

## MAANDBLAAD GEWIJD AAN ZEE-AQUARISTIEK EN ZEE-BIOLOGIE

5e Jaargang no. 8

Augustus 1955

Wanneer de bladeren vallen en de herfst zijn intrede doet breekt voor Biologia Maritima de congresstijd weer aan. Reeds vier jaar achtereen hiielden wij ons jaarlijks Nationaal congres te Scheveningen. Dit jaar zal het de vijfde keer worden en daarmee tegelijk een mijlpaal in de B.M. geschiedenis. **ONS EERSTE LUSTRUM CONGRES 1955** !!

Evenals vorige jaren is het bestuur krachtig gesteund door de leden van de Haagse Werkgroep druk in de weer met de voorbereidingen, waarvan het welslagen voor een deel zal afhangen.

Met opzet schrijven we "een deel", want eigenlijk wordt toch het lesuwendeel van ieder congressusucces verricht door de honderden bezoekers die elk jaar weer de grote aula van H.B.S. Nieuwe Duinweg te Scheveningen vullen.

Dat dit eerste lustrum ons tot tevredenheid stemt spreekt vanzelf, maar tevens legde het ons de taak op er iets bijzonders van te maken. Hierin hopen wij geslaagd te zijn door het programma dat wij in deze Vita Marina voor U insluiten. Hierin zult U lezen dat het gehele dagprogramma weer in het teken van de zee staat en voor elk wat wils te bieden heeft.

De bezoekers van vorige congressen weten uit ervaring dat een B.M. congres altijd de garantie geeft voor een prettige en leerzame dag. Voor hen zijn weinig woorden nodig om hen ook dit jaar weer Scheveningenwaarts te doen komen.

Voor de nieuwe leden -menen wij- groeit een geweldige nieuwsgierigheid naar dit jaarlijks evenement. Zij hebben er anderen misschien al eens over horen spreken en betreurden het feit dat zij de vorige congressen niet hebben kunnen meemaken.

Dit jaar echter kunnen zij wel van de partij zijn.

Ieder jaar kwamen onze leden van heimie en ver en oude vrienden weer te ontmoeten en nieuwe te maken.

Wij hopen van harte dat dit jaar ALLE B.M.-ers alles in het werk zullen stellen om voortvullig ons eerste LUSTRUM CONGRES mee te kunnen maken. Maak er een gezellige uitgaansdag van en brengt ook Uw familieleden en vrienden mee. **HET JAARLIJKS CONGRES IS EEN EVENEMENT VOOR IEDERE ZEE-AQUARIANER EN ONS EERSTE LUSTRUM MOET U ZEKER MEEGEMAAKT HEBBEN!**

door H. Compaan

Uit het grafiekje van figuur 1 blijkt duidelijk, dat het rendement toeneemt bij een afname van de afmetingen der belletjes. Deze toename wordt echter eerst de moeite waard, als de belletjes een diameter krijgen, die kleiner is dan 1 mm. Verder neemt het rendement ook toe als de opstijghoogte van de belletjes groter wordt.

Tenslotte werd de invloed nagegaan van het van koolzuurgas bevrijden der te gebruiken lucht. Ook daarvan spreken de grafiekjes (figuur 2 en 3) duidelijke taal.

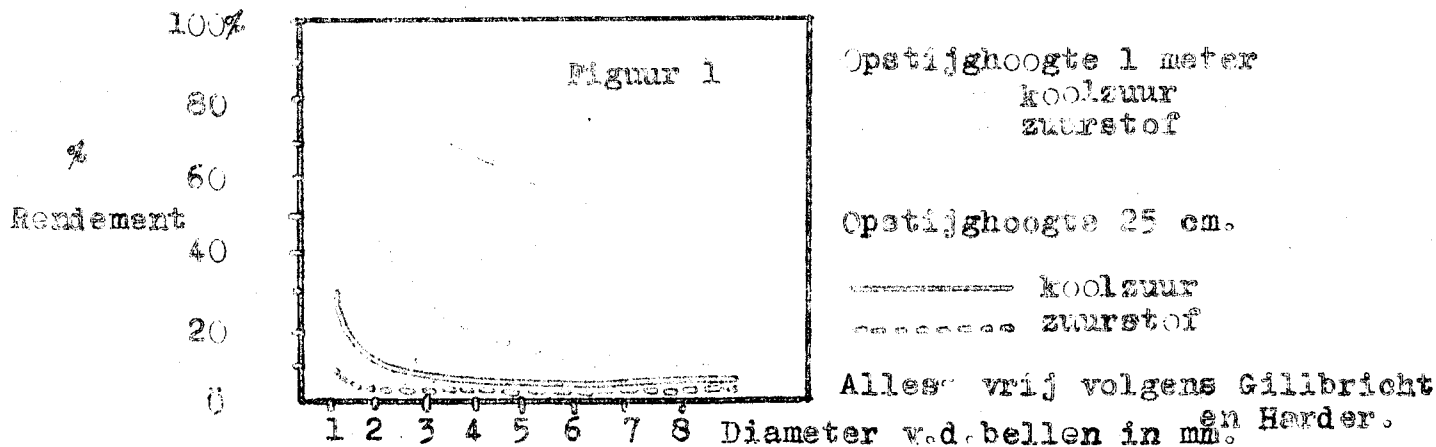
In figuur 2 zien we dat de  $P_h$  bij doorluchting met koolzuurvrije lucht ongeveer een kwart  $P_h$  eenheid hoger komt te liggen, dan wanneer we met gewone ongezuiverde lucht gebruiken. Dit grafiekje geeft de resultaten weer bij een onbevolkt bakje.

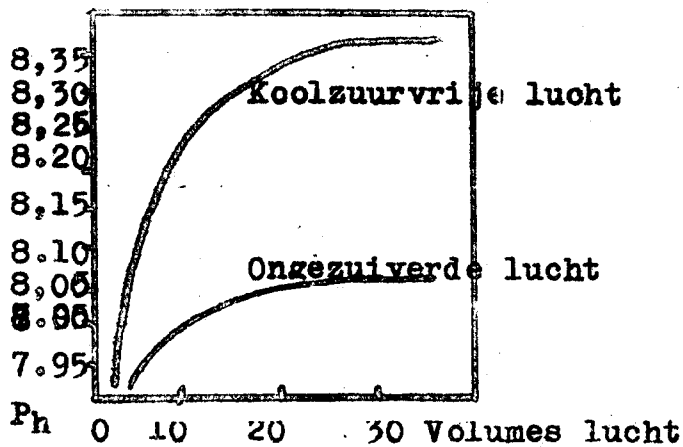
Het grafiekje in fig. 3 geeft echter de resultaten weer in een BEVOLKT bakje. We zien dat de aan het begin van dit artikel gestelde eis met onzuivere lucht nauwelijks wordt bereikt. Met gezuiverde lucht echter ruimschoots.

Wanneer men na enige tijd de bakjes onder de uitstromers verwisselt (Stippellijn) en het bakje dat eerst zuivere lucht kreeg nu onzuivere lucht krijgt en omgekeerd, dan zijn de  $P_h$ -situaties in beide bakjes reeds na enige uren verwisseld!

HET VERDIENT DUS AANBEVELING MET KOOLZUURVRIJE LUCHT DOOR TE LUCHTEN.

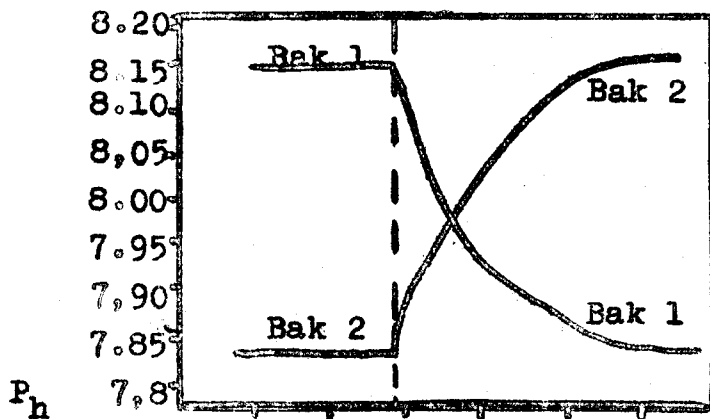
Dit laatste is op zeer eenvoudige wijze te verwezenlijken (Zie figuur 4) tussen de pomp en het aquarium wordt het getekende apparaat ingeschaald. Een literse melkfles, een paar stukjes glasbuis en een rubberstop is alles wat we nodig hebben. Een en ander wordt gemaakt zoals in de tekening wordt aangegeven.





Figuur 2

Poreuze uitstromers  
17 cm Opstijghoogte

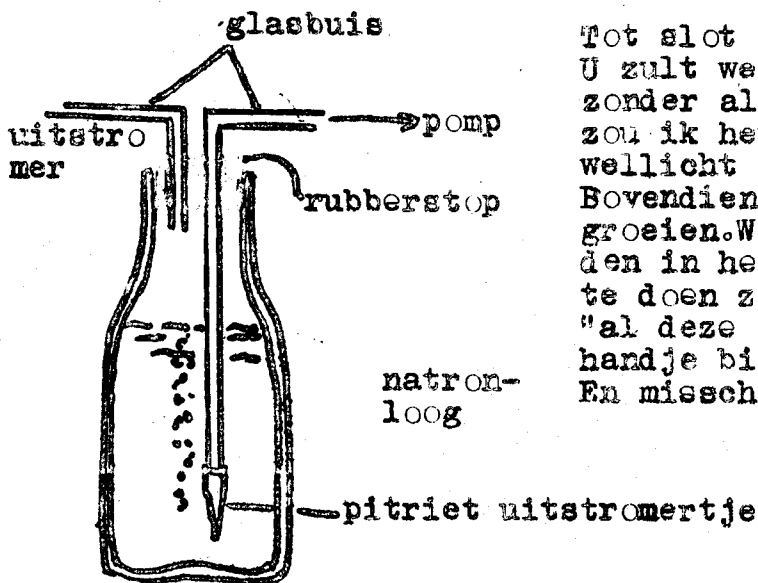


Figuur 3

Bevolkt 17 cm Hoogte

De fles wordt voor 2/3 gevuld met een 5% oplossing van technische natronloog in gewoon leidingwater. De oplossing moet niet sterker gemaakt worden. Het geheel wordt dus tussen pomp en bak opgesteld, maar zo, dat DE POMP HOGER BLIJFT STAAN DAN DEZE ZUIVERINGSINSTALLATIE EN DEZE WEER BOVEN HET AQUARIUM !!

Verder lossen we 0.1 gram phenolphtaleïne op in 100 cc 70 % alcohol en bewa ren dit in een apart flesje. Wanneer een druppel van de zuiveringsvloeistof door toevoeging aan een druppel van de phenolphtaleïne-oplossing nog een rode kleur veroorzaakt is de zuiveringsvloeistof nog voldoende actief. Als na menging van de twee druppels een en ander kleurloos blijft-zelfs niet rose wordt, kunnen we beter de zuiveringsvloeistof vernieuwen. Dit is dus een zeer simpele controle. De phenolphtaleïne zelf of de oplossing, is in de regel wel te krijgen bij apotheken of drogisten. Wellicht is een en ander ook leverbaar door het Ned. Instituut voor Biologische Leermiddelen. Buisjes en kurk moeten hermetisch sluiten



Tot slot nog het volgende.

U zult wellicht denken of zeggen, dat het zonder al deze onzin ook goed ging. Dan zou ik het volgende willen zeggen. U heeft wellicht geen critische dieren in Uw bak. Bovendien is er verschil tussen leven en groeien. We streven er naar de omstandigheden in het aquarium zoveel mogelijk gelijk te doen zijn aan die in de zee; daar kan "al deze onzin" ons dus een aanzienlijk handje bij helpen.

En misschien gaat het dan nog beter

## NOGMAALS DE TEPELHOORN

Naar aanleiding van het artikeltje van onze Haagse Contactman in het Julinummer van Vita Marina lijkt het onderstaande mij nog wel even de moeite van het vermelden waard. Twee jaar geleden is n.l. in dit blad ook al eens iets over een tepelhoorn geschreven, al was dit ook over een glanzende tepelhoorn (*Natica alderi* Forbes). Men was toen natuurlijk op de hoogte van een aantal levensgewoonten van het dier en naar aanleiding daarvan legde men levende mossels in het aquarium, in de hoop dat de tepelhorentjes ze wel aan zouden boren. Na een maand was dit echter nog steeds niet gebeurd. Toen er echter een levende grote strandschelp (*Maetra corallina atlantica* B.D.D.) in het zelfde bakje werd gelegd werd deze wel aangeboord en leeggegeten. Levende grote strandschelpen zijn echter geen gemeen goed aan ons strand. Eerst na enkele maanden werd een mosseltje aangeboord. Op advies van den Heer Kristensen te Den Helder werd toen een geopende mossel in de bak gelegd. Deze werd na enige uren opgegeten door een tepelhoren, die er een dag overdeed om hem te verteren. Het voeren met geopende kokkels en mosselen ging toen verder goed, hoewel er slechts met grote tussenpozen door de slakken gebruik van werd gemaakt.

H. Compaan.

## ZEEAPPE LS MET EEN PARASOLETJE

Enige tijd geleden las ik in het Engelse tijdschrift "Nature" een kort verslagje over onderzoekingen naar het zonderlinge gedrag van zeeappels. Het is n.l. door vele mensen waargenomen dat zeeappels zich bij tijd en wijle met stukjes schelpen of anderzins plegen te bedekken. Vermoedelijk om zich tegen fel zonlicht te beschermen. De heer Millot heeft nu een aantal onderzoekingen gedaan om meer over dit verschijnsel te weten te komen (*Nature*, 175, 561 (1955)). In het kort komt het hier op neer: Sommige mensen schrijven het verschijnsel toe aan een afweer tegen uitdroging door te fel zonlicht bij laagwater. Anderen zien er een verbergingsmethode in. De door de heer Millot in Jamaica onderzochte tropische soort (*Lytechinus variegatus*, Lamarck) vertoonde het verschijnsel zeer sterk zonder ooit aan getijdeninvloeden blootgesteld te worden. Hij trachtte zich te beschermen tegen te fel zonlicht door in de schaduw te kruipen of zich te bedekken, als dit niet voldoende was werden beide methoden gecombineerd. Een onbedekt exemplaar dat uit de schaduw werd gehaald en in de zon gelegd, begon binnen twee minuten zich te bedekken en was daar in 5 minuten mee klaar. Bij sterk zonlicht leek het bedekken vaak meer op het zich begraven. Licht schijnt hier inderdaad de belangrijke rol te spelen, want wanneer het licht uit één bepaalde richting kwam werd het bedekkende voorwerp naar het licht toege-

keerd gehouden, en als dit licht zich verplaatst, werd het "parasolletje" meebewogen. Het schijnt echter ook mogelijk dat de dieren aan te fel licht kunnen wennen, want als zij enige tijd aan fel licht waren blootgesteld zonder zich te kunnen bedekken, deden zij dit ook niet meer, toen het weer wel kon.

Als na een hernieuwd verblijf in het donker reageerden zij weer. Het aardige is nu, dat de heer Valstar in Den Haag mij onlangs vertelde dat hij dit bedekken ook had gezien bij de zeeappels, die hij in zijn bak had, en dat waren geen tropische! Zag U dit ook in Uw bak?

JA. IK ZAG HET OOK !!

In het aquarium zowel als in de vrije natuur (Bretagne) heb ik dit gedrag ook waargenomen. Onze nederlandse zeeappel (*Psammechinus miliaris*) die ik verschillende keren in mijn bakken had en ook nu nog heb bedekten zich vaak met allerlei rommel als schelpenfragmentjes, stukjes afgestorven sponswier, stukjes zeesla e.d. Waar het in een aquarium meestal nooit overmatige verlichting kan zijn waartegen de dieren zich gaan beschermen, voel ik er veel voor om in dit typische gedrag een camouflagehandeling te zien.

Tijdens onze vangreis naar Bretagne vonden wij in een poeltje met hoogstens 30 cm water (temperatuur 23 gr. C.) op een plek een 18 zeeappels, waarvan de meesten zich in een zelfgegraven kommetje in de harde kalkwieren genesteld hadden. Ik heb er een foto van gemaakt. Op het congres a.s. kunt U de foto's van deze reis zien, en zult U met mij ontdekken dan van de 18 dieren er slechts 4 een parasol dragen, bestaande uit een schaalhoren (*Patella vulgata*). De dieren waren volledig aan de pralle zonnestralen blootgesteld. Dieren welke ik uit schaduwrijke spleten te voorschijn haalde waren naakt. Het kan dus heel goed mogelijk zijn dat de bedekkende voorwerpen toch als zonnescherm dienst doen, maar waarom hadden alle 18 dieren dan geen zonnewering gezocht? Ze zaten op zeer korte onderlinge afstand van elkaar, waardoor we aan zouden mogen nemen dat de omstandigheden voor alle exemplaren wel ongeveer het zelfde moesten zijn. Camouflagemateriaal was er in de omgeving genoeg aanwezig zo dat het daaraan niet te wijten was.

Van de vier exemplaren welke wij uit Bretagne meebrachten - en die op dit moment in een van de aquaria rondkruipen - hebben zich er drie bedekt met schelpen. Een ervan heeft ook een stuk kalkschaal van een overleden collega op zijn rug geladen. Dit aquarium krijgt zeer weinig daglicht aangezien het in onze quarantainekelder opgesteld staat. Dit typische gedrag is wel waard om er verdere waarnemingen over te doen, want naar mijn idee kunnen we nog niet van een vaststaande conclusie spreken.

Bob Entrop

-----  
Bovenstaande interessante waarnemingen en puzzles komen in de praat-  
kringen op ons congres ter sprake. Zorg er voor dat U er dan bij bent!  
-----

## ZEEDIERENRIJKDOM VAN ROTSIGE KUSTEN

door Bob Entrop (vervolg)

Deze aquaria zijn in gebruik als quarantaine en studiebakken voor de mensen van de vaste staf en de binnen- en buitenlandse gasten. Verder beschikt het station over enkele boten, waarvan de Pluteus II -een kotter- de grootste is. Hiermede worden van tijd tot tijd excursies op zee gemaakt, waaraan ook wij deelgenomen hebben. Maar daarover later meer. Kortom we mogen zeggen dat het Station Roscoff wel van alle gemakken voorzien is. Daarbij komt voor ons nog het prettige, dat de ontvangst door de onderdirecteur, de heer Lévi, typisch Frans hartelijk was, dat men ons twee kamers, waarvan een met uitzicht op zee ter beschikking stelde en dat aan iedere wens van onze zijde direct uitvoering werd gegeven, hetgeen ons verblijf in Roscoff tot een onvergetelijk iets heeft gemaakt.

De schoonheid van de Bretonse kusten is moeilijk te beschrijven, zonder naar de smaak van de lezer in al te romantische bewoordingen te vervallen. De grillige rotsen, waartussen na vloed talloze poeltjes met een rijke dierenwereld achterblijven, de verlatenheid van een blinkend wit strand als dat van Bag an Fry, het typische littoraalgebied dat zich vlak voor de deur uitstrekte en dat 4 maal per dag van karakter veranderde, de enorme wierevelden, welke wij bij zeer lage eb bezochten en bovenal de rijkdom aan dieren die zich bij het stenen keren vertoonde, het laat zich nogmaals moeilijk beschrijven. Het was overweldigend. We kwamen handen te kort om te verzamelen en ogen te kort om te bekijken, wat daar allemaal zwom, klauterde of rondkroop.

Naar mijn smaak prefereer ik zelfs de kusten van Bretagne boven die van de Côte d'Azur, omdat door het enorme eb en vloed verschil - dat op sommige plaatsen meer dan 12 meter is!! - hier een veel interessanter littoraal (gebied tussen eb en vloed) aanwezig is dan aan de Zuid-Franse kust, waar eigenlijk nauwelijks van eb en vloed sprake is. Vooral in de tweede week van ons verblijf in Roscoff troffen we zeer lage ebstanden met het gevolg dat toen een gebied betreden kon worden, dat vrijwel nooit droog loopt of een dusdanige lage waterstand heeft, dat het te voet te bereiken is. De fantastische dierenwereld, die we toen te zien kregen grenst aan het ongelooflijke. Ook de enorme wierevelden met tientallen verschillende soorten groen-bruin- en roodwieren waren indrukwekkend.

Het voornaamste gebied dat door ons het meest bezocht werd was het terrein gelegen vlak voor het Station Roscoff. Vanuit onze kamer konden wij het zakkende water in de gaten houden en zodra liepen de eerste gedeelten droog of we maakten ons weer voor een excursie gereed. Voorzien van laarzen, plastic verzamelzakken, een mand voor stenen, schelpen, wieren etc, een schepnet en de camera's zwierven wij over "la grève" zoals men dit typische gebied aldaar noemde.

Achtereenvolgens zullen wij nu de vangplaatsen bespreken, welke door ons bezocht waren.

### HET TERREIN VOOR HET STATION

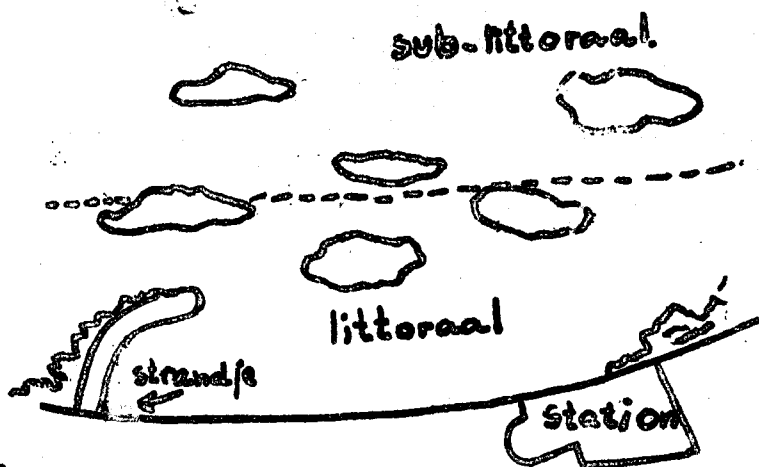
Hiernaast geven wij een situatie schetsje, zodat men zich enigszins een idee kan vormen hoe het terrein er uitziet.

Links zien we een kleine havenmuur, dat een miniatuurstrandje insluit. Bij H. het Biologisch Station. Het gehele terrein bestaat uit een zandbodem waarop overal grote rotsblokken verspreid liggen. Deze zijn niet aangegeven. De figuren aangegeven met een rode zijn grotere steengroeperingen van ongeveer 50x20 meter en tot een 3-4 meter hoog, welke bij vloed geheel onderlopen.

Het groengeardeerde gedeelte zijn de gigantische wervelden. Op het strandje lagen enkele vloedlijnen grotendeels bestaande uit kleine steentjes, met daar tussen wat molusken. In verhouding tot onze stranden zijn deze Bretonse stranden zeer schelpenarm. Toch deden we aardige vondsten van dieren welke bij ons zeer zeldzaam zijn of in het Nederlandse fauna gebied helemaal niet voorkomen. We noemen *Trivia arctica*, *Trivia monacha*, *Ocenebra erinacea*, *Nassarius reticulatus* en *Nassarius reticulatus* var. *nitida*, *Patella vulgata*, *Nucella lapillus* (verschillende bandvarieteiten). Van de *Gibbulas* soorten troffen wij aan: *G. pennanti*, *G. cineraria*, *G. umbilicalis*. Verder *Calypraea chinensis*, *Patina pellucidum*, *Bittium reticulatum*. Interessante vondsten waren ook *Dentalium entalis* en de sleutelgathoren *Diodora apertura*.

In het laagwatergebied deden wij aardige waarnemingen en tevens rijke vangsten aan tweekleppigen. Het valt sterk op dat vlak voor een groot rotsblok soms enorme hoeveelheden doubletten (doosjes) van *Venerupis decussatus*, *V. pullastra*, *V. aureus*, *Gari depressa*, *Dosinia lupinus* *lineata* en *Venus verrucosa* liggen. De schelpen zijn keurig schoon en je hebt ze zo maar in je mandje te laden. Hoe die schelpen daar komen? Wel de oplossing van dit probleem vindt, wanneer je met vereende krachten het zware rotsblok om gaat keren. Tien tegen een, dat je daarmee het hol van de octopus- de achtarmige inktvis- blootlegt. Als een bal opgerold- de tentakels met de zuignappen naar buiten gekeerd houdt hij zich aan kleine stenen vast of plonst in het ondiepe water terug, omdat hij zich aan het plafond- de grote steen- van zijn hol vastzoog.

Op het a.s. Congres op 16 October a.s. hoop ik U aan de hand van kleurenlantarenplaatjes dit heerschap te tonen. Ook zal op het congres o.a. een mooie schelpencollectie aanwezig zijn, waarin de vondsten van deze Bretagnereis uitgesteld zullen worden. Wordt vervolgd



## EEN SPECIALE SCHELLENVERZAMELAARSKRING AAN B.M. TOEGEVOEGD !!

---

Onder de leden van de Haagse Werkgroep bevond zich een aantal verzamelaars(sters) van schelpen. Meerdere malen kwamen op onze contactavonden schelpenvondsten ter tafel, die dan besproken werden en natuurlijk sterk de belangstelling van de rasverzamelaars trokken. Niet iedereen voelt zich echter aangetrokken tot het aanleggen van een schelpenverzameling naast de levende have, welke hij of zij in het zee-aquarium verzorgt. Omdat niet iedere contactavond in het teken van de weekdieren kan staan heeft het Bestuur besloten om aan Biologia Maritima een speciale schelpenverzamelaarskring toe te voegen. Dit wordt dus een landelijke kring, omdat natuurlijk ook schelpenverzamelaars buiten de werkgroep den Haag hier aan deel kunnen nemen. De Haagse schelpenverzamelaars komen nu iedere 2e Maandag van de maand bijeen, om zich geheel aan de schelpen en wat er allemaal mee samenhangt te kunnen wijden. Op deze avonden worden lezingen gehouden, nieuwe vondsten besproken, door de leden meegebrachte schelpen gede-termineerd, aanwijzingen gegeven voor de juiste methode van verzamelen terwijl als vanzelfsprekend ook excursies op het programma staan. Schelpenverzamelaars, die ver het binnenland inwonen kunnen van deze werkring profiteren omdat zij 1E/deel kunnen nemen aan de ruilbeurs en 2e/ schelpen ter determinatie kunnen opsturen. De eerste ruilbeurs zal gehouden worden tijdens het congres op 16 Oct. in de morgenuren. Dan kan dus ieder die schelpen wil ruilen met andere verzamelaars in contact treden.

Ook kan men op andere momenten een ruillijst inzenden aan de administratie waarin vermeld staan: 1 De namen van de schelpen welke men aan te bieden heeft. Liefst Latijnse namen gebruiken om verwarring te voorkomen.

2 De aantallen van iedere soort met vermelden van hetzij doubletten of losse kleppen wanneer het tweekleppigen betreft.

3 De namen van de soorten welke men graag in ruil voor hetgeen aangeboden werd terugontvangt.

Door mij zal dan de aanvraag op de eerstvolgende schelpenkringavond met de aanwezigen behandeld worden, waarna de aanvrager een antwoordschrijven zal ontvangen. Daarna kan de ruil plaats vinden. De twee ruilende partijen betalen elk hun eigen verzendkosten.

Nederlandse EN Buitenlandse soorten kunnen geruild worden.

Wij hopen dat de schelpenverzamelaars in Biologia Maritima veel voordeel en genoeg van de schelpenverzamelaarskring zullen ondervinden.

Wij treffen elkaar dus aan de ruiltafel op ons Congres op 16 October a.o.

B. Entrop

## EEN INKTVISSENKWEETJE VAN SEPIA OFFICINALIS

Tijdens een visexcursie op de Noordzee van de Haagse Werkgroep werd een bakje opgehaald dat bezet was met de zware eieren van de Tienarmige Inktvis. Deze eieren zijn reeds gedeeltelijk in het aquarium uitgekomen en piepjonge inktvisjes zwammen door het bakje. Volgende keer hoop ik er nog wat meer over te vertellen. Dit was het laatste nieuws!!

B.E.