

DE KOR

maandorgaan van
"BIOLOGIA MARITIMA"

Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers.

(Opgericht: 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEBIOLOGIE

Jaargang no. 17, Jul./Aug. 1967

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

Telefoon: 63.97.21/98.60.17

Contributie BM, incl. Abonn.
op DE KOR f 15,-- (Giro
27.83.96 t.n.v. Mevr. A.G.W.v.
Vlimmeren-Schippers te Den Haag)

Vaste Medewerkers:

Fam. Hozee en Fam.v.d.Let

IN DIT NUMMER o.a.

Van de Secretaris	105
De Pitvis	106
Inktvissen langs de ned. kust	111
Alvin	114
De Oosterschelde in de Delta	116
Amsterdamse Werkgroep	III

VAN DE AMSTERDAMSE WERKGROEP

In het begin van dit jaar trad een nieuw bestuur in functie. De heer De Graaf, tot dan voorzitter, was door drukke werkzaamheden elders, genoodzaakt zijn plaats beschikbaar te stellen. Wij bedanken hem bij deze nogmaals voor de diensten die hij de werkgroep bewees en rekenen op zijn medewerking in de toekomst.

Het huidige bestuur bestaat uit:

A. Schoon - Voorzitter, J.C.v.Niesthoven - penningmeester
R.M.L. Ates - Secretaris.

De zorgen van het nieuwe bestuur bestonden voorlopig uit het vinden van geschikte programma's voor de maandelijkse werkgroepavonden. Pogingen de avonden op de juiste wijze te vullen slaagden gedeeltelijk voor het eerste half jaar van 1967. De evenementen werden gewoonlijk op korte termijn georganiseerd zodat moeilijk van te voren aangekondigd kon worden. Wij hopen dit voor het tweede half jaar te verbeteren.

Op het verlanglijstje staan een excursie naar het Artis-aquarium en lezingen door een aantal bekende autoriteiten. Reeds gedeeltelijk gerealiseerd werd een plan van een van onze leden een mededelingenblad te verzorgen met gegevens van een diersoort. Voor zover dit uitvoerbaar is heeft de redactie van De Kor toegezegd, deze bladen geheel of gedeeltelijk in De Kor over te nemen,

De Secretaris
R.M.L. Ates.

BOEKBESPREKINGEN

TAUCHATLAS

H.H.Vogt

13 x 19½ cm., 72 pag., 39 kaartjes, 8 foto's DM 6.80
Neptun Bücherei, Stuttgart 1966

Het selecteren van een goede duikplaats in de omgeving van een vacantieoord is vaak een moeilijke zaak.

Een afstand van 100 meter kan het verschil zijn tussen een goede duik en een oninteressante tocht.

Dit boekje helpt U voor een flink aantal plaatsen rond het Middellandse Zee gebied aardig op weg.

We hebben van een aantal plaatsen waar we zelf zijn geweest de gegevens gecontroleerd en geconstateerd dat alles prima klopte.

Bij elke duikplaats staan gegevens inzake hotels, campings, stroming, vulstations, te verwachten dieren- en plantengroei.

Hoewel beperkt van opzet is dit boekje de moeite waard om te raadplegen voordat U op duikvacantie gaat.

VI.

DIERPSYCHOLOGIE

Prof. Dr. G. Thinès

13½ x 20½ cm., 332 pag., 87 afb. 14 foto's
v. Loghum Slaterus - Arnhem 1966

Het interpreteren van het gedrag van dieren is een zeer moeilijke zaak, waarbij men helaas maar al te vaak de fantasie de vrije loop laat, waardoor vaak geheel foutieve sensationele verhalen in de wereld komen.

De schrijver bespreekt experimenten en methodes die in de laboratoria worden toegepast en geeft aan welke waarde aan deze experimenten mag worden gehecht.

VAN DE SECRETARIS

In Mei 1966 nam de heer H. Compaan het voorlopig secretariatschap van de vereniging Biologia Maritima "bij gebrek aan beter" op zich. Eindelijk is er in de vacature voorzien.

Het bestuur dankt de heer Compaan voor alles wat hij voor de vereniging deed in de overgangsperiode.

Het mag wel eens gezegd worden dat de Haagse Werkgroep niet meer is wat hij geweest is. Het plezier dat de heer Compaan en anderen in het uitoefenen van hun functie hadden werd hierdoor gedeeltelijk bedorven. Dat is een van de redenen waarom het toenmalige bestuur kandidaten voor bestuursfuncties in de betrekkelijk actieve Amsterdamse Werkgroep zocht en vond.

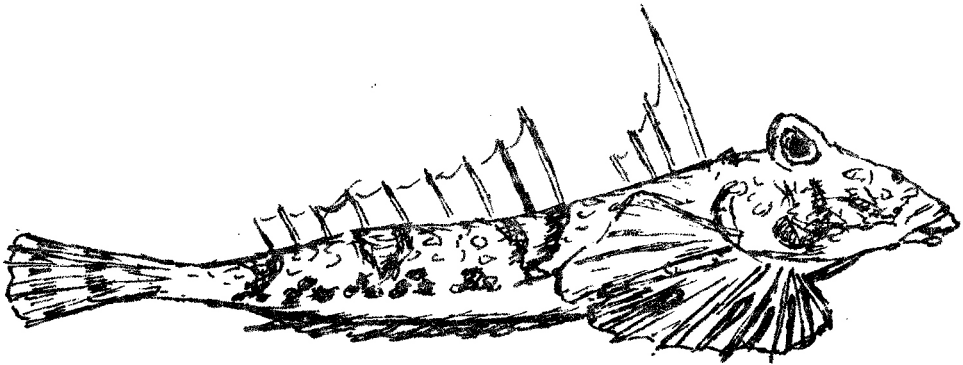
Alle correspondentie voor de vereniging met uitzondering van kopij gelieve J vanaf heden te zenden aan:

J.M.L.Ates
Grapastraat 79 I
AMSTERDAM 17.

Het driftig zoeken naar collega's leidde ook tot het vinden van een nieuwe penningmeester. Bericht hierover volgt zodra het gironummer van Mevr.v.Vlimmeren overgeschreven is op naam van de nieuwe functionaris. Mijn secretariaatschap van de Amsterdamse Werkgroep stel ik op een geschikt tijdstip uiteraard vacant,

DE PITVIS

Alle verslagen van excursies naar Zeeland in het algemeen en naar de Koffiehoek in het bijzonder vermelden maar heel zelden waarnemingen of vangst van de pitvis. De vangst van maar liefst zeven stuks in de Eendracht bij de Koffiehoek is dan ook een goede introductie voor dit gebied en wijst er op dat de Pitvis aan de Nederlandse kust veel minder zeldzaam is dan gemeend wordt. De aanwezigheid van minstens vijf vissen van deze soort in het aquarium te Delfzijl ongeveer anderhalf jaar geleden wijst ook hierop.



Het schijnt dat het voorkomen van *Callionymus lyra* sterk gebonden is aan de treklust van de soort d.w.z. de gevangen aantallen variëren van jaar tot jaar, zegt men.

De methode volgens welke wij ze vingen is voor iedereen die in het bezit is van een kor een eenvoudige

zaak. Gewoonlijk tracht men het net in zee te krijgen door middel van een scheerbord of men probeert dat zelfs niet. Wij brachten het in zee op een aktieve manier en hadden hiermee veel succes. Iemand uitgerust met zwemvliezen, houdt het vast en zwemt zo ver de lijn lang is. Een medewerker op de wal gaat aan de lijn trekken op het moment dat de zwemmer het net loslaat. Uiteraard kan een dergelijke operatie ook met een vaartuig uitgevoerd worden bijvoorbeeld wanneer U geen nylon, dus lichtgewicht net heeft. Men kan op deze wijze een net afzetten waar men het hebben wil. Bovendien wordt alles gevangen dat karakteristiek is voor een gebied, voorzover te versmalen met een kornet.

Op de Pitvis bij de Koffiehoek buitengewoon talrijk te noemen is, blijft de vraag. Per twee à drie trekken werd gemiddeld één exemplaar gevangen.

Het zevental bestond uit een volwassen en zes jonge dieren, de laatsten van 6 tot 5 cm. lang. Het transport overleefden slechts de grote en twee kleine. Hoe spijtig ook, het stelde me in staat het grappig te noemen uiterlijk van de pitvis zonder protesterende bewegingen van het object te bekijken.

Lichaamsbouw.

Wat de anatomie betreft komt men in grote lijnen tot dezelfde conclusies als H. Schlegel in 1858. Deze, geformuleerd in het aardige nederlands van die dagen, kan men lezen in "Handleiding tot den beoefening der Dierkunde, ten gebrauke van de Kon. Milit. Akademie" blz. 142:

"Ook deze visschen sluiten zich, ten opzichte van hun maaksel aan de grondels aan; maar hunne ogen zijn schuins naar boven gericht en liggen aan de oppervlakte vanden kop, dicht bij elkander. Hunne borstvinnen zijn groot en onmiddellijk achter het kieboedksel geplaatst, en de buikvinnen liggen aan de keel, vlak onder de borstvinnen. De staartvin is steeds afgerond of puntig. Zij hebben: meestal twee rugvinnen: de eerste bestaat uit fijne stekels; de tweede, zoo als de aarsvin, uit weeke onge-

takte stralen. De kop is groot, maar plat, en de snuit kegelvormig en klein. Hunne huid is naakt. Hun kieuwdeksel is met stekels of haken voorzien"



Deze stekels of haken worden slechts uitgezet als de bezitter ervan tot het uiterste getergd wordt. Berichten als zouden ze giftig zijn werden maar niet op hun waarheid onderzocht. De vorm lijkt op die van een klaverblaadje.

Gezien de aantallen dierbeschrijvingen die Schlegel produceert is een waarnemingsfout niet verwonderlijk: De laatste stralen van de tweede rugvin en de aarsvin zijn wel degelijk "getakt", evenals die van de staartvin.

De uiterlijkheden van de pitvis wijzen op een leven op de zand- of slikbodem. Bodemvissen die zich niet ingraven bezitten gewoonlijk pantserplaten. De huid van ons object is echter slijmerig; in levende lijve maakt de vis zelfs een zeer flexibele indruk, wat goed te zien is als het dier gaapt. De kieuwdeksels zetten uit en maken de kop nog breder dan hij al is, de bovenlip stulpt uit en de ogen gaan dan zelfs heen en weer. De kieuwopening is pijpvormig zoals bij de achtarmige inktvis en naar boven gericht, zodat die wel bijzonder zal voldoen bij het leven dat de pitvis leidt.

Van dieren met zo'n kleine bek zou men verwachten dat zij wel ontgocheld van een garnalenjacht thuis zouden komen. De praktijk wijst echter in zekere gevallen het tegendeel.

Voedsel.

Om tot een bepaling te komen van de voedselpreferentie van de pitvis heeft men heel wat meer nodig dan enkele aquariumervaringen. Bovendien méér dan de analyse van de maaginhoud van vier kleine pitvissen, gevangen voor de Koffiehoek in Augustus 1966, waarover ik de beschikking heb gekregen dank zij de welwillende medewerking van Drs. Fonds van het NIOZ te Den Helder.

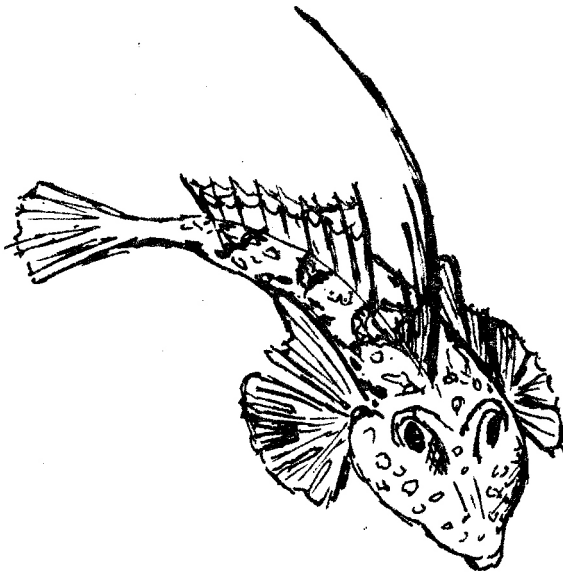
De uitkomst was nauwelijks spectaculair te noemen. Het grootste deel van de maaginhoud bestond uit tweeklep-pigen, wormen en schaaldieren, zoals garnaltjes, cope-poden, gammarusachtigen en kleine krabjes.

Het is waarschijnlijk geen boutebewering dat pitvissen zelden van een menu met bovengenoemde samenstelling zullen afwijken.

Het volwassen exemplaar in mijn aquarium at bij voorkeur garnalen. Tenminste dat veronderstel ik. Bewijzen beperken zich tot waargenomen pogingen garnalen naar binnen te werken, het dikker worden van de maag en het uitsterven van de garnalen in mijn bak. Het dieet van dit dier werd aangevuld met voer voor de overige exemplaren, wat bestond uit tubifex, stukken mosselvlees, garnaal en visvlees en muggelarven. Tubifex is tweede keus, terwijl 't volwassen dier dit altijd geweigerd heeft. Pogingen van de kleine pitvissen om garnalen "aan een stuk" naar binnen te werken, zijn in één geval zeker geslaagd: op een avond stak er een garnalenstaart uit de bek van een der kleine pitvissen. De maat van de garnaal correspondeerde maar heel slecht met de bek van de vis: het dier had er heel wat moeite mee.

De mogelijkheid dat pitvissen, dus ook volwassen dieren in zee niet vaak garnalen eten, bestaat zeker. Een zee-

aquariumhouder dient zijn pitvissen in elk geval zeer gevarieerd te voeden. Het volwassen dier stierf eind 1966, na zeer lang met een opgezwollen maag geleefd te hebben, hetgeen misschien te wijten was aan eenzijdige voeding. De grootste van de twee kleine exemplaren begon omstreeks genoemde datum aan hetzelfde euvel te lijden. doch na een hongerkuur gevolgd door een periode met uiterst gevarieerde voeding lukte het weer een gezond dier te krijgen.



Kleine pitvissen van 6 tot 8 cm groeien als kool bij een gevarieerde voeding met stukjes mosselvlies, inktvis, spiering en andere zachte visvleessoorten muggenlarven, tubifex en zachte delen van de krab en dergelijke. Het zal de meeste zeeaquariumhouders toch niet lastig vallen dit voer te geven. Opdat zij er zeker van kunnen zijn dat kleine pitvissen in ongeveer zes maanden tweemaal zo lang worden.

Voortplanting

Het bestaan van foto's waarop een paartje pitvissen naar de oppervlakte zwemt, veronderstelt voortplanting in een aquarium. Een beschrijving van een paring heb ik nochtans niet gezien. Wel zijn enige voortplantingsgegevens bekend uit boeken.

In lente en vroege zomer zouden zoals gezegd paartjes pitvissen, waarvan het mannetje groter en bonter gekleurd is, naar de oppervlakte van het water zwemmen en daarbij tegelijkertijd hom en kuit lozen.

De eieren zijn evenals de jongen tot een bepaalde lengte, pelagisch.

Met deze karakteristieken in overweging, zal de pitvis een moeilijk te kweken vis blijken te zijn.

Voor de huidige zeeaquariumhouder is het kweken van zeedieren je reinste science fiction; zijn terminologie moet zich noodgedwongen beperken tot vaststelling van: houdbaar of niet houdbaar, naar aanleiding van de leeftijd van een diersoort in een aquarium in verhouding tot die in zee.

Met dit voor ogen behoort de pitvis met zijn bijna exotische uiterlijk, tot een van de fijnste noord-zee aquariumvissen.

R.M. Ates - Amsterdam
(tekeningen G. Hutjens)

DE INKTVISSEN LANGS DE NEDERLANDSE KUST II

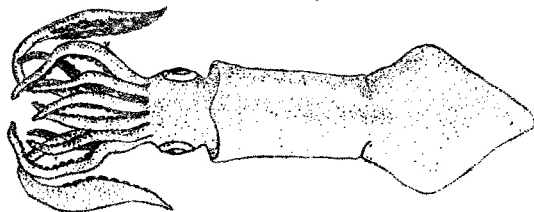
II. Functies van de inkt.

A. Sommige soorten leggen, als ze zwaar geattakeerd worden een "rookscherm" waarna ze snel wegzwemmen (Sepia, Octopus)

B. Bij Loligo en Sepiolo gaat het spuiten van inkt uiterst geraffineerd. Als bijvoorbeeld een Sepiolo geattakeerd wordt, kleurt zijn hele lichaam ineens erg donker.

Vervolgens spuit hij een wolk inkt uit ter grootte van zijn eigen lichaam, terwijl hijzelf volkomen ontkleurd (dus doorzichtig) wegschiet en op enige afstand dooſtil blijft "staan". De meeste vissen happen in het inktwolkje en vinden het inktvisje niet. Wordt hij echter toch ontdekt, dan herhaalt zich de seance. Drs.P.J.Roos nam op Curaçao waar, hoe een sepiola spec., die hij volgde, enige malen achtereen zijn wolkje uitstiet. Tenslotte was hij het dier totaal kwijt. Bij nader toezien bleek echter het laatste wolkje geen wolkje, maar het dier zelf te zijn, dat nu niet licht, maar donker gekleurd (als een wolkje) roerloos in het water zweefde. Waarschijnlijk had het dier zijn inktvoorraad opgebruikt.

C. Het Sepia-wijfje gebruikt inkt tevens om het eikapsel zwart te kleuben, hetgeen onmiddellijk vóór het afzetten der eieren plaatsvindt.



III Functies van het rugschild-

A. Men mag aannemen, dat het rugschild als stevigheidsweefsel fungeert.

B. Denton c.s. toonde aan, dat bij Sepia het rugschild als hydrostatisch orgaan fungeert. Sepia is in staat de kamers van het rugschild, die met gas van minder dan 1 atmosfeer zijn gevuld, deels met vloeistof te vullen en kan daarmee zijn soortelijk gewicht nauwkeurig regelen.

IV Wijze van voedselzoeken

Alle inktvissoorten langs onze kust bezitten uitstekende ogen, waarmee ze hun prooi ontdekkten. De decapode inktvissen grijpen hun prooi met de twee lange vangarmen, die normaal opgevouwen in een kop-plooi liggen. De octopode inktvissen grijpen hun prooi met het tweede paar van hun acht armen. Ze eten vrij grote prooidieren, meestal vissen of crustacea, soms ook schelpdieren. De krachtige chitinekaken, die op een papagaaiensnavel lijken, weten met elke vissenschedel, elk pantser of schelp raad. Verder worden de prooidieren snel verlamd door het giftige speeksel van de inktvis. Het speeksel is giftig, dat ook mensen, vooral allergisch aangelegde, ernstige gevolgen van een beet kunnen krijgen. Gelukkig zijn inktvissen weinig agressief en bijten, ook als zij worden aangevalen maar heel zelden.

In tegenstelling tot de decapode inktvissen kunnen octopode soorten ook op andere dan visuele wijze hun prooi percipieren. De armen van een Octopus zijn niet alleen in staat de geur van een krab waar te nemen maar ze zijn zelfs in staat een gradient in geur-concentratie tussen armtop en armbasis waar te nemen. Op deze wijze kunnen zij in het volkomen donker een krab niet alleen waarnemen, maar ook opsporen.

Literatuur.

- Denton E.J.c.s., 1961 Journal Marine Biol.Ass.U.K. 41 319-38
Jaeckel, S.G.A., 1958, Cephalopoden, Tierwelt N.u.O. See 9, 480-718
Tinbergen L.&Verwey J., 1945 Arch. Néerl.Zool. 7 p.213-286

Vele van de vermelde gezichtspunten betreffende de verspreiding, berusten op ongepubliceerde gegevens van het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee te Den Helder.

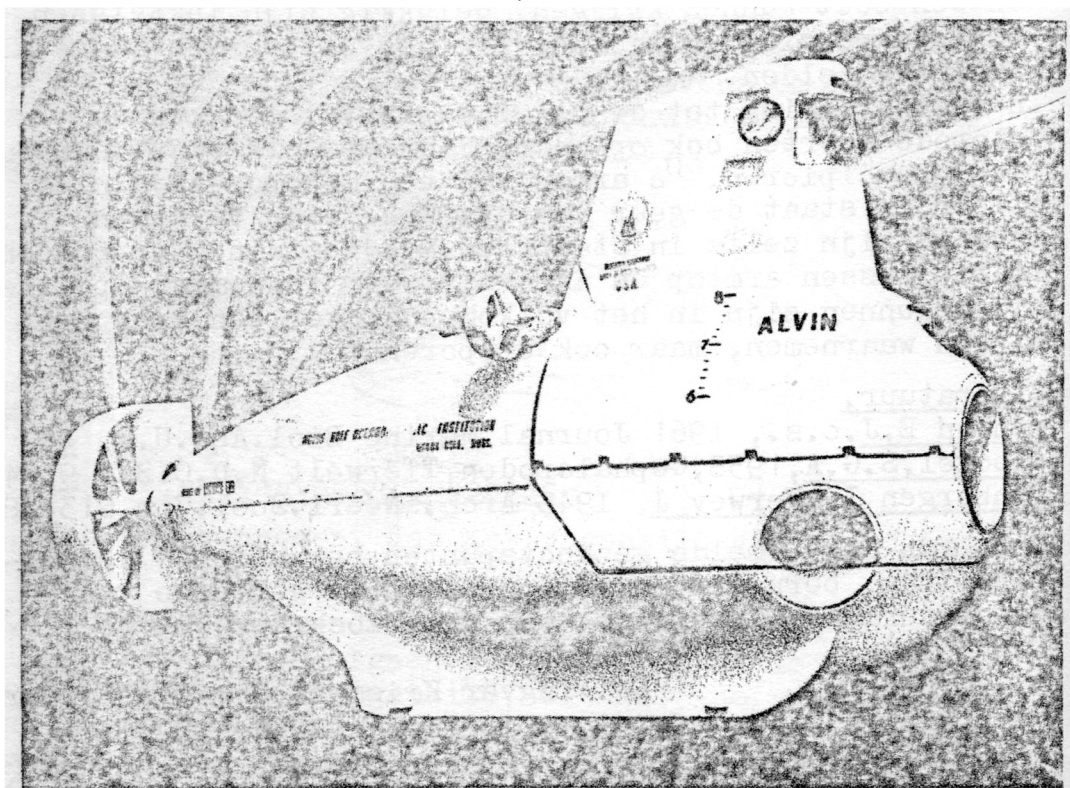
Dr. Ingvar Kristensen - Den Helder.

DE ALVIN

Tijdens het zoeken naar de verloten atoombom voor de Spaanse kust heeft de diepzeeduikboot ALVIN een belangrijke rol gespeeld.

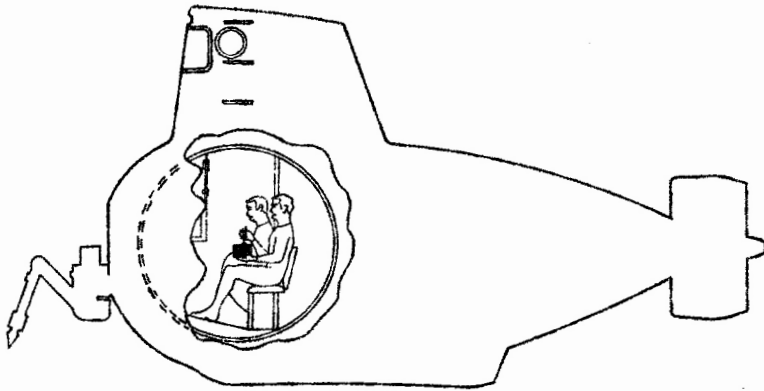
Litton Industries in de V.S. heeft dit vaartuig ontworpen en gebouwd in opdracht van de Marine van de V.S.

Een onderafdeling van Litton Industries heeft dit vaartuig nu in beheer en verhuurt Alvin aan belangstellenden.



De duikboot heeft een waterverplaatsing van 13 ton, een lengte van $7\frac{1}{2}$ meter en een diepgang van 2.25 meter, als het aan de oppervlakte vaart. De topsnelheid is 4 knopen en de kruissnelheid 2 knopen. Onder water is de actieradius 15 tot 20 mijl.

De wand van de boot is gemaakt van hoogwaardig staal met een dikte van $3\frac{1}{2}$ cm. Dit maakt het mogelijk om met het schip naar een diepte van 2 kilometer te duiken, waarbij men nog een veiligheidsfactor van 1.8 heeft.



Er is ruimte voor de bestuurder en 1 of twee passagiers en voor een instrumentarium en uitrusting om een verblijf van 24 uur onder water mogelijk te maken.

De kogel is voorzien van 4 vensters waardoor men vooruit en naar beneden kan kijken.

De motoren worden voortbewogen door accu's, die op zodanige wijze zijn aangebracht, dat men ze in geval van nood kan afwerpen waardoor het schip aanzienlijk meer drijfvermogen krijgt.

Het schip vormt thans een belangrijk stuk gereedschap in het snel voortschrijdende diepzee onderzoek.

CONGRES „DE OOSTERSCHELDE IN DE DELTA“

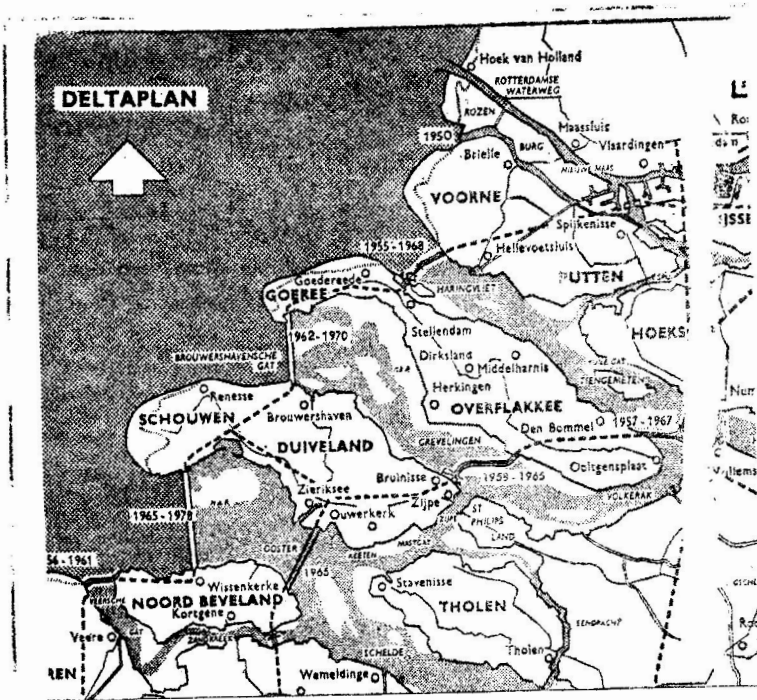
ZIERIKZEE, 28 APRIL 1967

Het congres dat op 28.4.67 onder bovengenoemde naam in Zierikzee werd gehouden is voor de voorstanders van een open Oosterschelde, en daar mogen wij onszelf wel toe rekenen, nogal teleurstellend geweest. Niettemin was het een interessante dag.

De voorzitter Dr. Ir. C.W.C. van Beekom stelde in zijn openingsrede dat het Zeeuws Genootschap der Wetenschappen feitelijk de afsluiting van de Oosterschelde heeft aanvaard en dat het niet de bedoeling moet zijn dit congres te zien als een demonstratie tegen de afsluiting. Misschien kan hier de basis worden gelegd voor nader wetenschappelijk onderzoek. Ir.P.Santema van Rijkswaterstaat gaf toe dat de bellenproeven voor het vermengen van diepe zoute putten met oppervlaktewater in het Veerse Meer geen geweldig succes zijn geweest, doch niettemin was hij wel zeer optimistisch gestemd over het in praktijk brengen van dit systeem in de Oosterschelde. Toen Prof.Dr. Korringa naar zijn mening werd gevraagd begon hij zijn commentaar met de volgende opmerking: "Ik heb niet veel te zeggen want de heer Santema zegt: je kan praten wat je wil, er verandert toch niets meer" Daarna stelde Prof Korringa dat het leven in het Zeeuwse Meer op den duur ernstig bedreigd kan worden door restanten van bestrijdingsmiddelen welke met het wateruit de polders in het Zeeuwse Meer terecht komen.

Naar aanleiding van een vraag uit de zaal naar de gevolgen van de Oosterscheldedam voor de visstand vertelde Prof. Korringa dat de Oosterschelde als kinderkamer voor een gedeelte vande vis van de Noordzee dienst doet.

Het is een buitengewoon goed voedingsgebied voor jonge dieren, vooral garnalen. Als de Oosterschelde dicht gaat zullen vele miljoenen jonge vissen hun jeugd niet meer in dit voedselrijke gebied kunnen doorbrengen en nu is het maar de vraag wat dat voor gevolgen voor de visstand in de Noordzee zal hebben.



Het is praktisch zeker dat de tong en garnalenstand ernstig zullen worden bedreigd en dat de zee voor België en Zeeland even visarm zal worden als het gedeelte Noordzee tussen Hoek van Holland en Den Helder. Een compensatie in de Westerschelde kan voor het jongbroed

niet worden gevonden aangezien het water daar steeds vuiler wordt en steeds meer onderhevig is aan vergiftiging door chemische fabrieken die rond de Westerschelde worden opgericht.

Hetzelfde geldt voor de rijke vogelstand rond de Oosterschelde. Ir.P.Tidema van Staatsbosbeheer vertelde de toehoorders dat de belangrijke fourageplaatsen voor de talrijke watervogels op de grote droogvallende platen in de Oosterschelde verloren zullen gaan en dat de Westersschelde verloren zullen gaan en dat de Westerschelde niet als substituuut kan dienen. Weg vogels dus!

De onderwatersport werd genoemd in de voordracht van Ir. Loeff, die duidelijk stelde dat bij een afsluiting van de Oosterschelde de sterk groeiende duiksport in Zeeland verder niets meer te zoeken heeft.

Een voorval dat tekenend is voor het gebrek aan belangstelling van de zijde van Rijkswaterstaat voor een gesprek, was wel de reactie op de vraag uit de zaal hoe het nu wel zal gaan met de zandbanken voor de Oosterschelde zodra de dam er ligt. In diverse publicaties was namelijk de vrees uitgesproken dat door de verandering in het stroompatroon voor de kust, de banken voor Schouwen zich nog wel eens konden gaan verplaatsen in de richting van de Nieuwe Waterweg.

Ir. Santema noemde dit kolder, doch bracht echter geen enkel redelijk argument naar voren om deze vrees weg te nemen. Wat dat betreft is men er dus niet in geslaagd om ons van het tegendeel te overtuigen. Het grote probleem was weer dat de heren van Rijkswaterstaat van het vaste gegeven zijn uitgegaan dat de dijk er moet komen. Voor redelijk tegenargumenten heeft men geen oren. Drs. Verburg van het ETI voor Zeeland bestond het om zijn argumenten inzake de kostprijsberekening te baseren op een rapport van Prof. Tinbergen dat in 1960 werd samengesteld en dat inmiddels in vele opzichten is verpouderd. Het verwonderde ons in het

geheel niet dat Drs. Verburg later vanuit de zaal een "visieloze boekhoudersmentaliteit" werd verweten. Bijzonder jammer was het dat de tijd die het forum beschikbaar kreeg veel te kort was. Er waren meer dan 100 vragen binnengekomen en daarvan konden er nog geen 15 worden behandeld. Dat was bijzonder jammer want het waren juist de vragen die uitmunten door hun frisheid en begrip.

In zijn sluitingswoord stelde de voorzitter van Beekom namens het bestuur van het Genootschap voor om tot nader wetenschappelijk beraad te komen.

Hij deed een beroep op het Rijk en andere instellingen hieraan mede te werken en hoopt dat we nu een periode van bezinning in zullen gaan.

Wij van onze kant hopen dat ondanks alles nog een zinvol gesprek op gang zal komen en nemen ons voor U zoveel mogelijk van de gang van zaken op de hoogte te houden.

H.A.v.Vlimmeren - Den Haag

VAN DE SECRETARIS (vervolg van pag. 105)

opdat ik al mijn energie en vindingrijkheid kan botvieren op mijn nieuwe werkring. In elk geval zal mijn ambtsperiode zich niet laten kenmerken door termen als "absoluut minimum" en dergelijke. Mijn beleid zal zijn gericht op:

G R O E I

In het afgelopen jaar boekte de vereniging enige achteruitgang in ledental. Dit is jammer en ook beslist niet nodig. Zie hiervoor de omzetten van de handelaren in tropische zeevissen. De naam van de vereniging Biologia Maritima is blijkbaar niet bekend genoeg. Diverse acties worden in voorbereiding genomen.

CONSOLIDATIE

Het is duidelijk dat ons maandblad naar zijn inhoud nog niet veel geboeden heeft voor de houders van tropische zeedieren. De schuld hiervan ligt pertinent niet bij de redactie, die zich altijd zeer actief heeft gedragen en zeker onze achting verdient. Zo er al sprake is van "schuld" dan ligt die bij ledenhouders van koraalvisaquaria. Hierin dient natuurlijk verandering te komen wil men de leden die men werft met acties bijvoorbeeld bij handelaren in tropische zeevissen, ook werkelijk als lid behouden.

In onze vereniging is plaats voor alle zeeaquariumhouders, zowel tropische als subtropische en Noordzeeaquariumhouders. Immers de problemen die rijzen bij het houden van zeedieren in de meest algemene zin van het woord, zijn vrijwel gelijk. Dat wettigt m.i. het algemene karakter van onze zeeaquariumhoudersclub.

Bladert men oude jaargangen door dan is een opgaande lijn in uitvoering en kwaliteit van de inhoud van ons maandblad onmiskenbaar. Het houden van koraalvissen heeft een grote toekomst en een enorme ledenaanwas in de naaste toekomst acht ik beslist niet onwaarschijnlijk. Wij zouden U zo graag een maandblad in druk met kleurplaten aanbieden. U kunt hier allemaal aan medewerken.

WERFT LEDEN EN VERBAAS UW REDACTIE MET ARTIKELEN OVER TROPISCHE ZEEDIEREN!!!

R.M.L. Ates - Secretaris.

WIE HELPT???

De Afd. Delta-Onderzoek van het Hydrobiologisch Instituut te Yerseke zoekt de exemplaren nr. 1, 2 en 3 van de Jaargang nr. 12 (1962) van de Kor. Wie deze nummers ter beschikking kan stellen gelieve rechtstreeks contact met het Instituut (Hr. C.P.de Koeijer) op te nemen.

Hoewel het boek primair is bestemd voor lezers die in psychologie zijn geïnteresseerd is het zeker voor biologisch geïnteresseerde lezers van belang. Reproductie van de meeste experimenten zal echter voor de meesten van ons niet zijn weggelegd omdat voor de meeste experimenten een groot instrumentarium noodzakelijk is.

VI.

WERELD DER NATUUR

V.J. Stanek

22½ x 30 cm, 205 pag., 300 foto's f 17,90
Uitgeversmaatschappij Holland, Haarlem, 1966

Dr. V.J. Stanek verraste ons reeds eerder met een goed fotoboek n.l. *Tiere und Wasser*, waarin wij kennis konden maken met zijn sublieme fotografie en liefde voor de natuur.

Dit nieuwe boek overtreft zijn eerdere werk echter zijn vroegere werk met stukken.

Met zijn camera heeft hij vele aspecten van de natuur vastgelegd in soms ontroerende foto's.

De planten, maar vooral de dieren spelen een belangrijke rol in de honderden foto's

Opmerkelijk in dit boek is ook dat fotografie beslist niet in kleuren behoeft te zijn want de zwart-wit foto's in dit boek vertellen vaak meer dan de kleurenfoto's die in dit boek naar onze smaak kwalitatief minder zijn dan de zwart/wit platen.

Een boek om heerlijk in de luie stoel door te bladeren waarbij men al spoedig de aandrang voelt om naar buiten te gaan om alles nog eens in de natuur te gaan bekijken.

VI.

THE GULF STREAM

Henry Stommel

16 x 23 cm., 248 pag. 102 afb., \$ 6,--
University of California Press - Los Angeles, 1965

Hoewel slechts een klein gedeelte van het totale stromingssysteem van de oceanen, is de golfstroom een van de meest interessantste stromingen. Bovendien is deze golfstroom, we leerden het al op school, van vitaal belang voor de leefbaarheid van Europa.

In dit boek is alle kennis die men in de loop der jaren over de Golfstroom heeft verzameld, gecomprimeerd tot een compleet afgerond werkstuk. Het boek begint met een overzicht van de theorien en gedachten welke men in het verleden over de golfstroom had. Vervolgens bespreekt men op welke wijze en met welke instrumenten men de thans bekende gegevens heeft verzameld.

Daarna wordt zeer gedetailleerd geschreven over de huidige theorien en bekende feiten.

Aangezien de eerste druk van dit boek in 1955 verschenen is, heeft men aan deze tweede druk nog een extra hoofdstuk toegevoegd waarin de meest recente ontdekkingen worden besproken.

VI.

BIOLOGICAL SCIENCE

D.I. Galbraith - D.G. Wilson

19 x 24 cm., 753 pag.

Holt, Rineholt and Winston of Canada Ltd., 1966.

Dit boek vormt een complete cursus biologie, waarbij de schrijvers er van uitgaan dat men op dit gebied op z'n minst enige basisopleiding heeft genoten.

In een logische opeenvolging gaan de schrijvers van onderwerp naar onderwerp, waarbij wordt begonnen met de cel. Vervolgens wordt de opbouw van diverse organismen besproken waarna men via enkele tussenfasen terecht komt bij de evolutie.

De lezer wordt bij zijn studie op waardevolle wijze geholpen door de overvloed van tekeningen, tabellen en grafieken die op eenvoudige wijze de tekst aanvullen.

VI

Nadat we dit boek op ons gemak hadden doorgenomen kwamen we tot de conclusie dat het reuze jammer is dat er nog geen nederlandse vertaling van is.

VI.

SPLENDEUR DE LA FAUNE MARINE

G. Petit - P.-A. Robert

15½ x 21½ cm., 317 pag., 39 kl.pl.45 tek.
Editions Delachaux + Niestlé - Neuchatel, 1962

Hoewel de titel dit wellicht doet vermoeden hebben we hier niet te doen met een fotoboek. Prof. G. Petit, velen van ons welbekend als directeur van Laboratoire Arago in Banyuls, geeft een beschrijving van de resultaten van recent zeebiologisch onderzoek. Vele soorten dieren worden besproken en veel inlichtingen worden gegeven over het dierenleven in de zee, de Sargasso Zee, de Lagunes en de brakwatergebieden.

Zoals te verwachten was ligt de nadruk op de Middellandse Zee.

De 32 kleurenplaten waarop totaal 67 verschillende dieren staan afgebeeld zijn stuk voor stuk meesterwerkjes van de hand van P.-A- Robert.

V.

ALGAE AND MAN

Redactie: Daniel F. Jackson

15 x 23 cm., 434 pag, \$ 14,50
Plenum Press, New York, USA, 1964

De wetenschappelijke afdeling van de NATO heeft in de zomer van 1962 in Kentucky een belangrijk congres gehouden waar een groep vooraanstaande geleerden zich enige dagen met het bespreken van algen heeft beziggehouden. Door nederland was afgevaardigd Dr. C. van den Hoek van het Rijksherbarium te Leiden die sprak over: "Criteria and Procedures in Present-day Algal Taxonomy" D oze lezing en alle andere lezingen die daar werden gehouden bracht men in dit boek onder.

In de meeste lezingen wordt vrijwel steeds een verband

VII

gelegd tussen de algen en de mens. Giftige algen en wieren worden besproken. Zelfs de toekomstige rol van algen als gasontwikkelaars in ruimtevaartuigen blijft niet onbesproken.

Bij het lezen van dit boek raakt men onder de indruk van het vele werk dat in het belang van de gehele mensheid al over de gehele wereld wordt gedaan op dit voor velen nog zo onbekende gebied.

We hebben hier te doen met een zeer gespecialiseerd boek dat echter voor degene met een op dit gebied gerichte belangstelling zeer waardevol is.

VI.

INTRODUCTION TO GENETICS: Science of Heredity

A.J.S. McMillan

399 pag. sh. 25/--Pergamon Press Ltd-Oxford, 1966

Er zijn vele manieren om nieuwelingen iets te leren. Dit boek volgt het systeem van de lineaire programmering. Door dit systeem kan men in korte tijd een grote hoeveelheid nieuwe kennis tot zich nemen.

Telkens vindt U een halve pagina tekst welke besluit met een vraag of een sleutelwoord dat moet worden ingevuld.

Dit sleutelwoord is het woord dat boven aan de volgende pagina staat gedrukt, waar de tekst zich voortzet.

Bladzijde na bladzijde worden de lezers de verschillende begrippen van de genetica bijgebracht en wel op een manier die uitdaagt om doof te gaan tot de laatste vraag!

VI.