

DE KOR

maandorgaan van
"BIOLOGIA MARITIMA"

Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers

(Opgericht: 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEE-BIOLOGIE

Jaargang no. 13, November 1963

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

Telefoon: 63.97.21./98.60.17

Contributie, inclusief abonnement
op DE KOR f 10.-- per jaar
(Giro 27.83.96 t.n.v. Mevr. A.G.W.
van Vlimmeren-Schippers te Den Haag)

Vaste Medewerkers

E.L.Hoog : Veldwerk, technische
verzorging
W.Hinners : Expeditie

IN DIT NUMMER o.a.

Van de redactie	177
Wij bezochten voor U Wilhelma	178
De rijkdom v.d.Zee	179
Port Vendres	184
Congres 1963	189
Korte berichten	191
Boekbesprekingen	192

VAN DE REDACTIE

November 1963. Ons jaarlijks congres is alweer verleden tijd, Een groot succes; te technisch; erg gezellig; leerzaam; dat zijn zo een paar meningen die na afloop zijn opgevangen. In elk geval vind ik het jammer dat ik, gebonden aan de zaak, niet aanwezig kon zijn. Voor degenen die afwezig waren zullen we in de komende maanden de lezingen geheel of gedeeltelijk publiceren. Jammer is dat u de sfeer toch moet missen, zorg daarom dat u er volgend jaar ook bij is. Voor een verslag zie blz. 189.

Een ander evenement dat weer voor de deur staat is de Orneon tentoonstelling. Vorig jaar, ondanks de metershoge sneeuw door veel mensen bezocht. Dit jaar hopen we op beter weer, wat waarschijnlijk zal resulteren in meer bezoek. De inzending van BM zal dit jaar worden georganiseerd door de heer van Dijk. Alleen kan hij het helaas niet, dus wilt u hem helpen bij dit werk, meldt u dan bij het secretariaat (zie gele flap, pag. II op het nieuwe adres). Uw hulp kan resulteren in meer leden, dus een sterkere vereniging. Was u er verleden jaar? Dan zult u er dit beslist weer zijn. Twee van onze leden hebben een pracht van een reclamefolder ontworpen, die zeker bij zal dragen tot de groei van onze vereniging. In dit nummer vindt u een exemplaar, dat u niet in Uw archief gelieve op te bergen, doch dient te gebruiken voor het werven van een nieuw lid. Meerdere exemplaren zijn gratis verkrijgbaar bij het secretariaat. Weet u adressen van geïnteresseerden? Geef ze aan het secretariaat door en ze ontvangen een folder.

Dan tot slot nog een andere zaak. Het jaar loopt op z'n laatste benen, u begrijpt het al: De contributie 1964.

Fl. 10,-- per jaar (ƒ 7,50 voor studerende en AOW trekkers) over te maken op giro nr. 27.83.96 t.n.v. Mevr. A.G.W. van Vlimmeren-Schippers te Den Haag.

Onze penningmeesteresse zal u hoogst dankbaar zijn. Laten we afspreken dat u allemaal nog dit jaar betaalt. Het bespaart ons enorm veel werk!.

RvD

Wij bezochten voor U.....

WILHELMA te STUTTGART

Reeds meer dan honderd jaar bestaat de "Wilhelma" te Stuttgart. Het is eigenlijk geen diergaarde, maar wel een prachtig terrein met een overdadige bloemen- en plantenweelde, afgewisseld door fraaie verzamelingen van meest kleinere dieren.

Honderdjarige Cameliën en Azalea's bloeien elk voorjaar in een betoverende pracht. In de verwarmde buitenvijver met een inhoud van 1.000 m³ bloeien gedurende de gehele zomer de Victoria regina en de Lotusbloem. Een weelde van 500.000 bloeiende tulpen zijn in het vroege voorjaar een bijzondere beleving.

De kassen zijn zo uitgestrekt en overwoekerd met tropische planten, dat men zich soms in het oerwoud waant. Een overvloed aan lieden straelt het oog.

Men komt er kolibri's tegen maar ook pelikanen, adelaars, struisvogels. De apen ontbreken niet, evenmin als de leeuwen, tijgers en boren, zeeleeuwen, antilopen, zebra's, olifanten en giraffen.

In het terrariumhuis ontmoeten we reuzenslangen en krokodillen, in de aquaria de darterle tropische siervis.

Bij de bizarre wonderen van de koraalzee waren we sprakeloos. Deze verzameling is uniek en men kan zich slechts in opperste verbazing afvragen hoe dit tezamen is te brengen en in leven is te houden.

We zagen o.m.:

Echeneis naucrates

Naso lituratus

Halichoerus argus

Pomacanthus paru

Acanthurus lineatus

Amphiprion xanthurus

Coris gaimard

Chaetodon auriga

Pomacanthus annularis

Lutianus sebae

Chilomycterus schoepfi

Holocentrus spinifer

Gramma loreto

Naso tuberosus

Fissilabrus dimidiatus

Balsistoides conspicillum

Zebrasoma velifer

Chaetodon falcula

Chaetodon kleinii

Chaetodon lunula

Chromis xanthurus

Eques lineatus

Diodon hystrix

Halichoerus centriquadrus

Halichoerus marginatus
Lactoria corntus
en anderen.....

Lycodontis tessalata
Thalassoma lunare

Inderdaad, we bevonden ons op een eiland van vrede en geluk,
midden in de grote, overdrukke stad.
Het was er goed toeven.

M. Bot - Vlaardingen

DE RIJKDOM VAN DE ZEE

door Prof. Dr. P. Korringa,
Directeur van het Rijksinstituut
voor Visserijonderzoek +)

Wordt er roofbouw gepleegd in de Noordzee?

Vrijwel een ieder, die voor het eerst in de vroege
morgenuren in de vishallen van IJmuiden wordt rondgeleid,
slaakt op een gegeven moment de kreet: "Kan dit zo nu
maar ongestraft blijven voortgaan? Wijst deze enorme
aanvoer van vis niet op het plegen van roofbouw in de
Noordzee?". Een zeer begrijpelijke vraag, vooral als men
overweegt dat IJmuiden niet de enige haven is waar in de
Noordzee gevangen vis wordt aangevoerd. En toch weten insiders
dat de Noordzee reeds jaren achtereen haast onvoorstelbaar
grote hoeveelheden vis oplevert; dat weliswaar de visstand
direct na afloop van de oorlog beduidend groter was als
logisch gevolg van het langdurig uitvallen van de visserij-
druk op de visstand, maar dat, afgezien van meer of minder
verontrustende fluctuaties in de aanvoer van bepaalde soorten
er bepaald geen sprake van is dat de Noordzee weldra zal
zijn leeggevestigd.

En dat is toch wel iets heel merkwaardigs. Want men oogst
zonder te ploegen of te zaaien wat de natuur oplevert.
Te land liggen de verhoudingen wel heel anders: Hoeveel
mensen zouden in ons land kunnen leven van wat de natuur

+) Dit artikel is ons ter beschikking gesteld door:
VISSERIJ-NIEUWS (maandblad van de directie der
visserijen)

op het droge vrijwillig oplevert? Zonder twijfel slechts weinigen, vooral indien men als parallel aan de zee geen plantaardig voedsel zou oogsten en zelfs geen herbivoren, plantenetende dieren, als voedsel zou begeren. Te land zouden dit dus vossen, wolven en roofvogels zijn. Hoeveel mensen zouden er op deze basis, op een exclusief dieet van carnivore landdieren, kunnen bestaan zonder honger te lijden? Zelfs indien hen een perfecte jachttechniek ter beschikking zou staan toch slechts zeer weinigen. En dit toch is precies wat men doet bij de visserij: aanvoer voor menselijke consumptie van carnivore soorten dus die op hun heurt leven van dierlijk voedsel groot of klein.

De Noordzee is rijk aan oervoedsel voor de vis.

De Noordzee moet wel bijzonder rijk zijn dat ze dagelijks zoveel tonnen vis kan opleveren zonder ooit leeg gevist te raken. De rijkdom van de zee wordt vooral bepaald door de dagelijkse productie van het plantaardige oervoedsel. Dat oervoedsel bestaat uit groene planten, die met behulp van de energie van het zonlicht organische stoffen produceren met als grondstoffen koolzuurgas, water en een aantal in zeewater opgeloste anorganische zouten. In bepaalde jaargetijden, in de nachtelijke uren, en op grote diepte is de hoeveelheid zonlicht de beperkende factor bij deze productie van organische stoffen; overigens wordt de productie doorgaans afgeremd doordat bepaalde voedingszouten, in het bijzonder fosfaten, uitgeput raken. Dit plantaardige voedsel in zee groeit niet als gras of in de vorm van bomen en struiken op de bodem. Het bevindt zich als zwevende plantjes van microscopische afmetingen in het water, althans in de oppervlakkige lagen, waarin het zonlicht kan doordringen, hetgeen in feite wil zeggen tot niet dieper dan ten hoogste ca. 100 meter. Van dit plantaardige plankton leven tal van kleine dierlijke organismen, die tezamen het dierlijke plankton vormen. Kleine vissen leven van het dierlijke plankton. Slechts enkele vissoorten als de haring, blijven hun leven lang dit dieet volgen, de overige vissoorten, gaan vroeg of laat over op de consumptie van kleine vissen of van bodemdieren. De bodem van de Noordzee herbergt een zeer rijke fauna, bestaande uit dieren van uiteenlopend bouwplan. De geringe diepte van de Noordzee brengt water rijk aan plankton binnen het bereik van die bodemfauna. In de diepere oceanen moeten de bodemdieren leven van het magere dieet van dode

organismen welke uit de oppervlakkige lagen neer regenen. Onderweg naar de bodem wordt een groot deel hiervan al geconsumeerd door zwemmende dieren of afgebroken door micro-organismen, die daarbij weer voedingszouten als fosfaten en nitraten vrij maken. Afwezigheid van zonlicht maakt die voedingszouten in de diepere lagen tot een dood kapitaal, rijk maar onbereikbaar.

In de Noordzee daarentegen is er geen sprake van een armzalige fauna op duistere diepten. De bodemfauna vindt volop voedsel, zowel levend plankton als neerzinkende resten van dode organismen. Nergens kan hier organisch materiaal wegzinken in duistere diepten, daarbij waardevolle bestanddelen zoals fosforcomponenten meesleurend en onbereikbaar makend, wellicht voor honderden jaren.

In de Oceaan worden de oppervlakkige wateren geleidelijk armer, wat slechts plaatselijk door krachtige ommenging met diepere waterlagen kan worden gecompenseerd. De Noordzee daarentegen werkt als een accumulator door alles wat binnenkomt vroeg of laat, direct of indirect, vast te leggen in de lichamen van bodemorganismen, die op hun beurt door vissen geconsumeerd worden. Nieuwe grondstoffen komen binnen met periodieke intrusies van goed gemengd oceaانwater welke vooral in het najaar om de Shetlands heen de Noordzee binnendringen. Maar ook grote rivieren, zoals de Rijn, het open riool van Europa, en diens vroegere zijrivier, de Theems brengen noemenswaardige hoeveelheden minerale bestanddelen, waaronder fosfaten en nitraten, de Noordzee binnen, welke vroeger of later door deze accumulatie worden vastgelegd, zodat zij de Noordzee niet meer kunnen uitspoelen en hoogstens in de vorm van vis door de mens uit het water gesleurd kunnen worden.

Zo wordt de rijkdom van de Noordzee bepaald door zijn geringe diepte, welke het zonlicht tot bij de bodem laat doordringen en door zijn bijzonder rijke bodemfauna die naarstig accumuleert en kostbare stoffen in het eigen lichaam vastlegt, zodat zij niet licht met de stromen de Noordzee weer zullen verlaten.

De visserij profiteert van deze rijkdom. De visser zoekt de vis op waar deze het best in grote getale te bemachtigen is. De visser weet uit ervaring op welke plaatsen hij de vis daar verwachten kan. Hij weet de visconcentraties op de paaiplaatsen te vinden, waar hele populaties op een klein bestek bijeen

komen om voor het nageslacht te zorgen, maar ook kent hij de goede voedingsgronden waar de vis in andere jaargetijden zijn tafel zo rijk gedekt vindt, dat hij daar gaarne langere tijd verblijft; tenslotte weet de visser ook waar de vis zich terugtrekt wanneer in het koude jaargetijde de omstandigheden al te bar worden in de ondiepere delen van de Noordzee. De visser ziet ongaarne dat grote aantallen te kleine vissen in zijn net terecht komen, vissen te klein voor de markt, maar - enkele robuuste soorten wellicht uitgezonderd- reeds dood voor zij over boord gezet kunnen worden. De visser begrijpt dat hij daarmee zichzelf en zijn collega's schade berokkent, want deze kleine visjes wordt de kans ontnomen ooit tot een volwaardige consumptie-vis op te groeien. Helaas heeft de natuur de visserij een slechte dienst bewezen door vissen van uiteenlopend bouwpatroon in de Noordzee te doen rondzwemmen, waardoor het niet altijd mogelijk is de maaswijdte zodanig te kiezen dat alleen de nog niet marktwaardige exemplaren van de diverse waardevolle vissoorten door de mazen ontsnappen. Met een ideaal net voor tarbot of schol zou men immers vrijwel geen enkele tong kunnen vangen.

De visstand dient te worden beschermd.

Toch dienen maatregelen genomen te worden om de jonge vis, de generatie waarvan de visserij het in de naaste toekomst moet hebben, te beschermen. Reeds lang heerst de overtuiging bij allen die het wel menen met het vissersbedrijf dat de vis gelegenheid moet hebben op te groeien tot marktwaardige grootte, wel men een viswater goed exploiteren. Aanvankelijk stelde men daarbij centraal dat de vis minstens eenmaal in de gelegenheid moet worden gesteld zich voort te planten. Zou men de vissen op grote schaal vóór het aanbreken van de geslachtsrijpheid wegvangen dan zou het voortbestaan van die soort immers niet lang verzekerd zijn.

Op zichzelf is dit een gezond uitgangspunt en men had indertijd wel zoveel biologische informatie dat een minimum maat kon worden vastgesteld, zodanig dat de vis inderdaad de gelegenheid kreeg zich althans éénmaal voort te planten alvorens ze op de markt zou worden getolereerd.

In onze tijd gaan wij echter aanmerkelijk verder, hetgeen mogelijk geworden is doordat wij beter geïnformeerd zijn

inzake leeftijd, groei en sterfte van de vis. Nu wordt gesteld dat de opbrengst aan vis verder kan worden vergroot door de vis ruimschoots gelegenheid te geven te groeien en pas tot oogsten over te gaan als gewichtstoename door groei gecompenseerd dreigt te worden door gewichtsafname door sterfte.

Een eenvoudig land-voorbeeld kan dienen om dit begrip nader toe te lichten. Stel, dat men tien vaarzen loslaat in een welig grasland waar het jaar rond volop voedsel te vinden is, met het doel zoveel mogelijk rundvlees te oogsten. De vaarzen zullen groeien, waardoor het totale gewicht van de kudde geleidelijk toeneemt, eerst sneller, dan langzamer. Als ieder ander dier heeft ook de koe een bepaalde maximum gestalte waar zij niet bovenuit groeit al wordt zij nog zo rijkelijk gevoed. Geleidelijk zien we dus dat de maandelijks gewichtstoename van de kudde geringer gaat worden. Wacht men lang genoeg dan zal er eens een dezer koeien sterven in verband met haar gevorderde leeftijd, hetgeen het totaal-gewicht van de troep doet afnemen. Geleidelijk zal deze sterfte toenemen en wacht men maar lang genoeg dan zal er geen enkel stuk vee meer in leven zijn, waardoor het gewicht van de kudde tot nul gereduceerd zal zijn. Wil men een maximale opbrengst aan rundvlees behalen, dan dient men de kudde af te slachten op het ogenblik dat gewichtsverlies door sterfte de gewichtstoename door groei dreigt te gaan overtreffen.

Precies hetzelfde geldt voor een bepaalde jaarklasse van een vissoort. Alle vissen van een bepaalde soort/welke in het zelfde jaar geboren zijn, vormen tezamen een jaarklasse. Het totale gewicht van de jaarklasse zal toenemen, eerst sneller later langzamer. Er zullen ook verliezen worden geleden, want er vallen steeds vissen ten prooi aan hun vijanden; sterfte door ouderdom komt pas veel later aan de orde. Ook hier zal er een ogenblik zijn dat de geleidelijk vertraagde groei juist door de natuurlijke sterfte gecompenseerd wordt. Dit is het ideale ogenblik om de jaarklasse te oogsten, daar nu het maximum gewicht van de jaarklasse bereikt is.

In de praktijk kan een hele jaarklasse van een bepaalde vissoort niet op één dag worden geoogst, zoals de kudde runderen op één dag kan worden afgeslacht. De vissersrij dient om dit optimale tijdstip heen te spelen, door eerder met oogsten te beginnen en later op te houden, zodat de vangst minstens over een heel jaar wordt gespreid. Dit is te bereiken door een juiste keuze van de maaswijdte. Geef informatie over

leeftijd en groei en natuurlijk sterfte kan gebruikt worden om adviezen op te stellen over de ideale maaswijdte voor de desbetreffende vissoort. Dat met veel netten, in het bijzonder met het trawl-net, niet één soort, maar een heel assortiment aan soorten wordt gevangen, compliceert het probleem. Door zich te concentreren op de economisch belangrijke soorten laat zich een compromis maaswijdte bepalen.

Zo wordt er nu gewerkt in de Permanente Commissie voor de Overbevissing van de Noordzee. Getracht wordt voor welomschreven visserijen stap voor stap nader te komen tot de ideale maaswijdte die de grootste opbrengsten belooft en dit uiteraard internationaal en onder zo goed mogelijke controle. Het is wel moeilijk overeenstemming te bereiken, maar geleidelijk wint het inzicht veld dat door een rationele bevissing grotere opbrengsten uit de Noordzee, en uiteraard ook uit andere zeeën te behalen zijn. In het kader van het streven van de Permanente Commissie wordt dus getracht door internationale voorschriften inzake maaswijdten en minimummaten van de aan te voeren vissen een zo groot mogelijke rente te trekken van het natuurlijke kapitaal dat de visstand is. Men gaat uit van wat de natuur aan mogelijkheden biedt. In het kader van de nieuwe conventie, de Noord-Oost-Atlantische Visserij Conventie, die eerstdaags in werking zal treden, zijn in principe verdergaande maatregelen dan alleen maaswijdten en minimummaten mogelijk.

wordt voortgezet.

PORT VENDRES

Port Vendres, Varna en Venes kwamen de Romeinen de profijt van de rijkdommen aan de voet van de woeste Pyreneen. De rijkdommen maakten de zeevaardenden tot enkers, en gemaakte de stukken van Griekse aardewerk die ze in de landing van de haven vonden, wisten ook de oude Grieken al te vroeg een veilige haven was te vinden, met een achterland dat van nature rijk is, zodat er goede handel kon worden bedreven.

Nu, in de 20e eeuw heeft Port Vendres nog steeds een druk

maritiem bestaan. Het is een belangrijke haven voor de handel op Noordafrika en ook de visserij speelt een belangrijke rol.

Ondanks de bedrijvigheid in de haven is deze plaats de laatste jaren in de bijzondere belangstelling gekomen van enkele leden van BM.

De Rivièra wordt de laatste tien jaar werkelijk overstroomd door toeristen en het is juist daarom de moeite waard om de Middellandse Zee kust eens wat beter te bekijken en te zoeken naar dorpjes die nog niet veranderd zijn in een toeristenfabriek.

Na Argeles begint de Costa Brava en in het Franse daarvan is voor ons nog van alles te beleven, terwijl het toerisme nog niet die vormen heeft aangenomen zoals we dat aan de Rivièra zien.

De reis daarheen is weliswaar iets langer dan bv. naar Toulon, maar de wegen zijn uitstekend en als u de moeite neemt om een goede 100 km extra te rijden, kunt u en rout nog een van de meest karakteristieke gebieden van de wereld aandien nl. de Camargue.

De Camargue is het deltagebied van de Rhône, bestaande uit laagliggend land, moerassen, etangs, rijstvelden en natuurreservaten. In Juli j.l. is er naar ik vernam een filmpje op de TV geweest dat een goede indruk gaf van alles wat daar is te zien. Met eigen ogen hebben we dit jaar kunnen zien dat een verblijf van enkele dagen daar eigenlijk veel te kort is, maar voldoende om een ruwe indruk te krijgen van hetgeen daar te beleven is.

De kustplaats Les Saintes Maries de la Mer is zeebiologisch niet van belang, door toevoer van het water van de Rhône is de zee daar betrekkelijk troebel, het strand is van fijn zand dus veel is er niet te vinden.

Volkloristisch is het echter een lustoord, vooral eind Mei als de vele zigeuners die in de Camargue leven, hun tocht naar deze plaats maken om het feest van hun heilige Sarah te vieren. Ook in de andere maanden valt er goed te beleven. Neem bijvoorbeeld de stierengevechten, die vooral op z'n Spaans gaan, nee, de stier wordt niet doodgedood, maar het zijn meestal de "toreros" die de stieren wijgen. Maar de tauromaquia behoort niet in dit blad thuis, dus verlaten we de Camargue om weer terug te keren naar de streek tussen Argeles en Cerbère.

In de Kor van April 1962 beschreven we het fraaie aquarium van Laboratoire Arago in Banyuls. Het showaquarium was dit jaar veel minder aantrekkelijk als twee jaar geleden. Het dierenassortiment was kleiner en de bakken waren niet meer zo helder.

De medewerking die wij kregen voor onderbrengen van de dieren, vullen van de persluchtflessen etc. was weer fantastisch. Veel zijn we ook verschuldigd aan Prof. Engel en Dr. Stock van het Zoológisch Museum te Amsterdam, die ons enkele malen gastvrijheid verleenden bij een groep Nederlandse studenten, waardoor onze kennis en dieren-voorraad belangrijk werd aangevuld.

Het gebied in de buurt van Banyuls en Port Vendres is vooral zo interessant omdat we hier ondiep en betrekkelijk diep water vlak bij elkaar vinden. De duiker vindt vlak langs de kust diep water en ook degene die bang is van natte voeten heeft volop gelegenheid om het leven in de zee te bestuderen en dieren te verzamelen.

Twee plaatsen werden tijdens onze vakantie zeer intensief verkend nl. de baai van Peyrefitte en de haven van Port Vendres.

De baai van Peyrefitte ligt tussen Banyuls en Cerbère. Er is in de baai, gedeeltelijk aan het strand een flinke camping die tot medio Juli niet erg vol is. De camping is bereikbaar via een smal, steil kronkelweggetje waar men elkaar met de auto nauwelijks kan passeren, reeds twee maal zagen we daar een auto in het ravijn liggen, maar noodzakelijk is dat niet. De camping is echter door haar fantastisch mooie ligging zeker de moeite waard.

's Morgens ziet u de zon opkomen uit zee en het kristalheldere water nodigt uit tot zwemmen. Vooraan is de baai erg ondiep, zodat ook kinderen en slechte zwemmers zonder gevaar te water kunnen gaan. Regenen doet het daar vrijwel nooit en in de namiddag komt er vaak vanuit de bergen een lichte bewolking, die meestal wel welkom is na de zeer hete dag. De nachten zijn altijd warm, maar worden soms verstoord door de Tramontana.

Een koele wind uit de Pyreneeën taldert dan langs de bergen naar het strand en slaat dan met ongelofelijk veel kracht tegen de tent.

Grote bungalowtenten lopen vooral gevaar en daarmee moet u vooral niet op het strandgedeelte van de camping gaan staan. Het is aan te bevelen om de haringen van Uw tent

te verzwaren en te verankeren met grote keien en te zorgen dat de wind er niet onder kan slaan.

Die harde wind is eigenlijk het enige nadeel van de camping, en dat nadeel wordt ruimschoots goed gemaakt door de heerlijke pracht die we in de baai aantreffen.

Volgens geologen zijn de Pyreneeën enorm oud. Naar schatting 500.000.000 jaar. Het gesteente is betrekkelijk zacht en door erosie sterk uiteengevallen. Dit zet zich natuurlijk onder water voort, waardoor er een chaotische toestand heerst, waar planten en dieren volop gelegenheid vinden om zich vast te zetten of weg te schuilen.

Vandaar dat we tijdens onze zwemtochten een uiteenlopende massa dieren konden verzamelen, veel en veel meer dan we mee naar huis konden nemen.

Zwemmend met duikbril en snorkel verzamelde vooral de heer De Goede erg veel vis. Hij gebruikte daarbij een speciaal schepnet dat zeer lang is, ongeveer het model van de windzak die men op vliegvelden ziet hangen. Eerst lokt men de vis door een mossel of zee-egel kapot te slaan; het is wonderlijk hoe snel en hoeveel vissen daarop reageren. Voorzichtig moet de vis dan in het netje worden gejaagd, dit vereist enige oefening, maar levert dan ook enorm veel op.

Natuurlijk is niet elke vis even gemakkelijk te verschalken. Girelles (*Coris julis*) bijvoorbeeld krijgt u op die manier beslist niet te pakken, maar alle soorten *Blennius* en lipvissen kunt u op deze wijze vangen.

Achter in de baai van Peyrefitte vinden we tussen de rotsen hier en daar *Cerianthus membranaceus*. Deze zitten met hun kokers diep in de poreuze rots en zijn derhalve hier niet te verzamelen. Probeer het maar niet want later in Port Vendres zijn ze wel te krijgen.

De fraaie rode tunicaat *Halocynthia papillosa* is hier volop aanwezig en op sommige plaatsen zonder duikapparatuur te verzamelen. Wel heeft men een zeer stevige dolk of een oude beitel nodig. Als men iets naast de voet in het substraat steekt kan men deze tunicaat met een stukje substraat van de rotsen hakken. Men moet dan vanaf de oppervlakte naar ca. 5 meter diepte duiken (wat iedereen met een beetje oefening kan halen). Onder enigszins overhangende rotsen of in spleten vindt men dan de *Halocynthia*.

Een andere ideale tunicaat moet beslist met perslucht worden verzameld omdat ze diep zitten en niet zo gemakkelijk los

gaan. Dat is de "violet" (*Microcosmus sulcatus*), die in Frankrijk als een bijzondere lekkernij geldt. We hebben natuurlijk geprobeerd of ze voor de kookkeuken geschikt waren, maar de smaak lijkt enigszins op bedorven vis waar men jodium over heeft gemorst.

Voor het aquarium zijn ze echter fantastisch. De Latijnse naam duidt er al op dat we hier te doen hebben met méér dan de tunicaat alleen. Vrijwel altijd zijn ze volledig begroeid met wiertjes, spons, schelpjes, wormen en wat al niet.

In het aquarium ziet u eigenlijk alleen aan de in- en uitstroom opening dat we hier met iets levends te doen hebben.

drie duikers

In de baai van Peyrefitte
(Foto: Anna van Vlimmeren-Schippers)

Bij de heer Dorsman zitten ze al twee jaar in het aquarium; het transport overleven ze vrij gemakkelijk en als u zeer voorzichtig overwent is succes wel gegarandeerd.

Twee soorten zee-egels zijn ook gemakkelijk te verzamelen nl. *Paracentrotus lividus* en *Arbacia lixuea*. Van deze twee is de zwarte *Arbacia* wel de meest voorkomende. De bruine *Paracentrotus* is eetbaar en wordt door de Fransen zeer veel verzameld. Beide soorten kunnen, mits zorgvuldig vervoerd en overgewend, in het aquarium lang blijven leven.

Rechts aan het eind van de baai is weer een miniatuur baai met een klein strandje. De verzamelmethode die we daar toepasten, kan men overal in het zuiden van Linné waar

strandjes met flinke grote keien zijn in water van $\frac{1}{2}$ tot 1 meter diep. We gaan daar met twee man in het water staan, één met een of twee bunnetjes, de andere met duikbril en snorkel. Deze laatste bukt zich, tot z'n hoofd onder water is; ademend door het snorkelpijpje keert hij in die (ongemakkelijke) houding keien om en pakt de beesten die hij doorgeeft naar no. 2, die alles in de bunnen doet. Op deze manier vangt u enorm veel. U moet zorgen dat u een schepnetje bij de hand heeft om ook de visjes te kunnen verschalken.

Binnen een uur vingen we op deze manier vele exemplaren van de zeeekommer *Cucumaria planci*, slangsterren: *Ophioderma longicauda* en *Ophiura texturata*, vissen: *Lepadogaster*, *Gobius ophiocephalus*, *Blenius pholis*, Krabben: *Alpheus megachelas*, *palaemon serratus*. *Porcellana platycheles*, *Pilumnus hirtellus* (de vuurrodé Middellandse Zee soort) *Xanto hydrophilus*, *Maja verrucosa*, enkele soorten *Chitons* en vele soorten schelpen.

Voor twee dingen moet u opletten: Doe iets aan Uw voeten in verband met de zee-egels en zorg dat uw rug niet verbrandt. wordt vervolgd.

Vl.

CONGRES 1963

Zoals bijna gebruikelijk was de opkomst bij het BM congres ook dit jaar weer bijzonder groot.

Oude vrienden ontmoetten elkaar en er was weer heel wat te vertellen.

Voorzitter M. Bot opende het congres met een woord van welkom, en deed in zijn redevoering een beroep op de leden van BM om nogmeer dan voorheen actief aan het verenigingsleven deel te nemen, o.a. door medewerking aan de inhoud van De Kor die door een groter aantal auteurs nog interessanter kan worden.

De voorzitter deelt mede dat de Heer Bos door drukke werkzaamheden heeft moeten bedanken voor zijn bestuursfunctie. Voor hem in de plaats komt de Heer van Dijk, vooral aan de Hagenaars welbekend door zijn groot aandeel in de Orneon tentoonstelling vorig jaar Kerstmis.

Het eerste werk dat de heer van Dijk in samenwerking met de

penningmeesteresse heeft verzorgd is een prachtige reclame folder die thans via het secretariaat voor reclamedoeleinden ter beschikking van de leden is.

Ook de heer H. Compaan heeft wegens grote drukte in zijn prive-leven zijn bestuursfunctie op moeten zeggen. Niettemin hopen wij ook in de toekomst op zijn verdere medewerking te mogen rekenen.

De functie van secretaris zal worden vervuld door de heer H. van Welzen, postbus 189 te Delft.

De voorzitter bedankt Artis en vooral de heer F. de Graaf voor de gastvrijheid die we zo vaak van Artis krijgen en feliciteert Artis namens BM met het 125 jarig bestaan. In verband met de plannen welke bestaan om voor BM een propaganda dia-lesing samen te stellen, vraagt de voorzitter de medewerking van alle leden voor zover het het ontwerpen van een draaiboek en de voorziening van dia's betreft.

De voorzitter verklaart het congres voor geopend en geeft het woord aan de heer J. Brinkert voor zijn lezing "Grondregels voor het houden van ziektekiem-vrije dieren en hun toepassing op het aquarium".

Een resumé van deze lezing hopen we t.z.t in de Kor te kunnen brengen.

Na de lezing van de Heer Brinkert volgde een rondgang door het Artis aquarium onder leiding van de heer de Graaf en zijn helpers.

Wat we tijdens de rondleiding hebben gezien zal ik hier niet beschrijven. Gaat u zelf maar weer eens kijken.

Na de lunchpauze behandelde de heer De Graaf in zijn voordracht "Quarantaine-behandeling en acclimatisatie van nieuwe importen" allerlei problemen die we allemaal regelmatig hebben bij de ontvangst van nieuw verworven dieren.

Vervolgens behandelde de heer H. Compaan "Drie methoden om zeewater ziektekiem-vrij te maken". De tekst hiervan is inmiddels in het bezit van de redactie en zal in een komend nummer van De Kor worden geplaatst.

Na de lezing van de heer Compaan werd nog een groot aantal vragen van de toehoorders beantwoord door de drie sprekers van deze dag.

Ten slotte bedankt de voorzitter de sprekers en spreekt de hoop uit dat deze dag er toe heeft bijgedragen dat het houden van Koraalvissen in Nederland meer populair wordt.

OPHEFFING VISSERIJ LABORATORIUM TE WEMELDINGE

Na zeven jaar werk aan het probleem van de mogelijkheid om na de voltooiing van het Deltaplan oesters binnendijks te kweken, heeft de regering besloten dat de oesterproef in het Veerse Meer geen doorgang zal vinden. Wat dit betekent voor de oesterkwekers behoeft geen betoog.

De heer A. Drinkwaard zal thans verder gaan met proeven op het gebied van kunstmatig verwateren van mosselen. De heer A. G. Vlasblom heeft een functie aanvaard bij het Hydrobiologisch Instituut voor het Deltazonderzoek te Yerseke.

EIEREN VAN DE WULK

In de Kor van Juni 1962 kwam op blz. 94 de periode van het eieren leggen van de wulk ter sprake. Ondergetekende stelde toen vast dat in Zeeland dat de piek valt in December en Januari en dat na Maart niets meer is te zien. Tijdens een duiktocht op eerste Paasdag (14.4.63) bij de Kistersnoek bij Zierikzee vonden we vele honderden wulken die bezig waren met het afzetten van eieren. Nog nooit hebben we dit zo laat in het jaar gezien. In Februari en begin Maart ziet men hier en daar nog wel enkele wulken bezig, maar zeker niet in zo'n grote getale als thans medio April. Het is natuurlijk mogelijk dat de lage water temperatuur de oorzaak van het uitstel is geweest. Jammer genoeg waren we niet in de gelegenheid om de temperatuur vast te stellen.

VI.

ANTIBIOTICA VOOR ZIEKE OESTERS

Bij de parelcultures komt het regelmatig voor dat oesters beschadigingen of ziektes oplopen waardoor de groei van de parel wordt verstoort of een misvorming ontstaat.

De American Cyanamid Company heeft een product ontwikkeld dat Aureomycine (Chloortetracycline) bevat, dat wordt verkocht onder de handelsnaam "Pearl-up"

Proefnemingen hebben aangetoond dat de opbrengst van perfecte parels bij de toepassing van "pearl-up" met 30% kan worden verhoogd.

In het Japanse blad "Fishery Science" schrijven de biologen dat het product, in een concentratie van 10 ppm (tien delen per miljoen delen zeewater) wordt toegepast.

Vermoedelijk wordt door het antibioticum de groei van bepaalde bacterien tegengehouden.

MESSAGE TO OUR FOREIGN READERS

In view of the growing number of foreign subscribers to DE KOR we should like to publish a summary in other languages every month. Lack of space, however, is preventing us from doing so.

Moreover, the fact that foreigners do subscribe, is an indication that, at least to a certain extent, they are able to read our language.

Nevertheless the editors and their contributors are gladly inclined to provide you with a summary if something in our publication is not fully clear to you.

On the other hand, contributions in foreign languages are invited, the necessary translations will be made by our staff.

The Editors.

BOEKBESPREKINGEN

HET LEVEN DER DIEREN IN HET WATER (2e uitg.)

Prof. Dr. H.J. Jordan (Bew.d. Dr. H.P. Wolvekamp)

N.V. Oosthoek's Uitg. Mij. Utrecht 1951,
16,5 x 25 cm, ix + 197 pag.; ca. 90 ill.; f 9,50

Iedere serieuze amateur die zich met de hydrobiologie gaat bezighouden, moet dit boekje.....kunnen drömen zou ik eigenlijk willen schrijven, maar laten we tenminste zeggen.....goed gelezen hebben. Dat is heus niet alleen mijn mening. Om peil en stijl aan te duiden neem ik een paar regels over uit het voorwoord:

"Jordan was niet het type van een geleerde die zich beperkte tot vakwetenschappelijk werk, integendeel, hij trachtte.....ook de belangstelling van de leek voor de wetenschappelijke resultaten en problemen op biologisch terrein te winnen. Het door hem geschreven boek over het leven in het water neemt..... een plaats in tussen vakwetenschappelijke en populair-wetenschappelijke geschriften. Zij, die middelbaar onderwijs genoten hebben of een onderwijzersopleiding achter de rug hebben, kunnen het lezen en begrijpen, al zullen in enkele hoofdstukken gedeelten voorkomen, die een aandachtige lezing en nadenken vereisen"

Het is zo'n boekje waarvan je bij toeval ontdekt, dat velen

onder je liefhebberij-vrienden het niet kennen, en dan denk je, we moesten het maar eens in De Kor bespreken, al is het dan al weer tien jaar oud.

Vele biologische, dus ook hydrobiologische problemen zijn v zo fundamentele aard, dat het er weinig toe doet of het water nu wat meer of minder zout is, of zelfs gewoon "zoet" Begrippen als osmose, oppervlaktespanning, temperatuur, druk, stroming enz., hebben natuurlijk wel wat te maken met het zoutgehalte, maar zij veranderen er niet wezenlijk door Trouwens, waar zou u de grens willen trekken? Bij halfbrak of zoiets? Zo is ook dit boekje geschreven.

De fysische en chemische eigenschappen van het water in de natuur en de konsekwenties daarvan voor de organismen die dit water als milieu hebben, worden in een logisch verband besproken. Het boek is zeer leesbaar geschreven, en nog wel in onze moedertaal.

Wat wilt u nog meer?

H.C.

BOTSHOL (Een Inventaris Van De Vogelwereld)

A. Wiggelaar & J. Veenman

Uitgave: Stichting "Commissie voor de Vecht en het Oostelijk en Westelijk Plassengebied."

Amsterdam 1960, f 4,50

16 x 24,5 cm., 76 pag., 20 foto's; 14 kaarten en grafieken.

Botshol is een moeras en plassen gebied, ontstaan uit een oude veenderij in het noorden van de provincie Utrecht. Het is geleidelijk aan een soort natuurmonument geworden, maar nog niet officieel. Gelukkig verleent het gemeentebestuur van Abcoude alle medewerking om het als een natuurstudie-object te behouden.

Doordat het een betrekkelijk klein terrein is, kan men proberen met enkele mensen een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van wat er leeft.

De structuur is ongeveer als volgt: water 100 ha. (100), ruijge 85 ha. (75 + 10 ha. bosjes), rietland 40 ha (40), grasland 110 ha (70), bouland 10 ha; totaal 345 ha (295)

(De tussen haakjes genoemde getallen geven het in dit boek geïnventariseerde gedeelte) Het zoutgehalte van het water is gemiddeld 0,09‰ chloride (tussen oligohalieren en mesohalieren. Tussen de jaren 1942 en 1952 werden 153 soorten vogels in Botshol waargenomen, waarvan 47 soorten zeldzaam of toevallig

kunnen worden genoemd. Het resterende aantal van 106 soorten, waarvan 55 soorten er broeden, is onderzocht op de relatie tot het landschap.

Het boekje is bijzonder interessant en ook instructief, omdat men er aardig uit kan zien, hoe men bij een dergelijke inventarisatie te werk gaat. Ook over de trek zijn vele gegevens vermeld.

Een aanmerking zou ik willen maken. In hun enthousiasme hebben de auteurs dikwijls gegevens tot grafiekjes verwerkt, welke zich daar absoluut niet voor lenen. (zie bv. afb.1.)

H.C.

NOGMAALS THE LIFE STORY OF THE FISH

In de Kor van Febr, '63 werd op pag. IV bovengenoemd boek besproken. Van dit boek is reeds in 1956 een uitstekende nederlandse vertaling verschenen:

Het leven der vissen, door B. Curtis
vertaald en bewerkt door Prof. Dr. H. Engel

& D. Hillenius

H.P. Leopolds Uitg. Mij. N.V. Den Haag.

219 pag.; 39 fig.; f 5,90

Iedereen die iets van zijn vissen wil begrijpen moet dit boek lezen en herlezen.

H.C.

SUSSWASSERFISCHE AUS ALLER WELT G. Sterba

Dit belangrijke werk werd besproken in De Kor: Juni 1962 pag. 96. Van dit boek is nu een vertaling en bewerking in het engels verschenen van de hand van de bekende ichthyoloog Dr. D.W. Tucker.

NIEUW BLAD

Malacologia, 1e jaargang no. 1 verschenen in Sept. '62 verschijnt onregelmatig \$ 5,-- per jaargang.

adres J.B. Burch, Institute of Malacology, 2415 Circle Dr. Ann Arbor, Mich. USA.

H.C.

THE SEA SHORE C.M. Yonge

Dit sublieme boek is thans ook in pocket-vorm verkrijgbaar. Het is in deze vorm uitgegeven door The Fontana Library. Prijs is mij niet bekend.

Vl.