

DE KOR

MAANDORGAAN VAN
"BIOLOGIA MARITIMA"

Nederlandse Vereniging
van Zee-aquariumliefhebbers

(Opgericht: 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEBIOLOGIE

Jaargang no. 18, November 1968

REDACTIE: H.A.v.Vlimmeren
Ridder van Doerne
Balistraat 96
DEN HAAG 2011

Telefoon: 63.97.21/ 98.60.17

Contributie BM, incl. abonn.
op DE KOR f 15,-- (Giro nr.
27.83.96 t.n.v. Penn
BIOLOGIA MARITIMA te Amsterdam)

Vaste Medewerkers:
Fam. v.d.Let

IN DIT NUMMER o.a.

Zeeaquarium-ervaringen	153
Heremiet werpt jongen	157
Zwaardwalvis	160
KORrespondentie	162
De Koornaarvis	163
Nat. Geographic	165
In het KORT	167.

BOEKBESPREKINGEN

BEACHES AND COASTLINES

R. Kay Gresswell.

14 x 12 cm, 128 pag.

Hulton Educational Publ. Ltd. London 1965

Enige tijd geleden gaf Ir. Edelman van Rijkswaterstaat voor Baracuda te Den Haag een voordracht over kustvormen.

Vrijwel alle aanwezigen vonden dit een bijzonder interessante ervaring en verbaasden zich over de vele fascinerende aspecten van deze materie.

Wie zich hier nu eens verder in wil verdiepen kan uitstekend in dit kleine boekwerkje terecht.

Met behulp van een groot aantal kaarten en foto's wordt de lezer onderwezen in het ontstaan van de verschillende kustvormen, waarbij men een duidelijk beeld krijgt van de resultaten van de golfwerking en de wind op de kust.

Een zeer leerzaam boekje dat we ondanks het feit dat de eerste druk reed 10 jaar geleden verscheen, graag willen aanbevelen.

VI

SEA SHELLS OF THE WORLD (WITH VALUES)

A. Gordon Neslon. Ph.D.

16 x 21½ cm., 167 pag., 1100 schelpen afgebeeld in kleur en zw.w. foto's

Charles E. Tuttle Co. Rutland Vermont & Tokyo 1967

Achterop dit boek staat zeer suggestief aangekondigd dat dit boek bij elke schelp de dollarwaarde vermeldt. Bij mijn weten nog niet eerder vertoond. De auteur geeft toe dat de prijs niet exact is doch moet worden gezien als een richtprijs.

Het boek is verder goed van opzet waarbij men er vanuit is gegaan dat determinatie met behulp van een foto de vlugste manier van naamgeving is. De foto's zijn dan ook subliem. De tekst behelst een beschrijving van de schelp met vindplaats, grootte en... de prijs.

RICHES OF THE SEA

Norman Carlisle

17½ x 26 cm., 128 pag, \$ 3,95

Sterling Publishing Co. New York, 1967

Amerikanen zijn specialisten in het samenstellen van boeken waarin met weinig woorden en veel plaatjes een verschrikkelijk groot onderwerp zeer gecompriëerd wordt behandeld.

Dit boek behoort tot dit genre, hoewel we er bij willen opmerken dat de schrijver het beslist niet te bont heeft gemaakt.

Hij is uitgegaan van een groot aantal recente publicaties op het gebied van oceanografie en diepzee-onderzoek en hiervan een zeer duidelijk en voorlichtend verhaal gemaakt.

Als men voor lage prijs een goed geïllustreerd referaat inzake oceanologie wil bezitten kunt U dit boek zonder bezwaar aanschaffen.

VI.

SOMETHING RICH AND STRANGE

Robert E. Schroeder

14 x 22 cm., 184 pag., 8 kl. f. 16 zw.w. foto's

Georg Allen & Unwin Ltd., London sh 42/--

We zijn in de Caraïbische Zee, één van de eldorado's voor zeeaquariumhouders en duikers. Vooral de tropische zeeaquariumhouders onder ons kennen de kleurenpracht van de vissen die daar voorkomen. Maar wist U dat deze kleuren 's nachts volkomen anders zijn? Zo^{is} bv. de *Acanthurus caeruleus* overdag geheel diep blauw maar heeft 's nachts 4 brede witte verticale banden.

Deze merkwaardigheid heeft de auteur ontdekt bij zijn vele nachtduiken die in dit boek worden beschreven. Ook de soortenrijkdom is 's nachts veel groter en vele vissen laten zich, verblind door het licht, met de hand pakken. Eenieder die wel eens 's nachts

ZEEaquarium ervaringen

GEGEVENS AQUARIUM:

Mijn aquarium heeft als binnenafmetingen 70 x 70 x 140 cm, wat resulteert in een waterinhoud van 637 l. Daar moet dan de inhoud van de decoratie nog af, blijft over ca. 600 l zeewater (s.g. 1.018 en temp. 24°C, zoutbasis merk H.P.)

Van deze 600 liter werd na 6 maanden 50 liter vervangen door nieuw zeewater. Wekelijks wordt ca. 8 liter verdampt water door kraanwater (Op temperatuur) vervangen. (gem. Den Helder)

De decoratie bestaat uit kolenkalk platen en koraal de bodembedekking ca. 2 cm grof schelpgrit (van Haliotus e.d.), niet als filter benut, werkt door de aanhechting van bacteriën wel mee aan de eiwit afbraak. Uit ervaring gemerkt dat een zelfde aquarium zonder bodembedekking meer moeilijkheden geeft.

De belichting bestaat uit 2 TL buizen van 65 W met ingebouwde reflector (Type TL "F") 1 buis no 23 en 1 buis no. 55. De begroeiing door algen en diatomeën heeft diverse kleuren, soortnamen weet ik niet, misschien dat de kleuren een indicatie geven. Paarse vlekken doen fluwelig aan evenals een prachtig roodachtige overtrek. De overheersende kleuren zijn groen en bruin. Verder is de bak bedekt met een soort hydra, maar dan in zout water, dus geen plaag!

DE FILTERING:

Deze bestaat uit 3 (gescheiden) circuits t.w.:

- 1e Een hoofdfilter Eheim (4l/min), vulling filterwatten-kool-filterwatten, uitloop over een Ausolide (TUV) buis van 15 Watt.
- 2e Een grof-vuil-filter (20 l/min) via een plastic-spons!

3e Een circuit bestaande uit een eiwitafschuimer (ca. 3 l/min). Dit houdt de bak glashelder en deze draait in deze toestand nu een jaar.

De pH is electrisch gemeten op N.I.O.Z. te Den Helder ca. 8.1 (Na toevoeging van 200 gram natriumbicarbonaat van 7.8 op 8.1)

De Eheim vulling wordt ververst als zich rond het invallende water van de TUV buis schuim vormt.

Soms is dit na 3 weken, ook wel na 6 weken.

De pannespons wordt om de 2 dagen schoongespoeld.

DE BEVOLING:

De bevolking bestaat uitt lagere dieren en vissen.

Lagere dieren

2 *Cypraea caputserpentis* (2cm)

1 *Cypraea eglantina* (4 cm)

7 *Anemonia sulcata*. Begonnen met 6, drie hebben zich gedeeld, 1 vernield door heremietkreeft, 1 weggegeven, dus 7 exemplaren over (vindplaats Bretagne)

1 tropische anemoon (discasoma?) wit met paarse punten.

2 Middellandse zee anemonen

1 tropische heremietkreeft *Dardanus megister* (2 x verschaald)

1 tropische heremietkreeft, naam onbekend
kleur groen met hoekige, gelede poten en scharen.

1 Middellandse Zee heremiet (1 x verveld)

Ontelbare Hydroidpolypen.

Vissen

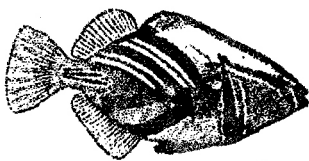
1 *Thalassoma lunare*, leeft al twee jaar in het aquarium.

1 *Rhinecanthus aculeatus* (picassovis)

2 *Dascyllus aruanus*

2 *Dascyllus trimaculatus*, voor de 10e keer eieren afgezet, 1 man en 2 vrouwtjes.

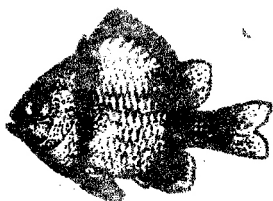
- 1 *Amphiprion xanthurus*, met witte halsband (oud exemplaar?)



Rhinecanthus aculeatus

Voeding

Afgelopen winter hoofdvoedsel runderhart en havermout wat mosselvlees (gekookt) soms garnalen (levend) en water-vlooien. In de zomer mysis (April-October)



Dascyllus

In dit aquarium zetten de *D. trimaculatus* ca. 3 x per maand een ongelooflijke hoeveelheid eieren af. Als ze uitkomen zijn er ca. 100 larfjes per dm³, geschat naar de inhoud zijn er dan ca. 60.000 larfjes (2 vrouwtjes) voor een kweker om te watertanden!

Nadat ik de larfjes op het N.I.O.Z. onder de microscoop had bekeken en had gezien hoe levenskrachtig ze waren rees bij mij het plan een kweekpoging te wagen.

In het aquarium werd een plastic bak van ca. 10 l met een zandfilter gehangen en daarin werden wat eitjes

gebracht, een halve dag voordat ze uit zouden komen. De volgende dag bevonden zich ca. 500 larfjes in het bakje. Na 24 uur probeerde ik een voedermengsel bestaande uit: algenmeel, gistvlokken, vismeel en brandnetelpoeder. Dit werd door een zeefje van 100 μ geperst en aan de visjes gegeven. Eten was er echter niet bij. Alle larfjes bleven 3 dagen (3 x 24 uur) leven. Conclusie: ze teren, waarschijnlijk 3 dagen op hun dooierzak. Met deze kennis besloot ik enkele weken later weer een kweekpoging te doen. Nu voerde ik echter na 3 dagen door 125 μ gezeefde cyclopslarven uit de (boeren)sloot, met als resultaat dat er van de 10 larfjes die ik in het bakje had, nu 4 exemplaren 4 x 24 uur in leven bleven.

De lengte was van ca. 2 mm toegenomen tot $3\frac{1}{2}$ mm. Ook was er direct achter de ogen een donkere plek te zien, wat bij de vorige kweekpoging niet het geval was. Dit is de enige aanwijzing dat ze eventueel iets gegeten hebben. In een volgende opstelling van een kweekpak komt dezeboven het aquarium zodat de larfjes van opzij bekeken kunnen worden. Hierdoor is een betere waarneming van het een en ander mogelijk. Daar ik geen lijkjes van de larfjes heb kunnen vinden is er nog de mogelijkheid dat ze ontsnapt zijn. Ik had nu namelijk in plaats van een bodemfilter een gat afgedekt door gaas van ca 300 μ , als ze op hun kop gingen staan, dan zouden ze wel door de mazen kunnen ontsnappen. Dit wordt uiteraard de volgende keer ook veranderd. Tevers kan ik van de zomer proberen zeeplankton te voeren. Dit is er nu echter niet in voldoende hoeveelheden.

Bij de *D. trimaculatus* zijn de larfjes bijzonder klein n.l. 1,8 - 2 mm. In het voeren met een voedselbrij geloof ik niet, wel dat daardoor een eencelligen bloei ontstaat welke de larfjes tot voedsel dienen. (vgl. kweekresultaat *Blennius pavo*, algenbloei) Ook bij *A. percula* kweek (Koenig) eencelligen bloei?

Gegevens eiafzetten:

Het mannetje maakt dagen voordat het afzetten een aanvang neemt een plek schoon (veel slordiger dan bij cichliden), doet dan schijnparingen met de twee wijfjes, hierbij duidelijk de schoongemaakte plek aanwijzend door een duikende beweging rond de vrouwtjes in de richting leidend naar debewuste plek. Het mannetje verkleurt sterk naar wit met boven de ogen en op de kieuwdeksel een groene gloed. Wanneer men dit voor het eerst ziet is het een ware belevenis de vis is immers geheel bruin/zwart met drie witte stippen (tri = drie, maculatus = stippen). De vrouwtjes verkleuren dan eveneens. De drie visjes draaien rond en langs elkaar heen met de buik over de afzetplaats. Ook maakt het mannetje waaiër bewegingen op de toekomstige afzetplaats, hij meet het als het ware af. De laatste keer dat de vissen afzetten was de plek niet naar de zin van de vrouwtjes, zodat op dezelfde plaats afgezet werd als de daaraan voorafgaande keer! Het afzetten neemt met tweevrouwtjes, de een na de ander (soms vergist hij zich en jaagt dan beide vrouwtjes weg, de sufferd) ca. 3-4 uur in beslag. Na 5 dagen komen de larfjes uit.

R.F.Albert - Den Helder

Heremiet werpt jongen

Onder deze titel schreef de heer Amir in DE KOR van mei 1964 een artikel over zijn waarnemingen van dit gebeuren. Toen ik dezelfde gebeurtenis meemaakte week mijn observatie enigszins af van die van de heer Amir. Reden genoeg ze hier weer te geven.

"Opeens boog het dier zich ver naar voren zodat het

half uit de schelp kwam om vervolgens met een enorme vaart achterover te schieten, terug in zijn wulk. Tegelijk vloog er een wolk larfjes tevoorschijn, over de rug van de heremoet naar buiten.

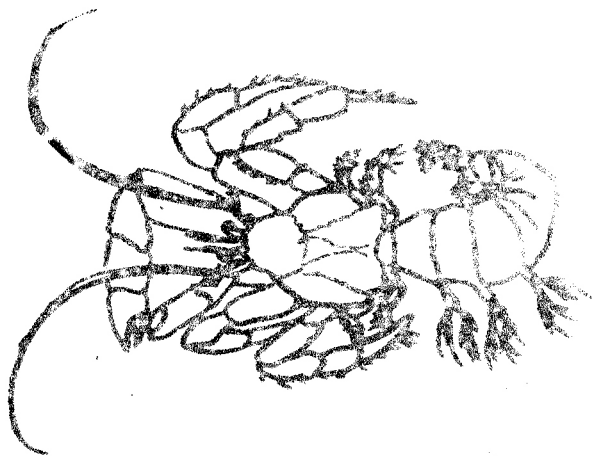
Het mechanisme was reuze simpel: de achteruitschietende heremietkreeft dreef het water uit zijn schelp. Met dit water vlogen de jongen tevoorschijn."

"Tevens kregen we nu het netwerk opzij van het weke achterlijf van de kreeft te zien, waarin de eieren en jongen opgeslagen lagen".

Nu dus mijn ervaringen.

Op een avond in januari wilde ik mijn broer de extreme helderheid laten zien van mijn bak, vergeleken met de zijne. Toen ik het licht aandeed zag ik dat één heremietkreeft, die halverwege tegen de achterwand was geklommen, vreemd deed. Het dier kwam ver uit de schelp en op het achterlijf zaten allenaal bolletjes. Uiteraard werd onmiddellijk de camera tevoorschijn gehaald, en stelde ik mij op.

De show kon beginnen. In $1\frac{1}{2}$ uur kwam het dier 5 x ver uit de schelp, zodat het weke achterlijf zichtbaar werd.



Boven op dit achterlijf zaten de eitjes vast. Ik kon niet zien of er hier sprake was van een

netwerk waarin de eitjes lagen opgeslagen. Het leek mij meer dat de eieren een klont vormden die of ergens aan de borstels van het weke achterlijf zat of met een paar poten, dat gewoonlijk gebruikt wordt om de schelp vast te houden, tegen het achterlijf werd gedrukt. Wanneer het dier nu uit de schelp kwam werd de klont eitjes volgens mijn waarneming heftig bewogen door de twee laatste achterpoten.



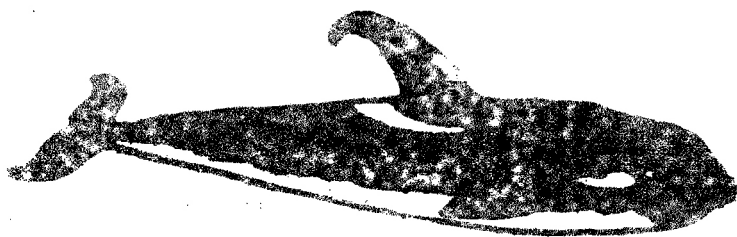
Hierbij werden de jongen in het rond gestrooid. Na ongeveer een minuut trok het dier zich met een ruk in de schelp terug waarbij er nogmaals een aantal jongen tevoorschijn kwam met het uit de schelp geperste water. Het aantal jongen dat per keer tevoorschijn komt was vrij klein, beslist niet meer dan 25 exemplaren. Mijn waarnemingen zijn dus afwijkend van die van de heer Amir. Hopelijk zijn er over dit onderwerp meer waarnemingen gedaan.

Misschien dat na dit artikel door mensen die hun waarnemingen niet op papier zetten, uitsluitend gegeven kan worden over het geboren worden van heremietkreeftjes!

R.D. Ates - Amsterdam

Gevaar! een Zwaardwalvis

Door zijn snelheid en kracht is de *Orcinus orca*, zoals de latijnse naam luidt, een van de gedurfdste rovers van de oceanen. Door alle andere schepsels, de mens inclusief, uit de weg gegaan en met rust gelaten, schuimt hij de zeeën af en consumeert alles wat hij grijpen kan: vissen, zeehonden, pinguïns, walrussen,



ORCINUS ORCA - ZWAARDWALVIS

bruinvissen. En zelfs haaien is hij in vraatzucht verre

de meerdere. Bruinvissen kunnen zwemmen met een snelheid van 40 km per uur, maar orca's zijn naar de stopwatch heeft aangetoond, in staat het tot 55 km te brengen, waarmee ze verreweg de snelste zwemmers van de zee zijn. Ze eten in hoofdzaak vis, waarvan ze per maaltijd zeer veel verslinden, maar versmaden ook warmbloedige dieren niet. In de maag van een $6\frac{1}{2}$ meter lang exemplaar vond men de resten van 13 bruinvissen en 14 zeehonden. Zwaardvissen zijn 2 tot 6 maal zo groot als dolfijnen en bruinvissen en kunnen 9 meter lang worden. Evenals bruinvissen zijn ze spoelvormig waardoor ze weinig weerstand van het water ondervinden. Ze hebben een ronde stompe kop met in de onder- en bovenkaak elk 10 tot 14 paar krachtige, in elkaar sluitende tanden. Het lichaam van de zwaardwalvis loopt van achteren spit toe naar de uit twee brede horizontale vinplooiën bestaande staart. Coördinatie van de bewegingen van staart en voorste vinvoeten met die van het lichaam, stuwt hem bijna geruisloos voort en verleent hem ook bij topsnelheid nog grote manoeuvreerbaarheid. Hij is duidelijk van andere walvis soorten te onderscheiden door de achterwaarts omgebogen driehoekige rugvin. Bij oude mannetjes is deze vin dikwijls 1 meter 80 hoog. De wijfjes zijn veel tengerder van bouw en worden slechts half zo groot als de mannetjes, ongeveer $4\frac{1}{2}$ meter.

Hoe vinden deze dieren hun voedsel? Ze kunnen niet verder zien dan ca. 30 meter en missen het fijne reukorgaan van haaien, maar als alle walvisachtigen hebben ze een zeer scherp gehoor. Ze vangen geluiden op die het menselijk gehoor niet kan waarnemen en zijn in staat de plaats van een geluidsbron te bepalen. Evenals bruinvissen lokaliseren ze hun prooi onder water waarschijnlijk met behulp van een soort sonar.

Aangezien orca's geen natuurlijke vijanden hebben, is het een wijze voorzorg dat ze niet welig voorttellen. Als dit wel het geval zou zijn, zou het biologisch evenwicht in bepaalde streken snel verstoord zijn.

G.Hutjens - Amsterdam

KORrespondentie

MIJNE HEREN,

Ik ben in het bezit van een grote Stoichactis-anemoon, onlangs uit Ethiopië overgevlogen. De anemonenbak is een meter lang bij 40 bij 40. Ik ben voorstander van grote turbulentie in een anemonenbak, er staat een Wisa 300 op, de luchtsteen is 25 cm lang. Verder twee potfilters met schelpengrit en kool, die ik echter wil vervangen door een Nuova-buitenfilter.

De vraag is: Wat, wanneer en hoe moet ik de Stoichactus voeren? Want zo gemakkelijk als de aardbei-anemonen etc. is hij niet. Hij wordt gezelschap gehouden door een koppeltje Amphiprion percula. Temperatuur van het water 22°C, zoutgehalte 10.25. Bij voorbaat dankend voor Uw antwoord, verblijf ik, met vriendelijke groeten:

H.J. Dekker - Amsterdam

Geachte heer Dekker,

Het is mij bekend dat de grote anemonen in het tropisch zee-aquarium gevoeliger zijn voor allerlei afwijkende factoren dan de meeste zeeanemonen van noordelijker oorsprong. Houdt men echter enkele fundamentele regels in acht, bijvoorbeeld zoals vermeld in het maartnummer van DE KOR van dit jaar dan heeft men in de meeste gevallen alleen te duchten van moeilijkheden met de voeding. Naar mijn mening is ook een Nuova-buitenfilter te klein voor een bak van 100 x 40 x 40 cm.

In principe kan men Stoichactus hetzelfde voer geven als wat men geeft aan grote anemonen zoals zeedahli's en grote aardbeianemonen, hoewel wat fijner verdeeld.

Stukjes visvlees, stukjes inktvis, mossel, regenworm, tubifex en dergelijke zijn zeer geschikt. Het ritme van de voeding is ongeveer 2 maal per week. Een belangrijke factor is de anemoonvis. Deze kan namelijk wel eens de gewoonte hebben voedselopname van de anemoon te verhinderen door alles wat eetbaar is, weg te happen van de monding. Dit kan zulke ernstige gevolgen hebben dat de anemoonvis moet gaan uitkijken naar een andere gastheer. En grote tropische zeeanemonen zijn vrij duur. Vertrouwend u naar genoegen te hebben ingelicht verblijf ik met vriendelijke groeten

R.M.L. Ates - Zaandam

DE KOORNAARVIS

KOORNAARVIS *ATHERINA PRESBYTER*, Cuvier 1829

Sand smelt. Prêtre Streifenfisch

Familie: Atherinidae.

Woongebied: Atlantische kusten van Europa tot de Noordzee, kusten van de Middellandse Zee.

Dit hoogzwemmende visje, dat maximaal 20 cm lang kan worden lijkt zeer veel op de spiering, waarmede het verward kan worden. De spiering onderscheidt zich echter behalve door belangrijke andere kenmerken door de geur die hij verspreidt. De prachtige zilveren band die de koornaarvis ooit zou in een formalinebad tot goudgeel verkleuren, hetgeen leidde tot de naamgeving.

Op de rug bevinden zich vele kleine zwarte stipjes. De buik is blauw-groen van kleur. De twee rugvinnen die de koornaarvis bezit, heeft hij gemeen met de harder waaraan hij verwant is. Het grote oog is opvallend. De bek is bovenstandig, wat ons een indicatie geeft van wat hij eet.

VINDPLAATSEN.

Volgens mededelingen in de literatuur algemeen langs de gehele Nederlandse kust. Vangplaatsen: Op Texel en vermoedelijk ook in Zeeland op Zuid-Beveland, dit zijn waarschijnlijk tevens enige van de paaipplaatsen. Nederland is het noordelijkste deel van zijn verspreidingsgebied in de oostelijke Noordzee. In de herfst trekken zij naar het Zuiden. Overigens bestaan er ook populaties in zoet water, zoals in het Canal du Midi in Frankrijk.

GEDRAG EN HOUDBAARHEID.

De koornaarvis is een van de weinige vissen die zich in het zee-aquarium voortplant. Dat zegt heel wat. Alle bronnen te oordelen hebben we te doen met een zeer sterke vis, in tegenstelling tot de meeste pelagische vissen.

Hier volgt een opsomming van zijn kwaliteiten:

- Bestand tegen hoge temperaturen.
- Ongevoelig voor grote verschillen,
(ook plotseling) van zoutgehalte
- zeer mooi van uiterlijk.

Uiteraard geldt dit alleen wanneer de vis in goede conditie is.

Over de kweek van de koornaarvis kunt u meer lezen in het zeer goede artikel van de heer B. Schrieken van het NIOZ te Den Helder in Het Aquarium van October 1965.

De Koornaarvis zal zich in het begin in de bak zeer schrikachtig gedragen. Hij leeft altijd in school-

verband, hetgeen noodzakelijkerwijs ook in het aquarium moet gebeuren.

Het is werkelijk een genot zo'n enorme school vloeiend zilver in het aquarium te zien bewegen met afgepaste bewegingen van een militaire exercitie. Het slaan van deuren en harde stappen op de gang zowel als plotseling uit en aangaan van het licht kan ze een doodschrik bezorgen. 's Nachts houden ze zich in de onderste waterlagen op.

Het transport is niet eenvoudig, tenminste over grote afstanden. Men kan heel wat visjes kwij raken na een paar dagen. De dieren krijgen een mottig uiterlijk en sterven één voor één door vinversterf. Wellicht zijn de dieren te hardhandig behandeld tijdens het vangen.

Wat voedsel betreft kan de koornaarvis wel aan zijn trekken komen: kleine stukjes mosselvlees, visvlees en inktvisvlees, muggenlarven, tubifex, watervlooien en andere kleine kreeftjes.

Een tip: Onze leden op Texel zullen U graag helpen enige dieren voor Uw aquarium te vangen.

Geraadpleegde literatuur:

- | | |
|--------------|---|
| H. Compaan | Koornaarvissen en spiering, De Kor Maart 1959 |
| H. Nijssen | Zeevissen, tabel van de K.N.N.V. |
| J. Ruting | Welke vis is dat? |
| B. Schrieken | Koornaarvissen, Het Aquarium Oct. 1965. |

National Geographic

Nat. Geogr. Mag. 1967 Vol. 131 no. 4, 541-585.

DE GALAPAGOSEILANDEN WONDERLIJKE BAKERMAT VAN NIEUWE SOORTEN.

Door Roger T. Peterson.

Aan de Galapagos eilanden, gelegen aan de evenaar zo'n dikke 500 mijlen voor Ecuador, is onverbrekkelijk de naam van Charles Darwin verbonden. Darwin, een niet erg hard studerende student in de Godgeleerdheid, (nadat medicijnen en rechten geen succes was) werd op 26-jarige leeftijd (in 1835) aangesteld als natuuronderzoeker op de Beagle, voornamelijk "omdat de kapitein wel wat in hem zag..."

Het gevolg van deze scherpe zeemansblik is bekend: Darwin vond op verschillende eilanden variaties van de vink Geospiza, die hem er toe brachten, zijn gedachten over de evolutie (soortvorming) neer te schrijven.

Nadat het manuscript zo'n zeven jaar in zijn schrijftafel had gelegen, publiceerde hij de beroemd geworden "On the origin of species by means of natural selection" waar zoveel herrie om is geweest.

Thans vinden we op het eiland Santa Cruz het in 1964 geopende Charles Darwin Research Station, bedoeld om bezoekers-biologen onderdak en instrumentarium te geven.

Tevens zorgt het station er voor, dat de kostbare levende have van deze eilanden wordt beschermd. Nog tijdens de tweede wereldoorlog werden enorme aantallen reuze-hagedissen (leguanen) neergeschoten, door aldaar gelegende mariniers.... die zich verveelden. Het artikel geeft een mooie fotoreportage van de vele zeldzame vogels en reptielen, die deze eilanden bewonen, tevens horen we sterk verkort- hoe Darwin zijn theorie ontwikkelde.

Het huidige researchvaartuig van het station heet- hoe kan het anders- de Beagle II.

We vinden in dit artikel geen foto's van de wereld onder water, behalve een opname van een bruin-wier etende leguaan. Wel is er een mooie foto van de scharlaken rode strandkrab Grapsus grapsus, die dermate fraai is, dat er eigenlijk een paar dieren door Artis zouden moeten worden aangekocht.

Het artikel verwijst naar NGM van Mei 1959. toen de familie Johnson het artikel schreef: "De verloren wereld van de Galapagoseilanden"

Voor de lezers, die veel interesse hebben in deze eilanden en in afstammingsleer in het algemeen wil ik nog verwijzen naar het deel "Evolutie" uit de Parool-Life serie, geschreven door Ruth Moorde.

A.Amir - Utrecht.

In het KOR

PARELINDUSTRIE IN AUSTRALIE

Zes Japanse en zes Australische bedrijven hebben enige jaren gelden in het Noordwesten van Australië de eerste Australische pareloestercultuur gesticht.

Alle gekweekte parels worden naar Japan verzonden om daar de waarde te bepalen en voor de verdere verkoop naar de V.S. en Europa te zorgen.

De waarde van de oogst 1966/1967 was f 8.000.000,--

Een interessante bijkomstigheid is dat men heeft ontdekt dat oesters die op een zeer glad oppervlak groeien, groter en platter worden dan normaal. Gewoonlijk gebruikt men aldaar dunne houten platen voor het kweken van oesters doch toen men in de Bootless Bay by Port Moresby oesters van een vliegtuigwrak verzamelde bleek dat deze oesters beter van vorm waren dan de exemplaren die op de gebruikelijke plaatjes waren gegroeid.

VI.

GEDRAG VAN JONGE TONG

In het nummer van januari 1965 van DE KOR kon men lezen over het gedrag van volwassen tong in het aquarium en in zee. In het biologisch station op Helgoland werden

visjes van Solea solea gekweekt en hun activiteiten en gedrag geregistreerd. Jonge tong gaat na negen tot tien dagen op zijn zijde op het zand liggen, zo lazen wij in "Helgoländer Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen" October 1966, blz. 213. In dit stadium werd nog niet de voorkeur gegeven aan een bepaalde flank. Vóór de metamorfose (het veranderen van de lichaamsbouw met betrekking tot de aanpassing aan het typische bodemleven dat volwassen tongen leiden) werden geen pogingen gedaan zich in het zand te verschuilen.

R.M.L.A.

DDT

Het bekende bestrijdingsmiddel DDT dat vooral direct na WOII zo'n grote opgang maakte is de laatste jaren in een minder goed daglicht komen te staan.

DDT hoopt zich namelijk op in lichaamsvetten en vormt daardoor een voortdurende bedreiging voor mens en dier. Vooral het boek "Silent Spring" van Rachel Carson heeft een deel van de mensheid hierop attent gemaakt en langzaam maar zeker komen er meer bepalingen die het gebruik van dit product beperken of zelfs verbieden. In juni van dit jaar werd in Hongarije het gebruik totaal verboden omdat onomstotelijk was komen vast te staan dat zelfs pasgeboren kinderen reeds een bepaald percentage in hun weefsel bleken te hebben.

Een totaal nieuw en zeer verontrustend geluid komt nu van Charles Wurster van de State University of New York.

Hij redeneert als volgt: De voorziening van zuurstof in onze atmosfeer is afhankelijk van de fotosynthese van planten en het overgrote aandeel wordt geleverd door phytoplankton in de oceanen. Dit phytoplankton kan vernietigd worden door geringe hoeveelheden DDT en dit wordt in niet geringe hoeveelheden door de rivieren in zee afgevoerd. Bij een onbeperkt gebruik van DDT zou het phytoplankton dermate kunnen worden uitgeroeid dat we ons in de toekomst wel eens zorgen zouden moeten maken over gebrek aan zuurstof.

VI

gedoken heeft zal dit volmondig kunnen beamen.
Er zijn de laatste jaren veel duikboeken verschenen,
maar weinig daarvan gaan, zoals dit boek, over wat
een duiker kan zien en vinden.

RvD

ZIEKTEN EN MODERNE LEEFGEWOONTEN.

Richard Fiennes.

AULA boek Nr. 307, 1967, f 4,50
282 pag., 18 zw.w. afb., 32 zw.w.foto's.

De schrijver van dit boekje is geen medicus maar
bioloog en dierenarts. Een groot deel van zijn leven
wijdde hij aan de studie van ziekten bij wilde dieren
in Afrika.

Enkele jaren geleden hadden we in Artis een congres
over ziekten in zee-aquaria en hun bestrijding.

Toen vielen er woorden als "specific Pathogen Free".

De laatste jaren horen we dikwijls de term "stress"
in discussies over de conditie s van onze dieren.

Als ik de titel van enkele hoofdstukken noem, zult
u kunnen begrijpen dat een ieder die zich met de boven
aangeduide problemen bezig houdt, in zijn denken zeer
gestimuleerd zal worden door het lezen van dit boek.

Enkele titels: populatie-grootte en ziekten----
schimmels, protozoën en metazoën, de ecto-parasieten--
stress---ziekten door stress veroorzaakt---voeding en
voedingsziekten.

Een groot deel van de tekst is gewijd aan de ziekten
van dieren. De medische en de ecologische benadering
van het begrip stress worden uiteengezet. Van vele
parasieten wordt de cyclus beschreven en in een schema
afgebeeld. Er is een lijst van moeilijke woorden en een
uitgebreide bibliografie. Het boekje is zeer prettig
leesbaar geschreven.

HC

L'ILE DES DAUPHINS

Arthur C. Clarke

13 x 21 cm., 249 pag.

Robert Laffont, Paris, 1966 F 10,--

Arthur C. Clarke is een schrijver die een eigen visie heeft op de toekomst, een toekomst waarin de zee en haar bewoners en grote rol spelen. Zo ook in dit verhaal "Het dolfijneneiland". Het speelt in 2066 en we ontmoeten een professor die experimenteert met de communicatie mogelijkheden van dolfijnen. Hij bereikt merkwaardige resultaten die, wie weet, in de nabije toekomst we echt gerealiseerd kunnen worden.

Na het lezen van dit franse boekje vonden we ook een nederlandse vertaling. In de Marabou reeks kost "Dolfijneneiland" U maar f 1,75.

RvD

HET NIEUWE AQUARIUMBOEK

K. Klingbeil

Uit het duits vertaald en bewerkt door J.J. Hoedeman
Elsevier pocket U 59, 1967 f 4,50

12 x 18 cm., 192 pag., 23 zw.w.afb. 100 kl.afb.

Dit is een leuk en ongewoon (ook zee-)aquariumboek. Aan de buitenkant lijkt het voor ons van weinig belang de plaatjes die op de voorkant staan afgebeeld zijn immers duidelijk zoetwatervissen. Maar Elsevier had al eerder een aquariumpocket uitgegeven en dus werd ik nieuwsgierig naar wat er dan wel in dit "nieuwe" zou staan. Ik bladerde het door en liet het inpakken. Wat is het geval? Zoet en zout water staan in dit boekje doodgewoon door elkaar. Het is zogezegd een geïntegreerd boekje. De helft van de afbeeldingen en tekst zijn gewijd aan het tropische en Middellandse Zee-aquarium. Koud zoet water wordt ook niet vergeten. En nu vraag ik u. in welk nederlands boekje vindt u uitgebreide gegevens over b.v. de anemoonvisjes, langoest, edelsteen-anemonen, wasroos, beerkrab,

zoetwaterkreeften, waaiervormen, wimpelvis, Caulerpa, Blennius pavo, koffervis? In welk aquariumboek wordt u aangespoord om een mosselbank na te bootsen of een speciaal Helgoland-aquarium te beginnen?

Zoals in de bespreking van de duitse uitgave in 1965 al werd gezegd, staat er een volledige kostenvergelijking in voor vier soorten aquaria, namelijk tropisch zoet, koud zoet, zee, en een "aquarium voor zoonlief" Voor het (kunstmatige) zeewater wordt u naar de winkelier verwezen. Terecht.

Ik heb slechts één aanmerking. De kleuren-plaatjes staan (onnodige) NIET bij de betreffende tekst.

Buitengewoon storend. Verder zou ik zeggen: een koopje!

HC

VISSEN DER WERELD

Hans Hvass

16 x 22 cm., 159 pag., ca. 500 gekleurde afb.
Moussault's Uitg. Mij. Amsterdam, 1966

Van de 30.000 vissoorten in de wateren van de wereld zijn in dit boek een beperkt aantal van de meest voorkomende soorten en rassen besproken.

Het boek geeft daardoor een globaal overzicht van de vormen en rijkdommen in de wereld der vissen.

Vrijwel iedere besproken soort heeft een nederlandse naam gekregen waarbij gebruik is gemaakt van o.a. het boek van Redeker. Waar nog geen nederlandse naam bekend was is de wetenschappelijke naam vertaald of een fantasie naam gegeven. Dit heeft wel tot eigenaardige namen geleid. Zo wordt het scheermesvisje een snipvis genoemd, de koraalduivel vliegende draak, doktersvis, chirurgijnsvis. De Blennius soorten hebben ook ongebruikelijke fantasienamen gekregen, terwijl ook de verspreidingsgebieden onvolledig worden vermeld. De Blennius pholis wordt zelfs helemaal niet genoemd.

Al met al verwekt dit nogal wat verwarring.

RvD

A D V E R T E N T I E

G R A T I S G R A T I S G R A T I S

Wie GRATIS in het bezit wil komen van een
groot weliswaar oud en enigszins roestig
AQUARIUM

wordt aangeraden contact op te nemen met
tel. nr. 070- 63.97.21.

Voor transport is twee man hulp nodig want
U moet drie steile trappen af.

Wie het eerst komt, krijgt hem mee.

ROESTVRIJ STALEN AQUARIUMS -
HOOGGLANS V2A-STAAAL MET KIT UIT U.S.A.
DIRECT VAN FABRIEK, 100% ZEKERHEID.
NOOIT MEER ROESTEN EN LEKKEN.
SPECIAAL OOK VOOR ZEEWATER.

lang	diep	hoog	prijs	lang	diep	hoog	prijs
40	19	25	f35,=	80	35	40	f 125,=
50	25	29	f49,=	90	35	45	f 145,=
60	30	33	f59,=	100	40	50	f 217,=
70	30	37	f89,=	120	40	50	f 259,=

Roesvrij stalen lichtkappen op aanvraag met TL-
verlichting en geaard.

Alles franco huis en verzekerd.

Alleen verkoop voor Nederland en te zien:

SIERVISHANDEL J.J.DESSENS, Van Riebeeckstraat 88
Vlaardingen, tel. 010-346048 - Dinsdags gesloten.