

VITA MARINA

MAANDBLAD GEWIJD AAN ZEE-AQUARISTIEK EN ZEE-BIOLOGIE

8e jaargang, no. 12

Redactie: BOB ENTROP

december 1958

Weer dampt de punch en eten we olieballen

Ik wilde maar zeggen dat we al weer aan een jaarwisseling toe zijn. 12 Maanden en 12 Vita Marina's liggen al weer achter ons.

Ja, ik weet wat U zeggen wil. De verschijning van de Vita Marina heeft af en toe eens wat vertraging ondervonden en dat kon ook moeilijk anders. Uw redacteur was overbelast met werk van velerlei aard; en de copymap waaruit hij moest putten.... nu U begrijpt het: die had wel wat voller mogen zijn. Maar toch wil ik dit laatste woord van redactie-zijde niet in mineur laten verschijnen. Want we kunnen als Bestuur van Biologia Maritima op een goed B.M.jaar terugzien.

Organisatorisch zijn er vele stappen in de goede richting gedaan. Stappen, waarvan U, -ergens in Nederland- misschien weinig kunt bemerken. Ons ledental groeide gestadig; vooral dank zij de groene kaarten die in het boek Zee-aquarium destijds werden ingelegd en waarop zich steeds maar door nieuwe leden aanmelden.

Zolang de eerste oplaag dus nog uitverkocht is zullen wij daarvan in ons ledenaantal de vruchten blijven plukken.

Rond het Bestuur hebben wij enige enthousiaste dames- en herenleden weten te verzamelen, die veel van hun vrije tijd voor B.M. beschikbaar willen stellen en die op allerlei manieren de taak van het Bestuur verlichten. Duivelstoejagers, maar dan in de goede betekenis zouden wij ze kunnen noemen, want ze staan steeds weer klaar om velerlei werk uit handen te nemen. Op deze weg gaan we voort. Het Bestuur raakt dan niet overbelast en kan zich meer aan de grote lijn van B.M. wijden.

Zeer gelukkig prijzen we ons met ons Archiefteam, gevormd door een viertal mensen. Reeds enkele jaren geleden werd het plan geboren - en in ons maandblad gepubliceerd- om te komen tot een Centraal Archief, waarin alle belangrijke biologische tijdschriftartikelen op kaarten geregistreerd zouden worden. Dit was helaas plan gebleven omdat hiervoor de juiste mensen - het vraagt enorm veel ijver, volharding, nauwgezetheid en nog veel meer ideale karaktereigenschappen - nog steeds niet gevonden waren. Dit jaar is het plan echter krachtig beet gepakt door ons lid de Heer van Bakkum, die geassisteerd door enkele dames en heren nu de voorbereidingen heeft getroffen om dit enorme werk aan te gaan pakken. Hiervoor zijn wij de heer van Bakkum zeer erkentelijk. Zijn naam zult U nog wel vaker in de Vita tegenkomen en dan weet U nu dus reeds dat hij de leider is van ons Centraal Archief, waartoe ook de courantenknipseldienst behoort. Hij zal U in het Januarinummer nadere bijzonderheden van het Centraal Archief gaan vertellen en mogelijk ook U verzoeken een steentje, hoe klein ook, bij te dragen. Reeds met het offeren van een beetje van Uw vrije tijd zal hij zeer gelukkig zijn. Maar laat ik nu maar verder niets vertellen. De heer van Bakkum komt hierover nog zelf aan het woord.

Terugblikkend op het werkgroepwerk kunnen we zeggen dat de Malacologische werkgroep zich enorm heeft uitgebreid. Zo sterk zelfs dat de bijeenkomsten niet meer in huiselijke kring gehouden kunnen worden (25 of meer mensen in een huiskamer valt niet mee), maar in het biologielokaal van mijn school. Dit geeft gezien de moderne accommodatie ter plaatse weer veel mogelijkheden.

Het boek "Schelpen vinden en herkennen" dat in het eerste kwartaal van 1959 zeer waarschijnlijk zal verschijnen (Uitgave Fa.Thieme, Zutphen) zal voor de malacologische werkgroep van Biologia Maritima ook weer geen windeieren leggen. We verwachten daarvan weer nieuwe leden. Er wordt weer een aanmeldingskaart voor B.M. ingelegd !

Hoopvol, beladen met nieuwe plannen en met het veilige gevoel een staf van hardwerkende medewerkers om ons heen te hebben gaan wij 1959 binnen. We mogen zeggen: we gaan de goede kant op. Er breekt een goed en spontaan enthousiasme baan, waarvan B.M. de voordelen zal plukken. We zien alweer dat al het werk nu eenmaal niet door enkelen verricht kan worden, maar dat hiervoor de inzet van meerderen nodig is.

Daarom willen wij ook om Uw inzet vragen. Pent U nu eens een artikel(tje) voor de Vita, geeft U zich als medewerker voor het Centraal Archief op, zendt ons Uw couranten- en tijdschriftknipsels, maakt Uw vrienden lid van B.M., want hoe groter B.M. hoe meer mogelijkheden, die ook U ten goede komen.

Kortom, doet ook U iets voor B.M. ! ! !

U ziet 1959 vraagt van ons allemaal wat, van de een wat meer dan van de ander, maar is het niet prettig te weten dat we allemaal stuk voor stuk iets zullen kunnen bijdragen. Laten we ons met B.M. verbonden weten, niet als "een abonné" of "als lid nummer zoveel", maar als actief werkend en denkend lid van één gemeenschap die B.M. heet. Wanneer we in deze geest en sfeer 1959 binnen stappen, dan "sal het waerachtig wel ghaan!" Mogen wij alle werkers op deze plaats nog hartelijk danken voor het werk dat zij in het afgelopen jaar voor B.M. hebben verricht en de hoop uitspreken dat zij ook in het nieuwe jaar hun steun aan B.M. zullen willen blijven verlenen.

Dat 1959 voor U persoonlijk een in alle opzichten voorspoedig jaar moge worden is de wens van Uw Bestuur.



-----o-o-o-----

DE VOORKEUR VAN DE SLAK *Aeolidia papillosa* (L.)
VOOR DE ZEEANEMOON *Metridium senile* (L.)

door H.Stehouwer
(Zoölogisch Station, Den Helder)

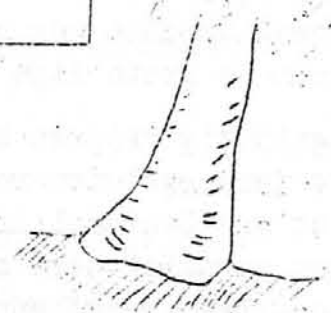
I. INLEIDING

Het is een welbekend feit, dat de meeste Nudibranchiaten (naakte zeeslakken) coelenterata als voedsel gebruiken. Dit geldt ook voor een van de meest gewone soorten van de Hollandse kust, *Aeolidia papillosa* (vlekkige naaktslak), die zich voedt met de zeeanemoon *Metridium senile*.

Meer in nauwer verband met de relatie *Aeolidia* - *Metridium* is het logisch om te vragen: "Geeft *Aeolidia* inderdaad de voorkeur aan *Metridium*?" Zo ja, waarop is dan deze voorkeur gebaseerd? Hoe onderscheidt *Aeolidia* *Metridium* van de andere zeeanemonen? Als hij zijn voedsel vindt, afgaande op de geur, scheidt *Metridium* dan inderdaad een andere geur af, dan die van *Actinothoe* of van andere soorten ?

Tijdens een verblijf op het Zoölogisch Station in Den Helder heb ik geprobeerd een antwoord op deze vragen te geven. Er moet echter meteen worden vastgesteld, dat het verkre-

B.Entrop,
voorzitter.



gen antwoord onvolledig is.

II. METHODEN

Na een aantal voorlopige proeven werd de volgende methode gebruikt om te zien of *Aeolidia* zee-anemonen kon vinden op zekere afstand en of hij verschillend reageerde op verschillende soorten.

Een aantal *Aeolidia*'s werden in een aquarium gebracht (fig. 1), dat zijn water ontving door 2 glazen buizen uit 2 kleine aquaria op een wat hoger niveau geplaatst. De 2 buizen waren wijd genoeg om de slakken eventueel te kunnen laten passeren. De glazen hevelbuizen waren zo gebogen dat 1 heen verticaal in het kleine aquarium stond en het andere schuin in de grote bak. De 2 uiteinden in de grote bak bevonden zich vlak bij elkaar.

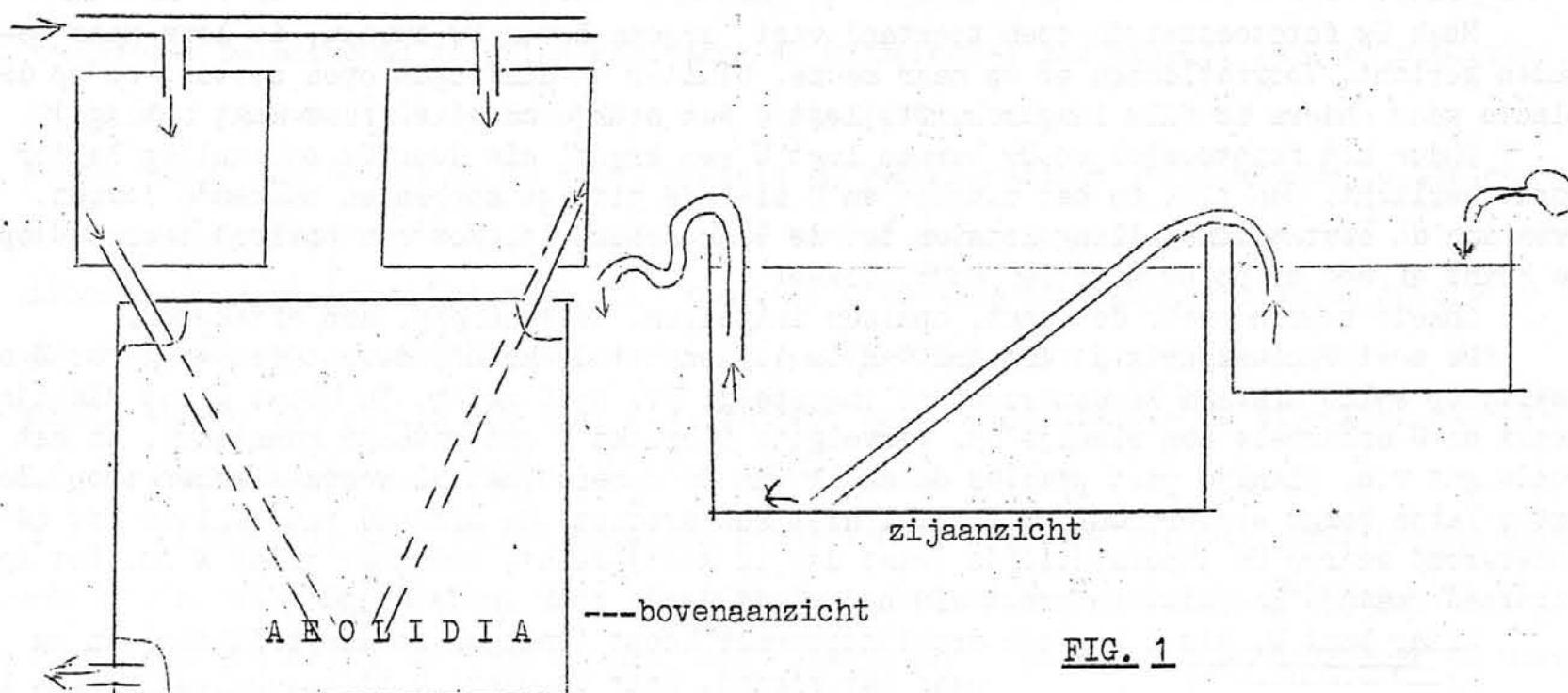


FIG. 1

Het waterniveau in de kleine bakken werd constant gehouden door constante toevoer en overloop, terwijl het niveauverschil tussen de kleine en de grote aquaria, dat bepalend is voor de stroomsnelheid in de hevels, geregeld werd door een tweede hevel in de grote bak, welke hevel meteen functionneert als uitstroomopening van die grote bak.

Er werden een aantal van zulke stellen van 3 aquaria gebruikt, en in iedere grote bak bevonden zich een aantal *Aeolidia*, terwijl zich telkens in één van de twee kleine bakken anemonen bevonden. Het tweede kleine bakje bevatte alleen water. Het grote aquarium met de slakken werd met een glasplaat afgedekt, om ontsnapping te voorkomen. *Aeolidia* is dikwijls geneigd uit het water te kruipen, niet alleen in het aquarium, maar ook in de vrije natuur.

Er werd op gehoopt dat de *Aeolidia*, indien ze de anemonen zouden ruiken, zich zouden concentreren om het lagere uiteinde van de hevel die naar het bakje met de anemonen leidde en er misschien zelfs in zouden gaan: er was echter geen concentratieverschil in de hevel zelf.

De eerste proef werd uitgevoerd met 10 *Aeolidia*. De anemoon die gebruikt werd was de *Metridium*. Binnen 25 minuten waren 8 van de 10 slakken de hevelbuis ingegaan en er doorheen gekropen en hadden zij de anemonen bereikt. Geen van hen ging de andere hevelbuis in.

In een tweede experiment verzamelden de slakken zich om de ingang van de hevel die naar de anemonen leidde, zonder er echter in te gaan. Het bleek dat de stroomsnelheid te groot was, want de slakken gingen onmiddellijk de hevel in, toen de stroomsnelheid kleiner werd gemaakt. Uit deze proeven bleek dus, dat het niveauverschil tussen het grote aquarium en de kleinere bakjes zeer klein moest zijn, en aangezien dit eenvoudig veranderd kon worden met de uitstroomhevel in de grote bak, gaf de regeling van de stroomsnelheid geen moeilijkheden.

(wordt vervolgd)

door A.Amir.

Bent U ook zo iemand met een gewone kleinbeeld of andere camera, die toch zo graag kleine voorwerpen als schelpen, wieren enz. zou willen fotograferen? En heeft de foto-handelaar met zijn radde tong, goede raad en goedkope aanbiedingen U ook al voorzien van een aantal voorzetlenzen en een statief?

In dat geval zult U ook wel gevonden hebben, dat het nemen van een foto lang duurt, lastig is en dat het resultaat tegenvalt. Het zo dadelijk te beschrijven apparaat kost U enkele kwartjes en een middag plezier. U kunt ermee kleine objecten bereiken in een seconde tijd. U hoeft door geen enkele zoeker te kijken, niet in te stellen. Alle foto's zijn haarscherp en U weet bijvoorbaat al wat er op komt. (hoevaak kreeg U dergelijke verzekeringen al?)

*

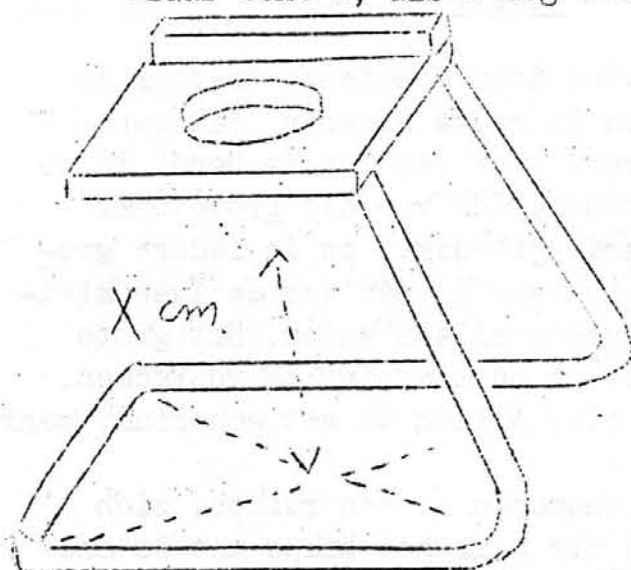
Maak Uw fototoestel in open toestand vast, ergens boven Uw bureau, de lens naar beneden gericht. Voorzetlenzen er op naar keuze. Sluiter en diafragma open zetten, en op de plaats waar anders de film langsschuift, legt U een stukje matglas (ruwe kant omlaag!)

Onder het fototoestel op Uw bureau legt U een krant, die door Uw bureaulamp helder wordt verlicht. Een blik op het matglas en U ziet de pittige koppen en pakkende leuzen. Even aan de afstandsinstelling draaien tot de zaak scherp is. Met een potlood tekent U op de krant af wat er op Uw negatief komt. Teveel?

Enkele boeken onder de krant, opnieuw instellen. Weer scherp, dan aftekenen.

Nu meet U nauwkeurig de afstand van Uw lenzen tot de krant, deze bedraagt X cm. U noteert, op welke afstand de camera staat ingesteld. Bv. op 5 meter. Nu koopt U wat dik ijzerdraad en U scharrelt een plankje op. Vervolgens fabriceert U onderstaand kunstwerk. In het ronde gat v.h. plankje past precies de snuit van Uw camera (met de voorzetlenzen erop). Een extra latje zorgt ervoor, dat Uw toestel niet kan draaien. De afstand van Uw lens tot de ondergrond waarop Uw superstatiefje (want dat is het!) staat, bedraagt juist X cm. Het ijzerdraad raampje is juist zo groot als het afgetekende stuk in de krant!

Klaar bent U, als U nog een draadontspanner koopt (knippen zonder trilling) En nu naar het strand, naar de pier! U wilt schelpen kijken in het zand? Zet het statiefje er overheen; camera instellen op 5 m, voorzetlenzen erop, klaar voor de opname! Oppassen, dat de twee pootjes geen schaduw werpen in het beeld. Kwestie van draaien, valt erg mee. Bij bedekte hemel heeft U er helemaal geen last van. Afdrukken, klaar! Vóór U het weet heeft U het statiefje op een menigte voorwerpen gezet! Een steen met zeepokken, een sliert wier, een aanspoelhoop, kortom, het idee dit alles scherp te kunnen vastleggen maakt U onverzadigbaar. Belichting blijft precies gelijk als bij het fotograferen op de gewone wijze. Wel neemt U het kleinste diafragma bij de langste sluistertijd, vanwege de dieptescherpte. Bij redelijke uitvoering is de constructie merkwaardig stabiel. Zelfs bij winderig weer heeft U niet veel last.



*

In de afgelopen vakantie, waar we voor het eerst met dit speeltuig werkten, hebben we een menigte schone zaken vastgelegd. Terug uit Bretagne werden de films natuurlijk snel ontwikkeld. Practisch géén der opnamen is (technisch) mislukt. Wel bleek er aan de compositie nog heel wat te haperen! Zelfs opnamen door water van poeltjes heen waren nog redelijk.

Dit meesterstatief kon tegen zeewater, rolde van de rotsen (zonder toestel erop !!) of werd in de rugzak geplet. Het gaf allemaal niets. Het oorspronkelijke plan was, om het na afloop weg te gooien. Om sentimentele redenen is dit niet gebeurd. Het bleek trouwens in de bagage nauwelijks plaats in te nemen.

FLITSEND NYLON

in het zeeaquarium ?

Wat doe je al niet van de zenuwen, als je bemerkt, dat je pas-gevangen zeehaantje (*Trigla gurnardus* = grauwe Poon), gevaar loopt om door een Rotsgrondel (*Gobius paganellus*) opgegeten te worden. Dit zeehaantje of poontje was plm. 2 cM groot aan het strand gevangen en vertoonde reeds de mooie helblauwe tekening op de borstvinnen; 't wist door handig manoeuvreren de anemonen te ontwijken, maar de Rotsgrondel lag steeds, hap- en slokgraag, op de loer om een einde te maken aan dit jonge leven.

Reeds eerder had *Gobius* op de lijst gestaan om voorwaardelijk gedeporteerd te worden, maar steeds ontbraken de bewijzen, dat HIJ een of andere nieuwe aanwinst had laten verdwijnen, maar nu stond het vast. Hij moest er uit. Alle pogingen om hieraan gevolg te geven mislukten, doordat hij steeds die gaten en holen betrok, welke alleen aan hem bekend waren. Wij konden hem daar niet vangen, omdat mijn achter- en zijwanden uit gestapelde stenen bestaan, die bij aanraking om zouden vallen.

Nu zijn wij niet geheel onbekend met het oude handwerk van St. Petrus en dus werd een stukje nylon met haakje, door een vette worm bemand in de bak neergelaten. Resultaat ? Het zeehaantje stortte zich op deze pracht prooi en wilde zich door haak en worm van het leven beroven. Het werd gewoon "Niet dringen heren" want ook de zuigvisjes (*Lepadogaster*) en de steurkrabben kwamen op de lekkere hap af.

Door listig peuren en verplaatsen wisten wij het aas eindelijk voor de *Gobius* te brengen, die met een glijdende flits de worm.... het haakje en zijn straf pakte.

Een indianen-gebrul van "Hij hangt - hij hangt !" vervulde de kamer. De beklagde werd in een potje naar zee gebracht en zal daar nu wel wonderlijke verhalen doen over een kleine glazen zee, waarin hij gewoond heeft. Vast staat dat geen andere vis hem zal geloven.

Het zeehaantje is inmiddels flink gegroeid, het zal niet lang duren of ook hij moet weer naar zee verhuizen en kan dan misschien het verhaal van de Rotsgrondel bevestigen of hij vreet Hem op.

O. van Soldt.

* * *
*

We komen nu tot de 4e klasse der Mollusken:

4e KLASSE: BIVALVIA (tweekleppigen)

Vaak wordt deze klasse ook aangeduid als Lamellibranchia (plaatkieuwigen) en soms ook als Pelecypoda. De klasse omvat alle weekdieren waarvan de schelp uit 2 helften bestaat. Ze leven in zee en in zoetwater, geen enkele tweekleppige komt op het land voor. De klasse is verdeeld in 3 orden:

A. ORDE TAXODONTA. Hierin vinden we die dieren, waarvan de schelp een z.g. "taxodont"-slot bezit. Dit slot is gemakkelijk te herkennen aan de rechte lijn waarin het grote aantal fijne tanden zijn geplaatst. Voorbeelden uit de orde zijn: Nucula, Arca, Glycymeris, waarvan het taxodonte slot ongetwijfeld wel zal zijn opgevallen. Slechts weinig soorten komen voor in zoet water; de oude naam van deze orde is Protobranchia (oerkieuwigen).

B. ORDE ANISOMYARIA. (oude naam: Filibranchia - draadkieuwigen). Hierin komen voor alle oesters, mosselen, pinna's en die weekdieren, die herkenbaar zijn aan hun vastzittende leefwijze (byssusdraden). Bovendien vinden we hieronder ook de Pecten, die overigens veel overeenkomst bezitten met de Ostrea.

C. ORDE EULAMELLIBRANCHIATA (oude naam: Pseudolamellibranchia). Deze orde bevat alle overige tweekleppigen en is verder verdeeld in een viertal sub-orden.

1 sub-orde Schizodonta (gespleten tanding). Hierin vinden we die soorten met een slot, dat eigenlijk weinig vastheid aan de schelpen onderling biedt. Vaak vinden we dat de schelphelften vanzelf loslaten in onze collecties. Om enkele voorbeelden te noemen: Trigonina, Unio.

2 sub-orde Heterodonta. Deze schelpen hebben wel een stevig en goed sluitend slot. Het bestaat uit een gering aantal (3) stevige dikke tanden en deze zijn niet in een rechte lijn geplaatst zoals bij de Taxodonta. Het merendeel van de bivalvia vindt in deze sub-orde een plaats. Om slechts de meest bekende voorbeelden te noemen: Cardita, Dreissena, Lucina, Cardium, Tridacna, Venus.

3 sub-orde Adapedonta. Een veel kleinere afdeling, waarin we enkele typische soorten aantreffen, zoals Solen, Saxicava, Mya en Pholas. Het blijkt dus dat hierin de boormossels en mesheften hun plaats hebben.

4 sub-orde Anomalodesmata. Zoals de naam aangeeft, komen hierin de onregelmatig gevormde weekdieren voor. Soorten Pandora, Thracia, Clavagella.

We gaan nu over tot de verdere indeling van de inktvissen.

5e KLASSE: CEPHALOPODA (Koppotigen)

Deze klasse omvat de hoogst ontwikkelde weekdieren. De inktvissen staan op de hoogste trap van de Mollusken. Er bestaan 2 sub-klassen:

I. SUB-KLASSE: TETRABRANCHIA (vierkieuwigen). Deze klasse was in prehistorische tijden buitengewoon talrijk, er zijn vele fossiele soorten van bekend, maar thans wordt nog slechts een soort levend aangetroffen en wel Nautilus.

II SUB-KLASSE: DIBRANCHIA (tweekieuwigen). Verder verdeeld in:

A. ORDE DECAPODA (tienarmigen). Hieronder behoren o.a. de Spirula, Sepia, Loligo en anderen.

B. ORDE OCTOPODA (achtarmigen) Octopus en Argonauta vallen hieronder als meest bekende vertegenwoordigers.

We hebben hiermede de globale indeling van de weekdieren de revue laten passeren. Dit alles is voor een beginner wellicht wat verwarrend, maar op den duur raakt men er toch in thuis. Men behoeft slechts te overwegen dat alles op een ordelijke wijze is gerangschikt en ... al doende leert men!

Maar we zijn nog niet klaar nu we slechts de klassen en orden hebben beschouwd. Dalen we dieper af, dan komen we tot de Familia. Een voorbeeld hiervan is Cypraeidae (kaurieachtigen). Deze familie (porceleinschelpen) omvat uiteraard ook nog heel wat verschillende weekdieren, die onderling sterk uiteenlopen. Dus is een nog fijnere indeling nodig. Hiertoe zijn de Genera ontworpen. Dit is het moment, waarop we bij het dier zelf zijn aangeland, want de wetenschappelijke naam vangt aan met het geslacht (genus). Wat ons voorbeeld Cypraeidae betreft noemen we hiervan enkele geslachten: Cypraea, Trivia, Cyphoma, Amphiperas. De

geslachtsnaam wordt dan tenslotte gevolgd door de soortnaam, zodat het geheel er dan zal uitzien als bijv. *Cypraea arabica*, *Trivia arctica*, *Cyphoma gibbosa*, *Amphiperas ovum*, enz.

We moeten volledigheidshalve nog aantekenen dat er van bepaalde geslachten ook nog sub-geslachten (sub-genera) bestaan, waar we thans echter niet dieper op in zullen gaan. Wel zal het noodzakelijk blijken een volledig overzicht te geven van alle Familia, dit teneinde U in staat te stellen Uw collecties systematisch in te richten.

Met dit overzicht, dat we dan zonder commentaar zullen weergeven, zijn echter verscheidene bladzijden gemoeid, zodat we hiermee een volgende maal een aanvang hopen te maken. We besluiten ditmaal met een korte herhaling van het totnogtoe behandelde:

M O L L U S C A (naar Thiele)

KLASSE LORICATA

orde Lepidopleurida
" Chitonida

KLASSE GASTROPODA

SUB-KLASSE PROSOBRANCHIA

orde Archeogastropoda
" Mesogastropoda
" Stenoglossa

SUB-KLASSE OPISTHOBRANCHIA

orde Pleuroceula
" Pteropoda
 sub-orde Thecosomata
 " Pterota
orde Saccoglossa
" Aeola
 sub-orde Notaspidea
 " Nudibranchia

SUB-KLASSE PULMONATA

orde Basommatophora
" Stylommatophora

KLASSE SCAPHOPODA

KLASSE BIVALVIA

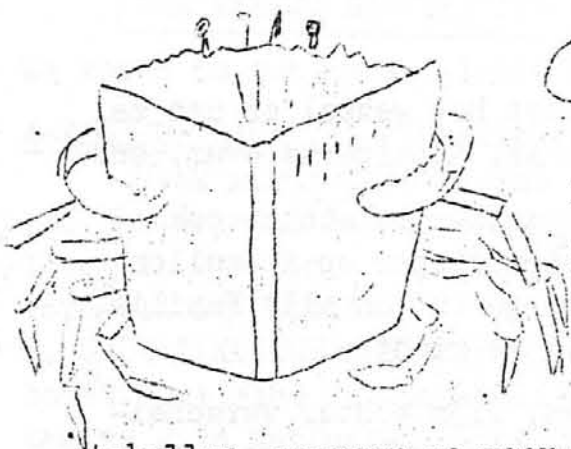
orde Taxodonta
" Anisomyaria
" Eulamellibranchiata
 sub-orde Schizodonta
 " Heterodonta
 " Adapedonta
 " Anomalodesmata

KLASSE CEPHALOPODA

SUB-KLASSE TETRABRANCHIATA

SUB-KLASSE DIBRANCHIATA

orde Decapoda
" Octopoda



CARCINUS IN ZIJN BOEKENHOEK

No. 17 ZEENAAKTSLAKKEN door C.SWENNEN en

No. 18 KREEFTEN EN KRABBen door Dr L.B.HOLTHUIS.

Onder deze nummers en titels is de rij van handige determinatietabellen (uitgegeven door de Ned. Jeugdbond voor Natuurstudie en de Kon. Ned. Natuurhistorische Vereniging) uitgebreid. Twee mooie tabellen, waaraan we weer veel zullen hebben bij het determineren van Naaktslakken en Krabben en Kreeften, die aan onze kust aangetroffen worden.

De afbeeldingen van beide tabellen laat aan duidelijkheid niets te wensen over, al hadden we persoonlijk graag gezien dat bij de tekeningen even de ware afmetingen vermeld waren. Vooral voor hen die de dieren niet allemaal kennen geeft tekening 30 in de Kreeften en Krabben-tabel b.v. geen idee van de formidabele grootte van *Cancer pagurus*. Maar dit mag zeker geen kritiek heten, die iets van de waarde van deze tabellen te niet zou willen doen. Prijs van No. 17 : f 1,10 en van no. 18 f 1,25.

Bestellingen door storting op giro 535844 S.W.G. Tabellenadministratie te Alphen a.d. Rijn.

DE ONUITPUTTELIJKE ZEE door HAWTHORNE DANIEL en FRANCIS MINOT

Dit boek zouden wij een waarschuwende en een wijzende vinger willen noemen. Waarschuwend ten opzichte van het naderende onheil dat zich gaat realiseren in een voedseltekort voor een angstig snel groeiende wereldbevolking. Wijzend in de richting van een gelukkig onuitputtelijke zee, die in deze enorme behoefte zal kunnen voorzien, indien wetenschap en techniek hiervoor de noodzakelijke oogstmethoden zullen creëren.

De zee wordt niet voor niets de akker van de toekomst genoemd en dan nog wel een driedimensionale akker, omdat ook op verschillende diepten plankton geoogst zal worden. Reeds experimenteert men met het probleem "Zeebemesting" omdat men nu reeds vermoedt dat bij een intensieve cultivering en oogsting op een bepaalde zeeakker, bemesting zeker noodzakelijk zal zijn.

Dit boek confronteert ons in woord en afbeeldingen met die onuitputtelijke zee, belicht haar rijkdommen en geeft mogelijkheden aan alsmede problemen die zullen rijzen wanneer wij de zee als rijkste voedselbron op brede basis zullen gaan exploiteren. Een interessant boek dat op de boekenplank van iedere zeeliefhebber thuis hoort.

Vertaald door L.C. van den Berg. Uitgave: N.V. W.J. Thieme & Cie, Zutphen. Prijs geb. f 8,90.

DE MENS EN ANDERE LEVENSVORMEN door H.G. WELLS, Dr JULIAN HUXLEY en Dr G.P. WELLS.

Er zijn veel boeken die het onderwerp BIOLOGIE tot titel dragen. Populaire boeken die vaak juist iets te weinig geven, streng wetenschappelijke werken die voor de doorsnee lezer juist weer veel te veel geven, maar weinig boeken zijn zo afgestemd dat ze tussen deze twee uitersten juist een goed intermediair geven. Daarom is het prettig dat uitgeverij Servire Den Haag destijds bovengenoemd boek als vertaling deed verschijnen, een boek dat nu reeds zijn 3e druk beleeft en dat wij graag aanbevelen omdat de behandelde onderwerpen goed, kort en bondig en bovenal juist belicht worden. Een corps van ter zaken kundige schrijvers hebben de bestaande tekst met de modernste gegevens aangevuld, zodat een up to date werk ontstond.

Dit eerste deel van de totaal 5 banden die het werk gaat omvatten behandelt de Mens en andere levensvormen. Van de andere levensvormen noemen we de gewervelde dieren, de ongewervelde dieren, het plantaardige leven en de lagere planten, die allen beknopt en toch met een zekere volledigheid behandeld worden.

Een boek waarvan wij reeds vaak gezegd hebben: Eens even kijken wat zij ervan zeggen en zelden sloegen wij mis. Van deze complete serie van 5 delen stellen wij ons iets zeer goeds voor. Prijs van dit deel f 12,90. Totaal prijs van de serie afzonderlijk gekocht: f 60,50. Bij intekening slechts f 39,--.