijn kwam. De keverslakken bleken het transport niet te doorstaan geen enkel exemplaar kwam levend aan. Mogelijk hebben we ze bij het losmaken al beschadigd, de keverslakken zaten bijzonder vast op de stenen.

In ons vanggebied kropen ook veel exemplaren rond van

de zeehaas (Aplysia), een grote naaktslak die ook in Bretagne veel te vinden is op plaatsen waar slawier groeit.



ZEEHAAS

Dit dier is nu reeds (we zijn nê 14 dagen thuis) de oorzaak van het volgende sterk verhaal:

Uiteraard voelden we er niet voor, de 8 à 10 cm lange, wat glibberige dieren mee te nemen. Bovendien spuiten ze bij onraad soms een paarse vloeistof uit, wat ook niet prettig is in een container met visjes.

Mijn vrouw vond echter een zeehaasje van ca. 2 cm, dat er zó aardig uitzag, dat we besloten het mee naar huis te nemen.

Het diertje belandde levend in het aquarium, kroop tussen de Caulerpa en was verdwenen. Precies 7 dagen later zagen we op een avond tot onze stomme verbazing een enorme zeehaas over de achterwand kruipen, ca. 12 cm lang en

zeer weldoorvoed! Het dier was egaal matbruin, met fijne zwarte streepjes.

Dit kan niet, zo dachten we en begonnen koortsachtig te zoeken naar een manier, waarop dit beest in het aquarium beland kon zijn. Het bleek echter geen Noordzeedier te zijn, toen we Fiedler raadpleegden: Behalve de gewone gevlake zeehaas (*Aplysia punctata*) komen in de Middellandse Zee nog twee soorten voor, waaronder een egaalbruine soort, de *Aplysia depilans* (=de verwoestende).

Dit lieve dier wordt 30 cm lang en weegt dan 1 kg!! De naam dankt het aan het feit, dat de gehele omgeving in korte tijd wordt kaalgevreten.....

Daar zaten we dan, met een gevoel, het paard van Troje binnengehaald te hebben. En alsof onze haas onze gedachten geraaden had, begon hij of zij (het beest is tweeslachtig) een voorstelling te geven:

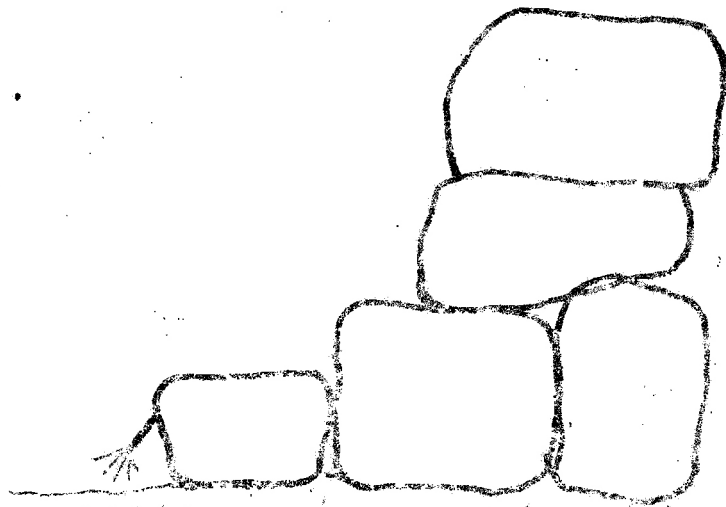
Het monster krom tegen de wand op, begon te klapwieken met de twee lobben die tezamen de hoge rug van het dier vormen en vervolgens "vloog" het statig door het aquarium heen naar de tegenoverliggende wand. Toen moesten we weer denken aan Pegasus, het vliegende wonderpaard. De naam zeehaas vinden we trouwens een understatement. Ons monster heeft de kop van een olifant met twee slurven, lijkt ook wel op een kruising tussen een eland en een hertshoornkever. U moet een zeehaas gezien hebben om te beseffen, hoe weinig haas het is!

We genieten nu dagelijks van de verrichtingen van het dier. Het beetje slakwiel dat we hadden is opgevreten. Een poging om het dier blaasjes kropsla te voederen is jammerlijk mislukt. Het beest groeit nu iets langzamer, over een week zal het 14 cm zijn.

WOORDEN

Voor de eerste maal sinds 1959 zagen we weer Spirographen staan. Toen de zee lekker rustig was verlieten we de ondiepe geul om buiten de dam in volle zee rond te kijken. Daar zagen we spoedig de eerste koker, vastgehecht aan de rand van een plat rotsblok ca. 3½ m diep.

Nadat we de hele buitenkant van de dam waren langsgesnorkeld konden we tevreden constateren, dat een groot aantal van de begeerde waaiervormen een woonplaats had gevonden aan de voet



WAAIERWORMEN AAN DE STENEN VAN DE DAM

van de dam, ca. 50 cm boven de zandbodem of nog iets lager. We kregen al spoedig een zekere feeling voor de goede plekken. De kokers, stevig aan de steen en de korte bagroeing bevestigd, hingen voor het merendeel onder een hoek van 60° met de opening omlaag. (zie afb.)

Ze groeiden - meenden we - bij voorkeur op plaatsen, waar een zachtglooiende bodem of een bepaalde rotsformatie hadden gezorgd voor een soort "aanspelhoek". Overigens was het een allesbehalve beschut terrein, waar een flinke stroming stond. De kokers waren in een constante zwiepende beweging. Tijdens onze tochten naar dit terrein hebben we er maar 3 open zien staan.

Onnodig om nogmaals te zeggen dat een openstaande *Spirographis spalanzani* onder water een heerlijk gezicht is! De bonte okergele kroon die uit de onopvallende grijsbruine koker tevoorschijn komt, doet denken aan een exotische bloem.

Alle door ons waargenomen exemplaren groeiden op 3-4 m diepte, ongeveer 50 cm boven de grond. De Spirographen die we in 1958 te Beg Meil (bretagne) vingen stonden allemaal fraai rechtop, hier was dit eerder een uitzondering dan regel. Waarschijnlijk speelt de zeestroming ter plaatse een rol.

Evenals in 1958, leerden we deze prachtige kokerworm kennen als een sterk dier, dat zich uitstekend leent voor transport en aquarium. Alle 24 exemplaren die we meenamen overleefden het, waarbij U het volgende moet bedenken: De vangst verliep niet zo vlot, door mijn gebrekkige duiktechniek moest ik ze soms haastig losmaken, zodat 5 exx. een stuk van hun staart verloren. De rustende worm blijkt vaak helemaal onder in de koker te vertoeven.

Ook dorsten we de vangstniet uit te stellen tot de laatste dag. De Middellandse Zee is wat dat betreft hoogst verraderlijk: vandaag kalm (en helder zicht), morgen ineens witte kopjes en een bruine zoom langst het strand, die zich soms 100 m in zee uitstrekt. Het zicht is dan nog geen meter wat voor een snorkelaar zonder meer funest is.

We plukten onze dieren op Donderdag, hetgeen precies goed was, want Vrijdag en Zaterdag was de zee ruw. De Spirographen werden op het strand in een cubitainer gestopt en van zuurstof voorzien. Daarin hebben ze alles bij elkaar meer dan 6 dagen vertoeft.

Het gedrag van de dieren heeft ons op een idee gebracht: de eerste dag kwamen ze uit de koker hangen en maakten ze een zieke indruk. Bij onderzoek bleek het water slijmig en vervuild. Pas na 3 maal verversen bleef het water goed en maakten de dieren een montere indruk. We herinneren ons nu ook dat de Bretonse Spirographen een verhoogde slijmafscheiding te zien gaven nadat ze pas op zuurstof waren gezet. Daar hadden we geen gelegenheid tot waterverversen, het gevolg was dan ook, dat alle dieren hun kroon afwierpen en half uit hun koker gingen hangen.

Deze verhoogde slijmafscheiding meenden we ook vast te stellen bij de wasrozen (*Anemonia sulcata*) die herhaaldelijk vers water moesten krijgen vóór ze er goed bij stonden.

Wij zouden graag zien, dat U hier tijdens het transport eens op wilde letten. Mogelijk ligt hier een oorzaak van dode dieren "ondanks genoeg water en zuurstof"

(wordt vervolgd)

A.Amir - Utrecht

Spinkrab en Dahlia

Reeds enige malen is er in DE KOR geschreven over de merkwaardige belevenissen met onze zeedahlia en allerlei dieren die er in terecht komen. In Januari 1959 schreef de heer Hinners iets over een stekelbaarsje in een zeedahlia, in maart 1959 volgde de heer van Vlimmeren met strandkrabben in Tealia felina. In Juni van dat jaar schreef de heer van der Tak er over hoe goed de spinkrab, *Hyas aranea*, het kon vinden met de wasroos *Anemonia sulcata*, en in Juni 1962 kwam de heer van Vlimmeren nog weer eens terug op de gedragingen van *Hyas* op een *Tealia felina*.

Alles bij elkaar kwam het er op neer, dat de zeedahlia en misschien ook wel andere soorten zee-anemonen het verschil merkten tussen de spinkrab en de strandkrab, of op z'n minst tussen rustige en heftige bewegingen.

In kringen van vakbiologen is nu ook een onderzoek ingesteld naar dit vreemde verschijnsel, door D. Davenport, een Amerikaan.

Deze plaatste een hele serie spinkrabben (*Hyas aranea*) op zeedahlia's, maar er gebeurde niets. Strandkrabben werden echter opgegeten. Als een spinkrab en een strandkrab tegelijk op de dahlia werden gezet, werden ze beiden geconsumeerd!

Hyas werd evenmin in verlegenheidgebracht door de zee-anjelier *Metridium senile* en door onze paardenanemoon, *Actinia equina*. Toen werd geprobeerd of iets aan de buitenkant van de spinkrab er iets mee te maken had. Kleine stukjes uitgekookte spons werden over het rugschild van de spinkrab geveegd en daarna de dahlia aangeboden. De dahlia interesseerde zich voor deze spons met spinkrab-aroma net zo min als voor schone spons en ook in strandkrab-spons was hij niet geïnteresseerd. Spons gedrenkt in vlees en bloed van beide soorten krabben werd gegeten. Daarna werden spinkrabben in strandkrabbenvlees gedrenkt. Er zaten zelfs kleine stukjes strandkrabbenvlees aan de spinkrabben. De dahlia weigerde echter en gedroeg zich alsof de spinkrab schoon was.

Alles bij elkaar vond de heer Davenport zeer tot zijn spijt niet de oplossing van het probleem en het ziet er naar uit, dat de veronderstelling van de heer Van Vlimmeren in het Maartnummer van 1959 van DE KOR nog zo gek niet is:

De anemoon onderscheidt verschillen in beweging van de krabben. De volledige oplossing lijkt het echter niet. Moraal van dit verhaal is nu nog dat ook de doodgewone aquarium-liefhebbers belangwekkende waarnemingen kunnen doen en allen hun ogen goed de kost moeten geven. De amateur kan ze dan veel makkelijker in DE KOR neerschrijven want hij hoeft niet bang te zijn voor de hoon van geleerde collega's als het achteraf loos alarm blijkt te zijn. Verder had iedere amateur met enige goede wil het boven beschreven onderzoekje zelf kunnen bedenken en uitvoeren. Geneer U dus niet en denk ook nog eens aan de botervis-krab-symbiose, of wat het dan ook mag zijn!

H-Compaan Den Haag

Lit.: D.Davenport "Physiological Notes on Actinians and their associated commensals"

Bull. de l'Institut. Océanogr. , Monaco No. 1237 (1962)

SCH 64 Rijk is de Zee

Op deze tentoonstelling, die in de eerste plaats op het bedrijfsleven was afgestemd, was een behoorlijke plaats ingeruimd voor allerlei zaken die voor ons van belang zijn. Het was zeker de moeite waard om hier eens een avondje rond te neuzen.

Na een aantal fraaie prenten en oude foto's van Scheveningen in vroeger jaren werden we al direct geboeid door een stand waar op een zeer groot tableau een ruime sortering vis uit de Noordzee was uigesteld. Voor de meeste bezoekers was dit een goede gelegenheid om kennis te maken met niet alle-daagse vissen, zoals heilbot, leng, zeewolf, en kommer. Maar ook degewone vissen als bot, schar, tong e.d. waren vertegenwoordigd.

Een, helaas wat kleine, stand was die van het Rijksinstituut voor Visserijonderzoek. Hier vertoonde men aan de hand van duidelijke tekeningen de trek van verschillende soorten zee vis.

De presentatie was uitstekend alleen zouden we van een voor de visserij zo belangrijk instituut een grotere stand verwachten.

Aan belangwekkende onderwerpen voor een expositie is bij het RIVO beslist geen gebrek.

De bezoeker met biologische belangstelling kon ook nog terecht op de grote stand van het Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie te Leiden. Hier hing het skelet van een geweldig grote Vinvis (*Balaenoptera physalis*) die in 1914 op het strand van Wissekerke aanspoelde.

Hier vonden we ook fraaie oude prenten over de walvisvaart en allerlei voorwerpen die bij de walvisvangst worden en werden gebruikt. Een expositie opgezette vogels en hoofdzakelijk grote schelpen was populair bij het publiek. Leerzaam was een aantal grote platen die uitleg gaven over stroming, getijden en oceanografisch onderzoek.

Natuurlijk was niet alles een succes.

We stelden ons heel wat voor van de ESSO Diepzee-Show.

Het bleek echter het meest afschuwelijke te zijn wat we ooit op het gebied van de zee hebben gezien. Het spektakel was ontworpen en uitgevoerd door J.C. Wiegman & Co. Schiedam. In een donkere hal schenen UV lampen op allerlei met fluorescerende verf ingesmeerde vreemde voorwerpen die diepzeewezens moesten voorstellen.

Natuurlijk mag de artiest bij dergelijk zaken zijn fantasie laten meespelen, maar wat hier gepresteerd werd was ronduit smakeloos. Vrijwel geen enkel dier was te herkennen, wel zagen we monsters, zeemeerminnen en onderzeemuggen.

Het pleit voor de smaak van het publiek dat in deze hal veel werd gegiegeld en allerlei flauwe opmerkingen werden gemaakt.

Niemand was er verrukt over.

Het is jammer, met hetzelfde geld had Esso een aanzienlijk betere show kunnen geven.

Veel en langdurige belangstelling was er voor een stand met ca. 20 zee-aquaria.

De verzorging van deze stand was opgedragen aan de heer H. Vis. Doordat verenigingen wel werk mochten verrichten maar geen reclame mochten maken was het voor de heer Vis een moeilijke taak. Hij stond namelijk alleen.

Niettemin was de expositie zeer redelijk. De bakken waren helder en ondanks het hete weer zag de inhoud er behoorlijk uit. In elke bak waren slechts weinig beesten hetgeen een goede maatregel was i.v.m. de temperatuur.

Zeer terecht was bij de bakken hoofdzakelijk aandacht

besteed aan de Noordzee. De traditionele aquariumdieren waren wel aanwezig, maar een opvallende tekortkoming op deze visserijtentoonstelling vonden we de afwezigheid van een groot aantal consumptievissen. Deze zouden toch zeker een plaats in de grote aquaria hebben verdiend. De Heer Vis verdient echter zeker een compliment voor de wijze waarop hij, als gevolg van de bepalingen van de organisatoren gedwongen werd om vrijwel zonder hulp deze expositie op te zetten. Het Zee-Aquarium Scheveningen was op deze stand vertegenwoordigd met wat Bretons materiaal, een bakje met Amphiprion en enkele zeepaardjes.

H.A.v.Vlimmeren - Den Haag

J U B I L E U M - C O N G R E S 1 9 6 4

HOE DE CONGRESZAAL TE BEREIKEN?

Van Station Hollands Sp oor: Tramlijn 8

Van Station Staatsspoor: Tramlijn 3, overstappen bij Hofvijver op tramlijn 8.

Van NS Bus: Halte Schev. weg uitstappen, rechtsaf 10 min. lopen of tramlijn 8

Van bus uit Haarlem-Leiden: uitstappen HS over op lijn 8

Van bus uit Monster, Naaldwijk etc.: idem

PLASTIC ZAKKEN

Er zijn geen bestellingen binnengekomen.

De aankoop gaat dus niet door.

Voor cubitainers zie elders in dit nummer.

EXCURSIETOCHT WEMELDINGE

Begin November 1963 trof ik een zeer laag tij zoals ik dat sedert 4 à 5 jaar nog niet had meegemaakt. Gewoonlijk kom ik bijtijds aan op de plaats door mij verkozen, doch nu was het aftrekkend tij zeker drie meter lager dan gewoonlijk. Snel werd uitgepakt, warm aangekleed en lange laarzen

aangedaan. Mijn eerste indruk aan de normale laagwaterlijn was reeds opwindend door het zicht op een grote plek mosselen van minstens 100 naaktslakken: *Archidoris tuberculata* en *Aeolidia papillosa*.

Van elke soort nam ik enkele grote exemplaren en ging verder langs de wieren die reeds een tijdje droog lagen.

Plots zag ik iets fel groen tussen de bruinwieren liggen, dat bij nader toezicht *Cyclopterus lumpus* was, mijn eerste die ik ving zolang ik zeedieren zoek (circa 5 à 6 jaar)

Vlug deed ik hem in een emmer vers water, doch het dier deed slechts krampachtige bewegingen en bleef op een zijde hangen aan de oppervlakte. Hierop heb ik de waterstand zeer laag gehouden en veel ververst. Eerst na 2 dagen zwom het diertje normaal en leeft heden nog, in normale toestand en eet zeer goed.

Doch laat ons verder zoeken want het tij trok nog steeds af, nog nooit, ben ik op deze plaats zo diep geweest, en het onderwaterzicht met het vele Viltwier (*Codium*) en roodwier op stenen met allerlei zeedieren was echt wonderlijk. Vele kleine zeeanemonen (*Metridium*) in vele kleuren en zeesterren van alle grootten waren zo maar op te halen in 30 cm diepte. Een zeer grote en vuurrode zeester, nog nooit gevonden, nam ik mede. Op een plek die nog amper droog lag en bezaaid was met grote stenen, die voorzichtig werden gekeerd, vond ik telkens 5 à 6 *Centronotus gunellus* (boterfis) met 1 à 2 eiklompjes. Vlug waren er 20 stuks gevangen met 5 eilegsels.

Wormen waren ook goed vertegenwoordigd, honderden *Lanice conchilega*, enkele *Lepidonotus squamatus* alsook enkele *Nereis diversicolor*. Verder waren er nog 4 à 5 heremietkreeftjes, doch belangrijker was het vinden van 3 Spinkrabben (*Hyas aranea*) waarvan 1 bezet was met spons.

Belangrijk was ook nog het vinden van 1 levende oester na deze strenge winter. Ook ving ik tussen de stenen met *Laminaria* nog 2 *Cottus bubalis* waarvan 1 met roze vinnen. Verder nog 4 à 5 wulken waarvan 1 exemplaar bezet was met 2 *Metridiums*. Werkelijk dit was een uitzonderlijke mooie vangtocht die ik niet gauw zal vergeten.

Nochtans een dier kon ik niet vinden na deze winter en dat was de brokkelster (*Ophiotrix*) en slangster (*Ophiura*), waar ik nog steeds naar zoek.

J.Janssens - Antwerpen

VOOR ONZE BELGISCHE LEZERS

Door contacten met Belgische duikers hebben we gemerkt dat ook in België veel belangstelling bestaat voor het zee-aquarium. Niet in de laatste plaats wordt dit gestimuleerd door de uitstekende indruk die men krijgt bij een bezoek aan de ZOO te Antwerpen.

Voor zover ons bekend is er in België geen vereniging als Biologia Maritima, hetgeen echter geen bezwaar behoeft te zijn voor de ontwikkeling van Uw hobby. B.M. geeft in het blad DE KOR voldoende voorlichting en ook in Antwerpen kunnen wij voor U, dialozingen en filmavonden organiseren.

Om deze ontwikkeling op gang te brengen is echter de medewerking van onze Belgische leden van het hoogste belang. Hoe kunt U de Belgische afdeling van BM laten groeien?

- 1e. door met kenissen over Uw hobby te spreken en ze attent te maken op Uw vereniging.
- 2e. door ons de adressen op te geven van geïnteresseerden die van ons dan documentatie over de vereniging ontvangen.
- 3e. door het initiatief te nemen voor een bijeenkomst van belangstellenden in een van de Belgische steden. Degene die zich hiervoor beschikbaar stelt ontvangt van het secretariaat een lijst van Belgische leden en eventuele belangstellenden.
- 4e. door in Uw bedrijf, winkel of fabriek een permanente of tijdelijke expositie voor BM te houden.

Natuurlijk zijn er nog meer mogelijkheden die wij aan Uw eigen vernunft over laten.

Wij hopen binnenkort iets van U te mogen horen.

De redactie.

BM CONGRES 1964
JUBILEUMCONGRES

Wellicht ten overvloede brengen wij U nog even in herinnering dat op 14 en 15 November a.s. in het Gebouw Op Gouden Wieken te Scheveningen het Jubileumcongres van de vereniging BIOLOGIA MARITIMA zal plaatsvinden.

BOEK BESPREKINGEN

ALLGEMEINE ZOOLOGIE

Dr. Heinz Geiler

17 x 25 cm., 457 pag. 501 afb. 1 kl.kaart
VEB Georg Thieme Leipzig, 1962 2e druk DM 33,70.

Een gedegen leerboek over de zoologie, al ontkent de schrijver dit in zijn voorwoord en noemt hij het liever een hulpmiddel voor studenten om op de hoogte te komen met de laatste ontdekkingen van de zoologie.

Het boek begint bij de celleer en embryonale vormen om dan vervolgens de verschillende organismen te bespreken en voorts voortbeweging, voortplanting, bloedsomloop enz. De geschiedenis van het dierenrijk besluit het boek waaraan een uitgebreide literatuurlijst is toegevoegd.

RvD

BIOLOGY OF THE SEAS OF THE USSR

L. Zenkevitch

23 x 15 cm, 955 pag. 427 afb. £ 8.--.
George Allen & Unwin Ltd., London, 1963

Tachtig gulden voor één boek is wel veel geld maar in dit geval heeft U dan ook een boek dat beslist het geld waard is.

Het te bespreken boek is in Rusland het belangrijkste boek voor zeebiologie. Prof. Zenkevitch is een zeer bekend bioloog die reeds vele belangrijke publicaties op zijn naam heeft staan.

Rusland grenst aan 14 verschillende zeeën, van zout tot braken het is begrijpelijk dat deze spreiding een grote verscheidenheid aan flora en fauna oplevert.

Het boek is in drie gedeeltes verdeeld: Noordelijke, Zuidelijke en Verre Oostelijke wateren. Telkens worden eerst algemene aspecten besproken en vervolgens verder ingegaan op afzonderlijke aspecten zoals flora, fauna, geologie, geografie en chemie.

In een uitgebreide literaturopgave vindt U een grote hoeveelheid Russische boeken. Dit boek is voor ons in het

Westen de beste bron van gegevens die we ons kunnen wensen betreffende kusten waar we zelden of nooit kunnen komen en waarvan vrijwel geen literatuur in westerse talen beschikbaar is.

VI.

MARINE MOLLUSCAN GENERA OF WESTERN NORTH AMERICA

A. Myra Keen

18 x 25 cm., 125 pag. vele tek.

Stanford University Press, Cal. USA 1963, \$ 4,50

De ondertitel van dit boek is "een geïllustreerde sleutel". Het is een echt determinatieboekje om een schelp vlug op naam te brengen.

Andere bijzonderheden als determinatiekenmerken zult U niet vinden. Het principe is dat van kiezen en verder zoeken. U zoekt eerst op hoe de schelp er ongeveer uitziet en zoekt de 1e beschrijving op. Klopt die dan kunt U verder kiezen tot U op de juiste naam en beschrijving komt.

De heer Compaan heeft in het verleden dit systeem al eens in DE KOR uitgelegd. Het werkt als een soort optel en aftrek sommetje. Het is bijzonder handig. Uitgebreide lijsten besluiten dit handigboekje.

RvD

UNDERWATER WORK

John E. Cayford

23 x 15 cm, 217 pag., 82 afb. \$ 5,--

Cornell Maritime Press, Cambridge USA 1959

Dit is wel een bijzonder boekje zoals er tot nog toe in de grote hoeveelheid onderwatersportboeken nog geen een is verschenen.

De schrijver is een man die zich beroepsmatig bezig houdt met werken onder water. Uit zijn rijke ervaring vertelt hij allerlei feiten die van belang kunnen zijn voor diegenen die op zijn voetstappen willen volgen. Voor ons zijn van belang de hoofdstukken over het verzamelen van biologisch materiaal.

0590