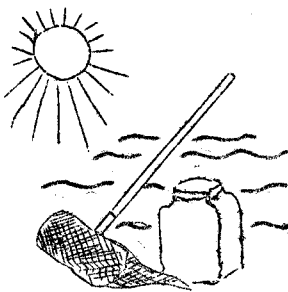


Redactie-Secretariaat: Bob Entrop Zeezwaluwstraat 201/203 Scheveningen
Telefoon 554210
Penningmeester : M. Bot Sportlaan 75 Vlaardingen Giro 349352



DE TIJD VOOR VELDWERK IS WEER AANGEBROKEN !

Iedere dag kunnen wij merken, dat de zonnestralen in kracht winnen. Al zijn we de lentedatum op de kalender nu we dit schrijven - al een eindje gepasseerd, nu pas zien we hoe de gehele natuur een groenpakje aan gaat trekken. Het seizoen van jong leven is aangebroken. OOK IN ZEE !! Vingen wij al weer niet de eerste jonge puitalen, ontdekten wij in de eierkapsels van de Noordhoren niet in ieder blaasje enkele miniatuur Noordhorentjes?

Was het lang op dijk en strand een dode boel, haalde wij niet vaak nog tevergeefs het schepnet door de plasjes, het wordt nu wel dra anders. De zonnestralen roepen heel wat zeedieren weer naar het kustgebied, waar zee-aquarianers gereed staan om letterlijk en figuurlijk hun slag te slaan.

Dan trekken zij er op uit met hun vangpotten, schepnetten en wat er al zo meer voor een excursietocht komt kijken. Voor "oude gedienden" is het gesneden koek wat ik ga schrijven, maar juist voor de vele nieuwe leden is een enkele tip voor het boeiende veldwerk misschien toch wel op zijn plaats.

Uitgaande van de guldenregel, dat met goede spullen, het halve werk al gedaan is, is het dus zaak alvorens op stap te gaan, de vanguitrusting deugdelijk voor te bereiden. Schepnetten moeten sterk van makelij zijn. Wij werken meestal op ruwe scherpe grond en een stukje oude vitrage om een ijzerdraadje genaaid is natuurlijk snuf. De beugel, waar het net liefst fijnmazig gebreed - aan bevestigd wordt, moet tegen een stootje kunnen, de stok - liefst van bamboe moet ook voldoende sterk zijn.

Een plasticous om de beugel geschoven voorkomt het doorroesten van het net. Wanneer het net permanent aan de stok bevestigd wordt, is het een tip om de huls, waarin de beugeleinden gestoken worden, met mastiek dicht te laten lopen. Een klein aquarium-schepnet kan goede diensten bewijzen bij het vissen in kleine plasjes tussen de stenen.

Als transportkannen zijn wijmondse glazenpotten aanbevelenswaardig (zuurtjesflessen) Ook metalenbussen, mits van binnen gemastiekt zijn prima en minder kwetsbaar dan glazenpotten. Neem als het kan meerdere transportbussen mee. U kunt dan de vangst wat sorteren. In zakjes van plastic kunt U anemonen met wat vochtig wier vervoeren. Een stevige hamer om begroeide stenen te kloven is soms onontbeerlijk. Wordt vervolgd.

LENTIE in ZEE

Hoe ondieper een zee, des te hoger stijgt de watertemperatuur 's zomers en des te lager daalt de temperatuur 's winters. De Waddenzee, die gemiddeld slechts een paar meter diep is, is 's zomers warm (tot meer dan 20 gr. C.), 's winters koud: normaliter tot ong. 2 gr. C., in koude winters tot -2 gr. C., dat is kouder dan de Noordelijke Ijszee is.

De Zuidelijke Noordzee (gemiddeld 25-30 meter diep) is 's zomers minder warm en 's winters een paar graden minder koud dan de Waddenzee. De Noordelijke Noordzee is, ondanks zijn noordelijker ligging, 's winters ook minder koud, vanwege zijn grotere diepte (ong. 60 meter)

In de ondiepe Waddenzee en in de Zeeuwse stromen volgt de watertemperatuur de luchttemperatuur op de voet. In de Noordzee, waar verwarming of afkoeling van de grotere watermassa meer tijd neemt, vindt dientengevolge een verschuiving van jaargetijden plaats van een halve of een hele maand, al naar de diepte. Dwars van de Nederlandse kust begint de lente niet op 21 Maart, maar pas begin April.

De Noordzee krijgt het gehele jaar door, een verversing van de Golfstroom die zijn water in het Noorden langs de Shetlands naar binnen stuwt, en in het Zuiden via het Nauw van Calais. Het Zuidelijke water is vooral van belang voor Nederland, aangezien dit water op zijn weg naar het noorden door de Coriolis-kracht (dezelfde, waarop de wet van Buys Ballot berust) tegen onze kust wordt gedrukt. Dit water stroomt met elke vloed 11 KM noordwaarts en met elke eb weer 8 KM zuidwaarts terug, dat is per dag 2x3 is 6 KM noordwaarts, als direct gevolg van de Golfstroom.

Hierdoor bevat onze fauna meer zuidelijke dan noordelijke elementen. Immers een dier, dat zich midden in het water bevindt, bemerkt niet dat hij zoetjes aan naar het Noorden verplaatst wordt. Stroom wordt alleen opgemerkt door dieren, die contact met de bodem hebben en "met 2 benen op de grond staan".

NAJAAR

Het water koelt af, het warme zuiden lokt, net als bij de trekvogels. Veel trekvissen verdwijnen naar het Kanaal of nog verder: geep, zeebaars, grote zeenaald, harder, ansjovis, rode poot, pieterman, sepia, enz.

Andere dieren verlaten tegen de winter alleen het koude ondiepe water van de kuststrook en zoeken dieper water: dwergsepia (Sepiolo), kleine zeenaald, platvissen en de garnaal (ten ongerieve van de kustvissers).

Enkele flinke diersoorten (vaak van noordelijke komaf) blijven in het koude kustwater en hebben 's winters hier het rijk alleen: knorhaan (Cottus) harnasman, puitaal, botervis e.a., die van deze unieke gelegenheid gebruik maken eens flink aan de rol te gaan en voor een flink kroost te zorgen, voor in de lente de koudkleuren weer terugkeren.

Tenslotte is het grote aantal vastgeroeste dieren niet in staat weg te trekken, ook al wordt het hun 's winters te koud, omdat zij zich nauwelijks of niet verplaatsen kunnen: wormen, schelpdieren, zeeesterren, zeepokken, zeeanemonen. Vele van hen sterven in de winter, ja in een koude winter soms voor meer dan 99%, zodat aan het eind van de winter de bodem bezaaid met dode of half dode dieren ligt.

VOORJAAR

Nu komen de voorjaarsstormen, die de stinkende zeebodem langs onze kust eens goed schoon bezemen en vele duizenden "dojen en kneusjes" de zee uit en het strand op jagen. De resten lossen in het water op en geven

voedsel voor miljoenen eenzellige wiertjes: de voorjaarsbloei van het phytoplankton.

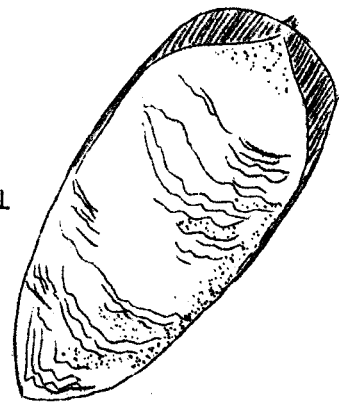
Voorjaarstrek De garnalen keren het eerst terug, zodra de zon in Februari-
----- Maart het ondiepe kustwater verwarmt. Zij doen zich te goed
aan de winterslachtoffers, zowel aan de lijken als aan de kneusjes. "Zo-
als de waard is vertrouwt hij zijn gasten"-de garnaal laat haar eieren
niet slingeren, maar houdt ze gedurende deze maanden onder tegen haar 5
paar achterpoten geplakt, totdat in April de flinke larven uitzwemmen.
In deze tijd vinden zij hier nog niet veel vijanden-behalve de mens.
Straks komen alle trekkers uit het Zuiden terug, waarvan de één al happe-
riger op de garnaal is dan de ander en als allergulzigste: de Sepia.
De eerste rugschilden komen al aandrijven, afkomstig van Sepia's, die de
winter in het Kanaal niet doorstaan hebben en als stoffelijk overschot
alleen hun schilden achterlieten, waarop straks een kanarie zijn snavel
zal moeten wetten. Maar straks komen de Sepia's,
die de winter wel overleefden, naar het Noorden. Zij
zijn geperfectioneerde garnalen-vangers; met hun
scherpe ogen ontwaren zij de sprieten, die een in-
gegraven garnaal boven het zand houdt; even blaast
de Sepia met zijn trechter het zand weg en voor-
dat de garnaal weet dat hij bloot ligt, schiet de
Sepia zijn 2 lange vangarmen uit en grijpt de garnaal
met zijn zuignappen vast en verpulvert hem met zijn
papegaaiersnavel en cirkelzaag-gebit.

Na de garnaal, maar voor de Sepia, komen de platvis-
sen naar het ondiepe water terug, nadat zij in het
diepere water hun eieren gelegd hebben.
De schol legde tussen December en Maart haar grote
doorzichtige eieren van 2 mm \emptyset .

Bot en schar hadden het voor Pasen druk met hun
kleine ronde oranje-zwart gestippelde eieren $3/4-5/4$ mm \emptyset .

Een der eerste trekkers, die hier uit het Zuiden komen, is nog niet de Sepia, maar de Ansjovis. Zodra in Zeeland de temperatuur van het water tegen eind Maart $6\frac{1}{2}$ gr. C. bereikt heeft, verschijnt de eerste ansjovis, en wanneer 9 dagen later ook bij Texel de temperatuur tot $6\frac{1}{2}$ gr. C gestegen is, volgt de ansjovis op de voet. Wat hen verhindert eerder te komen, is duidelijk: temperaturen onder $6\frac{1}{2}$ gr. C. vinden zij te koud. Wat hen er toe drijft naar het Noorden te trekken, is minder duidelijk. Misschien de voedselrijkdom? Want de voorjaarsbloei aan phytoplankton heeft een opbloei van zooplankton tengevolge, en deze planktondiertjes vormen het geliefde voedsel voor de ansjovis.

In de zeegaten verzamelen zich allengs hele scholen ansjovis. Echte gezelligheidsdieren-zij vinden elkaar op het gezicht. In het donker vallen de scholen min of meer uiteen. Maar in het donker zijn zij niet hulpeloos want zij hebben nog hun gevoel en hun gehoor ter beschikking. Zij horen het ruisend zwemmen van andere vissen, evenals wij het ruisen van een vlucht vogels horen. Aan de oppervlakte horen zij het kabbelen van de golven, op de bodem horen zij het tandengeknars van krabben bij hun maaltijd, het vingergeklik van garnalen en het rhytmisch getokkel van de wuivende zeepokken, geluiden, die wij ook met fijne onderwaterinstrumenten kunnen opvangen. Deze geluiden vallen echter ten dele buiten onze gehoor-grens, evenals het gesjirp van sprinkhanen.



Sepia-rugschild

LIEFDE Ondertussen eet de ansjovis zijn buikje vol om zijn hom of kuit in positie te krijgen, en zo nadert tegen eind April de grote dag; het paaiseizoen begint. Trouwlustige wijfjes jagen andere wijfjes en mannetjes achterna, die de benen nemen, behalve trouwlustige mannetjes, die door dit uitdagend optreden der dikbuikige wijfjes tot weerstand geprikkeld worden; de rollen worden omgedraaid en de vrijer zet zijn vrijster achterna. Het wijfje beschouwt dit als een trouwbelofte en laat haar partner langs zij komen. Terwijl beide tegen elkaar sidderen, laat de a.s. moeder haar paar duizend eieren in het water zweven, terwijl de a.s. vader ze meteen bevrucht—waarop vader én moeder gezamenlijk met andere soorten trachten zoveel mogelijk eieren in de haast naar binnen te schransen, bij wijze van beschuit met muisjes. De huwelijksidylle is dus maar van zeer korte duur. Bovendien zijn polygamie, echtbreuk en overspel schering en inslag. Neen, dan kunnen zij een voorbeeld nemen aan de Sepia trouw.

De heer-gemaal Sepia houdt dagenlang de wacht vlak boven zijn ega en streelt haar rug met zijn armen vol zuignappen, af en toe afgewisseld door een innige zoen, waarbij het mannetje zich tegenover zijn vrouwtje plaatst en zijn armen om de hare strengelt; ondertussen worden de zaadcellen via de armen naar het mondvlies van het wijfje gebracht, zodat als straks het wijfje haar eieren één voor één te voorschijn laat komen en tot een druiventrosje samenvoegt, deze eieren bij haar mond bevrucht worden door het daar aanwezige sperma. Onderwijl houdt het mannetje de wacht in zijn mooiste kleuren en verjaagt alle rivalen met waar elan. Mocht overhoopt een te sterke tegenstander komen opdagen, geen nood—even een dicht inkscherm gelegd en de aanvaller ziet geen hand meer voor z'n ogen. Zo prima is deze inkt, dat deze onmiddellijk voor het gebruik gereed is. Rembrandt gebruikte deze inkt veel voor zijn tekeningen. Talens beweert echter, dat synthetische sepia-inkt nog beter is.

BESLUIT Eindigt een sepia zijn leven deels in een garnalen of vissenmaag, deels in een kanariekooi en deels in een pentekening, ook de ansjovis wordt na zijn dood ten nutte gemaakt. Van de duizenden ansjoviseieren zijn er maar twee, die het volgend jaar nog leven en voor nieuwe stamhouders zorgen—de rest verdwijnt in de magen van andere vissen. En van die paar overgeblevenen gaat de mens zijn tol heffen: via Bergen op Zoom en een tube worden zij op een toastje geknepen. Sic transit gloria.

Ingvar Kristensen.

ER WORDT GEVRAAGD EN AANGEBODEN

Deze advertentierubriek is voor alle B.M. gratis ! Maakt er gebruik van!

Aangeboden: Prima AQUARIUM 130x70x48 cm op eikenonderbouw (boekenkast)
Lichtkap, Achterwand en rotspartij van Noorse lei. F.150.--
Adres. B.Metselaar Sinaasappelstraat 7 Den Haag.

Gevraagd: De Heer J.Bos Jr. Bergsedorpstraat 69 Rotterdam vraagt een mannetje van het curacaose visje CIPRINODON DEARBARNI.
Wie kan hem daar aan helpen?

Gevraagd: Die Tierwelt Deutschlands Deel 10 Crustacea
Die Tierwelt der Nörd- und Ostsee Deel Anthozoa en Crustacea.
Wie heeft dit te koop of weet waar het te koop is?
Bob Entrop Zeezwaluwstraat 201/203 Scheveningen.

DRIEDOORNIGE STEKELBAARSJES) *Gasterosteus aculeatus*) IN DE ZEEBAK II

Van de Heer Entrop ontving ik zeven driedoornige stekelbaarsjes, het zo aardige pelagische visje in de zeebak. Waren ze de eerste twee dagen onwennig, al spoedig werden ze thuis in de bak tussen sponswieren, iersmos en rotsspletten.

Waarschijnlijk was de hoge temperatuur in de bak (20 gr.C.) er oorzaak van, dat al spoedig vier stekelbaarsjes begonnen te kleuren, van rose tot prachtig rood met blauw. Twee van deze mannen kozen een hoek van het aquarium uit en wee de vis, soortgenoten ongeacht de sexe inclusief, die in de buurt kwam. Kwam een bot van 12 cm te dicht in de buurt, dan kreeg deze letterlijk een "tim" op zijn oog. Was de staart dichterbij, dan werd daar verwoed in gebeten. Weldra werd er hevig gesleept met schelpjes en wat deze heren maar aan nestmateriaal konden vinden. Daar er in de schone bak weinig nestmateriaal was, voelden zij zich ondanks hun vlijtige pogingen beslist ongelukkig.

Even met de wagen naar het strand om een pannetje "rommel" te halen. Bij kleine beetjes in de bak laten vallen en zie: welk een dankbaarheid! Onmiddellijk begint het geïleep; ondanks de overvloed aan materiaal schijnen er toch speciale erg mooie stukjes te zijn, want deze worden steeds bij elkaar weggeroofd. Inmiddels is nummer drie in het midden van de bak ook met nestbouw begonnen.

Van ons lid de Heer Janssens kreeg ik ook bericht, dat zijn stekels ook aan het bouwen zijn. Hij heeft één mannetje en drie wijfjes, terwijl het bij mij vijf mannen en twee wijfjes blijken te zijn.

Op een ochtend is een der wijfjes erg slank geworden, terwijl het mannetje de nesthoek nog feller bewaakt dan anders. Waarschijnlijk heeft het wijfje kuit geschoten, maar er is niets van te zien. Na een week is dit wijfje hevig toegetakeld en sterft.

Realiserende dat er in de bak, hoewel 1 meter bij 50 cm, overbevolking is door botten, heremietkreeften, een puitaal, meun en zes stekels, en ook nog tientallen paardeanemonen en anjelieren, zal er dus van jongbroed, zo dit al uitgekomen is, weinig terecht zijn gekomen.

Dus gauw een quarantainebakje ingericht, een stuk sponswier, wat zeesla en darmwier en een stuk steen met iersmos er in, de uitstromer en als levende have het mannetje van het rechternest en het andere wijfje.

Op de bodem weer wat rommel (nestmateriaal) en op verzoek van de vrouw des huizes wat uitgeplozen wollendraadjes (fel rood en groen). Weer begint het mannetje te bouwen. Het wijfje houdt zich geheel afzijdig.

Na 1 week-er is overigens niets bijzonders te bespeuren geweest, ziet het wijfje er toegetakeld uit. Rugvin geknauwd, staartvin helemaal weggebeten zodat zelfs de wervel te zien is. Wel is ze slanker geworden, maar van kuit is weer niets te zien.

Vier dagen later ontdek ik des morgens een 15 tal hele kleine visjes in de bak! Het zijn jonge stekels!! De ouders worden er vlug uitgevist en nu hebben de kleinen het rijk alleen.

Voeding? Ik volg de tip uit *Varia Maritima* (Kor Jan. '53) en deze methode werkt prima. Nu 14 dagen later zijn de jongen al 14 mm en men kan ze vinnig zien happen naar de kleine pekelkreeftjes. Ik gebruik twee voederrampjes. Om en om, elke dag doe ik er een mespunt eitjes in. Op deze

wijze is er regelmatig voorraad van kreeftjes.

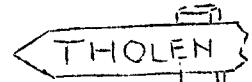
In dit kleine bakje zaten zeven piepjonge paardeanemonen. Ongemerkt zijn er van de 17 jonge stekels nog 9 overgebleven. Waarschijnlijk zijn de anderen verloren geraakt gedurende de nachten in de jonge anemonen. Nadat ik de anemoontjes er uit gehaald had, zijn er geen verliezen meer. Op het biologisch station in den Helder hoorde ik, dat het niet alle-daags is, dat driedoornige stekelbaarsjes in de zeebak jongen krijgen. Tenslotte nog iets opmerkelijks: van de gekleurde wollen pluizen nam het mannetje uitsluitend de rode; zelfs preferent boven het meer natuurlijke nestmateriaal. De groene pluizen liet hij beslist links liggen (Dat is natuurlijk wol van oude sokken van de schrijver!! Red.) Had hij geen rode pluizen meer en wel groene, dan nam hij deze niet. Kreeg hij na een dag weer rode pluizen, dan begon hij er direct mee te slepen.

John C. Jager

Naschrift van de Redactie. Wij danken de heer Jager hartelijk voor zijn stevig brok copy. Niet in de eerste plaats dat het ook werkelijk copy is, maar prettig is wel te kunnen constateren, dat de oprcep om waarnemingen over de stekelbaarsjes in het vorige nummer weerklank heeft gevonden. Is dit geen goed voorbeeld, dat navolging verdient. Wat zegt U? Heeft U geen stekelbaarsjes? Nu vertelt U dan gerust iets van Uw andere dieren. Ook daarover horen wij graag eens wat.

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

THOLEN, THOLEN, THOLEN na de ramp!!



Bij mijn weten was de laatste excursie van werkgroep Den Haag naar Tholen eind December. Sindsdien hebben wij de grote storm ultimo Januari gehad. Voor geïnteresseerden het volgende. Velen zullen zich afgevraagd hebben hoe het in Tholen gegaan is. Om Tholen te bereiken passeert men Halsteren, één van de zwaar geteisterde plaatsen. Ook Tholen heeft het zwaar te verduren gehad. Op de velden ligt een dikke kleilaag. Vele huizen zijn ingestort.

De sectie waarin "de Koffiehoek" ligt, is echter geheel gespaard gebleven. De Koffiehoek zelf is dikker met slijk bedekt, maar er is nog een overvloed van materiaal: sponswier, iersmos, zeesla, begroeide stenen, muiltjes en wat al niet meer!!

John C. Jager

Bedankt Heer Jager voor Uw verkenningstocht! Red.

NEEM EEN JENEVERKRUUK IN UW AQUARIUM !!

De heer Arentz in Eindhoven, had pech gehad met zijn filter! Cocoskleed verp... en zo "schrijft hij. Dat gebeurt hem nu niet meer. Luister maar! Ik neem een stenen jeneverlitterkruik, zaag er de bodem af, vul de kruik als filter (marmer, glaswol, norit, glaswol). Buig van met plastic geïsoleerd koperdraad een ophangbaugel en hang de kruik met hals er van naar beneden in de bak. Pompevel pompt het water uit de andere hoek van het aquarium boven in de fles; goede doorstroming. Bij tijden werkt de pomp een hele week of nog langer niet. 't Is net of de norit 't water toch goed houdt. Geen afslaan van filters, geen waterballet in de kamer meer. Ik heb een 2e kruik ingericht en kan nu het filter wisselen. Het vuile kan ik makkelijk schoonmaken. Dus mensen: maak de jeneverkruik leeg, spoel hem goed na en je hebt een jeneverkruikenfilter.