

DE KOR

maandorgaan van
"BIOLOGIA MARITIMA"
Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers.

(Opgericht: 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEBIOLOGIE
Jaargang no. 14 , November 1964

REDACTIE: H.A.v.Vlimmeren
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.
v.Vlimmeren-Schippers, Den Haag)

Vaste Medewerkers:

D. Luteijn : Techn. Verzorging
W. Hinnens &
Fam.v.d.Let : Expeditie

IN DIT JUBILEUMNUMMER o.a.

Van de redactie	153
Van de voorzitter	154
Caraibische Zee	164
De Kor anno 1939	168
Zeeaquaristiek in jaartallen	170
In het KORT	172
Zeenaald	174
De naam BM	176
Een lief dier	177
Leeri Jaarmarkt	180
Een miskende diersoort	181

van de redactie

Dit speciale nummer van DE KOR heeft de redactie veel werk, maar vooral veel voldoening gegeven. BM bestaat 25 jaar, het blad door allerlei omstandigheden pas 14 jaar.

Wij hebben echter kunnen vaststellen dat de na-oorlogse groei van onze vereniging parallel loopt aan die van ons aller blad.

Wij danken deze groei aan een grote groep van medewerkers.

In de eerste plaats natuurlijk aan de auteurs die met waardevolle stukken die ze inzenden zorgen dat de redactie elke maand een nummer kan brengen dat bij iedereen in de smaak valt.

Maar ook de medewerkers die minder op de voorgrond treden zijn hoogst belangrijk voor het succes van DE KOR. We denken hier aan de mensen die genoemd zijn op de gele voorflap. De mensen die tezamen zorgen voor het stencilwerk, inbinden, inplakken van foto's, verzorgen van tekenwerk, uittikken van adresstroken, bijhouden van de boekhouding en correspondentie.

Al het werk voor BM geschiedt gratis en in de vrije tijd van deze schare medewerkers en al meerdere malen hebben we geconstateerd dat privé zaken werden uitgesteld of afgezegd, omdat DE KOR gereed gemaakt moest worden.

Alleen dank zij de niet aflatende en enthousiaste medewerking van deze leden is het in de voorbije jaren mogelijk gebleken een maandblad op te bouwen waarop we allemaal trots kunnen zijn.

Op ons allen rust thans de belangrijke taak om in de toekomst dit peil te handhaven of zo mogelijk te verbeteren.

Alleen met de voortgezette medewerking van allen zal dit mogelijk zijn.

Wij rekenen op U!

DE REDACTIE

Van de voorzitter

GEACHTE VRIENDEN EN VRIENDINNEN, DAMES EN HEREN!

Heel hartelijk welkom op 'deze feestelijke bijeenkomst. Eindelijk is het zo ver dat U dit van mij hoort, dat ik U dit kan toeroepen.

Wij allen zijn vanmorgen in een opgewekte, blijde stemming van huis gegaan, met iets feestelijks in ons. Eigenlijk een zeer wonderlijke zaak.

Wanneer wij persoonlijk onze 25e verjaardag vieren, is er nauwelijks een verschil met een andere verjaardag. Er wordt misschien een toespeling gemaakt, maar we voelen ons niet feestelijker dan op de 24e of de 26e verjaardag.

Zodra het echter niet "iemand" maar "iets" is dat de 25e verjaardag viert, dan gaan er vreemde krachten in ons werken. Nou ja, eenmaal per jaar een jaarvergadering -of hoe het heten mag- is niets bijzonders, niets feestelijks, eerder iets minder plezierigs. Al die jaaroverzichten en dat officiële gedoe ligt ons niet, hoewel we het toch beslist niet mogen overslaan.

Gaat dat "iets" z'n 25e jaar afsluiten, dan kunnen en mogen we dat niet ongemerkt voorbij laten gaan.

Een huwelijk, een zaak, een club.

Zo is het ook met onze vereniging "BIOLOGIA MARITIMA". Vijf en twintig jaar bestond onze club BM op de 12e van deze maand. En vandaag zijn we tezamen gekomen in een blijde, opgewekte stemming om "ons" jubileum te vieren.

Onwillekeurig gaan de gedachten uit naar het ontstaan van de club. Niet zo maar ineens en plotseling. Er was -als gebruikelijk- een vóórgeschiedenis.

In het nummer van November 1938 van het maandblad "Aqua Terra" verscheen de volgende oproep:

Allen met belangstelling in de zee-aquatiek worden verzocht ten spoedigste naam en adres op te geven aan: L. Athos, Vaillantlaan 288, Den Haag of W.J.M. Deutz, Bergschenhoek. Gelijktijdig opgeven of men reeds bekend is met het houden van een zee-aquarium of dat men er ernstig aan wil beginnen. Met het opgeven van zijn naam verbindt men zich tot niets.

Kort tevoren had ik -als lezer van het maandblad- aan de heer Deutz geschreven, dat ik wel eens met wat werk behulpzaam wilde zijn. Als antwoord kreeg ik het verzoek of ik zou willen helpen aan een club van zee-aquariumhouders.

Het gevolg was dat ik in contact werd gebracht met vriend Athos en al spoedig kwam als resultaat van een en ander te voorschijn een gestencild maandblaadje, gedagtekend Januari 1939, trots vermeldende 1e Jaargang nummer 1.

Bij dit alles dienen we wel te bedenken dat er omstreeks die tijd een bijzonder gedeprimeerde stemming heerste op economisch en politiek gebied. Ter motivering van dit nieuwe blaadje verscheen op de eerste en volgende pagina's het artikel luidende:

W I J B E G I N N E N

Op initiatief van den heer W.J.M. Deutz, die in het tijdschrift "Aqua Terra" enkele malen om adressen verzocht van liefhebbers, die bekend zijn met de zee-aquatiek of er mee willen beginnen, heeft de heer M. Bot uit Vlaardingen zich er voorgespannen en van alle kanten toezeggingen ontvangen, die van belangstelling in de zee-aquatiek blijk geven, waarbij de inzenders hun medewerking toezegden.

Wij zijn niet overgegaan tot het vormen van een vereniging of iets dergelijks, daar hieraan te hoge kosten zijn verbonden. Voorloopig vormen de aan de kop vermelde namen een soort bestuur, dat alle werkzaamheden geheel belangeloos verricht. Alle bescheiden

staan onder controle van de verenigingen, die ons werk steunen. We wachten de verdere ontwikkeling af om te zien of er een andere richting moet worden ingeslagen. Voor wenken houden wij ons aanbevolen. Men moet de heeren Athos, Bot en Schuring maar zoo'n beetje als dagelijksch bestuur beschouwen, dat alle werkzaamheden voorloopig op zich heeft genomen. Echter moet er meerder hulp komen en daarom wordt langs dezen weg aan gegadigden verzocht zich hiertoe op te geven aan:

M.Bot, Valeriusstraat 87, Vlaardingen

Zoo is er opmerkwaaardige wijze een verband gevormd tusschen liefhebbers, die elkaar niet of ternauwernood kennen, doch die allen bezielde zijn met eenzelfde neiging, de liefde tot de natuur en daarbij speciaal het leven der zee. Een verband, dat zich ten doel stelt de bevordering van de zee-aquatiek en wel door de volgende middelen:

A. HET UITGEVEN VAN EEN MAANDBLAD

dat zoowel voor beginners als gevorderden bruikbare voorlichting bevat over het inrichten en onderhouden van een zee-aquarium in den vorm van korte wenken of uitgebreide artikelen. Tevens zullen nieuwsberichten betreffende deze schone liefhebberij worden opgenomen, terwijl het contact tusschen de abonné's zal worden bewaard en versterkt.

B. DISTRIBUTIE VAN ZEEWATER

aan de abonne's. Dit zeewater zal geleverd worden vanaf de dichtstbijzijnde zeeplaats Den Haag, den Helder, Hoek van Holland, enz. voorzoover daar medewerkers van ons gevestigd zijn, zoodat de kostprijs -welke vooruit moet worden voldaan- slechts bestaat uit vracht van toezending flesschen en eventueel gemaakte onkosten en dus zoo laag mogelijk blijft, waardoor aanschaffing van zeewater voor geen der aangeslotenen meer bezwaren oplevert. Voorlopig adres: C. Schuring, Vaillantlaan 312, Den Haag.

C. VERZENDING VAN ZEEDIEREN

naar de aangeslotenen; gratis, wanneer het dieren betreft die zonder risico kunnen worden verzonden; tegen kostprijs voor dieren, wel e een moeilijker transport en

meer verzorging verlangen. Nadere mededelingen hierover zullen in een volgend nummer verschijnen.

D.GEZAMENLIJKE INKOOP

bijgenoegzame deelname van zeedieren uit Middellandse Zee en tropische zeeën. Abonné's die meenen hieromtrent wenken te kunnen geven of van andere zijden aanbiedingen ontvangen, zullen de zee-aquariëek groote diensten bewijzen door berichtgeving daarvan aan de redactie.

E. EEN GOEDE VERSTANDHOUDING

met alle bestaande verenigingen op aquariumgebied in binnen- en buitenland zal worden gezocht. Aan ons bekende vereenigingen zal ons maandblad, de eerste nummers althans, gratis worden verzonden, onder inroeping van hulp en steun van deze aanverwante sportbroeders, hetzij ter propagandering van ons streven, hetzij in den vorm van donatie uit hun over 't algemeen sterke kassen.

F.DOOR HET UITSCHRIJVEN VAN VERGADERINGEN

van abonné's, die in elkaars nabijheid wonen, het organiseren van excursies en eventueel houden van tentoonstellingen afzonderlijk of in samenwerking met aanverwante verenigingen.

G. DOOR ALLE ANDERE GEWETTIGDE EN GEOORLOOFDE MIDDELEN.

STORTINGEN VAN HET LIDMAATSCHAP

Zij, die als abonné willen toetreden, kunnen zich opgeven aan den administrateur/penningmeester door storting van minstens f 0,60 voor een half jaar of f 1,-- voor een jaar op postrekening nr. 349352 van M. Bot, Valeriusstraat 87, Vlaardingen. Storting van meer dan het verschuldigde zal zeer op prijs worden gesteld. Na storting van bovenbedoelde gelden is regelmatige toezending verzekerd van het maandblad "Biologia Maritima", waardoor de abonné's op de hoogte van alle belangrijke gebeurtenissen blijven. Abonnementsgelden moeten bij vooruitbetaling worden voldaan, daar geen uitvoerige administratie kan worden bijgehouden.

ABONNEMENTENLIJST.

In het blad zullen opgaven verschijnen van de aangeslotenen

bij ons blad, zoodat de liefhebbers, die in elkaars omgeving wonan, met elkaar in contact kunnen komen. De hierna volgende lijst is slechts een voorlopige, daar door girostortingen eerst moet blijken, wie nog meer wenscht mede te werken. Toch zal het den lezers aangenaam zijn reeds nu te zien, hoeveel zeeliefhebbers en van hoever zij zich hebben aangemeld. Rangschikking zal in elk nummer als volgt plaats hebben: Plaatsnamen alphabetisch, bij dezelfde plaatsnamen persoonsnamen alphabetisch.

Tot zover het inleidende artikel. Redacteur werd vriend Athos, een zee-aquarist met jarenlange praktijk en een schrijver die veel en onderhoudend over het leven onder de oppervlakte van het zeewater wist te vertellen. Ten bewijze hebben we in het jubileumnummer enkele van zijn pennevruchten overgenomen uit het blaadje van 1939: pennevruchten welke heden nog hun bekoring en waarde hebben behouden.

Het is een stil genoegen in die oude blaadjes te snuffelen, het is ondoenlijk U alles voor te lezen. Doch niet onthouden mag ik U wat gepubliceerd werd in het nummer van November 1939. En daarmede zijn we gekomen aan de wieg van onze vereniging. Luister maar:

Nederlandsche Vereeniging van Zeeaquariumhouder
"B I O L O G I A M A R I T I M A "

Zondag 12 November j.l. werd ten huize van den heer C.T. Schuring overgegaan tot het stichten van een Nederlandsche Vereeniging ter bevordering en uitbreiding der Zee-aquatiek, onder bovenstaande, reeds bekende naam. De ervaring heeft geleerd, dat het gemeenschappelijke doel beter kan worden nagestreefd als aan bepaalde personen een zekere bevoegdheid wordt verleend, zoodat belanghebbenden, waar noodig, weten tot wien zij zich kunnen wenden. Aldus is een meer vaste en blijvende vorm gegeven aan de verschillende ondernemingen over het bijna achter ons liggende jaar, waarvan de bijzonderheden in ons "orgaan" werden afgedrukt.

Het voorlopig bestuur is als volgt samengesteld:
G.G. Kwint, Middenweg 32/I, Amsterdam O, Voorzitter
L. Athos, Vaillantlaan 288, 's-Gravenhage, Redacteur
M.Bot, Valeriusstraat 312, Vlaardingen, Secretaris-Penningm.
C.T.Schuring, Vaillantlaan 312, 's-Gravenhage, Commissaris
H.J.C.Bekker, Wm.v.Outshoornstr. 38, idem, Commissaris

In het eerste nummer van ons maandblaadje (Januari 1939) zijn doel en middelen onzer vereeniging in verschillende punten aangegeven; wij zien hier geen reden die hier te herhalen. Alleen zij het ons vergund er bescheiden op te wijzen, dat meerdere alineas van het daar genoemde programma reeds practische toepassing vonden. Zij, die tot nu toe ons blad en ons werk steunden, zijn bij deze gelegenheid tot leden der jonge vereniging gepromoveerd. Wij brengen voor die steun onzen openlijken dank en wenschen deze nieuwe wijze van samenwerking al het succes, dat zij verdient.

Als eerste onderwerp ter beraadslaging vroeg een ernstig probleem onze aandacht en wel de voortzetting van ons zee-orgaan. Zijn er genoeg abonné's en donateurs om op den ingeslagen weg voort te gaan; kunnen wij ook uitbreiden; moeten wij stoppen; of kunnen wij nog een andere richting uit? Ziedaar het vraagstuk, dat ons bezig hield en waarover wij het advies van onze begunstigers per ingesloten circulaire hadden ingewonnen.

Voorop zij gezegd, dat doorgaan in den bekenden vorm mogelijk zou zijn. Het kleine groene octaafje dekte, dank zij de medewerking van vele Vereeniging, zeker zijn kosten. Maar zal dat zoo blijven? Verwachtte men van zijn bijdrage niet, dat dit spoedig een gedrukt en geïllustreerd tijdschrift het keurige typsel zou volgen? En dan is er de sombere dreiging, die de wereld en West-Europa in het bijzonder bezig houdt: "De Oorlog". Zal deze zijn invloed ook niet doen gelden op onze vreedzame liefhebberij. Reeds nu zijn vele aquarianers onder de wapenen geroepen en werden hierdoor genoodzaakt hun "hobby" voor onbepaalden tijd aan kant te doen. Meer en meer nadert het duartespook met prijsverhoging der meest benodigde

levensmiddelen, waardoor voor de onbemiddelden alle niet-noodzakelijke dingen overbodige luxe worden. Papierschaarste dreigt en onze ijverige administrateur is in militairen dienst. Kan de heer M. Bot ons niet garanderen, dat hij het door hem aangevangen en met zooveel succes voortgezette werk voor ons kan blijven verrichten, evenmin kunnen wij anderen in de toekomst zien en daaromtrent vastigheid geven. Was bij het uitschrijven der enquête de toestand nog zoo, dat met den oorlog geen rekening werd gehouden, tijdens de circulatie telde deze overwegende factor helaas mee en het is misschien onder dien druk, dat het meerendeel der ingekomen antwoorden adviseerde: Gastvrijheid aan den heer W. Deutz te verzoeken om ons speciaal lijfblad te doen opnemen in het meer algemene aquariumtijdschrift "Aqua Terra". "Waarom" zoo klonken verscheidene stemmen mondeling en schriftelijk, "waarom een splitsing in zoet-aquarium en zee-aquariumtijdschriften?" Die kwestie willen we hier niet uitzoeken, al zijn wij erkentelijk voor de belangstelling, die toch uit deze opmerkingen spreekt. Een andere eveneens aanmerkelijk deel der ingezonden antwoorden was voor doorgaan op den reeds ingeslagen weg en sprak de hoop uit op een voorspoedige gang van zaken en snellen groei.

Sommigen bleven weifelen en een groep, die geen antwoord zond, kon als blanco worden gerekend. Voor ons was het een gewichtig probleem, dat lang over en weer spreken vorderde. Tenslotte gold voor ons ook de merderheid en neigden wij in die richting. Besloten werd voorlopig met het getypte groene blaadje verder te gaan om te zien hoe die verdere steun en gelden binnenkomen. Na een half jaar dusin Juni 1940, zal dan onderdak worden verzocht bij het tijdschrift "Aqua Terra", tenzij door een grote groep van abonné's hiertegen bezwaren zouden worden ingebracht. Zou opname doorgaan, dan komt dit prachtig uit, daar immers van dit welbekende orgaan juist 'n nieuwe jaargang aanvangt. De heer W. Deutz heeft ons nu reeds alle steun toegezegd en stelt zich voor iedere maand enkele pagina's te onzer beschik-

king te stellen.

Nu wij dus voorloopig verder doorgaan, worden de abonné's en medewerkende verenigingen verzocht hun bijdrage voor het eerste halfjaar 1940 over te maken op postrekening nr.34.93.52 van M.Bot, Valeriusstraat 87, Vlaardingen. Zoals bekend, bedfaagt de minimum-contributie f 1,-- per jaar, zodat voor het eerste halfjaar 1940 het minimum van f -.50 wordt verwacht. Wij hopen, dat zij, die het afgelopen jaar een bedrag betaalden boven het minimum, ook voor het eerstvolgende half jaar een evenredig bedrag beschikbaar zullen willen stellen.

Als contributie van de nieuwe vereeniging is gedacht aan 50 ct. per jaar, ingaande Juni 1940. Zij, die zich nu reeds van lidmaatschap willen verzekeren, kunnen dit bedrag gelijktijdig overmaken. Gelieve dan duidelijk mede te deelen of het gestorte bedrag dient als abonnementsgeld half jaar 1940 met of zonder contributie eerste vereenigingsjaar.

A.

Ziedaar ten voeten uit de geboorte van onze club. Mag ik eerst Uw aandacht vragen voor de leden van dat eerste bestuur?

Vriend Kwint is na een moeilijke levensavond waarin hij noodgedwongen zijn activiteiten voor BM vaarwel moets zeggen, heengegaan in December 1962.

Vriend Athos is midden in de hoopvolle roes van de bevrijding uit het leven gestapt.

De jonge Cor Schuring, fors en sterk, vond het onder de bezetting benauwd en duf. Hij kon zijn krachten niet benutten en waagde de sprong naar de vrijheid. Helaas, schaarse berichten kwamen fluisterend ons ter ore. Hij is gegrepen, zijn enorme kracht is gebroken, hij is niet meer.

Vriend Bekker, hij is uit ons gezichtsveld verdwenen. Ik weet niet wat er van hem is geworden.

Zij waren het die onder bijzonder moeilijke omstandigheden hun enthousiasme gaven voor de zaak die ons zo dierbaar is.

Ik stel voor om deze voorvechters en alle zee-aquarianers

die in de afgelopen jaren het leven lieten, enkele ogenblikken te gedenken.

Dames en Heren!

Het slotartikel van ons bescheiden zeewaterblaadje is niet vrij van een zekere ironie. Luister maar:

Hiermede zijn wij gekomen aan het einde van het laatste nummer van "BIOLOGIA MARITIMA", maandblad voor de zee-aquatiek. Het spijt ons zeer, dat wij door verschillende omstandigheden gedwongen waren te besluiten om deze uitgave stop te zetten. Niettemin willen wij de abonné's, maar bovenal de medewerkende vereenigingen hartelijk danken voor hun steun en belangstelling. Wij hopen, dat niemand spijt zal hebben zich op het blaadje te hebben geabonneerd.

Het werk op zee-aquariumgebied wordt echter niet stop gezet. Zooals bekend is een vereeniging opgericht, welks leden diverse rechten hebben, o.a. het tegen kostende prijs bekomen van zeewater, zeedieren (zoodra de toestanden zulks gedoogen, ook Middellandsche Zeedieren), het verkrijgen van inlichtingen betreffende inrichting en onderhoud van zeeaquaria, enz. De kosten van het lidmaatschap zijn slechts f 0.50 per jaar. Wie zich dus nog niet als lid heeft opgegeven, wachte niet te lang.

Wanneer U nog liefhebbers kent, die een complete uitgave willen aanschaffen van "BIOLOGIA MARITIMA", dan gelieve U per omgaande te schrijven. Momenteel is van alle nummers nog een kleine voorraad. Alle correspondentie te richten aan: M. Bot, Valeriusstraat 87, Vlaardingen.

Met twee kwartjes per jaar, een cent per week zou getracht worden een flakkerend vlammetje brandende te houden. Zodra de toestanden zulks gedogen, ook Middellandse Zeedieren! We schreven het in April 1940. We wisten nog niets van Mei 1940 tot Mei 1945!

Zelf verbaas ik me er over, dat we toch in 1940 en 1941 kans hebben gezien verschillende zendingen Middellandse Zeedieren zelf te importeren. Dank zij het gehamer van Athos, dank zij de persoonlijke relaties van Kwint, dank zij het onvermoeibare werken van Kwint.

Dames en Heren!

Het is niet mijn bedoeling U een gedetailleerd verslag te geven van het wel en wee onzer vereniging in de afgelopen 25 jaar.

Het is evenmin mijn bedoeling "die goeie ouwe tijd" te romantiseren.

Ik wilde U slechts duidelijk maken met welk een enthousiasme met welk een hulpvaardigheden, onder welk een markante sfeer B.M. is begonnen. Ik haast me er aan toe te voegen dat hetzelfde enthousiasme, dezelfde hulpvaardigheid, dezelfde markante sfeer in B.M. behouden zijn gebleven. Steeds zijn er mensen bereid voor B.M. en de zeeaquarium-liefhebberij hun beste kracht te geven, onbaatzuchtig, overvloedig.

Natuurlijk zijn er de problemen en moeilijkheden, soms heftig, soms latent al was het alleen maar de hardnekkige zorg om de gelden en de kopij. We wilden zo graag nog beter, nog mooier, nog meer.

Ik hoop echter dat U die misschien nog behoort tot de niet-actieve leden, zult worden aangestoken door ons enthousiasme, onze hulpvaardigheid, onze markante sfeer.

Gaarne wijk ik U op om U op te werken tot het actieve lidmaatschap. U zult er grote vreugde aan beleven.

Ik ben er van overtuigd dat B.M. steeds z'n actieve leden zal opleveren. Evenzeer ben ik er van overtuigd dat we met z'n allen vandaag een goede dag zullen beleven.

Ik vertrouw op een voorspoedig voortbestaan van onze club, de

Nederlandse Vereniging van Zee-aquariumhouders
"BIOLOGIA MARITIMA"

M. Bot - Voorzitter

TERRITORIUM-KWESTIES IN DE CARAIBISCHE ZEE

Het is waar, de meeste dieren in zee kennen geen territorium. Geen dier uit het open water heeft een eigen erf, en ook onder de bodemdieren hebben de meesten geen territorium. Maar als men met een duikbril rondloert blijken toch heel wat dieren wel een eigen erf te bezitten, dat ze min of meer verwoed vooral tegen soortgenoten verdedigen. Sommige dieren hebben heel uitgebreide territoria, te vergelijken met de privé-jachtvelden van de grote heren. Het zijn dan ook werkelijk grote heren: haaien, barracuda's, octopussen e.d., die geen concurrentie in hun nabijheid dulden. De meeste soorten beschouwen echter alleen de paar vierkante meter om zich heen als hun eigen domein.

Als wij aan een territorium denken, dan stellen wij ons onwillekeurig voor dat zo een gebied permanente grenzen heeft, maar die permanentie blijkt maar heel betrekkelijk te zijn. Vele dieren zijn net rondtrekkende zigeuners, die ook hun territorium hebben, namelijk alles wat tussen en rondom de wielen van hun wagen gelegen is, waar zij zich ook gestationeerd hebben. Onder de koraalvissoorten zijn er vele van dit type: zodra zij ergens zitten zijn zij uiterst onverdraagzaam tegenover soortgenoten en vaak ook tegenover andere soorten, vooral als die verwant zijn. Toch zijn deze koraalvissen allerm minst roofzuchtig, ze zijn alleen onverdraagzaam.

Nu is het merkwaardig, dat juist bij dit type dieren de soortgenoten toch graag in elkanders nabijheid zitten, zodat ze zelfs schijnbaar in groepsverband leven - schijnbaar, want ze leven elk volkomen hun eigen leventje, geheel onafhankelijk van elkaar, op voet van vijandschap.

Prachtig kan men deze vorm van "samenleving" zien bij

het bekende lagunen-visje Cyprinodon dearborni, een visje dat ook in Nederland bekend is geworden, doordat het indertijd als ei met algen naar Nederland werd verstuurd en via zijn eerste kweker, Dr. C.v.dMeer, zijn weg naar vele liefhebbers vond. Zolang deze dieren jong zijn, leven ze in scholen, maar als de mannetjes volwassen worden, vestigen deze zich ergens, liefst in de buurt van elkaar. Men kan dan in het heldere, ondiepe water over tientallen meters oppervlakte, mannetje aan mannetje zien zitten, allemaal op 6 tot 10 cm afstand van elkaar. Van boven gezien lijkt de bodem dan wel met een keurig regelmatig stippelpatroon bewerkt te zijn.

Deze mannetjes zijn daar de hele dag bezig de onzichtbare territoriumgrenzen te verdedigen, al imponerende met uitgespreide vinnen en met de felste metaalblauwe lichaamskleur. Maar slechts voor enkelen van hen is het volkomen ernst: die hebben het gepresteerd een wijfje zodanig te imponeren, dat een pakket eieren er het resultaat van was. Dan blijft het mannetje dag en nacht ter plaatse om het territorium te bewaken. Voor de overige mannetjes echter is tegen de schemering de pret er af. Ze zwemmen weg en overnachten ergens langs de kant of onder een steen, samen met wijfjes en nog niet volwassen dieren. De volgende morgen, als de zon hen wat heeft opgejut, gaan ze weer een territorium vormen, maar tonen meestal geen voorkeur voor de plaats van de vorige dag: wel zoeken ze een plaats op waar ook andere mannetjes zitten.

Dat een dier een erf heeft dat hij tegen indringers verdedigt, is iets dat ons heel begrijpelijk voorkomt, want dat lijkt zinvol te zijn. Maar die andere kwestie, waarom ze elkaar opzoeken, komt ons raadselachtig voor, temeer omdat ze elkaar nooit te hulp schieten als er gevaar dreigt. Maar het hele nut van in scholen leven is nog duister ondanks allerlei proeven, die men op dit terrein gedaan heeft en die pas in enkele gevallen een beetje licht op deze materie hebben geworpen.

Toch hebben wij merkwaardige gevallen gezien, waarbij territoriumbewoners wel gemeenschappelijk optreden. Dat

zagen we onder meer gebeuren bij enkele Demoiselle-soorten, zoals Pomacentrus fuscus, het gewoonste koraalvisje van Curacao. Op uiterst felle wijze verdedigen daar mannetjes en wijfjes samen het territorium. Als je met hand of been binnen hun gebied komt, vallen ze dadelijk aan en bijten. Daaraan hebben ze hun naam "Ladrunchi's" (rovertjes) te danken. Maar ondanks de felheid bij het verdedigen, vestigen andere mannetjes van die soort zich bij voorkeur in de buurt van een reeds gevestigd paartje. Komen de paren erg dicht bij elkaar te zitten, dan ontstaat er soms tussen twee paargjes een gebied dat ze samen bezitten. Daar treden nauwelijks grensgevechten op en daar wordt een indringer door beide paartjes eendrachtig verjaagd. De heer Wilbert Bernadina, een curacaose bioloog, deed daarover een interessant onderzoek, dat nog niet afgesloten is.

Niet alleen vissen, maar ook krabben kunnen hun territoria hebben. Voor sommige soorten is het een min of meer permanente verblijfplaats (een hol b.v.) maar er zijn ook van die zigeuners, die hun territorium met zich meevoeren, dus geen statisch, maar een dynamisch territorium, zou men kunnen zeggen. Op Curacao werd hierover onderzoek gedaan door Mr. Brian Hazlett (Harvard University). Hij wilde zien er achter te komen waarom heremietkrabben zovaak in dichte massa's bijeenkruipen, maar elkaar toch ook weer op een afstand houden. Om te beginnen: worden ze wel door elkaar aangetrokken, of zoeken ze alleen maar de prettigste omgeving op en komen dan ongewild bij elkaar te zitten? Dat ze elkaar werkelijk actief opzoeken was met enkele experimenten goed aan te tonen. Als men een krab de keus geeft tussen gewoon zeewater en water, waarin een soortgenoot gezeten heeft, dan marcheert de krab op het water van zijn soortgenoot af. Hoe meer soortgenoten er in hebben gezeten, des te aantrekkelijker was het water geworden. Sex speelt daarbij geen enkele rol. Zo was het nu dus begrijpelijk geworden hoe het komt, dat men onder een bepaalde steen tientallen,

ja soms honderden heremietjes van één soort vindt terwijl onder een steen iets verderop alleen individuen van een andere soort huizen. Vooral overdag is deze onderlinge attractie van deze(nacht)dieren heel sterk. Alleen als we wat lekkers in de buurt leggen, bijvoorbeeld een kapotte zeeëgel, breekt de kolonie op en gaat ieder op zoek. 's Nachts trekken ze er allemaal op uit om te fourageren.

Maar nu die territoriumkwestie bij deze heremieten. Het bleek, dat de individuen van de ene soort dichter op elkaar zitten dan die van een andere soort. Bij sommige soorten mag het ene dier het andere niet te na komen, want dan komt er een reactie: er wordt een signaal gegeven volgens een bepaalde code, die alleen voor de soortgenoot geheel verstaanbaar is. Overdag geschiedt dat aldus. De grootste schaar wordt omhoog gestoken, waarbij de krab dan nog hoog op de poten gaat staan, zodat hij inderdaad heel indrukwekkend wordt. Bij sommige soorten is de schaar nog voorzien van een vlaggetje: een bruinrode schaar waarvan de punten spierwit zijn. Door proeven was aan te tonen, dat die witte punt voor de soortgenoot het toppunt van indrukwekkendheid vormt. Komen twee heremieten elkaar tegen, dan heffen beiden hun schaar omhoog. Zijn beide dieren even groot, dan zullen zij elkaar volgens de code niet verder naderen dan voorgeschreven is.

Is de een echter kleiner dan de ander, dan heeft hij te wijken, ook al blijft de ander opdringen. Gevechten ontstaan dus niet, want deze micro-territoriumgrenzen worden streng geërbiedigd. Het gaat pas mis, als wij de punten van de ene van twee gelijk grote krabben wegg Schilderen. Die niet weggeschilderde punten ziet zijn tegenstander toch nog als gelijke, dus mag die niet nader komen dan de voorgeschreven afstand. Maar de krab die zijn witte punten wel bezit, vindt zijn tegenspeler allèrminst meer zijn gelijkwaardige, neen, die is minder en dient dus te wijken, en dan ontstaat er inderdaad een gevecht.

Men zou dus verwachten, dat alleen zolang het licht is, deze afstand bewaard kan worden. Inderdaad, maar ook

's nachts is er een code, gebaseerd op een ander adat. Als s'nachts twee heremieten elkaar ontmoeten, geven ze elkaar met hun schaar een tik op hun huis. Hoe zwaarder die klap aankomt, hoe imponerender, uiteraard. Meestal weet de lichtstgebouwde bij de eerste klap van zijn tegenstander reeds dat hij het veld heeft te ruimen en kiest dadelijk het hazepad, zonder zelf nog even een klapje uit te delen.

Zodoende zijn heremietkrabben dag en nacht met elkaar in de weer: ze worden door elkaar aangetrokken, maar wensen toch hun privacy te behouden.

Natuurlijk is het uiterst boeiend zulke territorium-kwesties met een duikbril buitennin warm helder water waar te nemen, maar dat neemt niet weg, dat men de meeste waarnemingen evengoed, en soms nog beter, in een aquarium binnen kan doen. Daarmee moet ik mezelf ook maar troosten nu ik Curacao tot mijn spijt vaarwel heb moeten zeggen.

Dr. Ingvar Kristensen

voorheen Curacao, thans Den Helder.

DE KOR ANNO 1939

Omdat vrijwel niemand van onze lezers in het bezit is van de eerste jaargangen van dit blad, heeft de redactie besloten om in de komende nummers enkele stokoude artikelen uit het eerste jaargang over te nemen.

Wij zijn er van overtuigd dat wij velen van U daarmee een genoegen zullen doen.

HET INRICHTEN VAN EEN ZEE-AQUARIUM (Januari 1939)

Omdat zeewater de onaangename gewoonte heeft vrijwel alle metalen aan te tasten, kan men een bak met metalen hoeken en bodem voor zee-aquarium niet gebruiken zonder hem tevoren te hebben geprepareerd, daar anders oxydeering van het metaal het water vergiftigt. Om dit te verhinderen zijn verschillende middelen bekend, waarvan ik een tweetal zal beschrijven.

Deze middelen zijn in de praktijk met succes beproefd. Het eerste is: mastiek, dat verkrijgbaar is bij elke handel in bouwmaterialen. De mastiek wordt gesmolten in een busje of pannetje, dat niet meer gebruikt behoeft te worden, want het is niet gemakkelijk meer schoon te maken.

Men zorgt, dat het aquarium goed droog is door het b.v. even warm te maken, anders houdt het niet en is de moeite vergeefs geweest. Het aquarium wordt naar een hoek schuin gehouden, waarna we de mastiek er met een dun straaltje laten inloopen. Even laten stollen en daarna de volgende hoek, totdat alle hoeken een behandeling hebben gehad. Het laatst wordt de bodem onderhanden genomen. Hierop wordt een laag van 2 à 3 mm gegoten.

Het geheel kan men mooi afwerken door reepjes glas tegen het mastiek te drukken, wanneer dit nog warm is. Dat is een beter gezicht dan de zwarte randen.

Een ander middel is een mengsel van hars en talkvet, half om half (verkrijgbaar bij elken drogist). Heeft men dit mengsel door elkaar gesmolten, dan mag het niet te bros zijn of te zacht. Dit controleert men door een weinig uit te gieten op 'n vel papier. Als het koud is, mag het dunne laagje niet meebuigen met het papier, maar moet breken. Verder handelt men met dit mengsel als met mastiek.

Opgemerkt wordt nog, dat deze bewerking natuurlijk niet noodig is voor geheel glazen bakken. Bij houten aquaria behoeven alleen maar de randen langs de ruiten behandeld te worden.

Volgende keer iets over bodembedekking en inrichting.

C. Schuring.

DE ZEE-AQUARISTIEK IN JAARTALLEN

- 92 voor Chr. De censor Licinius Crassus, bijgenaamd Muraena, richt in Rome het eerste vivarium in, waarin hoofdzakelijk murenen werden vetgemest voor de consumptie. Volgens Plinius zou de grote redenaar Hortensius ook al een vijver hebben gehad waarin hij murenen vertroetelde. Murenen werden veel gehouden in het Romeinse rijk.
- 1842 na Chr. De engelse arts Dr. George Johnston, die een praktijk had in Berwick, richtte het eerste zee-aquarium in, met de bedoeling dat wieren en dieren in het bakje elkaar in evenwicht zullen houden. Johnston had overigens slechts het doel om te bewijzen, dat *Corallina officinalis* geen dier maar een plant was.
- 1852 Robert Warrington en Philip Gosse, eveneens in Engeland richtten zee-aquaria in naar het voorbeeld van Johnston. Zij hadden de ervaring dat de groenwieren, *Ulva Enteromorpha* en *Conferia* het meest geschikt waren om met de dieren een biologisch "evenwicht" te vormen.
- 1853 Opening van het "Aquarium-huis" in Regent Park's dierentuin
- 1854 Gosse's boek "The Aquarium" verschijnt.
- 1860 De engelsman W. Alford Lloyd voert het aquarium met zeewater circulatie in.
- 1876 De eerste wetenschappelijke publicatie over het zeeaquarium door de fransman Sabatier sinds Gosse en Warrington.
- 1872 Oprichting van het Zoologisch Station en Aquarium te Napels door de duitser Anton Dohrn
- 1882 Opening van het Artis-Aquarium
- 1888 Opening van het Lab. en Aquarium te Plymouth
- 1930 Verschijning van Portielje's Verkade-album over het zee-aquarium. Het is nog steeds een prima inleiding. De door Portielje gebruikte Neptunus uitstromers verdienen in ere hersteld te worden.

- 1931 De amerikaan Breder gebruikte bicarbonaat om de pH en het bufferend vermogen van het aquariumwater te herstellen.
- 1933 In Amsterdam promoveerde C. Honig op de stikstof-huishouding in de Artis aquaria.
- 1934 De bekende duitse medicus en aquariaan Kramer voert het koolfilter in
- 1935 (ca) De membraan-pomp doet zijn intrede.
- 1939 Oprichting van de Nederlandse Vereniging van Zee-aquariumliefhebbers "Biologia Maritima" door de heren Athos, Schuring en Bot. Na de 2e wereldoorlog was alleen de heer Bot nog over. De heer Bot is nog steeds een niet te evenaren voorzitter.
- 1945 Voortzetting van BM door Bot en v.d.Meer
- 1951 Bob Entrop start DE KOR en wordt een motor van BM en de Haagse werkgroep.
- 1953 Bob Entrop verlaat met een aantal leden na onenigheid de vereniging en richt de stichting Biologia Maritima op met als maandblad "Vita Marina"
- 1956 Dempster van het Steinhart-Aquarium stelt koper voor om Oodinium te bestrijden.
- 1960 Eerste internationale congres over aquariumkunde. Hier komen het bodemfilter in tegenstroom en de UV desinfectie van water duidelijk naar voren.
- 1962 Schulz stolt in de DATZ de ozonbehandeling van aquariumwater voor.
- 1963 De publicaties van Hückstedt leveren nieuwe gezichtspunten voor de aquarium-chemische problematiek.
- 1964 25-jarig jubileum congres van Biologia Maritima.

H. Compaan Den Haag

In het KORT

Op de volgende pagina starten wij met een nieuwe rubriek, waarin wij elke maand uittreksels zullen geven van belangwekkende artikelen op het gebied van onze hobby.

De gehele tekst van deze artikel is met behulp van de gegevens die wij verstrekken bij elke goede bibliotheek op te vragen.

In het KOR t

VIS UIT DE WOESTIJN

Als men U zou vertellen, dat er tegenwoordig tonnen en nog eens tonnen zeevis in de woestijn worden gevangen, zou U waarschijnlijk op z'n minst wat ongelovig kijken. En tóch is het zo, want 83 km ten zuidwesten van Cairo ligt in de woestijn het meer van Quarun.

Vroeger is dit een zoetwatermeer geweest, maar door de continue toevoer van zouthoudend drainagewater is dit meer gaan verzilten, zodat de meeste aldaar voorkomende zoetwatervissen verdwenen, behalve de cichlide, Tilapia zillii(gerv) die het er nog steeds uithoudt.

Omdat dit teruglopen van de visstand ernstige vormen aannam, heeft men reeds in 1928 en de daarop volgende jaren diverse soorten uit de familie der harders (mugilidae) in het meer gepoogd uit te zetten. En met succes, want op het ogenblik maakt Mugil reeds ruim 18% van de vangst uit!

Van de beproefde Mugil-soorten plant Mugil saliens zich als enige in het meer voort.

In 1939 is men begonnen met het uitzetten van jonge exx. van de tong, Solea vulgaris, afkomstig uit de Middellandse Zee. In totaal werden tussen 1939 en 1948 ruim 1600 jonge tongetjes (7-1 cm) uitgezet. Dat dit helemaal een overdonderend succes werd, blijkt wel uit de cijfers, want reeds in 1939 werd er 38 kg tong in het meer gevangen, terwijl dit cijfer steeg tot bijna 900 ton in 1961-1962!

De gemiddelde grootte van de gevangen tong ligt tussen de 10 en de 35 cm. De tong uit het meer is bij de gemiddelde lengte zwaarder dan die uit de Middellandse Zee; de kleinere zowel als de grotere zijn relatief lichter. Het meer bevat een rijke bodemfauna, voornamelijk bestaande uit tweekleppige (Abra ovata en Cardium edule) en kreeftachtigen (Gammarus sp.) Een uitgebreid artikel, geschreven door El-Zarka en Salah El-Din, kunt U vinden in Jour.Cons., 28(1)(1963)126-136.

VOEDSEL

Resultaten van proeven op het gebied van voedsel en voeding kan men in allerlei verschillende tijdschriften tegenkomen. Hier een enkele opmerking over een publicatie van N.K.

Kovalevskaya in een blad uit de USSR. Hij beschrijft daarin de resultaten, die hij verkreeg bij het onderzoek naar de bruikbaarheid van zeehondenvlees als voedsel voor nertsen. Het bleek dat vers bevroren robbenvlees gelijkwaardig was aan vlees van herten. Wordt echter gebruik gemaakt van gedroogd zeehondenvlees, dan werd de vertering hiervan belemmerd. Vergelijkt U dit eens met ons gebruik van vismeel, dan zal direct duidelijk worden, waarom we zo voorzichtig moeten zijn met dit veelgebruikte voeder het predicaat "goed voedsel" te verlenen.

INKTVIS

Octopus vulgaris proeft met zijn vingers! Dit is kortgezegd de uitkomst van het onderzoek van M.J. Wells, gepubliceerd in J. Exptl. Biol. 40 (1963) 187-193.

Als we lezen welke smaakjes een Octopus zoal met zijn armen kan onderscheiden, krijgen we nog veel meer respect voor deze uiterst merkwaardige dieren. Dat ze verschil vaststellen tussen hun prooi (dikwijls heremieten en andere kreeftachtigen) en b.v. een levenloze steen vinden we eigenlijk een beetje vanzelfsprekend, hoewel dit op zichzelf reeds een stukje hogere tastzin behelst!

Wells ging echter nog verder met zijn proeven. Hij nam poreuze voorwerpen en drenkte deze in zeewater en in zeewater waaraan resp. zoutzuur, suiker of kinine was toegevoegd. Deze stoffen werden door de proefdieren nog "geproefd" in concentraties die tenminste 100 x zo klein waren als die, welke door de menselijke tong nog juist konden worden waargenomen! Ze konden zelfs worden aangeleerd om onderscheid te maken tussen normaal, verdund en geconcentreerd zeewater!

Als we eens even aannemen, dat al onze aquariumdieren zo'n hoog ontwikkelde smaakzin bezitten, voelen we ons wel erg bezwaard, als we bedenken in wat voor een sterk met smaakstoffen beladen omgeving we onze dieren in leven (trachten) te houden.

H. van Welzen - Delft

SYGNATHUS CPHIDION

Een zee-aquarianer ging
Trots stormwind en gevaren
Op 't wandelhoofd te Schevening
Eens visschen. Spoedig waren

Er tien kleine Zeenaalden
Gevangen in een zegen
Maar één kroop juist nog door 'n maas
Dat waren 'r dus slechts negen.

Die negen kleine Zeenaalden
Werden naar de stad gebracht
Doch één ging bij 't transport om zeep
Dus telden wij er acht.

Acht kleine zeenaalden
Verminderden tot zeven
Omdat men d' eersten tijd vergat
Ze daphnia te geven.

Van zeven kleine Zeenaalden-
-Het was een harde les-
Werd één de prooi van een garnaal,
Zoo bleven er nog maar zes.

Zes kleine Zeenaalden
Begonnen goed te wennen
Maar één beet in 'n Sagartia,
Die moet je leren kennen.

Van d' andere vijf Sygnathus spec.
Gevangen op de pier,
Kwam één door parasieten om
Toen waren er nog maar vier.

Vier kleine, slanke zeenaalden
die leefden zeer gelukkig.
Eén kreeg 'm zwaren steen op 't lijf
Ach! 't Noodlot is zoo nukvig

Eens, toen de K.D.A. stond stil
de motor niet wou draaien,
Ging door gebrek aan Oxygeen
Er weer één naar de haaien.

Twee zwommen er nog vroolijk rond
Totdat 't begon te vriezen
En ik door harde en strenge vorst
Er weer één moest verliezen.

De laatste Zeenaald eindelijk,
Heeft - 't mag ons niet verbazen-
Van eenzaamheid en van verdriet
Den kraaienmarsch geblazen.

Men leert uit deze droeve klacht,
Dat, wil men Zeevisch kweeken,
Let dan op duizend dingen. Ach!
Ze zijn zoo gauw bezweken.

Athos

NIEUWS VAN DE WERKGROEP DEN HAAG

De eerste contactavond na de vacantie, stond in het teken van de verandering. Als eerste het aftreden van de heer Compaan als contactman, een functie, die zoals bekend, tijdelijk door hem werd waargenomen. Langs deze weg nogmaals hartelijk dank namens alle Haagse leden, voor de vele leerzame avonden.

Inmiddels werd ondergetekende naar voren geschoven als Uw nieuwe contactman, waarbij hij gelukkig, evenals zijn voorganger, kan blijven rekenen op de hulp van de fam.v.d.Let.
(Lees verder op pag. 176)

Het volgende artikel is overgenomen uit BIOLOGIA MARITIMA maandblad voor de zee-aquaristiek, 1e jaargang nr. 1 Januari 1939.

BIOLOGIA MARITIMA

Hoewel de naam van ons blad heel eenvoudig te verstaan is, volgt hier toch de overzetting in de taal van ons dagelijksch gebruik.

Biologia Maritima beteekent "levensleer der zee". De klemtoon valt op de lettergrepen "lo" en "ri", dus Biologia Maritima.

"bios" wil zeggen het "leven". U vindt dit ook in het woord "bioscoop", waar U de beelden "levend", d.w.z. als in het werkelijke leven ziet.

"logos" is "kennis". Iemand die b.v. een academische graad heeft voor plant- en dierkunde, noemt men een "bioloog".

"Maritima" is "van de zee" of ook "de zee betreffende". Bekend is immers het woord "marine" voor zeemacht. Dit woord is weer afkomstig van het Latijnsche woord "mare" de "zee".

Het deftige woord aan de kop van ons orgaan wil dus niets anders zeggen, maar dan zoo kort mogelijk, dat ons tijdschrift is gewijd aan

DE KENNIS VAN HET LEVEN DER ZEE.

L. Athos

(Vervolg van pag. 175)

Vooraf de koffie van Mevr. v.d. Let is op de gezellige contactavonden onmisbaar!

Na het gebruikelijke openingswoord, werd de werkgroep opgewekt om ook dit jaar rond Kerstmis weer mee te werken aan de Orneon tentoonstelling. Daarna liet de heer van Doorne ons genieten van de stille kleurrijke wereld onderwater. De films vielen zeer in de smaak.

Tijdens en na de koffie werden vragen over de liefhebberij beantwoord. Tot slot werd het komende excursie- en lezingen programma besproken.

E. Hoog Contactman Den Haag

EEN LIEF DIER

De verhuizing van een vriend, bracht ons in het tijdelijk bezit van een Cerianthus mambranaceus.

Zoeken we in het Latijnse woordenboek (Aula nr. 24, f 2,50) dan vinden we Ceri=(bijen)was, Membrana= dunne huid, of vlies. In het Griekse woordenboek (Aula nr. 7) vinden we Anthemion of Anthemon voor bloempje of bloem. Zoals bekend behoren de poliepen tot de Anthozoa of bloemdieren.

De naam Cerianthus zou dus een Grieks-Latijnse combinatie zijn. In onze tijd zouden we zeggen: typisch het werk van een HBS-er.

De eerbied voor deze koningin der anemonen is in de kringen van zeeaquariumhouders zo groot, dat er geen Hollandse naam voor het dier in zwang is. Portielje's "vliesdragende anemoon" is er nooit ingekomen, evenmin als het Duitse Zylinderrose. Hoe Spallanzani, die het dier zijn naam gaf er in de wandeling over heeft gesproken is niet bekend.

De literatuur waarover we beschikten, vertelt niet veel over het leven van Cerianthus.

J. Forest (Beautés du fond des mers) besteedt er een fraaie kleurenfoto aan, in het aquarium genomen. Verder geen woord. E.le Danois in Das grosse Buch der Meeresküsten, geeft een zwart/wit foto met als bijschrift Witwenrose. Over het dier lezen we niets.

Onze anemoon is blijkbaar een dankbaar fotomodel, want in Leonard Engel's De Zee (Parool-Life serie) vinden we op bladz. 18 een prachtige kleurenfoto met als bijschrift: "De bedriegelijke zeeanemoon lijkt een bloem maar is een venijnige carnivoor" Vleeseter, zouden we zeggen. Iets wijzer worden we in L.K. Fiedler's Die Unterwasserfauna der Mittelmeerküsten, waar we op blz. 212 o.a. lezen: "Im aquarium sehr ausdauernd".

Bepaald hartkloppingen kregen we bij de mededelingen van A. Hardy (The world of plankton blz. 132), dat er af en toe in het voorjaar grote hoeveelheden Cerianthuslarven vanuit de Atlantische Oceaan de Noordzee binnendrijven.

Hardy zegt: "Ergens ten Noorden van Schotland moeten op de zeebodem enorme banken met deze anemonen liggen..."

De larve (fig. 1) werd aanvankelijk niet herkend en door de ontdekker Arachnactis genoemd. (Arachne= spij) Zulke dingen gebeuren wel meer in de rijkbevolkte ze... Ook de larve van

de paling (*Anguilla anguilla*) ging eenmaal als *Leptocephalus* door het water. Het lange sliertje met een kop eraan" zouden we kunnen vertellen.

Neen, het is met *Cerianthus* als met de meeste filmsterren: elke straatjongen kent haar schone vormen, over haar leven weten we niets.

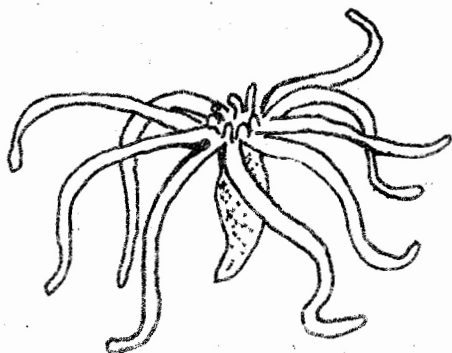


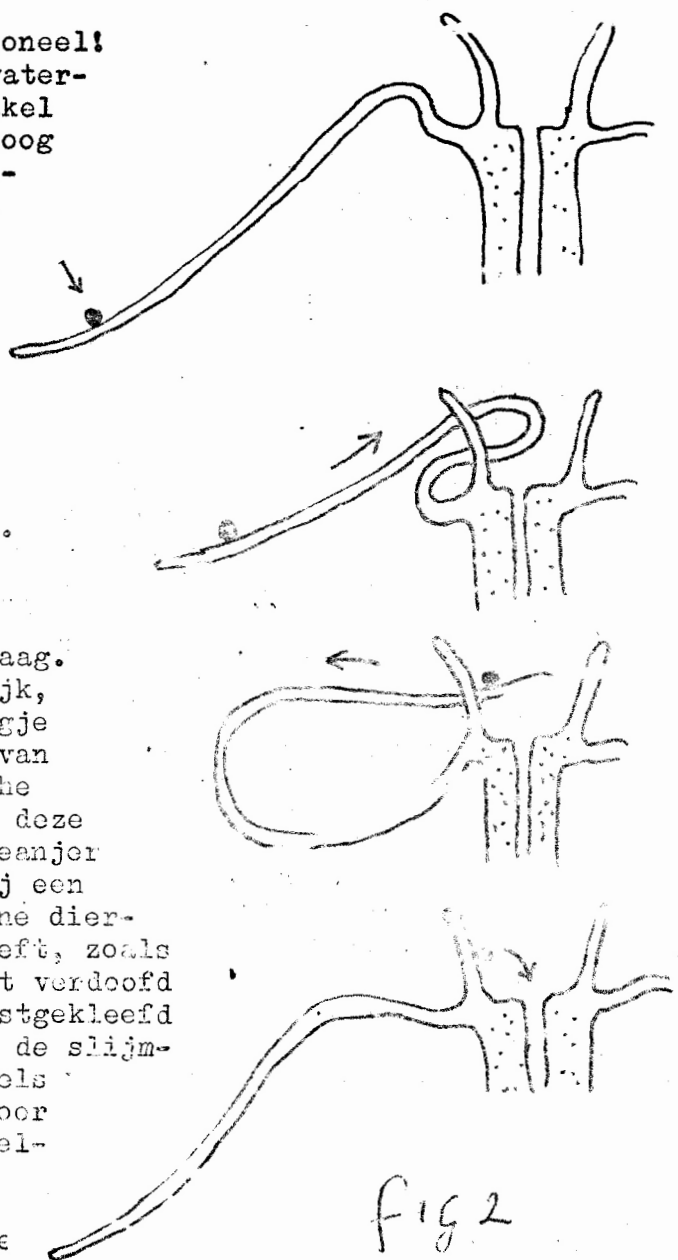
fig. 1

Om dus weer bij het begin te beginnen: we kregen dus een bruine vlekke *Cerianthus* te logeren, compleet met een onappetijtelijke slijmkoker. Het dier bleek bar eigenwijs te zijn en persé tegen de rctswand te willen leunen. Als we hem recht op tussen de stenen klemden, viel

hij eenvoudig om. Tenslotte kreeg het dier zijn zin en spreidde tevreden de indrukwekkende tentakelkroon uit, als een fijne treurwilg uit een Chinese prent. De lange groen iriserende tentakels reikten bijna tot op de grond. Op lichtelijk schokkende wijze hebben we ervaren, dat al deze pracht er niet is voor de versiering. Twee slijmvisjes en een grondeltje zwommen tegen een tentakel aan en werden -als door een hijskraan omhoog gehesen- liefderijk aan de mondopening toevertrouwd. De snelheid waarmee dit gebeurde, maakte elke gedachte aan redding onmogelijk. Door de wilde bewegingen van de visjes, werden ze weldra door een kluwen van tentakels omwonden en gedood.

Maar ook watervlooiën waren onze anemoon niet te min. De manier waarop *Cerianthus* met de *Daphnia*'s omspringt heeft voor ons ook de betekenis van de "tweede" tentakelkroon duidelijk gemaakt. Zoals bekend heeft de *Cerianthus* behalve zijn lange tentakels langs de rand van de mondschijf, ook nog een dichte tentakelkrans om de mondopening heen. Deze -veel kleinere en vrijwel verticaal omhoogstaande- tentakeltjes

bleken uitermate functioneel:
 Niet zodra raakte een water-
 vlo aan een lange tentakel
 of deze krulde zich omhoog
 en trok zich in. Vervol-
 gens veegde de tentakel
 haar buit af aan....
 een kleine tentakel
 en hernam haar oude
 positie (fig.2.)
 Dit spel, eindeloos .
 herhaald was
 bijzonder leuk om te
 zien. Na enige minuten
 had de anemoon "een
 baard vol watervlooien".
 De weg naar de maag
 leverde verder geen
 moeilijkheden op, de
 vlooien "stroomden" omlaag.
 Het is ons niet duidelijk,
 of dit via een slijm laagje
 gebeurde of met behulp van
 trilhaar. Borradaile (The
 invertebrata) zegt over deze
 voedingswijze van de zeeanjer
 (*Metridium senile*): "Bij een
 zeeanemoon die van kleine dier-
 tjes in het plankton leeft, zoals
Metridium, wordt de buit verdoofd
 door de netelcellen, vastgekleefd
 door het slijm dat door de slijm-
 kliertjes van de tentakels
 wordt afgescheiden en door
 trilhaar naar de tentakel-
 uiteinden gevoerd.
 Vervolgens worden de
 voedseldiertjes door de
 tentakels in de mond
 geduwd die opengaat".
 Hoe het ook zij, onze logé
 heeft een goede tijd



gehad en ons veel plezier verschaft. Dat er nog menig klein diertje verdween kan niet worden ontkend. Zelfs nu de anemoon alweer lang bij zijn eigenaar terug is, maken we ongehoorzame grondeltjes bang met de woorden: "Zoet zijn, of je gaat naar de Cerianthus.."

A.P.Amib Utrecht.

LEERI JAARMARKT

Op 7 October 1964 hield de haagse aquariumvereniging Leeri voor de 3e maal haar "jaarmarkt" in het gebouw "De drie Stoepen" op de Prinsengracht te Den Haag.

Ook dit jaar was de toeloop weer groot. Hoewel deze jaarmarkt slechts één avond werd gehouden passeerden meer dan 500 bezoekers de goed ingerichte stands. Het ledental dat reeds over de 175 was, werd deze avond weer vergroot.

De Vereniging BIOLOGIA MARITIMA was op de manifestatie vertegenwoordigd met 4 volglazen bakken, één grote platte bak, documentatie en geprepareerd materiaal. Deze keer bleek al direct het grote nut van het voorraadkeldertje van de Haagse Werkgroep want er was een ruime sortering dieren zonder problemen onmiddellijk beschikbaar.

Ook voor onze "stand" was de belangstelling opvallend groot en de bemanning van de stand, die overdag de kraam had ingericht, had druk werk met het beantwoorden van de vele vragen die het publiek op hen afvuurde.

In de andere stands gaf men instructie betreffende rots- wanden, planten, voedingsbodems, verlichting ombouw en inbouw en nog vele andere zaken die zowel voor de zoete als zoute liefhebberij van belang zijn.

De fa. G.C. Helgen toonde op haar stand een keur van hulpmiddelen die wij bij onze hobby kunnen gebruiken.

Vl.

ISRAEL

Van The Hebrew University in Jerusalem ontvingen wij bericht dat op het ogenblik plannen worden gemaakt om in Eilat aan de Rode Zee een zeebiologisch onderzoekingsstation te stichten.

Vl.

Overgenomen uit "BIOLOGIA MARITIMA" maandblad voor de zee-aquatiek, 1e jaargang, nummer 15, Maart 1940.

E E N M I S K E N D E D I E R S O O R T

Als menschen het wisten, als zij hun wondere schoonheid en soepele beweegelijkheid kenden, zou meenigeen misschien een "vermicarium" inrichten, een wormenpaleis, inplaats van zoals nu een aquarium, waaronder men in het algemeen een visschenbak verstaat. Want de klasse der Wormen (Vermes) heeft vertegenwoordigers in zee, welke in merkwaardige levenswijze, fraaiheid van kleur en afwisseling van vorm, voor geen leden van andere klasse behoeven te wijken. Het is waar, dat wij als landvormen slechts onsympathieke vertegenwoordigers treffen, de gewone regenworm zal wel niemand om zijn schoonheid of aantrekkelijkheid verlangen en de parasiteire wormen bij mensch en dier zullen terecht onze verachting en antipathie hebben verworven. In het zoete water is het niet zoo heel veel beter. Gevaarlijke bloedzuigers en ingewandsparasieten vindt men daaronder en slechts weinige soorten, als de Najaden en de Tubifex verheugen zich in onze meer aesthetische belangstelling.

Maar in de groote zee komen zooveel mooie en interessante wormen voor, niet in het minst bij de Ringwormen (Annelides), dat de zee-aquatheker hen niet onverschillig kon voorbijgaan. Hoe komt het dat het weinig gekend en gewaardeerd wordt? Waarom wordt er dan niet wat meer over een vermicarium gesproken en waarom wordt ons oog zoo zelden of liever nooit getroffen door een daartoe speciaal ingericht vivarium? Ja, daar zijn velerlei redenen voor te noemen.

In de eerste plaats, welke schrijver vermag zijn bewondering in de juiste bewoordingen bewoordingen weer te geven en is in staat zoo te boeien, dat de lezer een onweersaanbare wensch in zich voelt opkomen om zich daaraan te wijden? Vervolgens zal ook de tot groofter waardeering gekomene niet dagelijks zijn dieren kunnen vinden of hen de juiste voorwaarden tot hun levensonderhoud en vermeerdering kunnen bieden. En hoe dikwijls bezwijkt ook niet de ware liefhebber voor de verleiding zijn zee-aquarium te voorzien van een hoeveelheid netelige zeebloemen of verschillende soorten visschen en kreeften?

Zou men werkelijk de Wormen met aandachtige toewijding

willen bestudeeren en wij kunnen er gerust bij zeggen, bewonderen, dan moeten wij hen ook zoo goed mogelijk verzorgen en hen de meest mogelijke vrijheid schenken. De meeste en mooiste ringwormen leven in het verborgene in zelfgemaakte of gegraven schuilplaatsen, onder den grond of in kalk- en schelpkokers. Nu zal een Nereus of Zeeduizendpoot het b.v. niet prettig vinden, wanneer hij om voedsel te zoeken zijn kop boven het zand uitsteekt en direct wordt hij gebeten door een visch, geknepen door een krab of hij prikt zich aan een brandnetel van een Sagartia. Dus moet de kust wel degelijk vrij zijn, wil de "Nereus" zich eens vertonen en moeten wij er niet op staan verschillende klassen van het dierenrijk bij elkaar te doen.

Het zee-aquarium kan ook wel als gezelschapsaquarium worden ingericht, b.v. met verschillende zeebloemen of -visschen, maar dan doet de Worm nu eenmaal niet graag mee. En hij verdient een goede en speciale verzorging. Welk dier is mooier van kleuren - want hij heeft er verscheidene - welk dier is slanker, meer samengesteld of van zintuigen voorzien; welk dier is soepeler, sierlijker, vlugger of beweeglijker? Maar ach, geen schilder is in staat het irriseren van zoo'n worm op een plaatje na te bootsen, noch zijn bewegingen weer te geven; dat kan ook geen foto en zou slechts door de film benaderd kunnen worden. Doch wie één en ander eenmaal in zijn aquarium met eigen oogen heeft aanschouwd, die zal het niet licht vergeten, dat hij een blik geworpen heeft op levensuitingen, die gewoonlijk voor het menschelijk oog verborgen zijn. Geeft men hem een betrouwbare veiligheids-garantie - men behoeft daartoe geen schriftelijk contract op te maken, de Nereus merkt het toch wel zonder dit- zoo vertoont hij zich meer en meer en scharrelt den geheelen dag rond in 't aquarium. In andere gevallen is het alleen 's nachts, dat hij het waagt den veiligen bodem te verlaten, gedeeltelijk dan altijd, want zij zijn zeer lang om op roof uit te gaan. Men bemerkt dan 's morgens meermalen, hoe langs de ruit een gang is gegraven en dikwijls zit de worm daar dan ook op wacht. Valt er wat voedsel in de nabijheid der opening, ook al is hij er een decimeter vandaan, dan ruikt hij het oogenblikkelijk en langzaam rekt hij het lichaam tot hij het

te pakken heeft en onder het zand kan trekken.

Bij het onlangs veranderen van het aquarium en 't inbrengen van nieuw zand, werd de oude bodembedekking verwijderd en tegelijk een onderzoek ingesteld wat voor Wormen nog aanwezig waren. Immers, na zoo'n koude winter zonder dat er gevoerd werd, zou het best mogelijk kunnen zijn, dat de Wormen verdwenen waren.

Behalve een paar kleine Nereiden, vonden wij nog twee groote exemplaren van de aanverwante soort, genaamd Phyllodae.

Ze werden tijdelijk in een klein bakje met laag water gedaan, waarin ze zich niet konden verbergen. Toen alles klaar was, en in orde, de stenen gegroepeerd met de zeebloemen naar onze wensch gerangschikt, kwamen als laatste inbreng de zeker vijf en dertig centimeter lange wormen aan de beurt en werden ingeplompt.

Neen maar, wat een prachtig gezicht gaf dat, toen ze nog een poosje rondzwommen alvorens zich naar hun benedenappartementen te begeven! Dat daar nu niet wat meer getuigen bijstonden om er van mee te genieten en anderen daarover enthousiast te berichten. Dat hier nu niet een cameraman aanwezig was om met zijn filmmappaaraat al die veranderlijke vormen, al die wisselende kleuren en al die varieerende snelle bewegingen vast te leggen.

Een zwom er verticaal en had zijn soepele lichaam tot ongeveer vijf en twintig centimeter ingekort, waardoor hij nu breeder geleek en ook wel wat was. Zoo voerde hij rechtstandig een dans uit, die onbeschrijfelijk schoon was, Geen spiralen beschreef hij, zooals wij dat meermalen dagen achterelkaar een "Meun" hebben zien doen. Het was ook geen zig-zag-beweging, zoals de bliksem ons wel vertoont. Hoewel bijna even vlug, werden de scherpe bochten hier zuiver rond afgewerkt, als door beheersching en niet door toeval ontstaan. Het was ook geen slangachtige beweging, die men b.v. waarneemt bij sommige bloedzuigers of ook wel door de kinderen met hun springtouwen worden bewerkstelligd.

Als deze beide bewegingen verticaal genoemd kunnen worden, maakte onze Phyllodoe ze horizontaal d.w.z. dat zou hij gedaan hebben, als hij langs de oppervlakte zwom, maar nu zagen wij het nog veel beter. De talloze borstels terzijde van het dier, die voor de voortbeweging en ademhaling dienen, de "parapodia", bewogen zich als een rij dominostenen, die men eerst met moeite heeft opgezet en dan achtereenvolgens

laat omvallen, zoodat de laatste een poos na de eerste omvalt, afhankelijk van de hoeyeelheid. Maar hier was 't niet noodig ze weer op te zetten, dat ging van zelf en het heerlijke spel van kleurvariaties als gevolg van een steeds veranderende lichtopvalling, was op zichzelf reeds een wonderlijk gezicht.

De golving van de parapodia liep van staart naar kop, dus zooals het hier te zien was van onder naar boven. Al golvende bewogen ze zich dan hier - dan daarheen en er moest opgepast worden of ze waren zo tegen de Actinia's opgevlagen.

Maar al te spoedig helaas, hadden ze genoeg van hun dans en lieten zij zich op de bodem zakken. Toen zochten zij de veiligheid van hun onderwereld en langzaam verdwenen zij uit het gezicht.

ATHOS

CUBITAINERS

Het ziet er naar uit, dat onze leden meer en meer het nut en de bruikbaarheid van cubitainers gaan inzien. Het stukje in de voorlaatste KOR heeft tenminste een stortvloed van bestellingen doen binnenkomen. Helaas is door een minder geslaagde samenloop van omstandigheden deze oproep te laat verschenen, zodat de eerste bestelling toen juist de deuk uit was. We zullen nu weer moeten wachten tot het vereiste minimum-aantal weer is bereikt. Daar echter reeds verscheidene bestellingen binnen zijn, hoewel nog niet allemaal betaald, hebben we goede hoop dat aan de minimum eis vlug zal kunnen worden voldaan. Aarzelt U nog, wat U moet doen? Bestel dan zo spoedig mogelijk, U heeft er zelf het meeste nut van, terwijl anderen niet op U hoeven te wachten. Bedenk wel, dat het seizoen om met succes op vangtocht te gaan NU het gunstigst is: de zee is nog tamelijk warm, flora en fauna bereiken hun hoogtepunt, gunstige laagwaters en doorgaans frisse luchttemperaturen. Allemaal factoren, die een "expeditie" helpen slagen. Voeg daarbij het nut en het gemak, dat U van de cubitainers kunt hebben, dan behoeven we onderstaande eigenlijk niet eens te schrijven:

BESTEL UW CUBITAINERS ZO SPOEDIG MOGELIJK! (Postbus 189, Delft)

Willen de leden die wel hebben besteld maar nog niet het bedrag hebben overgemaakt hier alsnog voor zorgen?

De definitieve prijs van de cubitainers blijkt te zijn geworden:

c f 4,50 per stuk

Hierin zijn de extra kosten, die wij moeten betalen voor de kleine afname, alsmede porto en administratiekosten berekend. Het vervoer van BM naar de afnemer is voor Uw eigen rekening.

H.van Welzen - Secretaris.

BOEK bespreking

MARINE MICROBIOLOGY (Deep Sea)
A.E.Kriss

Oliver & Boyd - London £ 6.6.-

Van dit lijvige boek, waarvan reeds eerder een Duitse vertaling verscheen (Fischer Verlag), is nu een Engelse vertaling uitgegeven. J. Sherwan en Z. Kabata vertaalden het werk direct uit het Russisch. Niet alleen, dat velen van ons de voorkeur zullen geven aan de Engelse taal, maar ook typografisch is er in deze uitgave veel gewonnen. Het papier is uitstekend en de letter en bladspiegel zijn veel prettiger geworden. De prijs vormt voor de meeste liefhebbers nog altijd een groot bezwaar.

Marine Microbiology is een kostelijk boek in vele opzichten: het geeft een goed overzicht van de stand van zaken betreffende de microbiologie in de USSR, waarbij talrijke onderzoekers en hun werk voor het eerst toegankelijk worden voor ons. Het geeft systematisch de resultaten weer, die vele expedities met onderzoekingsschepen zoals Sevastopol en Lomonosov hebben opgeleverd. Het is in een persoonlijke stijl geschreven, wat voor ons de leesbaarheid aanzienlijk doet toenemen.

Zo begint professor Kriss met ons te vertellen, dat het ook op kleine schepen mogelijk is om een microbiologisch laboratorium in te richten, een gewone hut is hiervoor al voldoende. De sterilisator kan dan ergens anders op het schip een plaatsje krijgen, zo zegt hij. Dit soort goeie opmerkingen

van de "man van de praktijk" zijn kenmerkend voor het boek. Onopgesmukt worden ons de experimenten door de schrijver en zijn medewerkers gedaan, voorgelegd.

In de bespreking ervan komen allerlei belangrijke vragen uit de microbiologie aan de orde. Zo wordt uitvoerig ingegaan op de vraag, in hoeverre men kan spreken van echte mariene bacterien. Hoeveel zijn er "overgewende" landbewoners? Hebben we hier te doen met echte mariene rassen? Ook wordt de volle aandacht besteed aan het feit, dat er slechts een fractie van de bestaande soorten in een laboratorium laat kweken. Dit is één van de redenen geweest, dat Kriss en zijn medewerkers zich vooral van twee "vangmethodes" zijn gaan bedienen:

1) Watermonsters worden gezeefd door een membraanfilter, (een schijfje collodium), vervolgens wordt dit membraantje gefixeerd en gekleurd, waarna men het aantal achtergebleven bacterien telt. Men kan het filtermembraantje ook in een voedingsoplossing brengen, waarna elke gevangen bacterie een kolonie kan vormen.

2) Microscop objectglaasjes worden ter plaatse in zee neergelaten en na verloop van tijd weer opgehaald. De microscopische begroeiing wordt gefixeerd, gekleurd en bekeken. Hierbij neemt men aan, dat de glaasjes begroeien zoals elk substraat begroeit. Kweekproblemen heeft men bij deze methode niet, wat blijkt uit de veelheid van waargenomen vormen en kolonies.

Ook van bodemonsters werden uitstrijkjes gemaakt voor directe telling en observatie.

Met deze verschillende methoden werd een enorm materiaal verkregen, dat door de schrijvers werd bewerkt en gerangschikt. Al lezend wordt het ons desondanks duidelijk, dat het hier toch nog speldeprikken betreft in de hooiberg, waarmee we de zee mogen vergelijken.

In het hoofdstuk: kwantitatieve verdeling van de bacterien op verschillende diepten en plaatsen, behoeft het geen verbazing te wekken, dat de getallen ver uiteenlopen. Een belangrijk hoofdstuk wordt ook gewijd aan mariene gistsoorten, waarbij de schrijver concludeert, dat ze niet bestaan uit verdwaalde of toevallige vastelandsoorten, maar wel degelijk behoren in de voedselketens van de zee.

De soortbespreking en typering van de verschillende bacterien wordt gevolgd door de bespreking van hun

verdeling in zee en de belangrijkste biochemische omzettingen. Een apart en fraai geïllustreerd hoofdstuk behandelt de morfologie van de waargenomen soorten.

Deze hoofdstukken vormen ook voor de amateur-bacterioloog-aquariumhouder een schitterend uitgangspunt voor zijn avonturen in microland.

Veel ruimte en illustraties worden ingeruimd voor een onbekende groep van micro-organismen, genoemd de Krassilnikoviae. Volgens Sordeim zouden dit helemaal geen micro-organismen zijn, maar de kleefcellen van ribkwal-tentakels. Deze mogelijkheid is echter door Kriss uitvoerig bekeken (zie blz. 375) maar van de hand gewezen. De tijd zal leren, wie er gelijk heeft.

Met de bespreking van deze hoofdstukken zullen we volstaan. Het boek bevat voldoende stof om vele jaren bezig mee te zijn. Voor zover ik weet, bestaat er slechts één voor ons vergelijkbaar boek: Marine Microbiology, geschreven door Zobell, die blijkens de literatuuropgaven voor professor Kriss een goede bekende is. Voor wie wat thuis wil raken in het gebied van de mariene microbiologie, verdient dit prachtig geschreven werk van ZoBell de voorkeur (Het kost ongeveer sh 6/-)

Het boek van Kriss is echter breder van opzet, veel meer omvattend en....vijftien jaar later geschreven.

A.P.A.

DE ZEE

Lincoln Barnett

16 x 25 cm, 55 pag., 44 afb. in kleur, 7 afb. zw/w
Henri Proost & Co. Turnhout, 1962

Alhoewel op de achterzijde van dit boek vermeld staat: Dit is een boekje uit een serie, speciaal geschreven voor de hedendaagse jongeren met hun belangstelling voor feiten en exacte informatie, zou ik U niet aanraden dit boekje in handen te geven van iemand die niets afweet van de flora en fauna van de zee. De meeste namen zijn er volkomen naast. Om een paar voorbeelden te noemen: Weet U wat een zee eikel, bootschelp, taskrab, rinkelschelp, zeeperzik, juffervis of een leeuwvis is?

Het boekje alhoewel goed van opzet, doet mede door wat

onjuistheden in tekst en tekeningen wat wonderlijk aan.

RvD

HET WONDER VAN DE LEVENDE CEL

J.A.V. Butler

16½ x 24½, 295 pag., 41 foto's, 33 tek. 8 fig, 1 tabel, f14,90
A.J.G. Strengtholt N.V.- Amsterdam, 1964

Naarmate de techniek voortschreed werd het onderzoek naar de levende cel minder moeilijk. Met de electronenmicroscop kunnen 80.000/100.000 voudige vergrotingen worden gemaakt waardoor de onderzoekers in staat zijn om een levende cel tot in de kleinste details te bestudeeren.

Men heeft hierdoor een veel beter beeld kunnen krijgen van de biochemische processen die zich in een cel afspelen. Men bespreekt echter niet alleen het levensproces in de cel maar ook de functie van verschillende cellen en men staat verbaasd als men al lezende meer te weten komt over de logische opbouw van al die processen en functies. Met elke bladzijde die U leest zal U ontzag stijgen voor deze gecompliceerde, microscopisch kleine organismen.

Vl.

TIERE DER OSTSEE

Prof. Dr. Ernst A.Arndt

14½ x 21 cm, 200 pag., 97 afb., 4 tab.
A. Ziemsen Verlag - Wittenberg-Lutherstadt 1964

Reeds geruime tijd gelden is de Ziemsen Verlag begonnen met het uitgeven van Die Neue Brehm Bücherei.

We zagen (en kochten) reeds enkele deeltjes die helemaal niets met de zee te maken hebben en zijn zeer tevreden over de excellente manier waarop in deze boekjes de materie wordt behandeld.

Een bewijs voor het succes is wel dat Tiere der Ostsee nr. 328 (!) uit de serie is.

Dit boekje voldoet beslist aan een behoefte. Zoals bekend is de Oostzee door het afwijkende zoutgehalte een bijzonder zee met een eigen typische flora en fauna. Deze wordt in het onderhavige boekje zeer uitgebreid besproken.

Het grootste gedeelte van het boekje gaat over de kleinere dieren.

Ook al is U helemaal niet van plan om naar de Oostzee te gaan ook dan kunnen wij U dit boekje aanbevelen want we hebben ervaren dat het bijzonder leerzaam is.

VI.

DIEPTEVAART

Ferd.v.Leeuwen

12 x 18 cm., 16 pag., 15 afb.

AO Reeks no. 1009

In 16 pagina's een samenvatting geven van de enorme ontwikkelingen die de laatste jaren zijn gemaakt is voorwaar geen eenvoudige opgave.

Natuurlijk heeft de schrijver dan ook alleen maar een zeer beknopt overzicht gegeven, waarin hij zeer zeker is geslaagd. Dat hij de materie beheerst blijkt uit velerlei technische details.

De schrijver is overigens bij de pioniers van de duikerij in Nederland geen onbekende. Vele jaren gelden speelde hij een belangrijke rol bij de oprichting van de organisatie die als voorloper van de Nederlandse Onderwatersport Bond mag worden gezien.

VI.

SEA SHELLS OF THE WORLD

R. Tucker Abbott

10 x 15 cm., 160 pag., 790 ill. in kleur.

Golden Press New York, 1962, \$ 1,--

Gezien de afmetingen moeten we dit boekje onder de pockets rangschikken, gezien de inhoud niet, omdat pockets gewoonlijk niet van een dergelijke hoeveelheid illustraties zijn voorzien. De soorten schelpen die in dit boekje besproken worden zijn de algemeen voorkomende en dus de bekendste.

Het boekje begint met een onderverdeling van het schelpenrijk te maken in klassen, families en geslachten met verwijzing naar de pagina waar de verdere beschrijving volgt. Het verzamelen en bewaren is wel erg kort behandeld nl. in 2 pagina's. Voor verdere informatie wordt verwezen naar de literatuurlijst. De verspreiding van de diverse schelpsoorten is door middel van landkaarten aangegeven.

Bij de schelpen zelf staan de volgende gegevens vermeld; Amerikaanse naam, latijnse naam, grootten en vindplaats

DE LEVENDE ZEE

Jacques-Yves Cousteau

16 x 25 cm., 239 pag., 88 fotopag., waarvan 24 in kleur
Sérvire Den Haag, 1963, f 14,90

Wie Cousteau's boek "De zwijgende wereld" kent, zal niet aarzelen ook dit boek aan te schaffen.

Met zijn onderzoekingschip de "Calypso" heeft Cousteau alle oceanen van de wereld bezocht en onderzocht. Ook in dit boek gaat hij op onderzoek en wel onbekende koraaleilanden in de Rode Zee. Alhoewel de avonturen hier en daar kennelijk wat gevaarlijker en dramatischer beschreven zijn dan ze in werkelijkheid geweest zullen zijn, is het toch een zeer boeiend boek geworden. Vooral de berging van een schip dat 200 jaar voor Christus verging. Cousteau dacht dit in 2 maanden te klaren, het werden echter 5 jaren.

Ook vindt U in dit boek de ervaringen van Cousteau experimenten met een langer verblijf onder water. Twee man verbleven een week permanent onder water. Uit de pers weet U wellicht dat dit kortelings weer met veel succes is gebeurd en het is misschien de eerste stap naar een verdere exploratie en verblijf onder de oppervlakte.

RvD

RIJK IS DE ZEE EN SCHOON IS HET STRAND

J.M. Galjaard

18 x 25 cm., 42 pag., 12 tek. 1 plattegrond
Uitgave Haagse Courant - Den Haag

Informatiegids voor Scheveningen, vissersdorp en badplaats heet deze brochure die tijdens de tentoonstelling SCH '64 voor het eerst werd uitgegeven. Voor zover ik me herinner koste dit boekje f 1,50 een bedrag dat het beslist waard is. De schrijver die bijzonder goed geïnformeerd is omtrent wat zich in Scheveningen afspeelt geeft een voor iedereen interessant beeld van onze vissersplaats.

Ook de zeebiologie komt ter sprake, waarbij de schrijver blijkt geeft zich goed in de materie te hebben verdiept. Dit boekje is zeker de moeite waard.

VI.