


de Aard



MAANDORGAAN VAN BIOLOGIA MARITIMA
NEDERLANDSE VERENIGING VAN ZEE-AQUARIUMLIEFHEBBERS
Opgericht 12 november 1939

Nr. 69

6e jaargang nr. 9

september 1956

INTERNATIONALE SAMENWERKING IN I.C.V.Z.-VERBAND!

In de laatste week van juli 1956 had ik het genoegen in Duitsland - Frankfurt am Main - deel te kunnen nemen aan een 4-daags internationaal congres op het gebied van de aquarium- en terrariumliefhebberij. Hoewel het programma van dien aard was, dat men van des morgens 9.00 uur tot des avonds 23.00 uur werd bezig gehouden, had ik daar tussendoor gelegenheid in het kader van de Internationale Confederatie van Zee-aquariumliefhebbers (I.C.V.Z.) enige nadere contacten te leggen, in het bijzonder wat de Franse zee-aquariumliefhebbers betreft. De resultaten hiervan zullen te zijner tijd via ACTINIA EQUINA, het Mededelingenblad van de I.C.V.Z., ook voor de leden en donateurs van BIOLOGIA MARITIMA merkbaar worden. Na afloop van dit congres bezocht ik in het kader van de I.C.V.Z. de in Kassel wonende Voorzitter van de eveneens bij de I.C.V.Z. aangesloten Duitse Gesellschaft für Meeresbiologie. Teneinde de beschikbare tijd zo nuttig mogelijk te besteden, begonnen de nadere besprekingen over de internationale samenwerking reeds des morgens om 6.30 uur, werden tegen het middaguur onderbroken voor een bezoek aan enkele bezienswaardigheden in de stad, om des middags te worden gevolgd door kennismaking met enige zee-aquariumliefhebbers, hun zee-aquaria alsmede de prachtige collectie schelpen en geprepareerde zeedieren van een hunner. Hoewel nog enige adressen zouden worden bezocht, liet de tijd dit jammergenoeg niet toe. De onderbroken besprekingen werden vervolgens des avonds voortgezet en in volle eensgezindheid afgesloten. De bijzonder hartelijke ontvangst in Kassel zal mij nog lang in herinnering blijven! Samenvattend meen ik te mogen zeggen, dat deze persoonlijke contacten voor de I.C.V.Z. van groot nut zijn geweest.-- G.G.P. Wouda

Redactie en Administratie:
G.G.P. Wouda, Hulshorststraat 6, 's-Gravenhage

Gehele of gedeeltelijke overname van artikels en/of illustraties
alleen geoorloofd na schriftelijke toestemming der Redactie

Gratis voor Leden

----- HET SUBTROPISCH- EN TROPISCH ZEE-AQUARIUM -----

door
G.G.P. Wouda

XXII

FAUNA EN FLORA

MIDDELLANDSE ZEE-EXPEDITIE 1955

8

Na een onvergetelijke rit in het donker langs de verschillende in een zee van licht badende grote en kleine plaatsen tussen Monaco en Boulouris sur Mer komen we 's-avonds om ongeveer 22 uur weer bij onze bungalow aan. De rode garnalen hebben zich prachtig gehouden en vinden een plaats in een voor hen gereserveerde pot met doorluchting.

Tijdens het late avondeten valt het ons op, dat de elektrische lampen in de eetzaal af en toe zeer hel branden en vernemen, dat dit wel meer gebeurt; de elektriciteitsvoorziening is hier nog al eens aan storingen onderhevig.

Verdere belevenissen

Het is nog vroeg in de morgen, wanneer we gewekt worden door stevig geklop op de deur van onze bungalow. Op mijn vraag wat er aan de hand is, krijg ik ten antwoord, dat mijn luchtpomp geen lucht meer geeft. Als door een elektrische schok getroffen vlieg ik uit mijn bed, schiet mijn shorts aan en snel naar de plaats waar mijn rek met potten en de luchtpomp staat. Een vluchtige blik langs die potten overtuigt mij, dat het mis is. Op de Heremietkreeftjes en de Slakken na zijn alle dieren dood.....!

De spoel van de luchtpomp blijkt te zijn doorgebrand en daar deze toch een behoorlijke speling in de stroomsterkte toeliet, moeten de stroomstoten, die we gisteravond reeds opmerkten, wel bijzonder sterk geweest zijn. Naderhand blijken ook enige lampen in meerdere bungalows 's-avonds te zijn doorgebrand; die zijn echter gemakkelijker te vervangen dan mijn luchtpomp. Veel tijd om over het verlies van de dieren te treuren kan ik mij dan ook niet gunnen en na vers zeewater te hebben gehaald voor de nog overlevende dieren, laat ik de verdere zorg van waterverversing aan mijn vrouw over en maak mij op naar St. Raphaël.

Daar aangekomen blijkt de enige reparateur van spoelen in die omgeving het kleine spoeltje van mijn membraanpomp niet te kunnen maken, daar hij niet over het vereiste dunne koperdraad beschikt. De man verwijst mij eerst naar Nice (!) en wanneer ik hem daarop uitleg, dat dit wel een beetje al te ver uit de buurt is, schiet hem blijkbaar nog een adres in een voorstadje van Cannes te binnen. Met een aanbevelingsbriefje van hem in mijn zak aanvaard ik - omdat er niets anders op zit - tenslotte de lange reis naar deze plaats. Zonder luchtpomp heeft het in deze warme tijd van het jaar immers geen zin enkele dagen voor vertrek naar huis nog dieren uit zee te vergaren.

Na een min of meer avontuurlijke tocht, o.a. door bijna manshoge

rioolbuizen onder de spoorlijn te Cannes door en via een verwilderde tuin rond een soort kasteelruïne, beland ik door over een hoge muur te klimmen op een eindeloos lang schijnende weg, die tot mijn geluk volgens verkregen inlichtingen naar de bewuste reparatiewerkplaats voert.

Het is ongeveer 15 uur; de reparateur blijkt niet thuis te zijn, doch kan elk ogenblik terugkomen. Eerst een uur later vindt dit evenement plaats, waarna ik te horen krijg, dat ik morgenochtend terug kan komen om de gerepareerde pomp te halen. Na enig heen en weer gepraat wordt de afhaaltijd teruggebracht tot 19 uur hedenavond; kosten van de reparatie: anderhalfduizend francs! Voeg daar de reiskosten van vandaag bij en ik zou voor dat geld in Nederland een gloednieuwe beste pomp hebben kunnen kopen. Enfin, ik heb geen keus en een half uur eerder dan was afgesproken kan ik met mijn gerepareerde luchtpomp de terugtocht naar Boulouris sur Mer aanvaarden.

De volgende morgen trachten we eerst een nieuwe voorraad dieren te verzamelen ter vervanging van de verloren gegane. Dit gelukt weliswaar niet geheel, doch er resten ons nog enkele dagen om de potten verder aan te vullen, zodat we door de geleden tegenslag niet ontmoedigd zijn.

We begeven ons daarom naar een nabij gelegen kleine baai, waar de betrekkelijk vlakke bodem als bezaaid is met platte afgeronde stenen met een grijsbruine kleur. Tussen die stenen, op een diepte van 10 à 20 cm ontdekken we tientallen Slijmvissen (Blennius spec.) waarvan de grootste exemplaren ongeveer 7 cm lang zijn. De dieren zijn zeer vlug en schieten, zodra we vlak bij zijn, van de ene steen onder de andere. Het water is ook hier kristalhelder, zodat we na even met een klein netje tussen al die stenen te hebben leren werken tenslotte niet veel moeite hebben enige kleinere exemplaren te bemachtigen. Het blijkt, dat we met verschillende soorten Blennius te doen hebben. Thuis zal ik wel eens uitzoeken wat we nu eigenlijk gevangen hebben.

In een volgende baai vinden we op de rotsen, zowel onder de waterlijn als een paar decimeter erboven, kleine groepjes - gemiddeld 3 à 4 bij elkaar - Schaalhorenslakken (Patella spec.). In kleine inhammen tussen de rotsblokken vangen we na eindeloos geduld enige uiterst snelle, ongeveer 2,5 cm lange en van boven blauwgroen gekleurde slanke visjes, waarvan ik de naam niet weet. De wendbaarheid van deze dieren is verrassend vlug. Zij zwemmen voortdurend vlak langs de oppervlakte van het water, soms er even onder, en gaan daarbij alle inhammetjes tussen de rotsen in, schieten daar langs de kant en zoeken dan de volgende inham op. De flanken zijn zwartgroen en de buik zilverachtig wit gekleurd. De bek is zo gebouwd, dat gemakkelijk voedsel van de oppervlakte kan worden opgenomen.

Gedurende een kort ogenblik laat zich in wat dieper water een vis zien, die langs de begroeide rots "snuffelt". Hij lijkt sprekend op de vissen, die we in de haven van Cannes langs de kademuur zagen scharrelen. Het volgend ogenblik verdwijnt hij onder een overhangende rots en laat zich niet meer zien. Dan besluiten we het er voor vandaag maar bij te laten en keren terug naar onze bungalow.

(slot volgt)

door
G.G.P. Wouda

III

ICOSIT-CHLOORRUBBERVERF

Wanneer men besloten heeft tot de inrichting van een zee-aquarium over te gaan en men wil de bak van te voren zelf in elkaar zetten, dan kan men niet volstaan met een hoekijzeren geraamte, plaatijzeren- en/of glasbodem, glasruiten en het in deel I en II van deze artikelenreeks besproken plastic kitmiddel "Bucarid groen A 4580", doch er is tevens nog een middel nodig om de metaaldelen van de bak, die met zeewater in aanraking kunnen komen, te beschermen tegen de inwerking van dit water.

Het is tot voor enkele jaren geleden moeilijk gebleken een verfsoort te vinden, die blijvend voor de gewenste bescherming kan zorgdragen en ook overigens voor het beoogde doel geschikt is. Vooral die delen van het ijzeren geraamte, die zowel met het zeewater als met de lucht in aanraking komen, zullen vrij spoedig na de inrichting van de bak roestplekken vertonen, die zich steeds verder zullen uitbreiden wanneer er geen goede voorzorgen genomen worden.

Eind 1953 vernam ik van het bestaan van een verfsoort, die o.a. in zwembassins wordt toegepast, en besloot met deze verf, ICOSIT-chloorrubberverf genaamd, enige proeven te nemen met betrekking tot de houdbaarheid in zeewater en de eventuele giftigheid voor levende organismen in zee-aquaria. Hoewel het aanvankelijk mijn bedoeling was enige kleine bakjes met ICOSIT te behandelen, bleek een stuk ijzer in de afmetingen van ongeveer 5x15x0,4 cm, dat ik voor de ene helft voorzien had van 1 laag gewone loodmenie waarover 1 laag ICOSIT-B als deklaag en voor de andere helft gelaten had voor wat het was, na een verblijf van enkele weken in de buitenlucht op de met genoemde verf behandelde plaats nog geen enkele roestplek te vertonen, zodat ik daarop mijn plan wijzigde. In verband met een aan het interieur van de woonkamer aangepaste wijziging van de opstelling van mijn zee-aquaria enz. waren de plannen voor de inrichting van een zee-aquarium in de afmetingen 125x40x35 cm reeds in een vergevorderd stadium. Dit aquarium was reeds voorzien van 3 lagen gewone loodmenie en werd vervolgens met ICOSIT-B behandeld. In totaal werden 3 lagen ICOSIT-B over de reeds bestaande 3 lagen loodmenie aangebracht, waarbij gebruik gemaakt werd van achtereenvolgens de kleuren zeegroen, lichtgroen en lichtblauw. De door de fabriek voorgeschreven droogtijden werden ruimschoots in acht genomen. De verschillende kleurlagen maakten het doen van waarnemingen inzake de houdbaarheid der verf gemakkelijk. Het is mij in de loop van de daarop volgende 2,5 jaar gebleken, dat de buitenzijde van de bak op geen enkele plaats roestplekken vertoonde. Deze laatste verschenen na verloop van het eerste jaar wel in geringe mate aan de bovenbinnenzijde, namelijk aan de uitstekende rand van het horizontale gedeelte van het T-ijzer.

In plaats van 3 lagen ICOSIT-B kan men dan ook beter 5 lagen van deze verf aanbrengen op de plaatsen, die met zeewater in aanraking komen. De ervaringen van enige mede-leden wezen naderhand in dezelfde richting. De fabriek adviseerde na kennisneming van deze ervaringen in de eerste plaats 1 à 2 lagen speciale ICOSIT-loodmenie en vervolgens daarover 3 lagen ICOSIT-B (gekleurd) aan te brengen.

Belangrijk is, dat men eventuele oude verfresten, vet, roestplekken en de walslaag van het ijzer verwijdert, alvorens men het met ICOSIT behandelt. Laten zandstralen vlak voor het verven!

Het enige werkelijke nadeel van deze verfsoort is, dat uw geduld misschien wat op de proef gesteld wordt in verband met de vrij lange gezamenlijke droogtijd der lagen. Deze is afhankelijk van de temperatuur en de ventilatie-mogelijkheid; het beste is een droge, warme lucht, die voortdurend in beweging is. Na het aanbrengen van de eerste laag geldt een droogtijd van ongeveer 3 dagen, na de tweede laag 7 dagen en na de derde laag 14 dagen. Wil men de voorgeschreven droogtijden voor alle zekerheid nog wat ruimer nemen, dan komt men dus voor de eerste 3 lagen reeds op een gezamenlijke droogtijd van ongeveer een maand. Alleen goed doorgedroogde lagen geven de gewenste sterke bescherming tegen de inwerking van zee-water. In verband met de lange doordroogtijd moet men er wel op letten, dat dekruiten en dergelijke voorwerpen, die op de bovenzijde van het aquarium worden aangebracht, in den beginne door hun druk geen groeven of andere indrukken kunnen maken waardoor eventuele roestvorming zou kunnen worden bevorderd.

Het materiaalverbruik van ICOSIT bedraagt op ijzer ongeveer 0,15 kg per m² per laag, zodat u zelf kunt uitrekenen hoeveel u voor uw zee-aquarium nodig heeft. Als grondlaag kan men het beste de bijpassende ICOSIT-loodmenie of ICOSIT-zinkgeelprimer aanbrengen. De fabriek levert bij de door u bij haar bestelde verf op aanvraag gaarne een complete gebruiksaanwijzing.

Op verse, oliehoudende stopverf kan ICOSIT niet worden aangebracht doch een reeds bestaande bak met geheel verharde, min of meer uitgedroogde stopverf kan daarentegen wel met ICOSIT behandeld worden. ICOSIT kan ook op beton worden aangebracht na een voorbehandeling van het beton met verdund zoutzuur (ca. 5%) en een daarop volgende volledige droging der ondergrond.

Wanneer men voor het inzetten der ruiten gebruik maakt van het moderne plastic kitmiddel "Bucarid groen A 4580" heeft het weinig of geen zin op de plaatsen waar deze plastic kit wordt aangebracht het ijzeren frame van te voren met meerdere lagen ICOSIT te behandelen, daar deze verf door de in bedoelde kit aanwezige "weekmaker", die de kit haar soepelheid doet blijven behouden, weer zacht wordt en bij grote aquaria de kans bestaat, dat de kit dan door de minder hechte verbinding met het ijzer - in dit geval veroorzaakt door de zacht geworden verf - en tegelijkertijd door de waterdruk op de ruiten onnodig met een of meer verflagen naar buiten geperst wordt.

Normale temperatuursveranderingen, zoals wij die althans bij onze zee-aquaria kunnen medemaken, bleken geen zichtbare invloed op voren genoemde verfsoort te hebben.

Van giftigheid van ICOSIT voor levende organismen in het zeewater is mij tot op heden niets gebleken. Integendeel, of het nu grotere Vissen, Zee-anemonen, Stekelhuidigen, Kreeftachtigen, Wormen of

Wieren dan wel kleinere organismen betreft, alles gedijt tot op heden naar wens.

ICOSIT-loodmenie en ICOSIT-B kunnen worden geleverd in verpakkingen van 1, 5, 10 en 25 kg, terwijl de prijzen hiervoor als volgt luiden:

	1 kg	5 kg	10 kg	25 kg		
	----	----	-----	-----		
ICOSIT-loodmenie	F. 4,20	3,70	3,60	3,50	per	kg
ICOSIT-B-gekleurd behalve	" 5,75	5,25	5,20	5,10	"	"
ICOSIT-B-crème	" 6,15	5,65	5,60	5,50	"	"
ICOSIT-B-azuurblauw	" 6,25	5,75	5,70	5,60	"	"
ICOSIT-B-chamois	" 7,15	6,65	6,60	6,50	"	"
ICOSIT-B-turquoise	" 7,15	6,65	6,60	6,50	"	"
ICOSIT-B-geel	" 7,55	7,05	7,00	6,90	"	"

Tot slot zou ik er u nog op attent willen maken, dat u de gewenste hoeveelheden rechtstreeks bij de fabriek kunt bestellen onder verwijzing naar haar advertentie op pagina 3 van het omslag van DE KOR. In die advertentie zult u het adres van de H.I.M., Afdeling Verkoop, aantreffen. --

V a R i A M a R i T i M a

Zwart zand: Het gebeurt soms, dat nieuwere leden en donateurs, die zich de vorige jaargangen van DE KOR nog niet hebben aangeschaft en hierin dus ook nog niet de belangrijke leidraad voor de inrichting en het onderhoud van het zee-aquarium hebben kunnen lezen, eerst een zandlaag in hun aquarium aanbrengen en daar dan stenen van de rotspartij op plaatsen.



Dit is niet de juiste manier, daar dan zowel de kans op onverwachte verzakkingen van de stenen - met alle mogelijke gevolgen van dien, zoals glasbreuk in het ergste geval - als de kans op zwart worden van het zand bestaat. Dit laatste zal vooral bij zandlagen van meer dan enkele centimeters dikte kunnen voorkomen.

Over het "hoe en waarom" van dat zwart worden werd ook reeds eerder in DE KOR geschreven, zodat ik dit thans hierbij achterwege wil laten. De goede manier - en daar komt het er bij de nieuwe leden en donateurs in de eerste plaats op aan - is, eerst de rotspartij op de zo mogelijk met een dikke glasplaat beschermde bodem van het aquarium op te bouwen en daarna de open plaatsen met zand tot de gewenste hoogte op te vullen, aan de voorzijde tot aan het begin van de ruit. -- W.

DE BIJDRAGE VOOR HET ALGEMEEN LIDMAATSCHAP VAN "BIOLOGIA MARITIMA" BEDRAAGT F. 6.-- PER JAAR; DONATEURSCHAAP MINIMUM F. 6.-- PER JAAR!

Het in DE KOR nr. 68 (8/1956) - pagina's 90 t/m 92 - opgenomen artikel "Een zee-aquarium ver van de kust" door ons medelid, de heer R.P. van der Griend te Emmeloord, blijkt volgens een aan de Redactie gerichte brief van mevrouw J. van Gelderen-Elshout te Hengelo (O.) door laatstgenoemde van harte te worden onderschreven.

Haar zoon, lid van onze Vereniging, heeft een zee-aquarium waarvan zij, zoals ze schrijft, waarschijnlijk het meest geniet, maar waar zij zich evenveel malen aan ergert wanneer er enige dieren - vooral Krabben - slaags raken en het daarbij meestal op leven en dood gaat. Men kan ook geen Puitaal en Zeegrondeltjes tesamen houden in een bak van 120 liter inhoud; de Zeegrondeltjes verdwijnen dan des nachts in de maag van de Puitaal.

Het levend overkrijgen van Heremietkreeftjes, Steurkrabben, Garnalen enz. is altijd een probleem. Laat men deze dieren van het Zoölogisch Station der Nederlandse Dierkundige Vereniging te Den Helder komen, dan zijn ze te lang onderweg en sterven door gebrek aan zuurstof. Bij de Nederlandsche Spoorwegen wordt met de verzendbunnen bovendien inderdaad niet zachtzinnig omgegaan.

Zou het nu niet mogelijk zijn, zo vraagt mevrouw van Gelderen, dat een "westerling" een zee-aquariumliefhebber uit het oosten van ons land adopteert en dan zijn teveel aan vangst na bijvoorbeeld een telefonische mededeling, die natuurlijk vergoed wordt, aan het geadopteerde lid van onze Vereniging opzendt?

Zij besluit haar brief met de door haar geuite hoop, dat haar zoon in het bevestigende geval ook voor adoptie in aanmerking mag komen waardoor ook zij dan nóg meer plezier aan het houden van een zee-aquarium kan beleven.

Daar enerzijds het Algemeen Bestuur er nog niet in geslaagd is een nieuwe leider voor onze Dienst-Afdeling "Service van de Leden voor de Leden" te vinden en anderzijds de behoefte aan een nauwer contact tussen de leden en donateurs van onze Vereniging onderling in gevallen als de onderhavige ook buiten onze congresdagen om blijft bestaan, lijkt mij het voorstel van mevrouw van Gelderen voorlopig een geschikte oplossing in te houden.

Willen daarom zowel de leden en donateurs, die in staat en bereid zijn voor het vorengeschetste doel een ander(e) lid of donateur van onze Vereniging elders in den lande te adopteren, als de leden en donateurs, die graag voor deze adoptie in aanmerking willen komen, zich schriftelijk melden bij onze Algemeen Secretaris? Deze zal dan gaarne voor een nader contact zorgdragen.

De heren van Gelderen en van der Griend kunnen zich inmiddels als reeds te adopteren leden aangemeld beschouwen, terwijl mevrouw van Gelderen hierbij hartelijk bedankt wordt voor haar suggestie.

Tenslotte nog een welgemeende raad, die niet alleen voor de heer van Gelderen bedoeld is: stelt u van te voren op de hoogte of de dieren, die u in een bepaald zee-aquarium vreedzaam bij elkaar wilt houden, elkaar ook in de natuur niet tot voedsel dienen of anderszins niet vreedzaam bij elkaar passen. Mocht u twijfelen, wendt u dan om inlichtingen tot het Algemeen Secretariaat en..... vergeet a.u.b. niet bij uw verzoek om inlichtingen een postzegel voor antwoord te voegen. --

G.G.P. Wouda

DE WERELD DER STILTE

De aandacht, die de mens aan het leven in zee wijdt, wordt steeds groter. Zij uit zich in binnen- en buitenland o.a. in publicaties in boeken en tijdschriften alsmede in de groeiende belangstelling voor het houden van zee-aquaria.

Naast boek en geschrift bestaat echter nog een belangrijke publicatievorm voor het onderhavige onderwerp, namelijk de film. In augustus j.l. vond in Amsterdam de eerste vertoning in Nederland plaats van de kleurenfilm DE WERELD DER STILTE (Le monde du silence) van Jacques Yves Cousteau en Louis Malle, gepresenteerd door de N.V. Filmverhuurkantoor "Nederland" te Amsterdam. In deze film spelen o.m. ook een rol: Frédéric Dumas en Albert Falco. De namen van deze mannen zijn voor ons geen onbekende meer, wanneer wij slechts denken aan de boeken "De zwijgende wereld" en "Het verzonken museum", beide van Cousteau.

In het populair-wetenschappelijk maandblad WERELD, uitgave N.V. Maandblad Succes te 's-Gravenhage, trof ik in het augustusnummer over bovengenoemde film een interessant artikel aan, waaruit ik de volgende gedeelten voor u heb overgenomen:

"In februari van dit jaar ging in Parijs een film in première, die de tweeduizend toeschouwers in een staat van opgetogen opwinding bracht, zoals de berichten luidden; zij voelden zich zoals een poorter uit de middeleeuwen zich zou hebben gevoeld, als hem een film werd vertoond waarin hij uit een vliegtuig omlaag keek en de wereld diep onder zich zag liggen. Op het filmfestival te Cannes werd dezelfde rolprent enige maanden later de eerste prijs verleend, wat wel iets wil zeggen, al wordt er soms met prijzen raar omgesprongen. De film, die het Nederlandse publiek niet zal worden onthouden, brengt de toeschouwer in een andere wereld, de stille wereld van de zeebodem, en de titel ervan luidt dan ook DE WERELD DER STILTE.

Het is een adembenemend verslag van de onderzoeken, die gedurende de laatste twintig jaar zijn gedaan om de raadselen van de diepte te ontsluiëren. Het onderwerp is op zichzelf zo belangwekkend en de kleuren, waarin de film kon worden opgenomen, zijn zo buitengewoon mooi, dat het geenszins noodzakelijk was hem een verhaaltje mee te geven. De Franse onderzoekers, die voor de film verantwoordelijk zijn, met aan het hoofd Jacques Yves Cousteau, volstonden met een relaas van hun avonturen in de Middellandse en de Rode Zee, de Indische Oceaan en de Perzische Golf.

Cousteau is de Franse pionier van het onderwater-zwemmen. Zijn glorieuze loopbaan op dit gebied begon eigenlijk pas goed in 1943, toen hij samen met Emile Cagnan, een Parijs ingenieur, het eerste praktisch bruikbare ademhalingsapparaat ontwierp, dat duikers in staat stelde geheel onafhankelijk, dat wil zeggen zonder met luchtslangen of tenminste veiligheidslijnen te zijn verbonden met een volgboot aan de oppervlakte, gedurende zekere tijd onder water te blijven. Het apparaat, de aqualong, bestaat uit enige cilinders die op de rug van de duiker worden bevestigd en waaruit hij in

veranderlijke hoeveelheden zuurstof krijgt toegevoerd, overeenkomstig de diepte waarop hij zwemt.

Met de aqualong was het de mens voor het eerst mogelijk, zich bijna zo natuurlijk en onbelemmerd in het water te bevinden als een vis. Cousteau en twee collega's maakten in de eerste jaren na de uitvinding van het apparaat duizenden afdalingen. Zij perfectioneerden de instrumenten en de zwemtechniek en onderzochten met toenemende belangstelling de stille wereld onder de waterspiegel, waarbij zij steeds dieper doken. Vijftig meter was voor hen al spoedig betrekkelijk gewoon, terwijl zij zelfs erin slaagden korte tijd op bijna honderd meter onder water te verblijven. Uitgerust met de aqualong, zwembrillen en rubber vinnen aan de voeten, waren Cousteau en zijn mannen in het water volkomen in hun element.

Het behoeft geen verwondering te wekken, dat Cousteau al spoedig veel navolgers kreeg. In 1946 werd te Cannes bijvoorbeeld de "Club voor onderzees Alpinisme" opgericht, waarvan de leden onder water bergsport beoefenden, wat bijzonder fascinerend bleek te zijn.

Een pionier van dezelfde grootte als Cousteau was Hans Hass, die met boeken, films en uitstekende foto's veel bekendheid verkreeg. Zoals hij waren er nog vele anderen, die uit wetenschappelijke of sportieve overwegingen vele malen voor enige uren van levenselement verwisselden.

In 1951 kreeg Cousteau gelegenheid reeds lang gekoesterde plannen te verwerkelijken. Aan boord van de "Calypso", een voormalige mijnenveger die nu als oceanografisch laboratoriumschip was uitgerust, trok hij met een staf van eenentwintig man naar de Rode Zee. Behalve duikers telde de expeditie verschillende biologen, geologen en fysiologen. Deze eerste grote wetenschappelijke onderzoekingstocht leerde Cousteau en zijn mannen talrijke nieuwe dingen, en vooral dat hun methoden nog veel verbetering behoeften. Om in de toekomst zo efficiënt mogelijk te werken, richtte Cousteau in 1952 te Marseille vervolgens een officiële werkgroep voor onderzeese onderzoekingen op. De Franse marine, waar Cousteau trouwens als officier deel van uitmaakt, zegde volledige medewerking toe, zowel voor wat betref het uitlenen van manschappen als het ter beschikking stellen van materiaal.

De fotografie en de film zijn uiteraard zeer waardevolle hulpmiddelen bij het onderzoek van de zee en de zeebodem. Speciale onderwatercamera's en schijnwerpers stelden de duikers in staat opnamen te maken van de levende wezens en de stoffering in het water in natuurlijke kleuren. Daar het zeewater veel licht absorbeert, schijnt voor het oog alles op de bodem gehuld in een grijs en groen waas. Pas bestraling met kunstlicht op korte afstand onthult de allermooiste kleuren. Wonderbaarlijke effecten zijn er reeds bereikt met camera's en schijnwerpers die aan kabels tot tweeduizend meter werden neergelaten en daar close-ups namen van de zeebodem. Men werkt ook aan toestellen, die de grootste diepten van de oceanen kunnen bereiken.

Films van het zeebed en alles wat er op en er om leeft, zijn buitengewoon instructief voor biologen en geologen, omdat er als het ware op iedere meter nog onbekende bijzonderheden aan het licht komen. Zij kunnen evenwel ook meer technische, zo u wilt materiële informatie verschaffen. Cousteau's eerste film liet verschillende scheepswrakken zien, slachtoffers van de laatste oorlog. De berging van kostbaar schroot en soms van nog bruikbare lading bewees

het nut van de onderzeese onderzoekingen. Een andere film van het team liet duidelijk de ontoereikendheid en de schadelijke werking van de trawlvissers zien. Niet alleen ontsnapte er een groot percentage van de vissen aan het sleepnet, maar bovendien vernietigde het bij het slepen over de zeebodem uitgestrekte velden vegetatie, de broedplaatsen van toekomstige vissengeneraties!

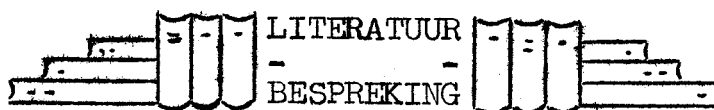
De belangrijkste film van de groep van Cousteau is echter DE WERELD DER STILTE, de documentaire ter lengte van een normale speelfilm, die in Cannes met de gouden palm werd bekroond. Volgens de woorden van Cousteau is de film als het ware het slotwoord op de onderzoekingen van de laatste jaren. Misschien is hij echter gelijktijdig een voorwoord, want de Franse onderzoekers hebben zich intussen een nieuw doel gesteld. Een diepte van honderd meter met de aqualong bevredigt hen niet meer; ze willen nu afdalen tot gemiddeld driehonderd meter om, zover mogelijk, de "continental shelf", het "onderzeese vasteland" te onderzoeken. Voor dit nieuwe hoofdstuk van hun avonturen is de "duikende schotel" ontworpen, een soort duikboot voor twee personen, die de duikers in staat zal stellen zich honderden meters onder de zeespiegel geheel zelfstandig en onafhankelijk van volgboten te verplaatsen."

Gezeten in een gemakkelijke bioscoopfauteuil maken wij thans kennis met talrijke wonderlijke, vreemd gekleurde vissen van een oneindige schoonheid alsmede met bizar gevormde monsters, waarvan men het bestaan nauwelijks vermoedde en waarvan de cameraman rustig close-ups maakte. Wij worden geconfronteerd met grillig gevormde steen- en koraalformaties, die daar ver in die eeuwige blauwe schemer, belicht door de sterke lampen van de cameramannen, een fascinerende on aardse schoonheid gaan vertonen.

Met de bemanning van de "Calypso" betreden wij een onbewoond eiland in de Indische Oceaan, dat wij ongewapend en zonder vijandelijke bedoelingen onderzoeken en waar wij kennis maken met de reuzenschildpadden, overgebleven uit een oertijd en al even monsterachtig groot als hun neefjes in het water. Wij zijn er bij wanneer het wijfje van de zeeschildpad zich na de paring het strand opsleept en daar diep in het zand, onbereikbaar voor de krabben, haar eieren legt en begraaft. Een ongelooflijk knappe opname, die een climax vindt in het uitkomen der eieren, waarna de jonggeborenen zich uit instinct, even onhandig als snel lopend, naar de zee begeven.

Tot de fascinerendste opnamen behoort misschien wel het bezoek dat wij brengen aan het in 1942 in de Rode Zee gezonken schip "Thistlegorm". Op dertig meter diepte ligt dit wrak als een vreemd spookhuis. Alle voorwerpen bedekt met koraal- en plantenafzettingen, ligt het dodenschip daar in eeuwige rust, volkomen aangepast aan de omgeving. Met de duiker glijden wij het schip door, over de brug, langs het dek, treden de kapiteinshut binnen en zoeken de machinekamer. En overal zijn vissen, want het is hun rijk en het binnendringen van de duiker en zelfs de wonderlijke kleurenspiegelingen, die hij door zijn lamp veroorzaakt, kunnen de eeuwige rust van de "Thistlegorm" niet verstoren.

Onder voorbehoud van prolongaties e.d. zal DE WERELD DER STILTE worden ingezet tegen half/eind september in 's-Gravenhage (Metropole-Tuschinski Theater), eind september in Maastricht en Hilversum, half oktober in Arnhem, eind oktober in Delft.-- G.G.P. Wouda



AQUARIUMVISSSEN UIT AZIË EN AUSTRALIË II

Van het HANDBOEK VOOR DE AQUARIUMLIEFHEBBER verscheen kortgeleden deel II onder bovenstaande titel van H. Meinken.

Dit deel is niet alleen voor zoetwater-aquariumliefhebbers, doch ook voor zee-aquariumliefhebbers van belang. Immers, in de Aziatische en Australische kustwateren leven vele vissen die zowel in zoetwater als in brakwater en zelfs in zeewater voorkomen. Als voorbeeld hiervan zou ik willen noemen vissen die behoren tot de families Plotosidae, Cyprinodontidae, Ambassidae (Chandidae), Theraponidae, Toxotidae, Cichlidae, Scatophagidae, Monodactylidae, Eleotridae, Gobiidae, Periophthalmidae, Mastacembelidae en Tetraodontidae.

Van de onderscheidene geslachten en soorten worden in dit boek de tegenwoordig geldige wetenschappelijke benaming alsmede de synoniemen daarvan vermeld. Bovendien kan men bij elke genoemde soort gegevens vinden over o.a. de verspreiding, het uiterlijk, biologie en verzorging.

Hoewel, zoals de schrijver opmerkt, de in dit deel van genoemd Handboek gegeven opsomming van aquariumvissen uit Azië en Australië niet volledig is of kan zijn, is het aantal van de wel in dit deel beschreven soorten - waaronder ook minder bekende - dank zij de kort en zakelijk gehouden gegevens zo groot, dat ik dit boek, mede gezien de lage prijs, elke (zee-)aquariumliefhebber kan aanbevelen.

De tekst beslaat 144 pagina's, terwijl 15 foto's, 33 tekeningen alsmede een register van de geldige en niet-geldige namen het boek completeren. Het wordt uitgegeven door Uitgeverij en Drukkerij Hollandia N.V. te Baarn en kost, gebonden en voorzien van een stofomslag met extra kleurenfoto, F. 6,75. Bij bestelling van het gehele Handboek (15 delen) is de prijs F. 5,90 per deel, waardoor u voor betrekkelijk weinig geld in het bezit van een waardevol naslagwerk op aquariumgebied kunt komen. -- G.G.P. Wouda

DATZ

In de 9e jaargang - juli 1956 - nr. 7 van het in Duitsland verschijnende aquarium- en terrariumtijdschrift DATZ komen weer enkele interessante artikelen voor zee-aquariumliefhebbers voor.

Dr. W.B. Sachs beschrijft in "Beobachtungen an Korallenfischen" zijn belevenissen met *Dascyllus aruanus* en *Monodactylus argenteus*, in het bijzonder wat het gedrag dezer vissen tegenover elkaar en wat de voeding betreft; 1,5 pagina tekst.

Dr. K.H. Lüling geeft een uitvoerige beschrijving van de bouw van Zeesterren, Zee-egels en Zeekomkommers, verduidelijkt door een drietal gedetailleerde afbeeldingen van geprepareerde exemplaren van elk dezer stekelhuidigen (de afbeeldingen van *Asterias rubens* en *Echinus esculentus* dienen met elkaar verwisseld te worden); de tekst beslaat 3,5 pagina.

Het artikel van G. Benl over zoetwaterkogelvissen wordt vervolgd met de bespreking van o.a. *T. erythrotaenia* Bleeker, *T. pustulatus*

Murray, T. mbu Blgr., T. miurus Blgr., T. schoutedeni Pellegrin alsmede van enkele vertegenwoordigers van het geslacht Chonerhinus. In het daarop volgende nummer van DATZ (nr. 8) is het slotgedeelte van dit interessante artikel opgenomen. Tesaamen 6 pagina's tekst, 4 foto's en 4 andere afbeeldingen. Meerdere van de in dit artikel genoemde kogelvissen komen ook in brak- en zeewater voor.-- Wouda

VIVONA

VIVONA, tijdschrift voor Vissen-, Vogel- en Natuurliefhebbers in Nederland en België, brengt in het juli/augustusnummer o.a. een beknopt artikeltje over Barbelen (2 foto's), een pentekening met tekst over de Scatophagus argus, een vervolgartikeltje over aquariumplanten en, voor de jeugd, een artikeltje over salamanders. Voor vogelliefhebbers zijn o.a. van belang de artikelen "De Vitrine" en "Blauwoor-Honingeter". -- Wouda



LAAGWATERTIJDEN voor HOEK VAN HOLLAND (1956)

6 okt.	11.17 u. en 23.58 u.,	7 okt.	11.54 u.
13 okt.	3.52 u. en 16.23 u.,	14 okt.	5.19 u. en 17.54 u.
20 okt.	10.07 u. en 22.42 u.,	21 okt.	10.41 u. en 23.21 u.
27 okt.	2.49 u. en 15.15 u.,	28 okt.	4.13 u. en 16.37 u.

Voor Westkapelle 2.30 uur vroeger, voor Tholen 1.00 uur vroeger,
 voor Scheveningen 0.30 uur later, voor IJmuiden 1.00 uur later,
 voor Den Helder 3.30 uur later, voor Delfzijl 4.30 uur vroeger.

OOK IN DE VORIGE 5 JAARGANGEN VAN "DE KOR" STAAN GOEDE ARTIKELEN

Losse nummers van vorige jaargangen van DE KOR, voor zover nog bij de Administratie voorradig, alsmede proefnummers van de nu lopende jaargang worden op aanvraag en na overmaking van F.0,50 per exemplaar aan de Administratie van DE KOR franco aan u toegezonden.
 VOOR F. 6.00 ONTVANGT U 12 UITGEZOCHTE NUMMERS VAN OUDE JAARGANGEN

VERENIGINGSADRESSEN:

Algemeen Voorzitter: Ir. H.E. Westenberg, Johan van Oldenbarneveltlaan 20, 's-Gravenhage.

Alg. Secr.: J.C. van Egdom, Leeuwenbekstraat 31a, Rotterdam-N (Inlichtingen over en aanmelding voor het lidmaatschap; alle algemene correspondentie betreffende de Vereniging)

Alg. Penningmeester: M. Bot, Sportlaan 75, Vlaardingen; giro nummer 349352 (Contributie-betalingen, donaties, enz.)

1e Alg. Commiss.: G.G.P. Wouda, Hulshorststraat 6 's-Gravenhage

2e Algemeen Commissaris: J.H. Kroon, Leeuwerikstraat 8, Leiden

MAANDORGAAN "DE KOR":

Zendt alle kopij en daarmede verband houdende stukken, alsmede opgaven van advertentie-teksten, aanvragen voor proefnummers en adresveranderingen uitsluitend aan de Redactie-Administratie: Hulshorststraat 6, 's-Gravenhage