

DE KOR

maandorgaan van
"BIOLOGIA MARITIMA"

Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers.

(Opgericht : 12 November 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEBIOLOGIE

Jaargang no. 15, Juni 1965

REDACTIE: H.A.v.Vlimmeren
Ridder van Doornde Jr.
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.
van Vlimmeren-Schippers te
Den Haag.)

Vaste Medewerkers:

Fam. Luteijn : Techn. Verzorging

Fam. Hinnens &

Fam. v.d.Let : Expeditie

IN DIT NUMMER o.a.

Lipvissen	102
Jonge Kreeft	103
Wijting	106
In het KORT	112
Zeeappel	114

van de redactie

In de nalatenschap van de Heer Kwint, welbekend bij de oudere leden van de vereniging BIOLOGIA MARITIMA, vonden de familieleden een manuscript van een klein boekje over het zee-aquarium.

De familie was zo attent om dit manuscript aan het bestuur van BM ter hand te stellen om de inhoud, indien daarvoor interesse mocht bestaan, te bestemder plaatse te publiceren. Het bestuur vond de heer H. Compaan bereid om het manuscript te bestuderen en passend te maken voor publicatie in DE KOR. Omdat dit een extra dik nummer bleek te worden dat uiteraard veel voorbereiding vraagt heeft de Heer Compaan in overleg met de redactie besloten de productie van het Juli/Augustus nummer geheel in eigen regie te verzorgen.

Het nummer dat U volgende maand zult ontvangen zal derhalve wat betreft de vaste rubrieken afwijken van de normale serie. De inhoud zal geheel worden ingenomen door het manuscript van de heer Kwint.

De redactie

LIPVISSEN

In het jaarverslag 1962/63 van het Caraibisch Marien-Biologisch Instituut te Curaçao komen interessante mededelingen voor over de geslachtskenmerken en de voortplantingsbiologie van enige soorten Lipvissen, als resultaat van een onderzoek van drs. M.J. Roede (Universiteit van Amsterdam).

Mej. Roede bestudeerde vooral de Bluehead (*Thalassoma bifasciatum*). De kleine exemplaren van deze soort zijn allemaal geel van kleur met een overlangse grijze streep over de flanken. Dit bleken allemaal wijfjes te zijn. De grote exemplaren hebben een totaal andere kleur, namelijk een blauwe kop en een groen achterlijf, gescheiden door twee diepzwarte dwarsbanden. Deze "blueheads" waren zonder onderscheid mannetjes.

Aangezien bij een verwante soort (*Coris Julius* uit de Middellandse Zee) geslachtsomkeer plaatsvindt (wijfjes veranderen, als zij op leeftijd zijn in mannetjes), werd ook hier geslachtsomkeer vermoed. Hoewel het mogelijk bleek met hormooninjecties bij wijfjes de mannelijke kleur op te wekken, bleek bij sectie dat de ovaria wel gereduceerd waren, maar niet door testes waren vervangen.

Naderhand bleek dat er wel degelijk ook jonge geelgekleurde mannetjes bestaan, die echter alleen omstreeks volle maan tevoorschijn komen. Deze zijn geslachtsrijp hoewel ze nog het juveniele of indifferente kleed hebben dat ook de wijfjes bezitten. Deze jonge gele mannetjes schijnen in groepsverband met de wijfjes te paaien. Indien men deze jonge gele rijpe mannetjes met testosteron inspuit, tonen zij weldra het bluehead-kleed, maar dat gaat gepaard met gonaden reductie. Nu bleek, dat ook de buiten gevangen uitgekleurde bluehead-mannetjes gereduceerde gonaden hebben. Blijkbaar krijgen de rijpe gele mannetjes als ze oud worden, het bluehead-prachtpak, maar worden tegelijkertijd enigszins seniel. Zij zijn dan sexueel veel minder actief en het is de vraag of ze nog een rol van belang spelen bij de in stand houding van de soort.

Vervolgens vergelijkt Mej. Roede de *Thalassoma*'s met een

zevental verwante soorten. Daarbij bleek, dat binnen de lipvissen grote variatie van voortplantings-patroon bestaat. Er zijn soorten waarbij alleen die mannetjes, die een prachtkleed hebben, sexueel rijp zijn. Voorts zijn er soorten, die overgangen laten zien van het éne type naar het andere. Het bleek namelijk, dat onder de mannetjes met een prachtkleed de kleinste exemplaren de best ontwikkelde testes hebben.

Tenslotte is er een soort, waarbij de mannetjes sexueel rijp worden met behoud van hun ongedifferentieerd kleed en dus rimmer een echt prachtkleed krijgen. Ook hier bleken de oudste mannetjes weer seniel te zijn.

Het optreden van geslachtelijke seniliteit is een zeldzaam verschijnsel in het dierenrijk en komt ons vreemd voor, omdat we er geen functie aan kunnen toekennen. Nog onbegrijpelijker is het optreden van een prachtkleed terwijl het dier tegelijkertijd seniel wordt. De feiten echter liegen niet....

Aldus de mededelingen in het jaarverslag, waaraan nog kan worden toegevoegd, dat dit onderzoek veel histologisch werk vergde, waarvoor grote hulp en medewerking werd verkregen van het Landslaboratorium voor Volksgezondheid. Mej. Roede is bezig haar gegevens verder te verwerken.

M.Bot - Vlaardingen.

JONGE KREEFT

Al meer dan tien jaar duiken wij regelmatig op vele plaatsen in Zeeland op zoek naar allerlei zeebeesten voor het aquarium of studiedoeleinden.

Zo langzaam maar zeker hebben we vrijwel alle normaal tot het nederlandse faunagebied behorende dieren geobserveerd of gevangen maar hoewel de duikers er al jaren naar zoeken slagen we er niet in om zeer jonge kreeften te vinden. Juist de kleine exemplaren van 3 tot 5 cm zouden wij aquariumhouders zo graag willen verzamelen. Bij navraag in Zeeland bleek dat ook de beroeps kreeftenvissers slechts hoogst zelden dergelijke kleine exemplaren aantreffen.

Eén verklaring zou kunnen zijn dat de kleine kreeftjes zeer diep wegkruipen en daardoor over het hoofd worden gezien. Dit is echter onwaarschijnlijk omdat duikers door de beperkte helderheid in Zeeland, meestal met hun gezicht dicht bij de stenen zwermen en daardoor juist zeer veel kleine details zien.

We hebben al veel over deze mysterieuze zaak gesproken en tenslotte nu het bekijken en verworpen van allerlei andere mogelijkheden de volgende theorie opgesteld: Zodra de eieren van de kreeft uitkomen wordt de larve die dan tot het plankton behoort door de eb- en vloed pendeling langzaam maar zeker in de richting van de Noordzee getransporteerd. Daar komen de larven, die inmiddels zijn gegroeid op de bodem terecht en beginnen langzaam maar zeker een migratie naar het zoetere water van de Oosterschelde. Bij Kamperland ongeveer op de scheiding van de Oosterschelde en de Noordzee bevinden zich twee dammetjes waar tot enkele jaren geleden, voordat ze verzandden, enorme hoeveelheden waren te vinden van zeer jonge Spinkrabben, Noordzee-krabben, Fluwelen zwenkrabben en Pilumnus (3-15 mm groot). Verder ten Oosten in de Oosterschelde vonden we dergelijke kleine exemplaren slechts een enkele keer, maar wel de volwassen exemplaren met eieren. En die vonden we bij Kamperland nooit!

Helaas vonden we bij Kamperland de kleine kreeftjes niet hoewel het niet uitgesloten is dat ze daar dieper in de stroomgeul leven. We konden daar echter duikend niets observeren omdat het water daar te troebel is.

Wij hebben dit probleem voorgelegd aan Dr. L. B. Holthuis die hierop het volgende commentaar gaf:

De kwestie van de jonge kreeften is geen gemakkelijke. Herrick (1911, Bull. U.S. Bur. Fish., vol. 29, p 346) zegt al:

From the close of its free-swimming life until the later adolescent period the young lobster drops out of sight so completely that for a long time its habits during this interval were quite unknown". Hij gaat verder: "After reaching the bottom we know that many of the little lobsters begin to travel towards the shore, in all probably slowly at first, but more rapidly when at age of about 3 months

they have alength of 1 1/4 inches, more or less" Hij beschrijft dan het instinct van de dieren van deze grootte zeer voorzichtig te zijn en zich onder stenen, in spleten en in holte verbergen. Hij vond ze vooral aan rotskusten "The smallest from about 1 1/4 to 3 inches in length, go deep down among the lose stones, where no enemy is likely to reach them. At a later period, when from 3 1/2 to 4 1/2 or 5 inches long, they issue from their retreats more freely and explore the bottom with greater boldness: They also dig caves under stones, from which, as at an earlier period, they stealthily crawl in search of prey, but quickly return when an enemy appears..... As the lobsters increase in size they become bolder and retire farther from the shore....."

Het is dus heel goed mogelijk dat de postlarvale stadia zich vooral in zee ontwikkelen en dan naar de kust trekken, maar ook zal het feit dat de jonge dieren zich verstoppen en zich vaak ingraven een van de redenen zijn waarom ze zo zelden gevonden worden.

Tot zover Dr. Holthuis.

Verscheidene duikers hebben het plan om deze zomer zeer zorgvuldig te gaan zoeken tussen stenen en de aanwezigheid van een grote boot maakt ook duiktochten verder op zee mogelijk.

Wij verzoeken al de leden van BM, duikers en niet-duikers om eventuele waarnemingen aan ondergetekende in te zenden. Indien gegevens binnen komen en het onderzoek resultaten oplevert zullen wij volgend jaar in DE KOR op deze zaak terug komen.

H.A.v.Vlimmeren - Den Haag

TE KOOP AANGEBODEN

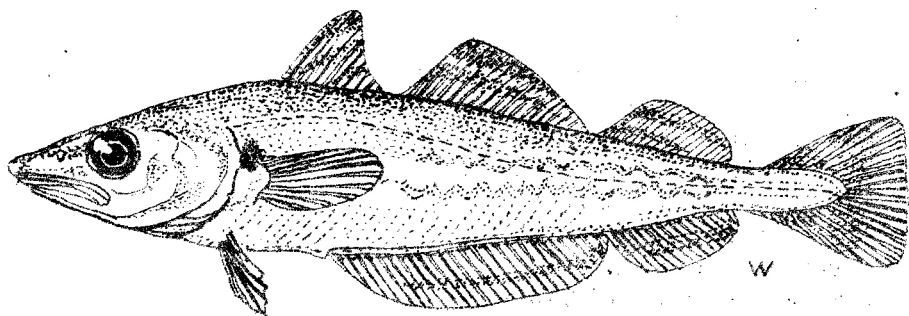
2 aquariummeubels, geschikt om bij een bank te plaatsen met ruimten om aquariumgereedschap te bergen. Uitvoering in mahoniehout. Maat der bakken 125 x 50 x 50 en 60 x 35 x 25.

De bakken zijn uitgerust met bodemfilters en met formica geplakte lichtkappen. Verlichting met gloei- en buislampen. Vraagprijs voor beide meubels f 450,--

Adres: J.H. Kroon, Leeuwerikstraat 8, Leiden

Tel. 01710 - 51285

DE WIJTING



WIJTING (*Gadus merlangus* L.) Eng.: Whiting; Duits: Wittling; Merlan; Frans: Merlan; Noors: Hvitting; Deens: Hvidling; IJslands: Lyssa, Kolmunnul (diepzee-wijting); Färöer: Hvítungur.

KLEUR: aan de rugzijde rood-bruin, op de zijden iriserend (regenboogkleuren) met gele welvingen, buikzijde wit, aan de bovenzijde van de borstvinwortel kleine zwarte vlek.

Kentekenen: Spitsstoelopende snuit zonder baarddraad, zijlijnen gebogen, 3 rugvinnen, 2 buikvinnen waarvan de voorste lang is.

De wijting, die men in de Noordzee vangt, wordt, omdat hij als regel te vroeg wordt gevangen, niet veel groter dan 35 cm. In Noorwegen en IJsland is dit echter anders. Daar vangen de vissers, omdat ze zich niet speciaal toeleggen op de vangst van wijting, exemplaren van wel 55-58 cm, met een gewicht van 2,5 kg. De IJslanders geven zelfs aan deze grote wijtingen, die blijkbaar worden gevangen in de diepe geulen ver van de kust, een andere naam. Het is dan ook moeilijk om er achter te komen hoe groot het gemiddelde eierental per wijfjeswijting is als wij bedenken, dat de kleine wijtingen die we hier vangen

nog nauwelijks aan de voortplanting kunnen deelnemen, dus nog maar weinig eieren produceren en van de veel oudere wijtingen, b.v. die van IJsland, ons geen gegevens over de eierenproductie bekend zijn.

Het voedsel van de wijting bestaat uit kleine vissen en garnalen.

Als landen waar de wijtingaanvoer van betekenis zijn, moeten we noemen Engeland, Schotland, Noord-Frankrijk en Duitsland. Weliswaar wordt door de vissers van deze landen niet speciaal naar wijting gevist, maar gemiddelde jaaraanvoeren van resp. 14, 8½, 7 en 6 miljoen kg bewijzen toch ook weer, al betreft het nog maar 3% van de totale aanvoer, dat de wijting voor deze landen van betekenis is.

Voor ons land is de wijting, maar dan voornamelijk voor de kleine-visser, van betekenis in het najaar en voorjaar. Dan wordt er dagen aaneen speciaal op wijting gevist en meestal in de omgeving der kust. Een bezwaar bij deze visserij is echter, dat er veel te veel klein goed wordt gevangen.

PAAIPLAATSEN

Het belangrijkste paaigebied van de wijting moeten wij zoeken in de Zuid-Oostelijke Noordzee op diepten variërend tussen 20 en 60 m. Van Calais af loopt het langs de Vlaamse en Nederlandse kust, gedeeltelijk door de Duitse bocht in de richting van het Skagerrak en aan de andere zijde van de Noordzee loopt het evenwijdig met de kust tot aan de Outer Dowsing; de Noordgrens loopt van de Outer Dowsing af naar de Kettle Hole, de Oestergronden en over de Wittebank naar de Monkeybank tot aan het Skagerrak.

Een ander paaigebied, maar niet zo belangrijk, treffen we aan bij de Engelse en Schotse kust. Dit gebied begint bij de Flamboroughheadground, is daar ongeveer uit de wal gemeten 15 zeemijlen breed, loopt vervolgens langs de kust tot de Rattry punt, maar wordt daar zeer smal. Het belangrijkste deel van dit gebied ligt in de Firth of Forth en Firth of Tay. Een paaigebied, maar zeer smal treffen we aan in de Moray Firth. Het loopt van Tarbet Nes naar Duncansbyhead en eindigt in de Pentlandfirth ter hoogte van de Zuidelijkste eilanden van de Orkneys; ook paait de wijting rondom de eilanden van de Shetlands.

In het Skagerrak treffen we ook een paaigebied voor wijting aan. Het begint ter hoogte van Skagen, gaat dan in de richting

van de Zweedse kust, buigt daar om naar het Noorden en eindigt in de Oslofjord.

Tussen de Noorse geul en de Noorse kust paait ook weer wijting, echter niet tussen de fjorden. Dit gebied begint op de breedte van Stavanger en eindigt ongeveer bij de Trondhjemsfjord. Van betekenis is dit grote paaigebied echter niet. Ten Noorden van de Trondhjemsfjord schijnt ook nog een paaigebied van wijting te liggen. Het moet liggen ongeveer ter hoogte van Noord Trøndelag, doch met enige zekerheid is niet vast te stellen of het belangrijk of onbetekenend is.

Bij de Færøer komt vooral tussen de eilanden paaiende wijting voor, doch nergens in grote menigte. Dit paaigebied is aan de Zuidwestkant, tussen Vaagö en Syderö, het belangrijkste. Een ander en nogal groot paaigebied, vinden we bij IJsland en dan alleen aan de Westzijde. Het zijn de Breidifjord en Faxabaai waar veel wijting paait; ook is er nog een paaiplaats tussen de Reykjanesrug en Portland, maar dit gebied is weer onbelangrijk. Aan de Oceaan kust van Schotland ligt ook een klein paaigebied van wijting. Het ligt rondom de Hebriden, en het belangrijkste deel ligt weer tussen Schotland en de eilanden.

Verder treffen we overal om Ierland heen paaigebieden van wijting aan. Deze paaigebieden zijn, als wij ze gaan vergelijken met die der Noordzee, onbelangrijk.

In de Noordzee, tussen de Doggersbank als Zuidelijkste grens, paait ook wijting, maar zeer verspreid. In het Engelse Kanaal vinden we ook paaiende wijting. De kuststrook vanaf Dover tot aan Plymouth is gewoonlijk hierbij het belangrijkste paaigebied.

De tijd, waarin de wijting begint te paaien, is voor de Zuidelijke Noordzee de Januarimaand, maar de duur is ongeveer vier maanden en hierbij zijn Maart en April te beschouwen als de maanden, die het belangrijkste zijn. In de Noordelijke Noordzee, b.v. bij de kust van Shields bij de kust van Aberdeen, begint de paaitijd in Maart. In de Aprilmaand wordt echter ook hier een maximum bereikt voor wat de paai betreft.

Als een bijzonderheid geldt ook, dat de paaigebieden van de wijting het belangrijkste zijn in de kustgebieden. Het vermoeden is dan ook dat dit wel verband moet houden

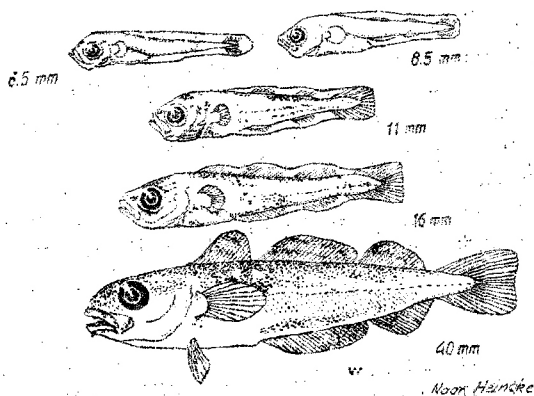
met de voedselbronnen (in het najaar voornamelijk garnalen) onder de kust.

VISGRONDEN:

Een opgave doen over de perioden, waarin op de verschillende visgronden wijting te vangen is, lijkt me overbodig, omdat deze vis bij ons groot-trawlbedrijf over het algemeen beschouwd wordt als een soort, die snel in kwaliteit achteruit gaat, bij de lange bewaring aan boord er onogelijk gaat uitzien en dus geldt als een vis, die bij de vakman van de trawlers niet erg in tel is.

Ook komt er dit bij, dat we de wijting overal in de Noord-zee aantreffen tussen de andere vis en velen onder de vaklui hem blijven zien als een minderwaardige soort, een soort, die alleen aandacht verdient, als er weinig te vangen is. Bij het oude trawlbedrijf keken de meesten zelfs niet naar de wijting om. Bij de verzorging van de gevangen vis kwamen eerst de kabeljauwen, schelvissen, heken en kolen aan de beurt om gestript en gespoeld te worden, daarna pas de wijting; ook gooide men op sommige trawlers de wijting met kwallen, vijfvoeten, puf en rommel van de bodem weer in zee.

In de loop der jaren is men de vangst van wijting echter met andere ogen gaan bekijken, wat we, dunkt me, moeten zien als een gevolg van het sterk teruglopen van de vangstgemiddeld



der trawlers. Men gaat nu wat meer op de kleintjes letten. Wijting mits goed verzorgd, heeft waarde gekregen. En hierbij waren het de kustvisseren, die vooraan gingen. Door deze vissers wordt nu in bepaalde maanden speciaal naar wijting gevist en dan hoofdzakelijk onder de kust. En het waren niet enkel de kleine-trawlvissers van ons land, die een bijzondere belangstelling voor wijtingvangsten aan de dag legden, het waren ook de kleine-trawlers van België, van Engeland en van Schotland, die zich gingen toeleggen op de wijtingvisserijen, maar dan speciaal onder de kust. Het is dus wel nodig om over de visgronden der wijting iets te vertellen wat de lezer kan interesseren. Maar omdat het voor ons toch ook weer geen zin heeft de vangstgronden der buitenlandse vissers te bespreken, dus in de territoriale wateren, de gebieden waar onze vissers toch niet mogen komen, zullen we hier alleen het een en ander vertellen over de visgronden van onze kleine-trawlvissers.

De tijd waarin de wijting onder onze kust verschijnt, kan zeer uiteenlopen: in 't ene jaar zijn ze vroeg in het andere jaar laat; ook kan de speciale wijtingvisserij kort van duur zijn of lang aanhouden. Maar één ding staat wel vast: in het najaar vroeg of laat, komt de wijting onder onze kust, soms in grote scholen en treffen we hem aan tussen de 5-vadem diepte lijn en de kust op zoek naar garnalen. Op de hele strook, van de Wielingen af tot en met de Wadden, vinden we dan wijting onder de wal, tenminste als we niet krijgen lagerwalwinden, die flink doorzetten.

Een strook, waar we als regel in die tijd veel wijting kunnen vangen, ligt tussen Zandvoort en Kamperduin, mits we hierbij te doen hebben met dik water - en dit krijgen we als de wind op de wal blaast - dan is het met de wijtingvangsten gedaan; ook speelt de zon bij deze visserij een rol van betekenis. Trouwens de wijtingvangsten worden beter als de zon hoger komt te staan en gaan achteruit als de zon gaat zakken. In de nacht vangen we hier geen wijting meer.

In het zuiden van ons land spelen de tijen bij de wijtingvisserij ook een rol. Flink doorzettende stromen zijn weer funest voor deze visserij, d.w.z. kunnen oorzaak zijn, dat de ene visser een spok treft en de andere visser

hoegenaamd niets vangt. In de periode der dode tijen zijn gewoonlijk de wijtingvangsten hier veel beter, vooral als deze periode gepaard gaat met rustig weer en een heldere lucht. Een visplek waar gewoonlijk dicht onder de kust wijting is te vangen, is de strook tussen Wijk aan Zee en Egmond. Maar we moeten er bij vermelden, dat dit gebied zeer gevoelig is voor wat het weer betreft. Treffen we hier te veel deining en dikke lucht, dan loopt het met de wijtingvangst mis. De beste vangsten verkrijgen we hier bij aflandige winden en zonnig weer.

Verder uit de kust wordt ook wijting gevangen, maar hier vissen we weer niet speciaal op wijting. Hier is de wijting een onderdeel van de vangst en over het algemeen gering.

De visgronden dieper in zee, die voor onze kustvisseren van betekenis zijn zijn de Middelgronden, de Gaten, de IJmuiden- gronden, de Bruine Bank, de Blackbank, de Texelrug, de Nieuw-Zeelandgronden, de Terschellingerbank en de Amelandgrond.

J. de Veen

Dit artikel is beschikbaar gesteld
door Visserij-Nieuws.

KUNSTMEST VOOR ZEEWIER

De Japanse Chemische Fabriek Showa Denka K.K. heeft als eerste de productie op commerciële schaal gestart van kunstmeststoffen voor zeewier.

De productie zal. ca. 1.000.000 kg per maand bedragen.

Showa Denka zegt dat de kunstmest langzaam in het zeewater oplost en gemakkelijk door wier wordt geabsorbeerd.

Zeewier is in Japan een belangrijke voedingsstof. In verscheidene baaien zijn al vele jaren enorme wierplantages in exploitatie.

Vl.

SCHRIJFMACHINEFONDS

Het scheelt niet veel meer of de nieuwe schrijfmachine kan worden aangeschaft. Het wachten is nog op de leden die tot nog toe vergeten zijn om een gift in te sturen. De voorzitter stelde voor f 1,-- voor elk jaar dat U lid is.

In het KORT

In het Maartnummer van Scientific American (1965) staat een aardig artikel over het leervermogen van de octopus, geschreven door Brian B. Boycott, die in het Stazione Zoologica te Napels met deze dieren heeft gewerkt. Men leerde het dier zijn prooi (een krab) te grijpen of te mijden, dit laatste indien er een "waarschuwingbordje" bij de krab werd neergelaten. Een elektrische schok was dan de straf.

Door verschillende operaties aan de hersenen van de octopus, trachtte men het geheugen te localiseren en te verklaren. Men komt tot de conclusie, dat er een geheugen voor recente gebeurtenissen bestaat en een geheugen voor "bezonken" dingen. Fraaie foto's verlichten het geheel.

In hetzelfde nummer geeft C.L. Strong voor "the amateur scientist" een praatje weg, over het verzamelen en conserveren van dieren, gevangen langs de zee kust. Uiteraard betreft het meest dieren, die in onze wateren niet voorkomen, al vinden we enkele bekende geslachtsnamen terug. De Amerikaanse Cerianthus blijkt naar de bijnaam "Sloppy guts" te luisteren (Vieze darm). Volgens de schrijver, gaat het dier "als een lift op en neer in de koker". Hij adviseert de vangst in de winter, als dit dier -zoals vele andere zeedieren- uiterst traag is. Als zovelen, tobt de schrijver met het feit, dat anemonen samentrekken, zodra de conserverende vloeistof ze aanraakt. Hij adviseert, het dier eerst te verdoven. Een slim middel gaat als volgt: zeewater uitkoken, tot alle zuurstof er uit is, vervolgens afkoelen en het dier er in. Door zuurstofgebrek gaat het openstaan. Nu het geheel in de ijskast en..... laten bevriezen. Dan de (ijskoude) formaline er op.

Een uitstekend verdovingsmiddel zou voorts magnesiumsulfaat zijn, dat men (in kristalvorm) in een zakje in het water hangt, waarin de anemoon uitstaat.

Ook C.L. Strong klaagt over het verlies aan kleur en fleur dat onvermijdelijk optreedt. Jammer, derhalve, dat hij het zeeaquarium niet noemt als bron van vreugde, temeer, daar hij blijk geeft een enthousiast veldwerker te zijn.

In September 1964 kregen we een struikje levend wratkoraal (*Eunicella verrucosa*) uit de Middellandse zee, vastgehecht aan een stevig brokje steen.

Dit mooie witte koraal deed het uitstekend, de poliepjes, gelig van kleur, stonden fraai uit, de afgestorven stelen, werden opnieuw gekoloniseerd. Tocht bleek op den duur, dat er voedselgebrek optrad, bovendien braken er takken af. Aangezien de waterstroming vooral boven in ons aquarium krachtig is, hebben we enige takjes aan een kurk gebonden en... laten drijven. Tot onze verrassing, is er nu weer een duidelijke groei merkbaar. Mogelijk kunnen de bezitters van deze mooie "witte Corgonie" de proef eens nemen. Onze struik deed het tot dusver in een tamelijk helder verlicht aquarium bij een temperatuur van 20-24°C en een S.G. van ca. 1.020.

A.F. Amis

Aan de Duitse kust heeft men gebruik gemaakt van radio-actief zand om een studie te maken van de zee- en kuststroming langs de kust.

Door de chemische fabriek Hoechst is zand op zodanige wijze behandeld dat elke korrel een gelijke graad van radio-activiteit krijgt.

Het zand wordt in speciale containers naar de kust gebracht en door helicopters in zee gestrooid.

De radio-activiteit is gering en ongevaarlijk voor mensen. Met behulp van gevoelige instrumenten kan de richting van het zandtransport door de stroming worden vastgesteld.

Volgens krantenberichten is enige tijd geleden in de Berlijnse dierentuin een inktvis begonnen met zichzelf op te eten.

Hoewel hij al enige tijd bezig is met het consumeren van zijn eigen 60 cm lange armen, behoudt hij zijn belangstelling voor natuurlijk voedsel en nuttigt dagelijks nog zijn portie krab en vis.

ONDERZOEKINGEN MET DE ZEEAPPEL DIADEMA ANTILLARUM

Ter inlossing van mijn toezegging wil ik in het kort memoreren wat ik las in het jaarverslag 1962-63 van het Caraïbisch Marien-Biologisch Instituut te Curaçao over de onderzoeken, welke Mej. A. Elshoeve (Universiteit van Amsterdam) verrichte inzake de invloed van de lichtintensiteit op de pigmentatie van de stekels van de zeeappel. Dit dier komt in de wateren rondom Curaçao uiterst algemeen voor in helder, ondiep water en is daar geheel zwart. Komt men echter in de troebele binnenbaaien of op ondiep water op een brandingskust, waar zij zich onder stenen schuilen houden om beschut te zijn tegen de golven, dan ziet men dieren met witte, grijze of wit-zwart-gebande stekels. Komt men op diepten beneden 8 m onder de zeespiegel, dan treft men meestal dieren aan tot zelfs met geheel witte stekels.

Dit duidt er dus op, dat zonlicht en donkere kleuren iets met elkaar te maken hebben, terwijl de kleuren lichter worden naarmate het licht wordt getemperd.

De jonge, pas gemetamorphoseerde zeeappeltjes van enkele mm doorsnede hebben overal en altijd dezelfde wit-zwart-gebande stekeltjes. Om nu uit te maken of de lichtintensiteit invloed op de stekelkleur heeft, werden jonge dieren onder verschillende lichtintensiteiten opgekweekt.

Alle egels in volle zonlicht kleuren zwart, in halfduister en duister daarentegen geband of wit. Maar ook bleek, dat de dieren met zwarte stekels voorkeur hadden voor plaatsen met veel licht, terwijl de gebande en witte dieren de donkerdere plaatsen opzochten.

Daarna werd door Dr. Kristensen het onderzoek voortgezet, waarbij bleek dat in het licht opgegroeide dieren, die in het donker werden overgebracht, hun voorkeur voor licht wel iets verloren, doch ook na daarna weer maanden in het donker te hebben doorgebracht, hun voorkeur voor licht meer vertoonden, dan de in het donker opgekweekte dieren. Het omgekeerde bleek ook op te gaan. In het donker opgekweekte dieren verliezen slechts voor een deel hun voorkeur voor duisternis als ze in het licht worden overgeplaatst. Blijkbaar hebben de dieren in hun jeugd een gevoelige periode, waarin hun voor-

keur voor een zekere lichtintensiteit wordt gevormd.

Een ander onderzoek van Mej. Elshove betrof de vraag in hoeverre de verwante zee-appelsoorten *Echinometra lucunter* en *Echinometra viridis* inderdaad verschillende soorten zijn of tot één soort moeten worden gerekend.

Door een groot aantal dieren met elkaar te vergelijken, kon zij aantonen dat er constante morphologische verschillen zijn, op grond waarvan mag worden geconcludeerd, dat we met twee "goede" soorten hebben te maken.

Beide soorten bewonen een verschillend areaal, maar er zijn plaatsen waar beide arealen elkaar overlappen. In het algemeen blijkt *E. lucunter* voorkeur te hebben voor ondiep water met branding. Zij nestelen zich in de holletjes, die op een koraalkust zo talrijk aanwezig zijn. *E. viridis* vertoont voorkeur voor rustig, helder water, zoals in enkele baaien voorkomt, maar ze vinden dat rustige, heldere water ook op enige diepte (beneden 8m)

Voorts bleek uit het onderzoek, dat zeeëgels in de branding kortere stekels bezitten dan soortgenoten in rustig water.

M. Bot-Vlaardingen

ZUURSTOFCYLINDERS

De laatste tijd ontvangt de redactie weer regelmatig bestellingen voor zuurstofcilinders.

In verband met problemen die enige tijd geleden zijn gerezen rond de levering van deze cilinders hebben wij besloten deze service voor de leden stop te zetten. U kunt zich thans wenden tot de Fa. Duiker, Goudriaankade Den Haag.

Indien U niet in de gelegenheid is om daar zelf maar toe te gaan zal wellicht een van de leden van de Haagse Werkgroep U willen helpen.

SCHRIJFMACHINEFONDS

Nog enkele tientallen guldens en de zo nodige schrijfmachine kan worden aangeschaft. Heeft U Uw bijdrage al overgemaakt?

De werkgroep Amsterdam van Biologia Maritima zal op de Vrijdagavonden 10 September, 1 Oktober, 5 November en 3 December weer bijeenkomsten houden in het gebouwtje van het schoolwerktuinencomplex Osdorperban hoek Baden Powellweg (ingang Botteskerksingel 30a) Amsterdam-West (Osdorp).

De plaats is bereikbaar met tramlijn 17 vanaf het Centraal Station (tot halte Baden Powellweg), of met buslijn 23 vanaf het Haarlemmermeerstation tot het eindpunt Osdorper Ban.

Wij raden alle leden van BM in Amsterdam en omgeving aan om deze contactavonden te bezoeken. U maakt daar kennis met mensen die UW hobby beoefenen en U zult daar keer op keer nieuwtjes horen die van belang zijn voor Uw liefhebberij.

BOEK bespreking

DIERENBREHM

Ludwig Koch-Isenburg Ned. Bew. A.F.J. Portielje

17 x 24 cm., 351 pag. 80 Zw.w. foto's 93 tek.

Scheltens & Giltay - Amsterdam 1964

In feite zag dit boek zo'n honderd jaar gelden het licht, toen Alfred Brehm zijn "Het leven der dieren" schreef en wel in 10 delen. Het werd het meest volledige dierenboek ter wereld. In tegenstelling tot reeds bestaande boeken schreef Brehm niet over lichaamsbouw en -functies etc., maar over het leven en de gedragingen van de dieren. Deze dierenbrehm is een achterkleinkind van "Brehms Tierleben" en de bewerker heeft er de meest boeiende verhalen over dieren uitgekozen. In een prettige verteltrant wordt beschreven hoe het leven van de mens nauw verbonden is geweest met dat van het dier. Beginnende bij de huisdieren maken we zo een zwerftocht door het rijk der dieren.

RvD

DIE NEUE BREHM BUCHEREI

In aansluiting op voorgaande bespreking willen wij nog Uw aandacht vestigen op de serie Die Neue Brehmbucherei, waaruit wij reeds eerder deeltjes hebbe besproken. Temidden van de honderden titels die in deze serie zijn uitgekomen vonden wij een groot aantal dat ook voor onze liefhebberij van belang is.

GLASTIERE DES MEERES (deel 213) Bruno Wenzel

47 pag., 32 tek., 1958

In dit boekje wordt de lezer bekend gemaakt met de ribkwallen. Achtereenvolgens wordt behandeld: Bouw, voortplanting, verspreiding. De tekst is voorzien van zeer duidelijke tekeningen.

DIE KAURISCHNECKE (deel 46) Dr. Maria Schülder

48 pag., 45 afb. 1952, DM 1,50

Een aardig boekje voor de schelpenverzamelaars. Besproken worden de biologische aspecten, maar tevens krijgen we een indruk welke rol deze slakken, of althans hun woningen, in grote gedeeltes van de wereld hebben gespeeld en ook nog vaak spelen als betaalmiddel en als middel tot verfraaiing van mensen en voorwerpen. De kwaliteit van de opgenomen foto's is zonder meer slecht.

KOPFFUSSER (Deel 190) Prof. Dr. Siegfried H. Jaeckel

81 pag., 54 afb., 1957 DM 4,50

Om in 81 pagina's de diverse soorten inktvissen te bespreken is geen eenvoudige opgave. Het spreekt vanzelf dat de schrijver zich dan beperkingen op moet leggen. Dat doet Prof. Jaeckel ook en toch is een bijzonder aardig boekje ontstaan dat ons heel wat vertelt over deze aardige beesten. De tekeningen zijn duidelijk en instructief.

DER HERING (Deel 199) Dr. Dietmar Riedel

35 pag. 22 afb., 1957

Dat de haring belangrijk en gezond voedsel is, zal eenieder bekend zijn.

Over de vangst, de verwerking, de diverse soorten en de handelsaspecten is minder bekend en dit boekje belicht deze onderwerpen.

De boekjes worden uitgegeven door:

A. Ziemsen Verlag - Wittenberg/Lutherstadt.

Vl.

VOGELS VAN WAD EN SLIK

M. de Jong

13½ x 21 cm., 111 pag., 38 tek., 9 kl. foto's
Uitgevers Mij. C.A.J.v.Dishoeck - Bussum 1964 f 5,90

Als we b.v. in Zeeland op een verlaten excursieplaats aankomen waar wat vogels rondscharrelen weten de meesten van ons niet meer van de soorten te herkennen als meeuw en wulp. Dit boekje is dan ook prima geschikt voor diegenen die er meer van willen weten. De bekende en onbekende soorten vogels van wad en slik worden zo besproken. Duidelijke tekeningen en vooral de silhouet tekeningen aan het eind van het boekje vergemakkelijken de herkenning.

RvD

THE SEA HORSE AND ITS RELATIVES

Gilbert Whitley & Joyce Allan

19 x 24 cm., 84 pag., 24 afb., 1 kl.pl. sh. 30/--
Georgian House Melbourne, 1958

Zeepaardjes en aanverwante vissen zijn door het publiek graag geziene dieren maar in het aquarium moeilijk te houden klanten. Enkele malen per jaar kunnen we langs de nederlandse kust zeenaalden vangen, voor zeepaardjes moeten we op z'h minst naar de Middellandse Zee.

De schrijvers van dit boekje hebben een uitstekend stuk werk afgeleverd. Men gaat in op de folklore rond het zeepaardje, bespreekt het gedrag en de verspreiding. Van belang is een grote check list van alle bekende zeepaardjes waarvan het U zal verbazen dat het genus Hippocampus zo veel verschillende soorten telt.

De bespreking van een aantal verwante vissoorten is zeer interessant omdat er een aantal zeer bizarre vissen bijzit.

Vl.

In verband met de vacaties is het verschijnen van deze KOR helaas wat later als oorspronkelijk de bedoeling was. Hiervoor onze excuses. Zodra de nieuwe schrijfmachine er is, krijgen wij hulp bij het tikwerk en zullen wij minders vaak in tijdnood komen.

De redactie.