

DE KOR

maandorgaan van
"BIOLOGIA MARITIMA"

Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers.

(Opgericht: 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEBIOLOGIE

Jaargang no. 14, Jul./Aug. 1964

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

Telefoon: 63.97.21/93.60.17

Contributie BM incl. abbon.
op DE KOR f 10,--. Uit-
sluitend abon. f 12,50

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

Vaste Medewerkers:

D. Luteijn : Techn.verzorging
W. Hinners &
Fam.v.d.Let : Expeditie

IN DIT NUMMER o.a.

Jubileum congres 1964	101
Nordsee-Aquarium Wilhelmshaven	102
Jubileum congres 1964	110
Nieuwtjes op Navito	112
Italiaanse kust	114
Jubileum Congres 1964	120

BOEKBESPREKINGEN

SHADOWS IN THE SEA

Harold W. McCormick & Tom Allen & Capt. W.E. Young

23½ x 15½ cm., 415 pag., veel foto's en tek. \$ 10,--
Chilton Books, Philadelphia USA, 1963

Alleen al bij het horen van het woord "haai" wordt de aandacht van de meeste mensen direct getrokken. Zeker sedert het vrije duiken een belangrijk hulpmiddel is geworden bij het biologisch onderzoek wordt het al dan niet gevaarlijk zijn van haaien regelmatig besproken. Het is beslist niet zo dat dit boek op alle vragen een afdoende antwoord geeft, maar veel nieuwe gegevens zult U beslist aantreffen. Vooral Capt. Young die bijna een mensenleeftijd met haaien is omgegaan vertelt ons veel belangwekkende zaken.

Niet alleen haaien maar ook roggen, zaagvissen e.d. worden besproken; en niet alleen groot materiaal zoals manta's die meer dan een ton wegen maar ook lichtgevende haaien die slechts een halve meter lang zijn.

Voor de onvervaarde OWjager die regelmatig haaien vangt is nog een tiental pagina's met haaienrecepten opgenomen.

VI.

ADVENTURES OF A REEFCOMBER

Jerry Greenberg

21 x 13 cm, 49 pag., hoofdzakelijk foto's
Seahawk Press, Coral Gables, USA, 1963

Wij hebben in DE KOR reeds vermeld dat in de USA een OW natuurreserveaat is geopend. Thans is reeds het bovengenoemde boekje verschenen dat hoofdzakelijk gevuld is met foto's van dit rif. Helaas is alles zwart/wit.

Niettemin blijkt duidelijk dat dit prachtige koraalrif niet voor niets tot natuurreserveaat is gepromoveerd.

VI.

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

Uw geduld is misschien wel erg op de proef gesteld, misschien ook niet, dat hangt ervan af, maar hier komen in ieder geval de lang beloofde verdere mededelingen over het jubileumcongres. Zie hiervoor ook de volgende nummers van DE KOR.

De datum was U al bekend, in verband met het bijzondere karakter van dit congres zal het deze keer twee dagen duren n-l. Zaterdag 14 November en Zondag 15 November. Zodoende moet het voor een ieder mogelijk zijn om het congres te bezoeken, tenminste voor één dag maar hopelijk voor beide dagen. Probeert U allemaal te komen, want we hebben wel het nodige voor U in petto. Een zeer vage indruk kunt U elders in dit blad opdoen. De plaats is inmiddels ook definitief vastgesteld, het is geworden het gebouw "Op Gouden Wieken", Scheveningseweg 37, den Haag (vlak bij Scheveningen). Enige jaren geleden hebben we daar ook ons congres gehouden, tot een ieders tevredenheid mogen we wel zeggen. Voorts bleken diverse leden door allerlei omstandigheden gemakkelijker in staat Scheveningen te bezoeken, dan Amsterdam of Rotterdam, terwijl deze kwestie voor de "inlanders" van BM niets uit bleek te maken. Tenslotte is er voor de laatstgenoemde categorie in Den Haag, vanwege de grote werkgroep, de meeste kans op logies bij andere BM leden. (Zie hiervoor elders in dit nummer nadere gegevens).

Zoals U uit het voorlopige programmaoverzichtje kunt zien, trachten we op dit congres elck wat wils te bieden, terwijl er bovendien veel tijd beschikbaar blijft voor discussie, aangezien velen de wens zëlf geuit hebben om eens met anderen over hun hobby en alles wat daarmee samenhangt te kunnen praten.

En nu een teer punt. De financiën. U begrijpt dat zo'n tweedaags congres een enorme belasting vormt voor de BM schatkist. De kosten die hiervoor gemaakt worden zijn

lees verder op pagina 110

Wij bezochten voor U

NORDSEE-AQUARIUM WILHELMSHAVEN

Als U ooit eens in de buurt van Wilhelmshaven (duitsland) komt moet U beslist niet verzuimen een bezoek te brengen aan het Nordsee Aquarium in deze stad. Het is zeer gemakkelijk te vinden want het ligt aan de zeedijk en is gebouwd onder het strandterras en gemarkeerd door een hoge toren. Het officiële adres luidt: Seeaquarium Wilhelms-haven, Südstrand- Wilhelmshaven.

Als rechtgeaarde zeeaquariumhouder heb ik er een bezoek gebracht en ben vol enthousiasme en verrukking van de ene bak naar de andere gelopen en het uurtje dat ik voor dit bezoek had uitgetrokken is uitgroeid tot 2 hele middagen en nog had ik er niet genoeg van.

Uiteraard is mijn belangstelling niet onopgemerkt gebleven en heb ik niet alleen vóór de bakken gestaan maar ook een uitgebreide kijk achter de schermen genomen.

De "Aquariummeister" Onnen en de heren Luders, Teubern en Schäfer zwaaien daar de scepter en hebben mij alle details laten zien en verhaald van de spectaculaire gebeurtenissen en dieren. Maar daarover straks meer, laat ik bij het begin beginnen.

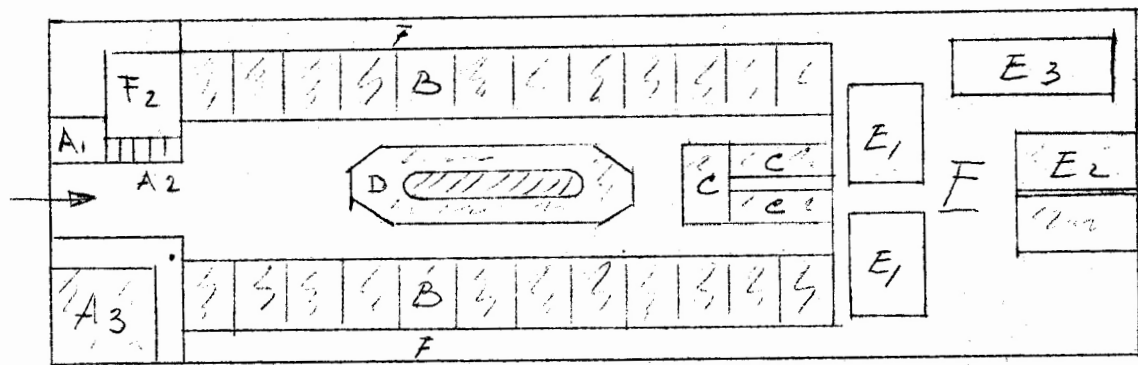
Het aquarium is nog niet zo oud, in 1950 heeft het zijn deuren voor het publiek geopend. De opzet van het aquarium is als bij ons onvolprezen Zoologisch Station te Den Helder: bestudering van de levensvormen in de zee, hier door de "Forschungsanstalt für Meeresgeologie und -biologie Senckenberg. De laboratoria en aquaria geven de biologische studenten de gelegenheid het rijke leven in de Noordzee te beschrijven in wetenschappelijke werken. Ik schrijf met opzet Noordzee want U zult in de 45 bakken alleen maar Noordzeedieren tegenkomen, en wat voor beesten!

De leiding van de wetenschappelijke afdeling heeft Dr. Schäfer van de Universiteit te Frankfurt.

De schets op de volgende pagina geeft een beeld van de inrichting van het aquarium

Technische uitrusting

Die is ronduit ideaal te noemen, de omstandigheden en conditie van het zee^{water} is gelijk aan die in de vrije zee. Iedere dag



A1 = kassa

A2 = kleine bakken

A3 = zeehonden verblijf

B = grote vierkante bakken

C = Anemonen bakken

D = arenabak

E = werkruimte

E1 = filter

E2 = opvangbakken

E3 = voorraadtanks

F1 = wandelgang achter aquaria's

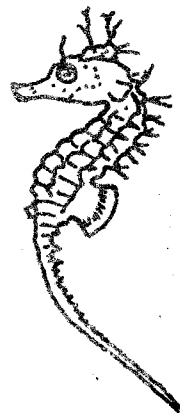
F2 = kantoor

worden er 230.000 liter zeewater bij hoogwater uit de Noord-zee gepompt en door porcelijnen leidingen naar het aquarium gevoerd. Daar passeert het eerst 4 kamer grote zandfilters (E1) en doorloopt dan de 40 grote bakken. De temperatuur van het water is daardoor dus dezelfde als in zee en de paaitijden van de vis liggen dan ook gelijk aan die van hun soortgenoten in open zee. Alleen bij extreme temperaturen (streng kou en hete dagen) wordt het water eerst in de diepe reservoires onder het aquarium op temperatuur gebracht. Bovendien wordt er in de bakken zeer sterk doorgelucht en bij kritische tijden wordt er met zuurstof doorgelucht. U zult begrijpen dat de dieren daardoor een lang leven beschoren is. Alvast één voorbeeld: In de anemonenbak zitten zeedahlia's die er al 12 jaar zijn. Zo zijn er meer gevallen.

Maar laten we eerst maar eens een rondgang door het aquarium gaan doen dan komen al die spectaculaire gevallen in levende lijve tegen.

Door de ingang komen we aan de kassa (A1) waar we het offer brengen om dit paradijs te mogen bezichtigen, dan ziet u direct rechts het zeehondenverblijf (A3). Jammer genoeg gescheiden door dikke glasruiten kunt U het spel volgen van een 5tal jonge zeehonden. Als U pech heeft dan liggen ze volgevreten te luiëren in de binnenvallende zon!

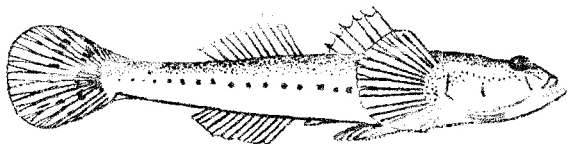
Aan de andere kant (A2) vindt U dan de eerste bakken, en wat voor bakken. Het formaat is van die afmeting welke U regelmatig in de huiskamer kunt vinden en de inhoud is ook nagenoeg gelijk, dwz. de meeste zijn gezelschapbakken met klein spul dat in de grote bakken niet zou opvallen. Een bak is gevuld met zeepaardjes en zeedennetjes, een ander met puitalen en botervis met lers 'mos en sponswier met op de voorgrond een veldje Sagartia's waartussen grondeltjes heen en weer schieten. Echte huiskamerbakken dus met allemaal klein spul.



Dan in een andere bak een hemelsblauwe kreeft, een kreeft met een verhaal: deze is namelijk in het aquarium geboren en opgegroeid en is na ettelijk verschalingen ruim 30 cm groot. Naast zijn (te kleine) bak hangt zijn levensgeschiedenis: 12 verschalingen van larve tot huidige grootte. Oorspronkelijk zijn er natuurlijk meer kreeftjes geweest, maar die hebben óf elkaar opgegeten óf zijn in een verschaling gebleven.

Die kreeft is niet het enige voorbeeld van een geslaagde

"opfok", ook bij roggen, haaien, zwemkrabben, slakken en naaktslakken is dit diverse malen gelukt. Doordat er iedere dag vers water wordt aangevoerd, is ondanks het filteren het plankton toch nog aanwezig om de beesten te laten groeien.



Maar verder, nog 40 bakken wachten ons

Die langs de wand B zijn ca. 1½ meter en vierkant om de zwemmers ruimte te geven. In iedere bak is getracht de omstandigheden na te bootsen waarin het dier in de vrije natuur leeft. De achter- en zijwanden zijn van gemetselde

basaltblokken, wat zeer natuurlijk aandoet, en op een dijkvoet lijkt. De bodembedekking is weer afhankelijk van de diersoort hetzij zand, kiezel of stenen.. Wieren waren er niet zoveel maar wel waren er diverse soorten bruinwier aanwezig die zoals bekend is, in het aquarium taboe zijn wegens waterbedrf. Maar daar stonden ze dan zoals ik ze ken van de duiktochten in Zeeland.



Foto: E. Lagendijk

De grote bakken zijn in tegenstelling tot de kleine, geen gezelschapbakken, een enkele uitzondering daargelaten. Meestal worden ze bewoond door 1 of 2 diersoorten. Opvallende bakken zijn o.m. die met platvis waarin de bodem met drie verschillende soorten bedekking is belegd, nl. zand, fijn en grof grind.

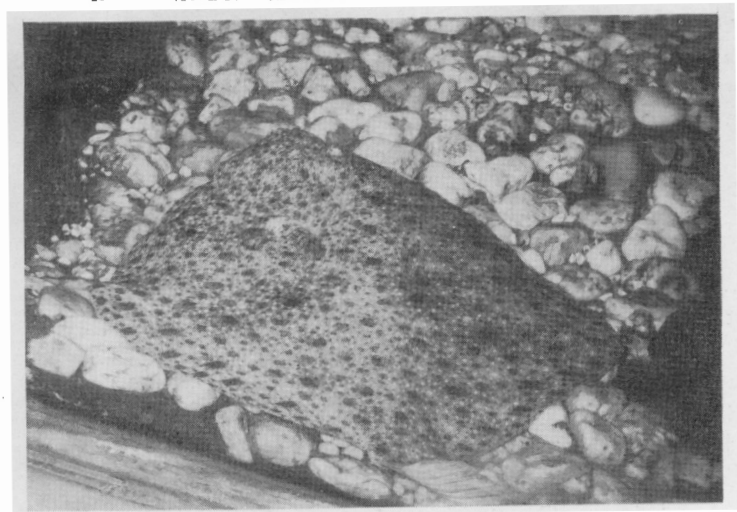
Hierdoor verandert de schutkleur en het patroon van de platvis al naar gelang waar de vis gaat liggen.

Het is een fantastisch gezicht. (Zie foto's op pag. 106)

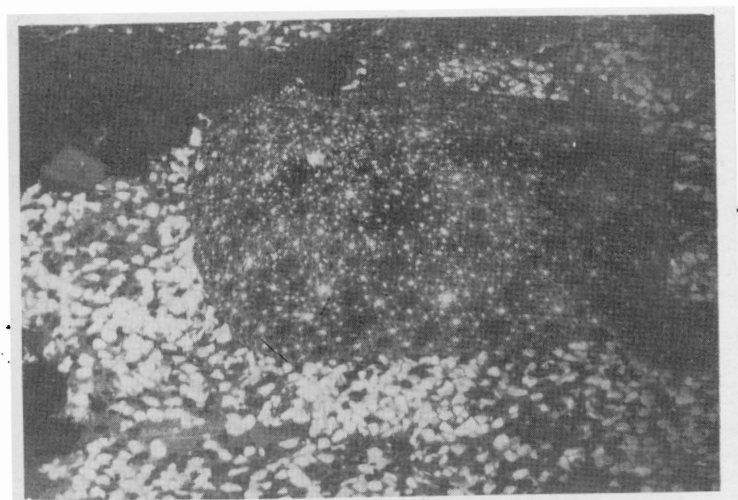
Deze bakken kunt U direct rechts in de zaal vinden.

De andere bakken zijn goed gevuld met verschillende soorten dieren. We zagen o.a. Steur, Poon, Horsmakreef, Kabeljouw diverse soorten roggen, een leng die als drie centimeter groot visje in de bak kwan en nu 50 cm groot is, zeedonderpad, een 50 cm grote Snotolf, botervis, adderzeenaal en geep.

Dan was er een bak met palingen die als bloemstelen tussen



Platvis op grof grind



Platvis op fijn grind

Foto's: Ridder van Doorne Jr.

de rotsspleten uitstaken.

Dan een verrassing in een bak met krabben, nl. een grote lipvis. Zeldzaam in de Noordzee, dus verwacht je hem niet zo gauw in een Noordzeeaquarium. Bij navraag bleek deze gevlekte lipvis echt in de Noordzee te zijn gevangen.

De rest van de bakken was gevuld met diverse krabbensoorten, niet zo spectaculair maar toch heerlijk om daar eens een half uurtje voor te zitten en de vreemde capriolen van zo'n honderd spinkrabben te zien.

Wij hebben de bakken langs de wand nu wel zo langzamerhand wel bekeken en gaan nu eens zien wat er in de bakken achter in de zaal zit (C).

Dat zijn de anemonen bakken, links is de dahliabak waarin de 12 jaar oude jongens zitten. De bak is trapsgewijs opgevuld met basaltblokken en is een groot veld van anemonen. De andere bak is gevuld met zeeanjelieren in allerlei maten en kleuren. Ook hier bleek dat de gemiddelde leeftijd zeer hoog was. Ze kregen door de grote doorstroming nog gedeeltelijk natuurlijk voedsel terwijl er bovendien nog geregeld werd bijgevoerd. De voeding gaat als volgt: In een nylonkous wordt vismeel gedaan en deze wordt boven in de bak gehangen. Een waterstraal er op en de fijne deeltjes zweven door de bak waardoor iedere anemoon het zijne krijgt.

De bak was een klein beetje troebel daardoor maar dat was niet storend. Het vismeel wordt twee maal per dag ververst.

Om even bij de voeding te blijven. De andere dieren krijgen allemaal fijngehakt haringvlees dat met een handbeweging door de bak wordt verspreid. De gang achter de bakken (F) geeft uitzicht op de bovenkant van de bakken.

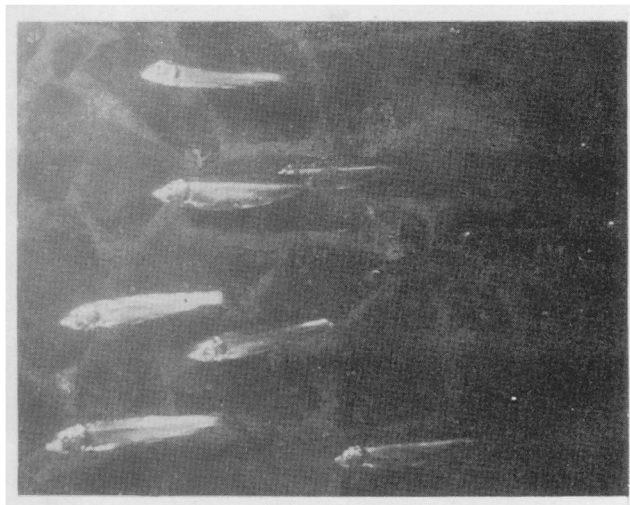
Ik ben daar meerdere malen langs de bakken gelopen en elke keer als ik bij een bak bleef staan kwamen de vissen naar de oppervlakte om te kijken of er ook wat te eten was. Sommige vissen zijn zo tam datze aan je hand komen knabbelen.

Nu zijn we wel toe aan de enorme bak in het midden van de zaal. De arenabak, die met zijn 7 meter lengte en 3 meter breedte wel het showstuk van het Noordzeeaquarium is.

De met kiezel en zand bedekte bodem ligt twee meter onder de wateroppervlakte. De bak is zo groot dat de zoon van de directeur erin heeft leren duiken, wel ideaal want zijn ouders konden zo duidelijk zien of alles goed ging.

Alleen werd er niet bij verteld of er toen ook al roggen en haaien in rondzwommen.

De inhoud van de bak is 45 m³, de grootste ruit weegt 3.000 kg, is 5 cm dik en heeft DM 12.000,-- gekost. In het midden van de bak is een dijkwand gebouwd waaromheen de vis zwemt. Het meest fascinerende is nog wel de school haring, als maar rondjes zwemmend, een beetje aan de magere kant misschien maar toch al 6 maanden in leven.



Haringen in het Nordseeaquarium
Foto: Ridder van Doorne Jr.

De haring moet gevangen worden met het hen omringende water, een net zou de vis beschadigen en één schub kwijt betekent voor de haring de dood.

Het eigenlijke doel van de haring is om te dienen als voedsel voor de dieren in de arenbak. Als dan ook één van de dieren vanaf de bodem omhoog zwom dan stoof de hele school haring angstig uiteen om daarna de gelederen weer te sluiten en de eeuwige cirkelgang te vervolgen.

We vinden verder in deze arenabak een aantal enorme zeewolven die zoals bekend meestal zonder kop worden verkocht om de mensen niet afkerig van deze vis te maken. Verder zagen we hier nog Steur, rog, wijting, hondshaai en nog wat platvis.

De dieren worden meestal gevangen door het eigen schip "Hanne" terwijl ook de beroepsvissers bijzondere vangsten

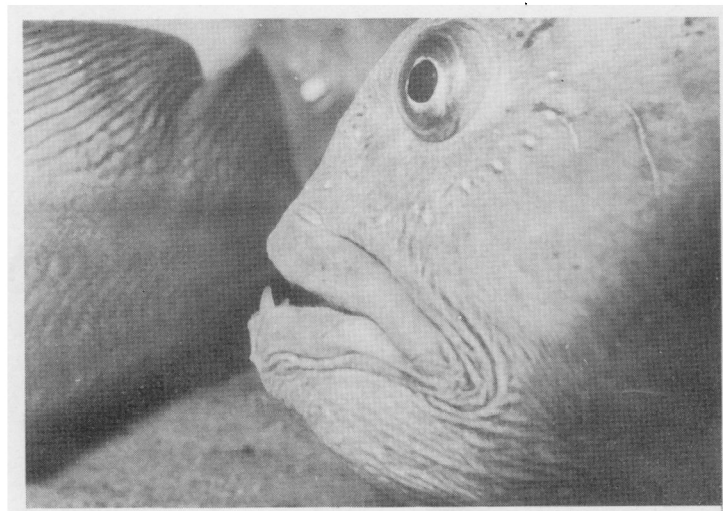
afleveren bij het aquarium.

De vangstgebieden zijn de Jade, de Waddenzee, de steengrond voor Helgoland en de open Noordzee. Zomer en winter wordt er gevangen. De dieren komen eerst in opvang en quarantainebakken (E2) in de dienstruimte alvorens in de aquaria te worden losgelaten.

Als U met de mensen daar op goede voet kunt komen moet U beslist niet vergeten een bun mee te nemen, dan mag U zelf uitzoeken uit de opvangbakken!

Het is een lang verhaal geworden, waarin ik U hopelijk enthousiast heb gemaakt voor het Nordseeaquarium.

Als U ziet hoe goed de conditie van de beesten daar is, dan raakt U er met mij van overtuigd dat de Noordzee beslist niet onder hoeft te doen voor Bretagne of de Middellandse Zee.



Ridder van Doorne Jr. - Rijswijk

WORLD FISHING EXHIBITION

Het grote succes in 1963 van bovengenoemde tentoonstelling is voor de organisatoren aanleiding geweest om in 1965 weer een dergelijke tentoonstelling te houden. Als exposanten zullen uitsluitend worden toegelaten: vissers, wetenschappelijke instellingen en de toeleverende industrie.

waarlijk niet gering; om U een klein en eenvoudig congres te bieden kost al flink wat, laat staan deze feestelijke gebeurtenis.

Na rijp beraad hebben we dan ook gemeend van iedere congresganger een kleine vergoeding te vragen, als tegemoetkoming in de kosten. Deze vergoeding is vastgesteld op f 2,50 per persoon voor het gehele congres onverschillig of één of twee dagen komt. Huisgenootleden betalen f 1,-- en belangstellenden f 4,--. Dit is dus niet bedoeld als koffie en theegeld! Overigens hebben we voor U wel een aardige attractie, maar daarvan vertellen wij U niets. U ziet, dat dit bedrag niet bar-groot is, zodat dit voor niemand een bezwaar hoeft te zijn.

We zien elkaar dus in November in de Congreszaal.

H. Van Welzen - Secretaris

OPROEP VOOR DE LEDEN VAN DE HAAGSE WERKGROEP

In verband met de lange duur van het congres, wordt voor een aantal leden, die ver weg wonen, overnachtingsruimte gevraagd. De leden van de Werkgroep Den Haag en omgeving, die één of meer slaappleatsen ter beschikking kunnen en willen stellen, worden vriendelijk verzocht dit ten SPOEDIGSTE op te geven bij:

Mevr. A.G.W. van Vlimmeren-Schippers, Balistraat 96
Den Haag, tel. 070/ 63.97.21.

Bij voorbaat hartelijke dank voor Uw welwillende medewerke ing.

De secretaris.

VOOR U "INLANDER" STAAT EEN BED KLAAR IN DEN HAAG

Aangezien het jubileumcongres twee dagen gaat duren, zal het er voor sommige leden die ver van Scheveningen wonen op neer komen, dat zij voor tenminste één nacht logies moeten hebben. Om voor deze mensen de kosten wat

te drukken, is er een actie gaande om inkwartiering bij de leden van de Haagse Werkgroep te realiseren . Dit kunnen we echter alleen doen voor leden van BM en hun naaste familieleden doen (vrouw, zoon, dochter of verloofde) anders is het hek van de dam.

Willen degenen die hiervoor in aanmerking wensen te komen zich ten spoedigste opgeven aan het secretariaat: POSTBUS 189 DELFT.

De aanvragen zullen worden behandeld op volgorde van binnenkomst. Wilt U het als volgt doen: briefkaart, waarop U vermeldt: personen,heren,dames, ...nachten. van alles dus de aantallen. Wilt U op deze briefkaart GEEN andere correspondentie voeren.

DE AANMELDING VOOR DEZE LOGIES-ACTIE SLUIT OP 1 OCTOBER A.S.

Geeft U de voorkeur aan een hotel, dan dient U hiervoor zèlf te zorgen. Ook het gebouw "Op Gouden Wieken" beschikt over hotelaccomodatie, wendt U daarvoor tot de gerant.

GETIJTAFEL VOOR STRANDVISSERS

Op de NAVITO tentoonstelling in Houtrust werd een kaart met draaischijf uitgedeeld waarop sportvissers aan de hand van een getijtafel de juiste tijd van het aanvangen van het vissen kunnen berekenen. De kaart geeft dit aan voor 13 verschillende plaatsen langs de kust. De redactie heeft nog enkele exemplaren beschikbaar die we gaarne aan belangstellenden zullen overhandigen.

De kaart is voor zo ver ons bekend ontworpen door de Heer Douw v.d.Krap te Naaldwijk.

Vl.

LA VIE DES BETES

In het Juni nummer van dit fraaie Franse blad is een prachtige serie foto's opgenomen van Dr. I.Eibl-Eibesfeld die bij de Galapagos eilanden zijn gemaakt.

Een vrijwel gesloten kokkel-achtige schelp van 8½ cm, blijkt een piepkleine octopus te bevatten die met z'n tentakels de schelp vrijwel gesloten houdt.

Een heremietkreeft die aan de schelp begint te peuteren wordt met een enorme zwaai van de armen van de inktvis buiten de deur gezet. De agitatie is niet voor niets geweest, want op de laatste foto blijkt dat de octopus in de schelp een pakketje eieren bewaakt. Het is een meesterlijk serie aquariumfoto's ten onrechte aangekondigd als onderwaterfoto's.

VI.

AQUARIUM NIEUWTJES OP DE NAVITO

Anag N.V., Postbus 456, Den Haag toonde op haar stand de in Duitsland vervaardigde moderne Aquarina en Aquarondo aquariums.

Deze aquaria zijn gemaakt van geplastificeerd staal en zijn volgens de leverancier roestvrij en geschikt voor zeewater.

Deze aquaria zijn geheel afgewerkt, ook het maken van een ombouw is niet nodig. Ze zijn leverbaar in 7 verschillende maten. Prijzen zijn ons (nog) niet bekend. Dezelfde firma levert een buislamp die onder water wordt opgehangen en dan behalve als lichtbron ook als warmtebron dient. Voor de Noordzeebak is dit natuurlijk niets maar onze Koraalmensen kunnen er wellicht baat bij vinden. Het is logisch dat men deze lamp alleen moet gebruiken als ze achter de bovenrand van het aquarium kan worden weggewerkt.

Werkplaats "De Hoef" te Alkmaar was ook op de Navito. Men toonde een aantal uitstekende afgewerkte bakken die in lengte afgestemd zijn op de gangbare TL buizen. De voorruit is schuin gemaakt waardoor weerspiegeling wordt voorkomen.

De bodem is uit één stuk plaatijzer van 3 mm gemaakt en geheel met de opstaande hoeklijnen verlast. Prijsopgave in 5 standaardmaten en elke gewenste andere maat kunt U krijgen van het secretariaat Postbus 189 Delft.

Zie pagina 113 voor meer nieuwe hulpmiddelen.

AQUARIUMPOMPEN

Op de Navito hebben we twee nieuwe luchtpompen gezien. Beide pompen hebben we niet kunnen testen dus we moeten hier slechts volstaan met een vermelding. Mocht de gelegenheid zich voordoen de pompen in de praktijk te testen, dan komen we hierop nog nader terug.

PERMA AQUARIUMPOMP

Duits fabrikaat. Membraan wordt zonder trilarm in beweging gebracht. Gewicht $1\frac{1}{2}$ kg. Verbruik 8 Watt. Capaciteit bij $\frac{1}{2}$ m waterkolom 350ltr/uur. Prijs voor zover ons bekend f 106,--

Importeur Anag N.V., Postbus 456, Den Haag.

METAF AIR CHARGER

Op de stand van de importeur van dit apparaat kon men ons helaas over het principe van deze pomp geen inlichtingen verstrekken. Werkt volgens de brochure op 2 batterijen van $1\frac{1}{2}$ volt 3 dagen continue. Capaciteit wordt niet opgegeven. Gewicht 395 gr., 22 cm lang, doorsnede 3 cm.

Wordt door de importeur aanbevolen voor het doorluchten van aasvisjes. Indien capaciteit voldoende is zien we hier goede mogelijkheden voor het transporteren van levende zeedieren. Prijs f 48,50. Importeur: Fa. Heemskerk, Ruysdaelstr.9 Amsterdam Z.

VI.

N.B.A.T.

In 1965 viert de Nederlandse Bond Aqua Terra haar 35 jarig jubileum.

Ter gelegenheid van dit jubileum zal van 18 Juni t/m 4 Juli in de Vleeshal, Grote Markt Te haarlem worden gehouden een;

NATIONALE TENTOONSTELLING

Nadere berichten over deze tentoonstelling zullen worden opgenomen zodra ze beschikbaar komen.

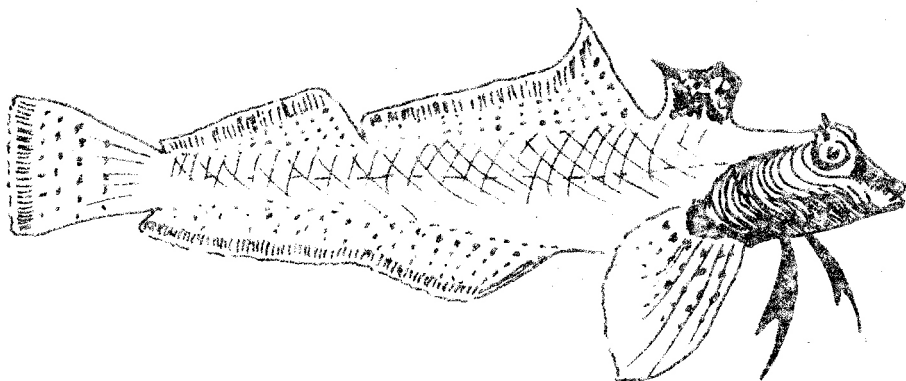
Red.

De redactie zal het op prijs stellen om OOK VAN U copij te mogen ontvangen.

ITALIAANSE KUST II

BLENNIUSACHTIGEN

Voor ons is San Bartolomeo onverbrekkelijk verbonden aan één vissoort, die de onuitsprekelijke naam draagt van *Tripterygion tripteronotus*, maar die we het liefst Rode Vuurstralen of Rode Zeedraakjes zouden willen noemen.



TRIPTERYGION TRIPTERONOTUS

Toen we in 1959 al snorkelend ons eerste exemplaar tegenkwamen waren we verstijfd van verbazing en bewondering. Stel U voor, een 6 cm lang visje, bijna lichtgevend vuurrood (knalrood, het roodste rood dat U kunt denken) met een zwarte spitse kop. In de lange 3-delige rugvin (tri-pterygion= 3vleugelig) die steeds wordt opgezet, zitten helblauwe stipjes en vlekjes. Het oog is rood, de flanken hebben een vage vlektekening, die bij het bruine wijfje veel duidelijker is.

De vuurstralen waren op hun mooist toen we ze in 1959 ontmoetten (April), het was toen volop paaitijd. Maar ook tijdens deze reis waren de vuurstralen er weer, op dezelfde plaatsen. Hoe verder we zochten, des te meer bleken er te zijn.

De dieren zwemmen met korte rukjes, "kleven" steeds tegen de rotsen vast en schieten als ze worden bedreigd onmiddellijk naar de onderzijde van de rotsen. Wacht men enkele minuten dan komen ze vrolijk tevoorschijn. Elk dier heeft zijn eigen territorium, men vindt er nooit twee bij elkaar.

De vuurstralen waren ook ditmaal gemakkelijk te vangen tijdens het snorkelen.

Bij het inspecteren van de onderzijde van overhangende rotsen bleken er ook veel exemplaren te zitten van *Tripterygion minor*, een kleinere uitgave van de vuurstraal (die 10 cm lang wordt), waarbij de kop grijs gespikkeld is. De kleur was zo mogelijk nog yuriger rood. *T. minor* bleek steeds in de schaduw te blijven zitten en was dan ook moeilijk te vangen. Eénexemplaar ging mee maar overleefde de tocht niet.

Van de 8 stuks *T. tripteronotus* overleefden 2 mannetjes en een wijfje de tocht. De dieren nemen nu tubifex en watervlooien tot zich, ze zien er desondanks nog niet florissant uit. Ook na de vorige reis is het ons niet gelukt deze verrukkelijke visjes levend te houden.

De vuurstralen zijn echter zo bijzonder mooi, dat je er een aparte reis voor zou maken en er een apart aquarium voor zou moeten inrichten. We zullen U aan de hand van de literatuur die aan *Tripterygion* is gewijd meer over het visje vertellen.

De vuurstralen huisden vooral aan de binnenzijde van de dam op de volgende plaatsen (2) (zie tekening vorig nr. van DE KOR)

Cristiceps argentatus Van deze "groene slingervis met pootjes" zoals we hem noemden, staat een lyrische kleurbeschrijving in Fiedler's boek, waarin geen woord overdrijving schuilt.

We vingen onze "slingervis" aan de reeds genoemde

betonnen wand (1) en in de bruinwier(cystoseira) struikjes tegenover Hotel Mayola (3). Tijdens onze zwerftochten bleek deze vis overigens overal voor te komen, liefst op ondiepe plaatsen met veel wier-groei. Cristiceps houdt het midden tussen een Blennius en een zeepaling, het is een sterk zijdelings samengedrukt visje, met grote vinnen. De 6 cm lange diertjes zwemmen practisch nooit maar krönkelen op een onhandige manier door het wier heen, op zoek naar vlokreeftjes. We hebben ze altijd "blind" gevangen door het netje door het wier te halen. Je zou het met de hand kunnen doen, zo traag is de Cristiceps.

De diertjes bleken zuurstofnood goed te kunnen doorstaan. 5 van de 6 exemplaren kwamen levend aan waar ze in het aquarium een verborgen bestaan voeren.

Maar als er plotseling een wierstruikje gaat bewegen en er komt een olijfgroen met zilvergeblokte Cristiceps uit is iedereen opgetogen.

Ze nemen totnogtoe alleen tubifex en watervlooien.

Stukjes vis worden kippig begluurd maar niet genomen.

Blennius sanguinolentus

Dit olijfgroene visje, dat geheel bezaaid is met zwarte vlekjes en dat boven de ogen een kort vertakt tentakeltje draagt, is de gewoonste vissoort ter plaatse.

Overal hebben we dediertjes in grote aantallen gevonden.

De kleinste exemplaren (2 cm) zaten tussen de stenen aan de kust (4) of tussen het groen aan de betonmuur (1).

Grote tot zeer grote exemplaren ($\pm$ 20 cm) kwamen we tegen tijdens het snorkelen. Ze zaten tussen de rotsblokken aan de voet van de dam.

B. sanguinolentus is een ijzersterk visje, de $\pm$ 18 exemplaren kwamen alle levend in het aquarium aan, waar ze opvallen door hun levendig gedrag. Anemonen worden (totnogtoe!) met rust gelaten.

Blennius pavo.

Ook deze bijzonder mooie "pauwenblennius" kwam op onze vangplaats in grote aantallen voor, zij het ook minder vaak dan B. sanguinolentus. De pavo's verkozen wat dieper water. Vooral aan de peilers van de brug bij het

haventje (5) en tussen de stenen aldaar konden we menige pavo vangen. Dit was een sportief plezier aangezien de pauwenblennius razendsnel is. Gelukkig voor ons verbergt hij zich niet uitsluitend in holletjes en spleten zoals bv. *Blennius canevae*, die daardoor haast niet te pakken is. De sterk variabele grondkleur is geelgroen met



BLENNIUS PAVO

donkerder dwarsbanden. Verder is b. pavo bezaaid met hemelsblauwe stipjes en streepjes. In staart en rugvin zit rood, de aarsvin is met lichtend wit afgezet. De gelige kop met een donkere

dwarsstreep waarin precies het oog valt, heeft iets nijldigs. De $\pm$ 10 gevangen exemplaren zijn alle levend aangekomen. In het aquarium zijn het brutale en onderling vechtlustige dieren. Heremietkreeftjes worden soms lastig gevallen maar echt venijnig zijn onze pavo's niet. We voederen flink en hopen er het beste van, we zouden het jammer vinden deze vorstelijke blennius te moeten missen.

Van de andere blenniussoorten die we aantreffen noemde ik reeds *B. canevae*, de "hondjes" die aan de steile rots-wanden te vinden zijn waar ze met het kopje uit hun holletje hangen.

We vingen er een in 1959 in een diepe rotsspleet aan de Capo Mimosa achter Cervo. Dit diertje is nu zowat volwassen en het neemt onder de naam "kaalkopje" een ereplaats in in ons aquarium. We hoopten van harte, dat we tijdens deze tocht een tweede exemplaar zouden vangen. Dit gebeurde inderdaad in de haven van Imperia, maar het visje overleed, toen er op een nacht een slangetje losschoot van de pomp. Dit zijn zo van die treurige gebeurtenissen die steeds weer voorkomen.

Aan dezelfde kaap vingen we in 1959 ook één ex. van *Blennius nigriceps*, een rode schoonheid.

Dit jaar hadden we één gelegenheid om weer op deze plaats

te vissen. De zee was toen grijsgroen met witte koppen. Ik heb nog een poging gedaan, maar behalve enkele flinke schrammen en builen hebben we er niets gevangen. Aan peilers en wanden, op de grans van lucht en water hebben we een zestal bijzonder snelle blenniusjes gevangen, die in het aquarium werden gedetermineerd als *Blennius galerita*.

Een onbekend holbewonend blenniusje dat levend in het aquarium belandde is mogelijk *Blennius tentacularis*. Tijdens het snorkelen zagen we nog een grote *Blennius gattorugine*, de gehoornde blennius.

ZUIGVISJES

Terwijl we in 1959 verschillende exemplaren van de *Lepadogaster lepadogaster* hebben gevangen in het haven-tje (5), tussen de stenen vlak langs de kant, hebben we er dit jaar geen een gezien. Ook elders hebben we tevergeefs naar deze leuke visjes uitgekeken. Mogelijk speelt het seizoen hier een rol.

Van onze verdere vis-ontmoetingen noemen we de fraaie reeds bij de Romeinen beroemde barbeel *Mullus surmuletus* die we op onze vangplaats vonden in schooltjes van 3-4 of alleen. We hebben de indruk dat het samenzwemmen van deze soort meer op een toeval berustte (opgejaagd). De fraaie 10 cm lange visjes mummelden ijverig aan stenen en zand, ze waren niet erg schuw maar bijzonder snel als dit noodzakelijk werd. We hebben ze met een schep-netje niet kunnen vangen in water van 20-30 cm diepte. In totaal hebben we ongeveer 10 visjes van deze soort gezien. Een dier dat tot zijn eigen en onze verrassing altijd weer het haasje is, is de *Scorpaena porcus*, zeeduivel, schorpioen of zeedonderpad. Dit perfect gecamoufleerd dier zit op de meest onverwachte ogenblikken in het netje, als we -om geheel andere redenen- een zwaai door de wieren maken, op jacht naar iets anders. Een enkele maal zie je een *Scorpaena* zitten tijdens het snorkelen.

Deze vis brengt ons altijd weer in verlegenheid: hij is mooi en sterk en in het aquarium interessant, maar zijn

vraatzucht is ontzettend. Voor 10 cm lange exemplaren is geen steurkrab meer veilig. Deze afmeting geeft ons dan ook geen moeilijkheden meer. Dit jaar vingen we een 5 cm lang exemplaar....

Na lang overleg hebben we het diertje toch maar meegenomen, zodat we weer een donderpad in het aquarium hebben. Een medeliefhebber is inmiddels bereid gevonden de vis over te nemen zodra dit nodig wordt.

Aan de zeekant van de dam zagen we nog enkele Girelles. (Coris julius) en een Serranus cabrilla, beiden pijlsnelle rovers, die zich alleen laten vangen met een hengeltje. Hierbij krijgt men natuurlijk veel te grote dieren. Onze ervaringen met Serranus cabrilla zijn even negatief als die met de donderpadden. Het is een prachtige gestroomlijnde snoek, maar geen visje is meer veilig.

Enkele scholen kleine pelagische visjes konden niet worden gedetermineerd.

KREEFTACHTIGEN

Aan heremietkreeftjes vonden we allerleerst Clibanarus misanthropus, waarover U reeds in DE KOR hebt kunnen lezen. We verzamelden vlak voor het vertrek een 40-tal, die leuke huisjes bewoonden. Alle diertjes kwamen levend aan en verspreiden zich nu over Nederland.

Over de zandplaten vlak voor de kust liep af en toe een kleine slak huisje rond, dat bewoond bleek te worden door Diogenes pugilator, een heremietkreeftje dat even groot is als Clibanarius maar roomwit van kleur, met bruine en groenige streepjes over lijf en pootjes. De naam(pugilator= bokser) heeft het diertje te danken aan het feit, dat de linker schaar bijzonder fors ontwikkeld is. We vonden $\pm$ 10 exemplaren, die allen de reis hebben overleefd. In het aquarium blijkt Diogenes (in tegenstelling tot de vorige soort) een vleeseter te zijn. Een aardige gewoonte van het dier is, dat het zich in het zand ingraaft tot alleen de ogen en sprieten zichtbaar zijn. Vervolgens gaat het diertje met zijn scharen in het zand harken, zo ongeveer op de manier, waarop een badgast zich in een strandkuil vermaakt. Het is een leuk gezicht en mogelijk de verklaring voor het feit, dat we er niet meer hebben gevonden

hoewel we ijverig hebben gezocht.

Een echte aristocraat is Eupgurus anchoretus een wat grotere heremiet, fraai violet van kleur, met gele en blauwe lengtestrepen. Je herkent ze direct aan de lange geblokte voelsprieten en aan de manier van zitten. Alle drie gevonden exemplaren zaten tussen de rotsblokken aan de voet van de dam in een schelp van Murex brandaris. Ook in het aquarium houden ze zich bij voorkeur op aan de wanden, op beschaduwde plaatsen. We vonden de dieren solitair, ook tijdens onze vorige reis hebben we er nooit twee bijeen gevonden. Alle drie exemplaren kwamen levend aan.

(wordt vervolgd)

A.Amir.

NOG MEER NIEUWS OMTRENT HET JUBILEUM CONGRES VAN UW VERENIGING BIOLOGIA MARITIMA

Het definitieve programma van het congres zal nog nader bekend worden gemaakt, met alle details die voor U belangrijk zijn. Hieronder volgt echter een overzicht van wat er zo ongeveer gaat gebeuren.

Zaterdagmorgen vanaf 10.00 uur tentoonstelling, discussie gelegenheid om kennis te maken etc.

Na de lunch, die eventueel gezamenlijk kan plaatsvinden technische lezingen over het aquarium, dieren vangen transporteren e.d.

Na het diner zeker één lezing met dia's over koraalvissen. Daarna mogelijk nog discussie.

Zondagmorgen is er gelegenheid tot kerkbezoek.

Onderlinge besprekingen, waaraan iedereen kan meedoen.

In de middag geven wij een filmprogramma.

De sluiting van het congres zal naar wij verwachten tussen 5 en 6 uur plaatsvinden.

U ziet dat er heel wat staat te gebeuren. Reserveer dus dit week-end.

Voor nadere gegevens verwijzen wij U naar diverse andere pagina's in dit en volgende nummers van DE KOR.

om bovenstaand boekje eens te bestuderen.

De literatuur die over dit gebied is verschenen is nogal beperkt. De schrijver voorziet dus zeker in een behoefte en het is goed te merken dat hij veel tijd in dit heerlijke gebied heeft doorgebracht.

Over het belangrijke folkloristische leven wordt natuurlijk het meest geschreven maar ook geeft hij een duidelijk overzicht van alle aspecten van de Camargue waarbij natuurlijk de vogels een zeer belangrijke plaats innemen.

Vl.

PRACTICAL INTRODUCTION TO MICROBIOLOGY

E. Margery Linday

Messr. Spon Ltd. London 45 sh.

Dit boek (227 blz) wil ons vertrouwd maken met de vorm en indeling van micro-organismen, methodieken zoals kleuren, kweken en steriliseren. Terloops krijgen we een praatje over stofwisselingsprocessen, enzymen en belangrijke bacterieele omzettingen.

Uit deze summiere opsomming moge reeds blijken, dat het boek uitermate gecompriëerd moet zijn geschreven.

Toch zijn de hoofdstukken prettig en overzichtelijk gesteld, zodat het opzoeken van een bepaald onderwerp gemakkelijk is. Tenslotte is het boek, zoals de titel zegt, bedoeld als praktische inleiding, als gids voor de man van de praktijk.

Wanneer men zoveel dingen tegelijk wil als de schrijfster en daarbij toch een handzaam werkje wil schrijven ontstaat er al gauw een zodanig compromis, dat alle onderwerpen tekort komen. En hier ligt de voornaamste kritiek die we op het boek kunnen hebben.

Hoofdstuk I (Classificatie) is zo oppervlakkig, dat geen practicus die voor het eerst een beest onder de microscoop heeft, er veel mee kan doen. Toch staan er veel waardevolle gegevens in, die een algemeen overzicht mogelijk maken.

Hoofdstuk II (Morfologie) bevat een schematische afbeelding met de "types" van organismen, zoals een bacterie, een gistcel, een schimmel etc. Ook dit hoofd-

stuk is voor de practicus onvoldoende. Door het geven van een aantal kleuringsrecepten en prepareertechnieken wil men het hoofdstuk geschikt maken voor praktisch werk. Hoewel de recepten stuk voor stuk beproefd zijn, zal de beginnening op grond van deze gegevens alleen, niet in staat zijn tot de uitvoering ervan. Met name staan er veel te weinig over de kleur-resultaten, de moeilijkheden bij het differentieëren en de mogelijke foutenbronnen.

Hoofdstuk III (Enzymologie) is geheel theoretisch en bevat geen proefjes ter illustratie.

Hoofdstuk IV gaat over cultuur en voedingsmedia. Ook hier wordt een groot aantal recepten van de gebruikelijke media gegeven, zonder preciese instructies voor de beginnende laborant.

Hoofdstuk V (Cellen en hun producten), geeft foto's van een aantal peperdure apparaten, zoals filters, centrifuges en autoclaven. Uitvoerig wordt verteld, waar ze voor dienen, echter wordt er geen woord gewijd aan het schoonmaken, onderhoud en vervanging van elementen, allemaal praktische zaken die voor de practicus niet zelden het (bittere)dagelijkse brood uitmaken.

De tweede helft van het boek (Activiteiten van micro-organismen, onderzoek, tellingen, analysemethoden) is beter geschreven en meer op de practijk gericht. We vinden o.a. iets over het onderzoek van melk, voedingsmiddelen, aarde en afvalwater.

Het boek eindigt met een bespreking van manometrische methoden, gasanalyse en chromatografie.

Een belangrijk punt in het voordeel van dit boek vormt deliteratuuropgave aan het eind van elk hoofdstuk en de literatuurverwijzingen in de tekst. In deze opgave vindt men een collectie uitstekende studieboeken die tezamen ruimschoots instaat zijn dedoor mij gesignaleerde tekortkomingen op te heffen. Men zou het boek willen splitsen in een "introduction to microbiology" en een "practical microbiology".

Het boek in zijn huidige vorm zal geen van beide groepen lezers geheel bevredigen, al is het natuur-

lijk prettig nu eens "van alles wat" bijeen te hebben in één bandje.

A.P.A

MARINE MOLLUSCS OF VICTORIA

Macpharson & Gabriel

16 x 25 cm., 475 pag., 500 tek.

Messrs. Brown, Melbourne Aust., 1962, 63 shilling

Dit handboek is uitgegeven onder supervisie van de Melbourne University Press. Het bespreekt de schelpen welke in de Australische provincie Victoria voorkomen. Het was wel nodig dat over dit gebied iets nieuws verscheen want het laatste boekje dat daarover verschenen was droeg het jaartal 1898. Wel schreef auteur Gabriel in 1936 een schelpenboekje maar dat was te populair om voor studiedoeleinden te gebruiken, niettemin heeft dit boekje als voorbeeld gediend voor het onderhavige werk.

De systematiek van het boek is de bekende volgorde klasse-orde-familie-geslacht en van de schelp staan dan verdere bijzonderheden en speciale determinatiekenmerken en verspreidingsgebied. Een complete systematische lijst van alle schelpen die in Victoria voorkomen besluit het boek.

RvD

THE ECOLOGY OF FISHES

G.V. Nikolsky

15½ x 23 cm., XV + 352 pag., 140 afb., 75 shilling

Academic Press London, 1963

De anorganische en levende factoren, de omgeving en de factoren die de mens er bij brengt beïnvloeden op duidelijk merkbare wijze de hoeveelheid vis, en de reacties van de vissen daarop zijn duidelijk waarneembaar. Het boek van Prof. Nikolsky houdt zich met deze materie bezig.

Het is duidelijk te merken dat dit boek in feite een aanvulling is op zijn eerder geschreven werk "Special

Ichthyology". Regelmatig wordt men geacht dit boek te kennen. Heeft U dat boek niet gelezen, dan maakt het te bespreken boek een enigszins incomplete indruk. Een tweede nadeel is dat hoofdzakelijk vissen van commercieel belang worden besproken. Het boek is voorzien van een uitgebreide literatuuropgave waarbij opvalt dat hoofdzakelijk Russische literatuur wordt genoemd. Soms is dat wel prettig omdat in de westerse literatuur vaak de russische boeken niet worden vermeld. Helaas ontbreken echter enkele belangrijke westerse boeken die in een dergelijke literatuuropgave beslist thuishoren.

Vl.

THE CRUISE OF THE CACHELOT

Frank T. Bullen

13½ x 21½ cm., 271 pag., 8 afb., \$ 1,--
Dover Publications Inc. New York USA 1962

Hulde voor Dover Publications die tegen een spotprijsje een herdruk verzorgde van deze klassieke roman die voor het eerst in 1899 verscheen.

Meerdere generaties hebben genoten van dit meesterlijk stuk literatuur dat een beschrijving geeft van de walvisvangst zoals die rond de eeuwwisseling werd beoefend. De tocht van het schip Cachelot gaat van de befaamde walvisvaardershaven New Bedford naar Nieuw Zeeland.

Al de avonturen die de opvarenden meemaken worden nauwkeurig opgetekend door de schrijver die zelf zee-man was en de reis van de eerste tot de laatste dag meemaakte. Niet alleen het vangen ^{en} verwerken van de walvissen wordt besproken maar ook het vangen van dolfijnen en vliegende vissen, het verzamelen van zeewier en de toepassingen daarvan etc., Na 60 jaar is dit boek nog steeds de moeite van het lezen waard. En voor de prijs van \$ 1,-- (f 3,75) behoeft U beslist niet te laten.

Vl.