



Redactie-Administratie: Bob Entrop, Zeezwaluwstraat 201/203 Schev.
Telefoon: 554210

Penningmeester: M. Bot, Sportlaan 75, Vlaardingen, Giro 349352.

N O G M A A L S G E P R O B E E R D

Het is al weer enige tijd geleden dat ik als redacteur een beroep deed op de schrijvers onder de B.M.-ers. Een beroep, dat zoals ik toen in de volgende Kor schreef, weerklank gevonden scheen te hebben, want enkele mensen, al waren het dan ook de bekenden, die reeds vaker iets voor de Kor geschreven hadden, klommen in hun pen en vulden voor een ogenblik de copymap. Maar dat is al weer lang voorbij. Nu zitten we al maanden met een orgaan, dat zoals Kristensen het mij eens schreef een eenmans toko lijkt. En dat is een vervelend geval op zijn zachtst uitgedrukt. Nog vervelender is het om weer het oude lied aan te heffen: de klaagzang over copygebrek, de treurmars over "waarom schrijven ze nu niet eens alleen maar wat er in hun bak gebeurde, of stelden zij vragen. Dan kreeg je tenminste wat houvast." Ja beste lezers. We hebben wat achterstand gehad in de Kor-aflevering. Eigenlijk zijn we nog niet geheel bij, maar na dit nummer begin ik meteen aan de Juli-Kor en hoop die ook werkelijk in Juli de deur uit te krijgen. Ik begin er aan, maar met een werkelijk lege copy-map, dus met andere woorden: zet je maar schrap en schroef maar weer in je eentje 6 kwarto-pagina's copy in elkaar. Afgezien van het feit, dat redacteur zijn, volstrekt niet inhoud, dat je dan ook verplicht bent om het gehele blad in je eentje vol te pennen, is het ook min of meer ondoenlijk. En ook dat op zijn zachtst uitgedrukt. Net wanneer je blij bent de laatste regels weer door de machine te hebben gedraaid, staat de volgende Kor al weer op je te wachten. De lezer zal begrijpen, dat wanneer je geen zouteloze onzin wilt brengen en dus datgene wat je schrijft ook min of meer verantwoord moet zijn, opbouwend, stimulerend, kortom inhoud moet hebben, dat je er wel eens tegen zit te puffen. Maar wat veel beroerder is: ander belangrijk werk wordt steeds uitgesteld; werk wat dringend noodzakelijk is.

Wist U dat ondergetekende reeds meer dan een jaar bezig is met het samenstellen van een handleiding voor het zee-aquarium. Binnenkort moet en zal hij verschijnen, maar hij had er stellig al lang kunnen zijn. Maak het daarom als U maar even kunt Uw redacteur ook eens wat gemakkelijker en stuur hem eens wat copy! Meer wil ik maar niet vragen. Het is een oud en vrijwel in iedere vereniging voorkomend thema. En dit kon toch bij B.M. anders zijn. Immers om onderwerpen zitten we werkelijk niet verlegen. Over een miljoen interessante dingen valt iets te schrijven, maar niet door één man. Krijg ik een steuntje van mijn "vaste medewerkers" en een steun van een heleboel nieuwe medewerkers?

Mijn dank bij voorbaat!

Bob Entrop.-

EENCCELLIGEN, BRON VAN HET LEVEN IN DE ZEE. door BOB ENTROP (2).

Wanneer we nu onderstaande tekening eens gaan bekijken weten wij van de eencellige wiertjes bij B al het een en ander. Zij vormen het uitgangspunt van de levenscyclus in de zee, zoals deze erg simpel in tekening is gebracht.

Ondanks dat het nu alweer Juni is, zetten we de kalender nog eens even terug naar het begin van de Lente. Dan worden de dagen langer, de zon komt iedere dag hoger aan de hemel te staan en de temperatuur van het zeewater stijgt. Het aanwezige phytoplankton kan door deze licht en warmte vergroting op ruimere schaal met de fotosynthese gaan beginnen. Tevens komt nu ook de voortplanting aan de beurt. Door zich "eenvoudig" in tweeën te delen ontstaan uit één eencellige, twee eencellige wiertjes. En dit gaat zo voort, tenminste zolang er voldoende voedsel voor hen aanwezig blijft. Voedsel in de vorm van nitraten.

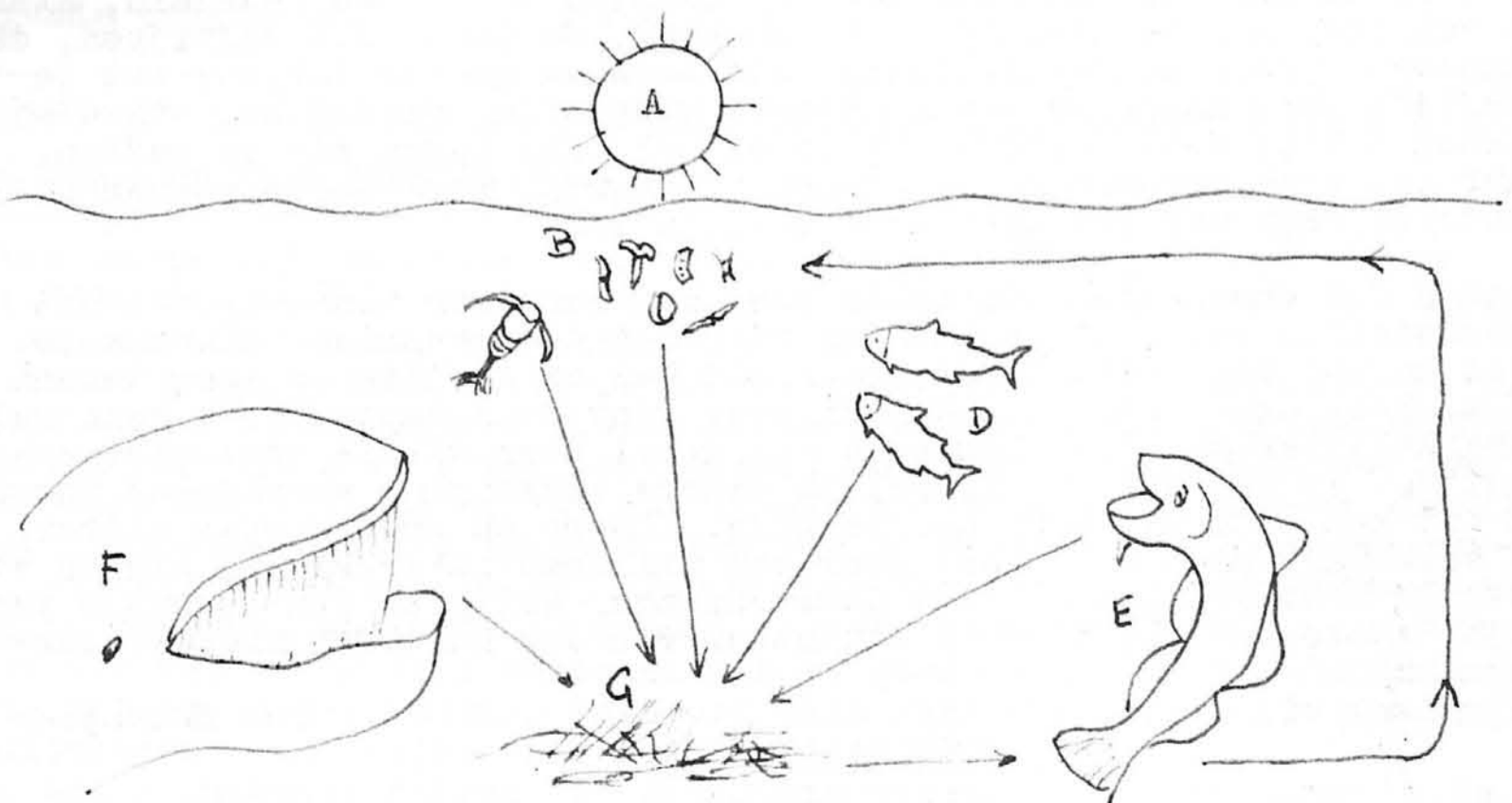
In nog geen veertien dagen hebben zij zich zo snel vermeerderd, dat hun aantal 10.000-voudige van de wintersterkte heeft bereikt.

Tegelijk met het phytoplankton ontwikkelt zich ook het zooplankton, bestaande uit kleine kreeftachtigen (C), waaronder veel larven van hogere schaaldieren als krabben, eendenmossels, maar ook zeepokken en tal van stekelhuidigen.

Als het zover gekomen is, wrijven zich de vissen in hun vinnen, want dat is kostje voor hen. De haring dringt in dichte scholen dit lui-lekkerland binnen en eet zijn buik rond (D).

Maar ja, die haring is ook al weer niet veilig, want naast de mens, die met kilometers lange haringnetten honderduizenden haringen verschalkt, weet ook de kabeljauw (E), dat de Hollandse Nieuwe goed voor hem is. Nu doen wij het voorkomen alsof deze "voedselketen" louter uit eencelligen, kreeftachtigen, haring en kabeljauw bestaat. Er zijn natuurlijk ontzaglijk veel dieren - van hoog tot laag - meer, die allen een plaatsje in de levenscyclus innemen.

Het is slechts de bedoeling van de tekening om aan te geven, dat het ene dier tot voedsel van een grotere soort dient.



Al de afvalstoffen (G) van de levende dieren, alsmede de op de zeebodem ontbindende lijkjes van afgestorven dieren, zijn de bron, waaruit de eencellige wiertjes hun voedsel putten.

Eerst komen echter nog de bacteriën ten tonele, die de afvalstoffen "bewerken" en geschikt maken om door de wiertjes te worden opgenomen. Deze bacteriën noemen we denitrificerende bacteriën.

De voedingsstoffen voor de wiertjes bevinden zich dus op de bodem of in diepere waterlagen, terwijl de wiertjes zelf, zoals we gezien hebben in de bovenste waterlagen voorkomen. Hoe komt nu het voedsel bij de wiertjes? Wel dit gebeurt door de verticale waterbeweging, waarbij het bodemwater naar de oppervlakte wordt gestuwd. Deze verticale waterbeweging kan veroorzaakt worden, doordat in de winter het oppervlaktewater kouder en dus zwaarder wordt dan de dieper liggende lagen en naar beneden zakt. Bovendien door de winterstormen, die de gehele zee nog eens flink door elkaar roeren.

Zo rond Januari-Februari is het water goed door elkaar gemengd en gelijkvormig in samenstelling van de bodem tot aan de oppervlakte. In het voorjaar krijgen wij dan plotseling door het steeds sterker wordende zonlicht de grote aanwas van de eencellige wiertjes, welke we de "voorjaarsbloei" noemen.

Door deze snelle opbloei komt er echter ook weer een tekort aan voedingszouten en vermindert tevens het voortplantingsvermogen van het phytoplankton. Vele wiertjes sterven af, terwijl hun aantal ook sterk achteruit gaat, doordat het dierlijk plankton rustig door blijft eten. Midzomer wordt de toestand nog slechter. Dan worden de bovenste waterlagen door de zonnearmte warmer dan de daaronder liggende lagen en treedt er dus geen verticale waterbeweging meer op. Ook zijn zomers de stormen schaars en wordt de zee ook daardoor niet dooreen gerommeld. In de herfst koelt het water echter vooral gedurende de nachten sterk af en komen de oppervlakte en dieptetemperaturen dicht bij elkaar te liggen. Een eerste herfststorm, die het water in beroering brengt, kan er dus oorzaak van zijn dat de met voedingszouten beladen diepere waterlagen naar de oppervlakte worden gestuwd.

Nog is er in September-October juist voldoende licht aanwezig voor de eencelligen om de fotosynthese uit te voeren. Snel krijgen we dan een korte opbloei van het phytoplankton, welke we "najaarsbloei" noemen.

Hieraan komt echter spoedig een eind, want we gaan steeds meer de winter in. De zon laat vaker verstek gaan, waardoor aan de ontwikkeling van de eencelligen een halt wordt toegeroepen. In de winter stijgt in de diepere lagen het gehalte aan voedingsstoffen weer aanmerkelijk. Deze voorraadschuur van voedingsstoffen wordt in de Lente weer direct gebruikt tijdens de voorjaarswaterbloei, waarvan wij hierboven spraken. Dan zijn we het jaar rond en is ook de wisselwerking tussen voedingsstoffen en plankton een gesloten cirkelgang geworden.

Het is wel typisch dat zo'n kolossaal dier als de walvis zich ook met kleine kreeftachtigen uit het plankton voedt, welke in de franjeachtige aanhangsels van zijn baarden in de bek achter blijven. Dat hij er heel wat moet slikken, om aan zijn trek te komen laat zich begrijpen. Dank zij de Willem Barendtz in de Poolzee komt ons pakje margarine op tafel, eigenlijk niets meer dan een stukje kreeftachtig plankton!! En als we het nu heel goed willen bekijken, dan eten we bij iedere boterham een stukje zon op, want daar schuilt toch de grote kracht, die deze ingewikkelde levenscyclus-machine doet draaien.

VARIA MARITIMA

ETERNIET VERVANGT GLAS

Waar de meeste aquaria vaak toch met de achterruit tegen de muur geplaatst worden of - zoals dit steeds meer gebeurt - de bak op de voorruit na in zijn geheel wordt ingebouwd, doen de achterwand en ook vaak de zijwanden als lichtdoorlatende wanden geen dienst meer. Dit was de oorzaak dat men er steeds meer toe overgaat (ging) om in plaats van glas plaatijzer te gebruiken, hetwelk door middel van lassen of door gewoon in de stopverf zetten in het hoekijzeren geraante geplaatst werd.

Wij schrijven hierboven "overgaat(ging)", want tegenwoordig is de prijs van het ijzer ook al zo gestegen, dat er bijna geen prijsverschil meer bestaat tussen plaatijzer en imitatie-spiegelglas of de prijs van 2e hands spiegel, hetwelk toch vaak juist voor de achter- en zijwanden gebruikt werd.

Een product dat wel goedkoper is en ook - naar de gebruikers zeggen - goede resultaten geeft, is eterniet, dat op de juiste maat gezaagd kan worden en in verschillende dikten te koop is.

Een voordeel is ook - hoewel dit ook bij de verwerking van glas en ijzer bestaat - dat op deze achter- en zijwanden vrij gemakkelijk een mooie rotspartij gemetseld kan worden.

Eterniet is in iedere goede bouwmaterialenhandel verkrijgbaar.

DE FILMFONDSACTIE!!!!

Tijdens een bezoek van de Heer G. Beisterveld - onze Utrechtse contactman, kwam of beter bracht de heer Beisterveld het onderwerp Filmfondsactie ter sprake. Hij meende dat een dergelijk fonds nu niet bepaald een heksentoe behoeft te zijn. Hij had reeds een simpel, maar mogelijk wel uitvoerbaar voorstel. Toch vertellen wij het U nog niet, maar willen - het wordt immers een soort wedstrijd met een aardige verrassing voor de origineelste en best uitvoerbare oplossing - nog even wachten tot er meerdere "uitvindingen" gedaan zijn. Daarom wachten wij in spanning, wie er nu nog eens een oplossing voor dit probleem geeft. Wij blijven het een probleem noemen, zolang het benodigde fonds nog niet bij elkaar is gebracht. Moeilijk is het - geloven wij - ook niet. Het zal wel neer komen op een luisterrijk idee en dan..... de steun van allen.

Zet Uw brein eens aan het werk en schrijf ons Uw voorstel. Hoe vlugger het fonds bijeen is, des te sneller zullen er folders gedrukt kunnen worden en zullen ook weldra de eerste meters film door de filmcamera snorren. U bent toch ook wel nieuwsgierig naar onze eersteling van de B.M.-FILMPRODUCTIE ???

EEN MOEDERHAAI MET TIEN KINDERS.

Kort geleden kregen wij een flinke Doornhaai-moeder binnen, waarin naar met het oog te oordelen en met de hand te tasten zich een aantal jonge doornhaaien moesten bevinden.

Met een scherp mes werd een anatomische les gehouden en de verwachtingen bevestigd. In een met rode bloedaderen doortrokken vlies bevonden zich 5 mooie doornhaaitjes elk ongeveer 20 cm lang en elk voorzien van een grote dooierzak.

De Doornhaai (*Squalus acanthias* L.) dankt zyn naam aan de stekels, welke zich vlak voor de beide rugvinnen bevinden.

By de embryo's waren de stekels nog niet volgroeid, of misschien beter gezegd nog door een vel overtrokken. Toch was reeds duidelyk de stekel "in aanbouw" waar te nemen. In de korte spanne tyds heb ik nog niet in de literatuur kunnen vinden, of er een oorzaak voor is, dat deze stekels by het embryo nog niet als stekels aanwezig zyn. Zou het mogelyk kunnen zyn, dat - indien de stekels wel volgroeid waren - mogelyk beschadiging zou kunnen optreden tydens de opgepropte ligging van de dieren in het vlies? Wie weet hier misschien iets meer van te vertellen.

De doornhaai kan volgens Redeke I meter lang worden. De rugzyde is blauwgrys. By de embryonen veel lichter dan by de oudere dieren. De rugzyde met kleine vlekken. De onderzyde is vuilwit.

By het opensnyden van demaag troffen wy een Horsmakreel - in 3 stukken-aan, die reeds behoorlyk verteerd, maar toch nog duidelyk te herkennen was.

Van de embryonen met dooierzak werden enige mooie preparaten gemaakt.

EEN "DOJEMANSHAND OP EEN KLOKS" EN WAR ER NOG MEER BY ZAT.

We kregen een mooie Doomansduim (*Alcyonium digitatum*) die vastzat op een grote Noordhoren (*Neptunea antiqua*). De visser, die hem meebracht, sprak van een dojemanshand op een kloks. Wolken en Noordhorens hebben veel van elkaar weg en voor de vissers zyn het om zo te zeggen allemaal "kloksen". Met zyn "dojemanshand" deed hy de geweldige poliepenkolonie meer eer aan, dan zy met debetiteling van doomansduim. Het had niets van de duim van "een doje vent" maar veel meer van een dikke lobbige reuzenhand. Oranje-gelig van kleur en grillig van vorm vertoonde deze ~~dieren~~ kolonie niet veel schoonheid, maar niet veel later in de bak gaven de honderden poliepjes, die stuk voor stuk uit een knobbeltje van de ruwe "huidoppervlakte" te voorschyn waren gekomen, blyk van leven. Toen had iedere lob iets van een rykbloeiende cactus weg.

In de titel schreven we echter.. "en wat ernog meer by zat". Nu dat waren om te beginnen een stel mooie paardenzadels (*Anomia squamula*), welke naar de schelpenverzameling verhuisden.

Verder een heel stel-zeker wel een stuk of acht-levende Porceleinkrabbetjes, die zich aan het knobbilige oppervlak vastklampten of zich tussen de plooiën van de "vingers" bevonden.

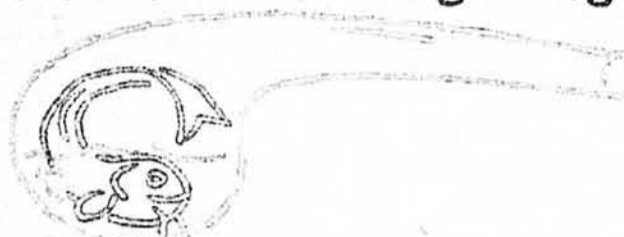
Later bleek ook nog dat met deze poliepenkolonie twee naaktslakjes meegekomen waren. Toevallig vielen deze sierlyke diertjes op, omdat zy heel traag over een stukje sponswier kropen. Een van de dieren had reeds een eierlegsel op het sponswier afgezet. Een volgende dag zag ik één der dieren bezig met het eierlegsel afzetten tegen de wand van het aquarium. Jammer genoeg leent een stencil zich niet voor fyn tekenwerk en moet ik dus met een simpel schetsje volstaan.

De naaktslakjes werden gedetermineerd in Mollusca (I) Gastropoda Opisthobranchia door Tera van Benthem Jutting - Fauna van Nederland - als *Tritonia plebeia*. Hollandse naam: de gewone *Tritonia*, ook wel takdragen-
de *Tritonia* genoemd. De slakjes worden tot 30 mm. De staart is spits, het lichaam byna rechthoekig met 5-10 paar

Varia maritima

GEBRUIK NYLON NETTEN

Het Research Instituut voor de Visserij in Canada heeft in de winter van 1950/51 en van 1951/52 proeven genomen met het vissen met nylon en met katoenen netten. Bij deze proeven bleek, dat de gemiddelde hoeveelheid gevangen vis voor nylon netten ongeveer twee maal zo groot was als voor katoenen netten. Verder is gebleken, dat de nylon netten minder snel verweren dan de katoenen netten, zodat de nylon netten gedurende het gehele seizoen konden worden gebruikt, terwijl de katoenen netten minstens eens per seizoen moesten worden gedroogd.



PLASTICS UIT KABELJAUWEN.

De firma Wm. A. Mohr and Son A/S te Bergen in Noorwegen verwerkt de afval van de kabeljauw-industrie in Noord-Noorwegen voor de fabricage van een plastic, het z.g. "Monoplastie". Enige tijd geleden bedroeg de productie ongeveer 2.000 ton per jaar.

ZOUT EN PLANKTON.

In India, te Mandapam, is men bezig met het onderzoeken van de variaties in planktongehalte van de zee, die afhankelijk schijnen te zijn van de weersomstandigheden en het zoutgehalte van het zeewater. Dat dit van belang is laat zich beter begrijpen, als men even bedenkt dat het plankton tot voedsel dient voor de vissen, die wij weer moeten eten. Men tracht op deze wijze tot voorspellingen te kunnen komen omtrent de te verwachten vangst op bepaalde tijden en in bepaalde delen van de zee ter plaatse. De experimenten worden o.a. ook uitgevoerd met vissen die de naam "Chanos chanos" dragen. Wat is dit voor een vis?

ZEEWIER-KAARTEN.

In Noorwegen heeft men in kaart gebrachte welke soorten zeewier er langs de kust voorkomen en in welke dichtheid. Er zijn in Noorwegen namelijk verscheidene zeewier-verwerkende fabrieken, en het zeewier vertegenwoordigt in Noorwegen een belangrijke economische factor. Men gaat de wier- en nu ook nog chemisch analyseren en het resultaat zal ongetwijfeld interessant zijn, vooral als men een en ander combineert met stromingen, rivier-uitmondingen, water-analyses enz. Als iemand van ons aan zo'n kaart mocht kunnen komen van Noorwegen of welk Europees land dan ook, houd ik me voor een copie aanbevolen. Een dergelijke kaart voor ons land zou niet gek zijn; het zou ons in staat stellen elk gewenst wier "even" te gaan halen. Het verrassende element in onze excursies zou echter een beetje verloren gaan.



H. Compaan

duobelgeveerde kieuwen. Voor de kop bevindt zich een koplob (velum genaamd) met 6-8 vingervormige papillen.

Het dier komt voor van de Middellandse Zee tot Noorwegen. Deze dode-mansduim werd gevangen by Kettle Hole, ten noorden van het eiland Texel.

Over de levenswyze van de naaktslakken is nog maar een bedroefd beetje bekend en wy aquariumhouders zouden misschien in staat kunnen zyn iets te kunnen bydragen tot de kennis omtrent de biologie der naaktslakken. Tenminste, wanneer we niet iedere naaktslak, zoals nogal eens gebeurde, uit onze bakken weren, omdat zy anemonen of poliepenkolonies aanranden om zich er mee te voeden. Daarom is het aan te raden de naaktslakken in een speciale bak te houden, waarin anemonen en/of poliepenkolonies aanwezig zyn, die niet voor show, maar als voedsel aanwezig zyn.

Het zyn trage dieren, maar zeker niet van schoonheid ontbloot, wie dus naaktslakken op de kop weet te tikken, wordt verzocht zyn waarnemingen op deze interessante dieten te richten.

Men wil nog veel gegevens hebben over de tyd van het afzetten van de eiersnoeren, of dit één maal of meerdere keren per jaar gebeurd, by welke soorten enz.

Typisch by denaaktslakken is ook de eigenschap om de dieren waarop of waarvan zy leven, in vorm en houding na te bootsen.

De hierboven beschreven naaktslak Tritonia plebeia lykt veel op Alcyonium digitatum, terwyl b.v. de bekende naaktslak Aeolidia papillosa - de vlokkige naaktslak - veel van een anemoon weg heeft. Min of meer krom gebogen lyken de rugpapillen dan spreken, d op de tentakels van een anemoon.

Al weer jammer dat we in de Kor g en fotos kunnen afbeelden, anders hadden we zeker dit artikel met enkele interessante foto's verlucht.

EIEREN VAN SEPIA OFFICINALIS AANGESPOELD

Tydens zyn laatste bezoek aan de Koffiehoek in Tholen vond de Heer Bies-terfeld een grote tros eieren van de tienarmige inktvis (Sepia Officinalis). Zy waren volgens hem afgezet om een stok. Teneinde de mogelykheid om uitkomen te vergroten werden enkele plukken van de grote tros over verschil- lende aquaria verdeeld.

Z'on kluit gitzwarte eieren heeft iets wegvan een druiventros, waarvan elke druif niet rond is, maar in een iets puntige vorm uitloopt. We hebben enkele eieren opengemaakt, waarby bleek dat 2-3 vliezen de eigenlyke ei-inhoud beschermen. De buitenste vliezen zyn ondoorschynend, omdat het wyfje "by het leggen" -het bevestigen- van de eieren, deze met inkt besproeid waardoor ze hun gitzwarte kleur krygen. Het binnenste vlies is doorzichtig. Duidelyk was het inktvisembryo waar te nemen. Ogen, tentakels, mantel waren reeds te onderscheiden. We willen nu maar hopen dat het gelukken mag om de eieren uit te broeden! Mogen wy van de liefhebbers, die deze eieren nu aan hun zorgen toevertrouwd kregen later ens de resultaten horen; ook al zyn het negatieve resultaten? Van enkele eieren werden formalinepreparaten gemaakt. Dat willen wy gedurende de ontwikkeling van tyd tot tyd herhalen.

B.E.