

DE KOR



MAANDORGAAN VAN
"BIOLOGIA MARITIMA"

Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers.

(Opgericht: 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEBIOLOGIE

Jaargang no. 18, Mei 1968

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

Telefoon: 63.97.21/98.6017

Contributie BM, incl. ab. op
DE KOR f 15,-- (Giro nr.
27.83.96 t.n.v. Penningmeester
Biologia Maritima te Amsterdam)

Vaste Medewerkers:

Fam. Hozee en Fam.v.d.Let

IN DIT NUMMER o.a.

Congres BM	70
Vissen onder narcose	74
Glas voor diepzee	76
Norit 50 jaar	78
Nieuws op het congres	80
KORrespondentie	83

DOKTOR-UND KAISERFISCHE

Peter Chlupaty

Alfred Kernen Verlag, Stuttgart 1964

12 x 18 cm., 48 pag., zw.w.foto's 1 kl. foto f 4,80

Uit de serie "Kleine DATZ boekjes" heb ik al eens het deeltje over vlindervissen (Chaetodon) besproken, dat geschreven werd door de zelfde bekende duitse zeeaquariaan Chlupaty is een oude rot in het vak. Het is onvoorstelbaar zoveel soorten hij al onder handen heeft gehad. In dit één en twintigste deeltje van de serie laat hij de volgende geslachten de revue passeren: Paracanthurus, Acanthurus, Centropyge, Angelichthys, en nog enkele andere.

Eigenlijk is het bezwaar van de meeste soorten, dat ze veel te groot worden. Maar hun fantastische kleuren maken hen zeer populair.

Een groot aquarium, niet korter dan een meter, is nodig. Chlupaty raadt af om ook anemonen in zo'n aquarium te hebben. De anemonen hebben namelijk te veel last van de vissen. De keizersvissen eten in de natuur vóór alles kleine diertjes, de chirurgijnsvissen zijn primair algeneters. Een sterke verlichting is nodig. Chlupaty noemt de Gro-Lux, evenals de "super-aktinische TL-buis nr. 70 van Osram. (In plaat van Gro-Lux kan men natuurlijk ook de "Fluora" nemen van Osram)

In het totaal werden 45 soorten besproken.

In het recept voor kunstmatig zeewater is nu het nitraat weggelaten. Vél informatie voor weinig geld.

HC.

PRAXIS DER SUSSWASSERBIOLOGIE

Alfred Schubert

12½ x 19½ cm., 158 pag., 196 zw.w. tek. 1 kl.tabel

VEB Verlag Berlin 1966, MDN ,--

Evenals in zee heerst er in het zoet water een biologische gemeenschap.

Net zo als bij de zeewater biologie wordt de bestudering van de zoetwaterbiologie hoofdzakelijk gericht op de visserij. De waarde van de binnenwateren voor de visserij daalt echter snel. Waterverontreiniging is de grootste oorzaak van het teruglopen van de visstand. De meeste problemen rond de waterzuivering zijn van biologische aard; daarom is de kennis van de zoetwaterbiologie van urgent belang.

Dit boekje wil tot die kennis een bijdrage leveren. Uitvoerig wordt ingegaan op het zoetwaterplankton.

RvD

THE SEA

Robert C. Miller

22 x 28 cm., 315 pag., 81 kl.pl. vele zw.w. sh 84/--
Thomas Neslon & Sons Ltd. London 1967

Grandioos mooi! Als je dat bekijkt besef je pas hoe mooi de zee is. Dat waren de woorden van een geroutineerde duiker die het boek inzag.

En daar valt dan verder weinig aan toe te voegen.

In dit boek krijgt de lezer een interessante geschiedenis te lezen van het ontstaan van de zee en de evolutie die zich in en rond de zee heeft voltrokken.

De oceanografische aspecten worden zeer gedetailleerd besproken, zonder al te moeilijk te doen.

Vervolgens gaat men op het leven in de zee in, waarbij gewone en ongewone dieren aan de orde komen, steeds ondersteund door prima fotomateriaal.

Tenslotte bespreekt de schrijver de verhouding tussen de mens en de zee.

De scheepvaart door de eeuwen heen en het oogsten van de zeeproducten passeert de revue.

De allerlaatste pogingen om de diepzee te veroveren komen aan de orde terwijl, vanzelfsprekend, wordt besloten met een blik in de toekomst.

VI.

Van de Redactie

In het Februari nummer van DE KOR schreef de heer J. Koolen te Haarlem een interessant artikel, waarin hij aan het eind de medewerking van de leden inroept voor een zeer belangwekkend onderzoek.

Het heeft ons zeer gespeter dat wij tot heden varuit de lezerskring geen enkele reactie hebben ontvangen. Nu zijn wij niet gewend aan overweldigende reacties, doch geen één is toch wel erg weinig.

Leest U het artikel daarom nog eens na en U zult zien dat het ook in Uw persoonlijk belang is om op de voorstellen van de heer Koolen in te gaan.

Betreffende de vraag van de heer Koolen inzake de publicatie van een ledenlijst in DE KOR willen wij opmerken dat dit practisch niet uitvoerbaar is. Wij zouden dan jaarlijks vele pagina's kostbare ruimte moeten reserveren voor adreslijsten, tervijl slechts zeer weinigen van die adreslijsten gebruik zouden maken.

Bovendien is dat helemaal niet nodig want de secretaris beschikt over een kaartsysteem dat geografisch gerangschikt is en waaruit hij U gaarne alle gegevens zal verstrekken die U maar wenst.

En ten slotte nog het volgende:

De vacanties gaan al spoedig beginnen en het is vooral die tijd dat de leden van BM materiaal en inspiratie opdoen voor het schrijven van artikeltjes voor ons blad DE KOR. Noteer eens wat U meemaakt aan bijzondere dingen die ook voor een ander van belang kunnen zijn. Schrijf ons eens over goede vindplaatsen. Veel van de plaatsen die U nu kent, heeft U te danken aan anderen die U door hun stukjes er op attent maakten.

Uw medewerking zal op hoge prijs worden gesteld.

DE REDACTIE

CONGRES BM

Zondag 28 April, plaats Artis, tijd 10 uur in de morgen:

Het langverwachte congres van BM kon een aanvang nemen.

Na het openingswoord van onze voorzitter, de heer M.Bot, werd het woord gegeven aan de eerste spreker, De heer A. Amir. Zijn onderwerp was naar aanleiding van een proefschrift van Drs. Honig in 1933 over de nitraatverdrijving door toevoeging van een organische koolstofbron. Amir heeft de proeven, omschreven in dit proefschrift, nogmaals gedaan en kwam door de betere aquaristiek en hulpmiddelen tot veel gunstiger resultaten. Gingen bij Honig alle vissen dood, ze doorstonden nu de vissen het prima, alhoewel, volgens Amir keken ze hem wel verwijtend aan.

De theorie en de proeven zullen nog uitgebreid worden gepubliceerd in DE KOR.

Het tweede gedeelte van de lezing van Amir ging niet door omdat de proeven nog niet zijn afgesloten. We houden dit dus nog tegoed.

Na een kopje koffie: dia's van de leden, waaraan verschillende leden meewerkten. Wij zagen o.a. een diaserie over de eiafzetting van de *Dascyllus trimaculatus*; een zeer goede serie van Ben Schrieken over een verhuizende parasietanemoon, wij konden zien hoe een *Caleactus parasitica* zich een plaatsje veroverde op de schelp van een heremietkreeft; tot slot een serie dia's over verschillende zeedieren gemaakt door de heer Ates, jammer was het dat de maker zo weinig over de dieren kon vertellen.

Voor de lunch werden de beide redacteuren onthaald op een bloemenhulde met dank voor de vele jaren zwoegen aan DE KOR. Een geste die wij bijzonder op prijs stelden.

Het middagedeelte begon met een lezing van de heer H. Compaan over het bederf van zeeaquariumwater. Compaan stelde dat de beste manier van filteren niet bekend is omdat de filterwerking niet te meten is. Een filterwerking van 5% is bij een zeeaquarium al aan de hoge kant, het "schone" water wordt weer vermengd met het vuile water, zodat we dus voortdurend met 95% "vuil" water zitten. Gaan we voeren (productie van afvalstoffen) dan blijkt dat 95% van het voer omgezet wordt in bederf of ammoniak.

Hij rekende ons voor dat een filterdoorstroomsnelheid van 2000 liter per etmaal minimaal nodig is om de productie van het bederf te niet te doen. Deze hoge doorstroming geeft echter weergaen goede filtering en beter zou zijn om met twee filters te werken, één met een centrifugaal pomp voor de waterbeweging en een met langzame doorstroming voor de waterzuivering.

Ook de heer Compaan beloofde ons een uitgebreid verslag van zijn lezing voor publicatie in DE KOR.

Door de discussie was de toegemeten tijd voor de heer F. de Graaf helaas verstreken en moest deze lezing vervallen. Persoonlijk betreurde ik dat ten zeerste omdat het onderwerp niet zo theoretisch en meer op de praktijk gericht zou zijn, als beide voorgaande. Ook het nut van UV sterilisatie wordt de laatste tijd betwijfeld. Maar ook deze lezing houden wij nog te goed, wellicht wil de heer de Graaf het op schrift stellen voor publicatie in DE KOR.

Na de theepauze was het woord aan de heer Horst Kipper, afgevaardigde van de duitse fabriek Hilena. De heer Kipper verbaasde ons eerst met in één en hetzelfde aquariumwater een stel Amphiprions en een stel zoet-

watervissen te laten zwemmen zonder nadelige gevolgen voor beide partijen. In een apart verslag (zie pag. 80) zullen wij het gebruik van het speciale Osmosezout nog bespreken en tevens de andere nieuwtjes van de firma Hilena vermelden.

Daarne nam Horst Kipper ons mee naar de Rode Zee door middel van een diaserie. Na een traag en uitgebreide inleiding over het dorpje en zijn bewoners doken we mee in de OW wereld van de Rode Zee. De OW dia's waren zonder uitzondering van zeer hoge kwaliteit en goed van inhoud en deden ons likkebaarden bij het zien van zoveel pracht en praal. Een keur van vissen, koralen en andere dieren vormden met het commentaar bij ons het gevoel van: ja, dit is het helomaal. Jammer dat terwille van het verhaal de dramatiek bij het zien van een Murene en een school Barracuda's wel heel erg werd opgeschroefd. Trouwens ook de inleidende dia's kunnen voor 90% weggelaten worden. Veel dubbele en zelfs fotografisch niet goede dia's in die inleiding verzwakken het gehele beeld dat we van de lezing overhielden. Echter voor de onderwaterdia's niets dan lof.

Na een slotwoord van de heer De Graaf sloot de voorzitter om 5 uur het congres. Was U er ditmaal niet bij, U heeft heel wat gemist!!!

Ridder van Doorne - Rijswijk

ONDIEPWATER-HUIS

De Ocean Systems Corporation Division van North American Aviation heeft een onderwaterhuis ontworpen dat hoofdzakelijk in ondiep water zal worden gebruikt. Met behulp van dit onderwaterhuis zal het mogelijk zijn om onder water werkende duikers te observeren, duikboten te lanceren, duikboten te lanceren terwijl het tevens een uitstekende uitvalbasis is voor biologisch OW veldwerk. Met de bouw van dit station is weer een nieuwe stap gezet op de weg van de exploratie van de zeebodem.

KWEKEN VAN SCHOL EN KREEFT

Deskundigen van de grootste viskwekerij van Engeland, het Marine Biological Station te Port Erin, op het Eiland Man, hebben de mogelijkheden tot het kunstmatig kweken van zee-kreeft en schol onderzocht en zagen hun experimenten met succes bekroond.

Tot op heden beperkte het kunstmatig kweken van vis zich voornamelijk tot de forel (ook in Nederland). De geslaagde proefnemingen op het Britse vakantie eiland hebben daarin thans verandering gebracht. Een grote Schotse viskwekerij is reeds overgegaan tot het op grote schaal kunstmatig kweken van kreeft en schol. Verwacht wordt, dat kwekerijen in andere landen spoedig zullen volgen.

VIS TWEE DAGEN OP HET DROGE

De Britse zooloog Tom Ravensdale heeft na twee jaar experimenteren een substantie ontwikkeld, die het mogelijk maakt om vissen zonder water een tijd in leven te houden. Zijn ontdekking noemt hij Propoxaat 7464. Als dieren een injectie met deze stof krijgen kunnen ze twee dagen op het droge blijven en de vissen gaan weer lustig zwemmen als men ze weer te water laat.

Als de uitvinding werkelijk in de praktijk kan worden toegepast, zou dit een omwenteling teweegbrengen in het transport van levende vissen.

OVER KRAB IN BLIK!

De Japanse krab vissers vangen sedert kort in grote hoeveelheden de ZUWAI-krab die nu ook voor export beschikbaar is gekomen,

Ze is goedkoper dan de meest verkochte King Crab (*Paralithodes camchatica* = Taraba-gani, code op blik JCN) en *Paralithodes platypus* = Abura-gani, code op blik JCN. Zuwai-gani (*Chionoecetes opilio*, code op blik SCN) lijkt in smaak veel op onze Noordzeekrab. Veel verkocht is ook de Ke-gani (*Erimacrus isenbeckii*, code op blik KCN.)
Etiketten zeggen niets, let op in blik geperste codes!

Vissen onder narcose

In de laatste jaren heeft men bij het visserijonderzoek de gewoonte om bij verschillende werkzaamheden de vissen te narcotiseren; b.v. bij het merken moeten de dieren zich absoluut rustig houden, en bij de teelt gebruikt men narcotica om bij gevoelige vissen de kuitproductie voor kunstmatig uitbroeden te winnen.

Ook in de aquaristiek is men er menigmaal op aangevozen de vissen voor enige tijd voorzichtig te verdoven voor het uitvangen, onderzoeken, meten, fotograferen, transport en dergelijke.

Van dit alles zal de vis net zo weinig merken als wij van een blindedarmoperatie.

De onderzoeker kan een genarcotiseerde vis in alle rust meten, wegen, beschubbingstypen en kleurcombinatie bestuderen.

Verdoofde vissen laten zich makkelijker fotograferen.. Genarcotiseerde dieren laten zich b.v. goed fotograferen, waardoor duidelijk de beschubbing en vinstralen te zien zijn die men moet kennen om de vis wetenschappelijk te kunnen rangschikken. Foto's die daarentegen de natuurlijke zwemhouding of een typisch gedrag uitbeelden moeten met geduld en veel tijd van de ongehinderd zwemmende vis worden gemaakt.

Wil men kuit van vissen kunstmatig onder narcose winnen dan moet men bedenken, dat het sperma niet onder inwerking van het verdovingsmiddel uitgezet mag worden, daar dan waarschijnlijk de bevruchting mislukken zal. Het verdoven van vissen met kuit heeft daarentegen geen invloed op de bevruchting en er werden later ook geen voortplantingsschade of andere stoornissen

bij voorzichtige toepassing van het middel waargenomen.

Ook in de genezings-behandeling speelt de narcose een grote rol. Bij de behandeling van de visziekten laten onder meer vissen die besmet zijn met het parasiet-kreeftje *Lernaea* zich onder narcose goed behandelen.

Onder de verscheidene chemicaliën die als narcose-middel voor koudbloedigen gebruikt worden heeft het preparaat MS 222 (Sandoz) zijn zeer goede bruikbaarheid bewezen. Het is in zoet en in zeewater zeer goed oplosbaar; langere tijd werkzaam en is bovendien voor de mensen die er mee moeten omgaan volkomen ongevaarlijk, wat men van menig ander preparaat niet altijd kan zeggen. Aan het gebruik van MS 222 zijn zeer veel experimenten voorafgegaan en het is op vele waterdieren beproefd. In de brochure MS 222 Sandoz heeft Dr. F.J. Bové te Bazel, de proef uitgebreid beschreven.

Naar de aard waarvoor de narcose zal moeten dienen en naar de soort van de vis gebruiken wij het medicament in min of meer sterke oplossing.

Sterkere oplossingen zullen we gebruiken wanneer we een vis voor korte tijd totaal stil liggend willen hebben, voor onderzoek van ziekte, behandeling of fotografie.

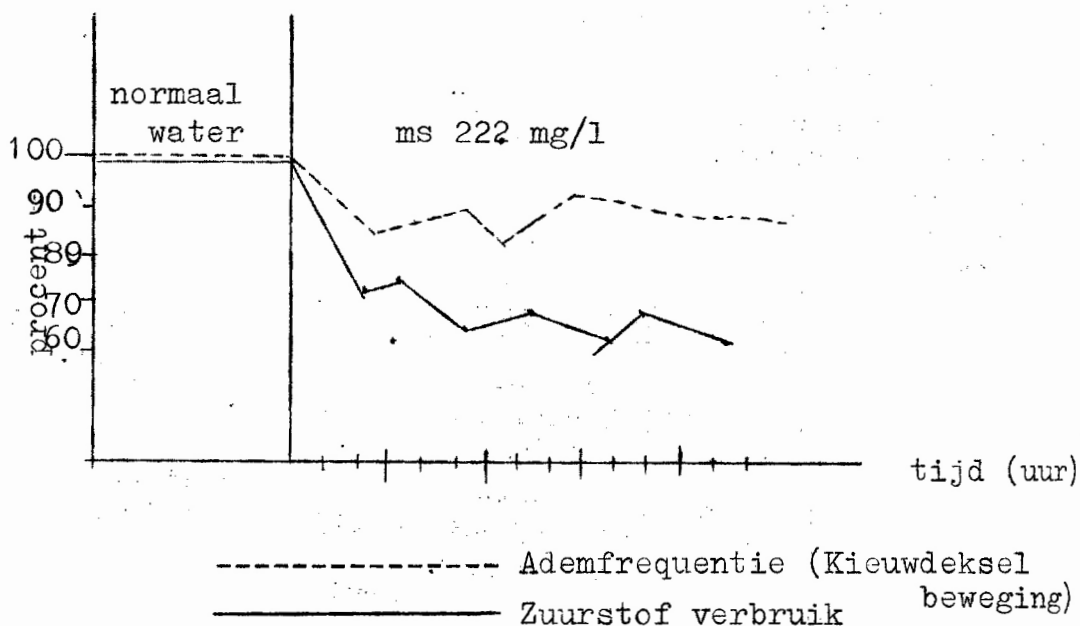
Zwakkere oplossingen zullen we gebruiken wanneer we de stofwisseling van de vis willen drukken, oftewel willen verdoven o.a. voor het transport in plastic zakken.

De ervaring is dat onder de inwerking van het preparaat het zuurstofverbruik aanmerkelijk minder wordt.

Met dit vertragingsmiddel kunnen we vissen in grotere hoeveelheden of kleinere behuizing transporteren.

We hebben door onderzoek vastgesteld dat b.v. in 5 liter water onder normale omstandigheden (13 tot 16°C) hoogstens 15 regenboogforellen van ongeveer 14 cm lengte en 25 gram gewicht gedurende 24 uur getransporteerd konden worden. Doet men daarentegen in water waaraan 5 milligram MS 222 is toegevoegd 22 vissen dan kan

men deze zonder gevaar dezelfde tijd transporteren.



Deze grafiek vertelt ons in welke mate het zuurstofverbruik van een forel binnen korte tijd verminderd wordt. Men ziet hier duidelijk het onderscheid tussen zuurstofverbruik en ademfrequentie *) van een niet beïnvloede vis eh van een forel onder invloed van 10 mg MS 222 pro liter.

*) Adem-frequentie: adembewegingen onder inwerking van het narcosemiddel. Het zuurstofverbruik vermindert tot ongeveer 60% van een niet beïnvloede vis. Bij sterkere oplossingen met ongeveer 20 mg pro liter tot ongeveer 40-50% van het normale. Nog hogere concentraties verdragen de vissen voor langere tijd niet. De adembeweging onder inwerking van het middel zijn enigszins onregelmatig.

Zet men een genarcotiseerde vis weer terug in fris goed doorgelucht water dan zal hij spoedig ontwaken. De diepte van de narcose hangt af van de behandelingstijd en van de concentratie van de oplossing. Bij guppys b.v. heeft men met goed gevolg concentraties van 1:1000 tot 1:3000 toegepast in welke oplossingen de vissen 3 tot 5 minuten zonder schade gezet konden worden om ze voor ongeveer 5 minuten te narcotiseren.

Voor forellen gebruikt men zwakkere concentraties (20 tot 50 mg pro liter) om de vissen te beschermen. We weten uit ervaring dat de dieren ook een herhaalde behandeling zonder schade ondergaan.

Wanneer men dit preparaat toepast zal men altijd fris en goed doorgelucht water moeten gebruiken want het is gebleken dat bij gelijke concentraties in zuurstofarm water deze langzamer werkt dan in zuurstof rijk water. Het is aan te bevelen een proef te maken daar het middel op meerdere vissen verschillend werkt, zelfs op gelijke soorten moet men er op bedacht zijn dat het geheel individuele reacties teweeg zal brengen.

C.Hozee Den Haag (Gebaseerd op Aquarien Magazin Heft. 7/67)

GLAS VOOR DE DIEPZEE

Bij het construeren van diepzee vaertuigen en instrumenten is staal en aluminium wel het standaardmateriaal. De Corning Glass Works in de Verenigde Staten is echter al zeer ver gevorderd met de fabricage van allerlei diepzee containers van zeer speciale glassoorten.

Men vervaardigde glazen bollen waarin allerlei instrumenten werden ondergebracht, deze werden meerdere malen aan een druk van ca. 1400 atmosfeer blootgesteld, zonder nadelige gevolgen.

Op het ogenblik maakt men in opdracht van de Naval Ordnance Test Station in de USA een glazen bol van

140 cm doorsnede.

Deze bol zal worden aangebracht als cabine in een diepzeevaartuig dat in de loop van dit jaar een proeftocht zal maken.

VI.

5 0 J A A R N O R I T

NORIT is in aquariumkringen een begrip voor waterzuivering.

Norit N.V. is een van de voornaamste producenten van actieve kool in de wereld, kool welke onder meer wordt gebruikt voor de raffinage van suiker, ontkleuring van glucose reiniging van gassen en zuivering van water. Het ontkleurt chemische en farmaceutische producten en het verbetert de smaak van alcohol, wijnen en andere dranken. Afvalwater wordt er mee gezuiverd evenals verontreinigde lucht. Kortom het is goed voor alles waar in letterlijke zin een luchtje aan is. De drie bedrijven van Norit zijn gevestigd in Klazienaveen, Hembrug en Amersfoort.

De fabriek in Klazienaveen is sinds 1918 in productie. Sedertdien is er een gebied van 18.000 hectare turf - de grondstof voor actieve kool - vergraven. Jaarlijks verbruikt de fabriek 150.000 tot 200.000 ton turf, wat gelijk staat aan een verbruik van 20 tot 25 ton per uur.

Veertig procent hiervan is afkomstig van eigen winning maar de andere 60% wordt gekocht van Nederlandse en Duitse verversers.

Er is berekend dat er nog voldoende turf aanwezig is om het bedrijf in Klazienaveen gedurende 30 jaar van grondstoffen te voorzien. De productie is geheel gebaseerd op weinig arbeidsintensieve draaiovens. Daardoor is in weerwil van loonsverhoging een verlaging van de productiekosten verkregen.

RvD

GREAT BARRIER REEF

Een Belgische expeditie houdt zich op het ogenblik bezig met wetenschappelijk onderzoek op het Grote Barriere rif bij Australië.

De expeditie is aan boord van het marine fregat "De Moor" en houdt zich in hoofdzaak bezig met de belangrijke vraag hoe de riffen zijn gevormd.

Punten van secundair belang zijn de onderzoeken naar goede visgronden voor eetbare steurkrabben en schelpdieren. Bovendien zal worden uitgezien naar een methode voor de bestrijding van de z.g. "Crown of Thorns" zeester.

Dit is een 60 cm grote zeester met 16 armen die vooral in het Noordelijk gedeelte van het Great Barrier Reef een ernstige plaag vormt.

Deze zeester komt daar namelijk sinds 1966 in ongekend grote hoeveelheden voor en eet zich een weg dwars door de koraalriffen, waardoor ernstige schade wordt veroorzaakt aan het belangrijkste aspect van het Australische toerisme.

Binnen twee jaar kan een bevolking van deze zeesterren 90% van de koralen van een rif ten gronde richten.

Voorlopige proeven met ongebluste kalk ter bestrijding van deze zeesterren hebben wel succes opgeleverd doch deze bestrijdingsmethode is te lastig en te beperkt.

De Australische regering hoopt dat de Belgische expeditie een betere bestrijdingsmethode zal weten te ontwikkelen.

Vl.

LICHT IN ZEE

Men stelde vast dat licht tot 700 meter in zeewater doordringt. Tropische en subtropische wateren laten op een diepte van 300 m een horizontaal zicht van 6 m toe.

Op 150 m diepte zelfs tot 60 m. Voor vaststelling hiervan werd onder andere gebruik gemaakt van de duikboot Alvin. We lazen dit in "Science Journal" feb. 68, pag. 11

RMLA

NIEUW !

OP HET BM-CONGRES

Naast de boekenstand van de firma Huisvlijt, waar de nieuwste boeken op ons interessegebied ter inzage lagen (van het boek van Frank de Graaf jammer genoeg alleen nog maar een dummy), was op het congres de firma HILENA vertegenwoordigd.

De firma houdt zich bezig met het vervaardigen van biologische en chemische artikelen en vertegenwoordigt een indrukwekkende reeks merkartikelen. De chef van de dierkundige afdeling, de heer Horst Kipper, had een aantal nieuwtjes meegenomen, die binnenkort ook in Nederland leverbaar zijn.

Als eerste nieuwtje was er een speciaal voor zeewater ontwikkelde pH Stabilisator.

Deze stabilisator kan in elk binnen en buitenfilter gebruikt worden en houdt de pH in het bereik van 8,2 tot 8,4. De filterkorrels die gemaakt worden van Dolomietgesteente, hebben een grootte van ca. 3 mm en door hun hoog edgen gewicht voldoen ze als filtermedium uitstekend.

De stabilisator wordt geleverd in een verpakking van 250 gram, welke voldoende is om een 100 liter bak gedurende 2 maanden goed van pH te houden.

De prijs van deze verpakking is DM 2.80.

De stabilisator wordt ook geleverd in gebonden staat met actieve kool, waardoor de filterwerking tweeledig wordt.

De prijs van deze Stabilisator K is DM 3.60.

Het tweede nieuwtje was een 6 Watt UV Sterilisatielamp. In vorm gelijk aan de ons bekende typen, maar hierbij is de lamp uitwisselbaar.

Bij een UV lamp verdwijnt het sterilisatievermogen

na 3.000 branduren. 3.000 uur lijkt lang, maar bij constant branden is dit toch maar 125 dagen. Na 3.000 uur brandt de lamp nog wel een paar jaar, maar het effect is dan nihil. Er zit dan niets anders op om voor ca. f 70,-- een nieuwe set te kopen. Bij dit Hilena-type draait men er eenvoudig een nieuwe lamp in en dat kost U dan maar ca. f 20,--, wat een enorme besparing betekent. De gehele UV lamp kost DM 63,90.

Het derde nieuwtje was een koolzuur diffusieapparaat dat voor de zoetwateraquaria ontwikkeld is om betere plantengroei te krijgen. Het model voor zeewater is nog in ontwikkeling en zal besproken worden zodra wij meer gegevens hebben. Misschien groeit de Caulerpa dan wel de bakken uit.

Het vierde nieuwtje was het Hilena Meeresblau, een kleurstof voor zeewater. De lichtverhoudingen in een zeeaquarium wijken belangrijk af van die in de vrije zee door de geringe hoogte die het aquarium heeft.

In de vrije zee verdwijnt na 2 m het rood, na 4 m oranje en na 16 m het gele aandeel van het zonlicht en houden we hoofdzakelijk groen en blauw licht over. Door het aquariumlicht te filteren met het Meeresblau kunnen we dezelfde lichtomstandigheden nabootsen. De kleuren van de vissen worden dan helderder en contrastrijker. Bij de proef tijdens het congres konden wij zelf het resultaat constateren bij een stel Percula's.

Het Meeresblau kost DM 2,65 en is genoeg om 150 liter zeewater 10 meter "diep" te maken.

Het laatste nieuwtje en tevens het indrukwekkendste was het Osmose Salz.

Het Osmose zout wordt gebruikt bij de quarantaine van nieuwe vissen.

Onder osmose wordt verstaan dat er tussen twee zout oplossingen met verschillende concentratie een uitwisseling plaatsvindt als zij gescheiden zijn door een halfdoorlaatbaar membraan.

De huid van de vis is zo'n membraan. Het bekende keukenzoutbad is een osmosekuub bij behandeling van visziekten. De vissen kunnen er echter niet langer dan 20 minuten in verblijven. De samenstelling van het Hilena Osmose salz is zodanig dat zowel zoet- als zeewatervissen er gedurende 14 dagen in kunnen verblijven. De geneeskrachtige osmosewerking komt dan pas tot zijn recht.

Ziekteverschijnselen als wonden, parasieten, verstoppingen, geen voer aannemen en zelfs oodinium kunnen met succes bestreden worden. De vis ontlast bij inzetten in het bad de darmen en gaat weer eten. Moest men voorheen nieuwe vissen 3-4 weken in quarantaine houden, nu zijn 1 à 2 dagen genoeg om ziekteverschijnselen bij milieuwisseling te bestrijden.

Tenslotte kan men bv. tijdens een tentoonstelling zoet- en zeewatervissen tegelijk in één bak showen.

Maar dit is niet de opzet van het Osmose zout.

Het zout kost DM 4,25 en is voldoende voor 10 liter

Het bestaat uit 42 sporenelementen en er wordt een kleurindicator bijgeleverd voor pH bepaling.

Zoals reeds gezegd zijn deze artikelen binnenkort ook in ons land leverbaar. De nederlandse vertegenwoordiging heeft de firma Voorwalt & v. Nikkelen Kuyper N.V., K. Gierstraat 4 rd. te Haarlem tel. 023-12316. Zijn de Hilena artikelen niet leverbaar in Uw woonplaats dan zal de heer Scholten van genoemde firma U ongetwijfeld kunnen helpen aan een verkoopadres.

Ridder van Doorne - Rijswijk.

ERKENNING

"Science Journal" maakt in Feb. 68 melding van een enorme vergroting van Englands Budget voor zee-onderzoek. Volgens dit blad zal in 1972 £ 3.5 miljoen voor dergelijk onderzoek worden uitgegeven tegen £ 1.5 dit jaar. De uitgaven bestrijken ook de aankoop van twee computers, een voor op een onderzoekingsvaartuig, de andere voor in het instituut te Wormley. Diepzee onderzoek krijgt meer en meer erkenning.

KORrespondentie

Geachte Heer Van Krevelen,

Uit Uw reactie op mijn stukje moet ik konkluderen, dat U de inhoud ervan helaas verkeerd heeft opgevat. Wanneer mocht blijken, dat dit door meer lezers is gedaar, dan zoek ik de fout bij mijzelf en wel in het gebruiken van een ongelukkige stijl.

Het stukje was geenszins bedoeld als negatieve, afbrekende kritiek, hetgeen door U verondersteld wordt.

Het was mijn bedoeling de Heer Beer erop te wijzen, dat zijn artikel voor mensen, die weinig of niets van zeebiologie en zeeaquaria weten, niet erg verhelderend werkt. En volgens mij blijkt uit de titel, dat het juist voor diegenen was geschreven.

Juist voor deze mensen zou het prettig zijn, als er eens een eenvoudig stukje, waarin ook veel aandacht besteed wordt aan de achtergronden van het inrichten van een aquarium, de problemen die daarbij een rol spelen enz., gepubliceerd zou worden.

Ik hoop, dat een dergelijk artikel te zijner tijd opgenomen kan worden, zodat voor de beginners de zaak ook gaat leven.

P.v.d.Marel - Pijnacker

TABIMIN VOOR KORAALVISSEN

De Duitse Fabriek TetraKraft deelt ons mede dat de bekende duitse koraalvissehexpert Peter Chlupaty een aantal proeven heeft genoemd met TabiMin tabletten van deze fabriek.

De resultaten waren als volgt:

	zeer graag	graag	niet
Pomacanthus	+		
Baliste	+		
Tandbaars			+
Blennius			+

	zeer graag	graag	niet
Astracion			+
Tetraodontes		+	
Diodontes	+		
Canthigaster-soorten		+	
Plotosus anguillaris		+	
Dascyllus-soorten		+	
Amphiprion-soorten			+
Coris-soorten		+	
Acanthurides			+
Lipvissen			+
Plectorhynchus-soorten		+	

GEVAARLIJKE INKTVIS.

Het vergiftigste dier op aarde is niet de vogelspin, niet de schorpioen, ook niet de adder.

Een nieuwe candidaat voor de titel van de "snelste moordenaar" is een hoogst onschuldig uitziend inktvisje, dat niet langer dan enige decimeters wordt. Men heeft het beestje ontdekt in de zee rondom Australië, waar het de naam "ringoctopus" heeft gekregen. Het was tot voor kort niet bekend dat dit dier zo gevaarlijk is, dochdoor enkele recente en snel op elkaar volgende dodelijke ongevallen is men op het beestje attent geworden. Er slechts een geval bekend van iemand die een beet heeft overleefd.

AUTOWRAKKEN VOOR KREEFTEN

Ook in FRANKRIJK gaat men trachten beesten, en vooral kreeften te lokken door oude auto's te water te laten. Het experiment vindt plaats in Bretagne in de omgeving van Saint Briec. Gezien de ervaringen in Amerika, waar men thans op meer duurzame materialen overgaat, en de geweldige stroming in Bretagne, vragen we ons ten zeerste af of dit experiment wil zinvol is, tenzij men primair van de oude auto's af wil.

V A N D E S E C R E T A R I S .

In het Juli-Augustus nummer van 1966 toonde de redactie in een lijst de resultaten van hun verzoek aan de leden om op te geven welke onderwerpen zijn in hun maandblad behandeld wilden zien. Voor hen die dit nummer van DE KOR niet in hun bezit hebben volgt hier een herhaling:

1) Koraalvissen, 2) poetssymbiose, 3) kreeftachtigen in de tropische zeebak, 4) aquariumwaarnemingen, 5) pitvissen en 6) snotolven in het aquarium, 7) aasgarnalen als standaardvoer (vindplaatsen, vangmethoden) 8) ervaringen met ozon, 9) aquariumfotografie, 10) aquariumkoeling.

De redactie vroeg indertijd of één der lezers zich ge- roepen voelde een onderwerp te behandelen. Het mag teleurstellend genoemd worden dat na ongeveer 2 jaar slechts drie onderwerpen behandeld werden. Om Uw geheugen op te frissen: In DE KOR werd sindsdien ge- schreven over 1) koraalvissen (Maart 68), pitvissen in het aquarium (Juli/Aug.'67), terwijl af en toe ook 4) aquariumwaarnemingen aan de orde kwamen.

Het komt ons onmogelijk voor dat enige leden hun collega-zeeaquariumhouders niet zouden kunnen helpen wanneer gevraagd wordt om een artikeltje over één dezer onderwerpen. Behalve dat ik U hierom nogmaals vraag, verzoek ik U tevens nogmaals op te willen geven waarover U graag geschreven zag in Uw lijfblad.

Eventueel kunt U Uw artikeltje én Uw verzoek in één enveloppe doen ennopsturen naar: Redactie DE KOR
Balistraat 96, Den Haag

De Secretaris.

BOEK bespreking

PLANKTON AND PRODUCTIVITY IN THE OCEAN

John E.G. Raymont

15 x 22 cm., 660 pag. vele tek.
Pergamon Press, Oxford, 1963 £ 5.10.-

Dit is de 18e zoologische uitgave in de serie Pure and Applied Biology.

Het is in de eerste plaats bedoeld voor biologische studenten met interesse voor de oceanografie, maar zal ook van nut zijn bij onderzoekers in die sector. De zeeën van de wereld zijn zo groot en de samenstelling van plant en dier is zo gevarieerd dat één boek onvermijdelijk een incompleet beeld zal geven.

De auteur is zich daarvan wel bewust en geeft ook een 50 bladzijden lang literatuuroverzicht en refereert in de tekst ook steeds naar deze lijst.

De kennis van de rol van het plankton in de zee is van fundamenteel belang voor onze kennis van de zee. Het plankton is de eerste schakel in de cyclus van de voedselketen, een voedselketen die meer en meer van belang wordt naarmate de wereldbevolking groter wordt.

RvD

Zojuist verschenen:

DIE BIOLOGISCHE GRENZE LAND-MEER IM BEREICH DER SALZWIESEN.

B. Heydemann

Franz Steiner Verlag, Wiesbaden 1967
200 pag. geill.

Het enige boek over dit onderwerp in de Duitse taal.

DAS KORALLENAQUARIUM

Jürgen Grobe

Alfred Kernan Verlag, Stuttgart 1965

15 x 20½ cm., 120 Pag. 25 zw.w. afb. 42 zw.w. foto's
18 kl. foto's, f 16.50

Jürgen Grobe is voor de trouwe lezers van de DATZ geen onbekende, Een boek over koraal-aquaria van zijn hand zat er dik in, en het is dan ook gekomen. Met een hoop originele opmerkingen en adviezen. Misschien zult u ze niet allemaal willen opvolgen, maar smaken verschillen nu eenmaal.

Als u een tropisch zee-aquarium hebt of wilt hebben, lees, nee bestudeer dit boekje; u zult er geen spijt van hebben. Het is misschien wat prijzig, maar ook het illustratiemateriaal is goed.

Van de technische hulpmiddelen die besproken worden, noem ik de centrifugaalpomp, de eiwit-afschuimer, doorluchting met zuivere zuurstof, ozon en sterilisatielampen. De laatste twee worden wat summier behandeld.

Het is bekend, dat in de koralen die we in de bak zetten, veel zweefvuil blijft hangen. Grobe heeft daar iets op gevonden. Hij giet het koraal in in een kleurloze giethars. De hars zie je onder water haast niet. De koraalstronken worden nu lang zo snel niet meer vies en zijn veel gemakkelijker schoon te maken. Maar er is nog een groot voordeel aan dat ingieten verbonden!

Vóór we zo'n stuk wit koraal in de hars zetten, kleuren we hem mooi violet of oranje of blauw of geel of wat mij betreft met een schotse ruit. De kleuring wordt door de hars gefixeerd. Ik heb mijn ogen eens uitgewreven en goed opnieuw gelezen. Nou, van mij hoeft u het niet hoor!

Eén tip wil ik u nog wel geven. Als U inderdaad koraal in giethars zet, zorgt u dan voor een véél groter filter met schelpengruis. U hebt immers een enorm aanhechtingsoppervlak voor nitrifierende bacterien geëlimineerd.

Zeer goede hoofdstukjes in het boek zijn die over de

techniek en de taktiek van het voederen. Ook aanwijzingen voor het kopen van gezonde dieren worden gegeven. Enfin, er staat zeer veel in dat de moeite dubbel en dwars waard is, zodat we een beetje kitsch maar door de vingers moeten zien.

HC

DICTIONARY OF THE BIOLOGICAL SCIENCES

Peter Gray

18 x 26 cm., 602 pag., \$ 16,25
Reinhold Europe - Amsterdam, 1967

In het verleden zijn meerdere kleine biologische woordenboekjes uitgegeven waar we wel eens wat in terug konden vinden, maar nu is er dan eindelijk een buitengewoon goed woordenboek verschenen waarin men werkelijk alles terug kan vinden.

Het boek is samengesteld voor biologen, leraren en studenten, die hun biologische literatuur in het Engels bestuderen.

Professor Peter Gray heeft meer dan 40.000 woorden en termen verklaard. Het werk is voor het uitgeven nauwkeurig door een groep specialisten onder de loep genomen en zo nodig zijn nog wijzigingen aangebracht. De schrijver verzamelde de Engelse en Amerikaanse woorden en ging ook niet voorbij aan de termen die in andere Engels sprekende delen van de wereld in gebruik zijn.

Al met al een boek dat de serieuze liefhebber best in z'n boekenkast mag hebben om hem van vitale taalprobleempjes af te helpen.

VI.