

vita marina

ZEEBIOLOGISCHE DOKUMENTATIE

32e jaargang nrs. 5/6 sept.-dec. 1982

Inhoud:

5 - geleedpotigen	65 - 66
7 - weekdieren algemeen	73 - 80
11 - tweekleppigen	209 - 218
13 - fossielen	59 - 64
22 - collectietechniek	83 - 86
28 - literatuur	99 - 100
29 - varia maritima	423 - 428

ISBN 0165 - 8980

Administratie en redactie
Dr. Lelykade 39, 2583 CL Den Haag
telefoon 070 - 502528, giro 606100
Stichting Biologia Maritima

tweemaandelijks uitgave
abonnementsprijs f 28,50 per jaar.

Vita marina

U ontvangt deze laatste twee nummers van 1982 tegelijkertijd om de achterstand in te lopen. Maar het afsluiten van een jaargang gaat altijd gepaard met de vraag, hoe het met de volgende gaat en hoe hoog de prijs mag en moet zijn. Het bestuur zag zich daarbij gesteld voor een moeilijke beslissing. In een tijd van nog steeds toenemende economische problemen is het niet meer mogelijk de toch ook voor BM stijgende kosten zonder meer in de jaarlijkse bijdrage door te berekenen. Er is dan ook uitvoerig nagegaan, of op andere wijze bezuinigingen mogelijk waren en zo

ja, in hoeverre. Bij dit zoeken hebben we centraal laten staan het behoud van de kwaliteit van onze dokumentatie. De van vele kanten ontvangen instemming met het verschijnen in kleur heeft ons gesterkt in het besluit: de kleur blijft, ook al zal een zekere matiging in acht genomen worden. Daarvoor is ons onderwerp, de zeebiologie, ook te kleurig. Nadat we al deze zaken op een rijtje hadden gezet, bleek het niet mogelijk te zijn aan een geringe verhoging te ontkomen. Het resultaat van dit rekenwerk is uitgekomen op een jaarbijdrage van f 28,50. We spreken daarbij het vertrouwen uit, dat deze verhoging voor niemand een onoverkomelijk probleem zal opleveren en dat BM en met name de Vita Marina voor u een zodanige waarde heeft, dat u dit offer wilt brengen. Voor uw begrip zijn wij u bijzonder erkentelijk.

Bij dit nummer treft u een acceptgirokaart aan, waarmee u uw bijdrage 1983 kunt voldoen. Mocht u reeds het oude bedrag hebben betaald, zoudt u dan zo vriendelijk willen zijn de kaart te gebruiken om het resterende bedrag ad f 3,50 over te maken. Voor een vlotte medewerking is in het bijzonder de penningmeester u zeer dankbaar.

Voor degenen die in het buitenland wonen geldt als altijd: graag betaling per postgiro of internationale postwissel en niet per bank, omdat dit voor ons extra kosten meebrengt.

JAARGANG 1981

Vóór de zomer hebt u ook de jaargang 1981 in huis. Deze hoofdzakelijk aan de Strombidae gewijde jaargang wordt een kleurig geheel, dat u in-

eens ontvangt voor de oude prijs van f 20,—. Maar dat geldt alleen voor degenen, die de bijdrage 1981 op het ogenblik van verzending hebben voldaan. Uit kostenoverwegingen moeten we daarbij helaas strikt te werk gaan. Degenen die niet hebben betaald, ontvangen die jaargang niet. Wel kunnen zij de jaargang ook nog nadien bestellen, maar dan uitsluitend voor f 30,—. Tijdig betalen is dus niet alleen voor u goedkoper, maar bespaart ons extra werk.

Twijfelt u of u 1981 al of niet hebt betaald, belt u dan even onze penningmeester, de heer Noordhoek, telefoon 070-943194.

Het bestuur.

Waarschuwing

In de rubriek literatuur vindt u een bespreking van The Macdonald Encyclopedia of Shells. Dat

kost f 29,75. Zo juist werden we geconfronteerd met Thieme's Schelpengids. Kennelijk is dit de Nederlandse uitgave van het hiervoor genoemde boek, maar we zullen dit binnenkort precies nagaan en bespreken. Als het boek inderdaad niet meer biedt dan de Engelse uitgave, dan kunnen we niet begrijpen, waarom nu ineens een prijs van f 79,50 nodig is. Even wachten met kopen lijkt ons het verschil alleszins waard.

Laagwater in de weekends

Hierbij treft u de tabellen van de laagwaterstanden voor de maanden maart en april aan. Voor de berekening van het laagwater van andere kustplaatsen kunt u gebruik maken van het omrekenstaatje op bladzijde 420. Van 27 maart af is de zomertijd verwerkt; u hoeft daarvoor dus geen extra berekeningen te maken.

maart 1983 HARLINGEN					maart 1983 HOEK VAN HOLLAND					maart 1983 VLISSINGEN					
datum	laagwater	laagwater	laagwater	laagwater	datum	laagwater	laagwater	laagwater	laagwater	datum	laagwater	laagwater	laagwater	laagwater	
	NAP	NAP	NAP	NAP		NAP	NAP	NAP	NAP		NAP	NAP	NAP	NAP	
tijd	—cm	tijd	—cm	tijd	—cm	tijd	—cm	tijd	—cm	tijd	—cm	tijd	—cm	tijd	—cm
5 za	8.38	93	21.08	103	5 za	12.17	86	—	—	5 za	12.25	186	—	—	
6 zo	9.02	89	21.37	101	6 zo	0.48	65	13.23	83	6 zo	0.35	167	13.12	165	
12 za	3.48	96	15.51	95	12 za	7.05	76	19.13	54	12 za	7.20	190	19.28	168	
13 zo	4.34	99	16.34	105	13 zo	7.36	84	19.38	53	13 zo	7.54	210	20.01	183	
19 za	8.13	116	20.28	127	19 za	10.50	98	23.00	81	19 za	11.17	223	23.25	207	
20 zo	8.37	114	20.59	125	20 zo	11.32	94	23.48	84	20 zo	11.49	208	—	—	
26 za	2.48	108	15.00	101	26 za	6.03	89	18.43	66	26 za	6.24	199	18.48	180	
27 zo	5.03	105	17.11	102	27 zo	5.53	89	20.17	64	27 zo	8.22	214	20.36	194	
april 1983 HARLINGEN					april 1983 HOEK VAN HOLLAND					april 1983 VLISSINGEN					
2 za	9.01	106	21.20	110	2 za	11.48	81	—	—	2 za	12.20	206	—	—	
3 zo	9.19	103	21.41	104	3 zo	0.09	79	12.42	79	3 zo	10.32	197	12.49	180	
9 za	2.59	99	15.12	93	9 za	6.40	80	19.19	54	9 za	6.52	176	19.13	156	
10 zo	4.09	102	16.24	99	10 zo	7.27	82	19.47	55	10 zo	7.41	193	19.58	173	
16 za	8.00	113	20.21	119	16 za	10.43	90	22.56	85	16 za	11.13	230	23.34	224	
17 zo	8.38	111	21.06	119	17 zo	11.23	85	23.38	88	17 zo	11.52	216	—	—	
23 za	2.17	110	14.23	105	23 za	5.38	90	18.51	66	23 za	5.52	197	18.30	170	
24 zo	3.45	112	15.57	106	24 zo	6.46	90	19.33	68	24 zo	7.06	207	19.34	184	
30 za	8.02	112	20.29	111	30 za	10.37	71	23.04	83	30 za	11.10	212	23.37	214	

De gegevens zijn ontleend aan: 'Getijtafels voor Nederland 1983', Staatsuitgeverij - 's-Gravenhage - 1982.

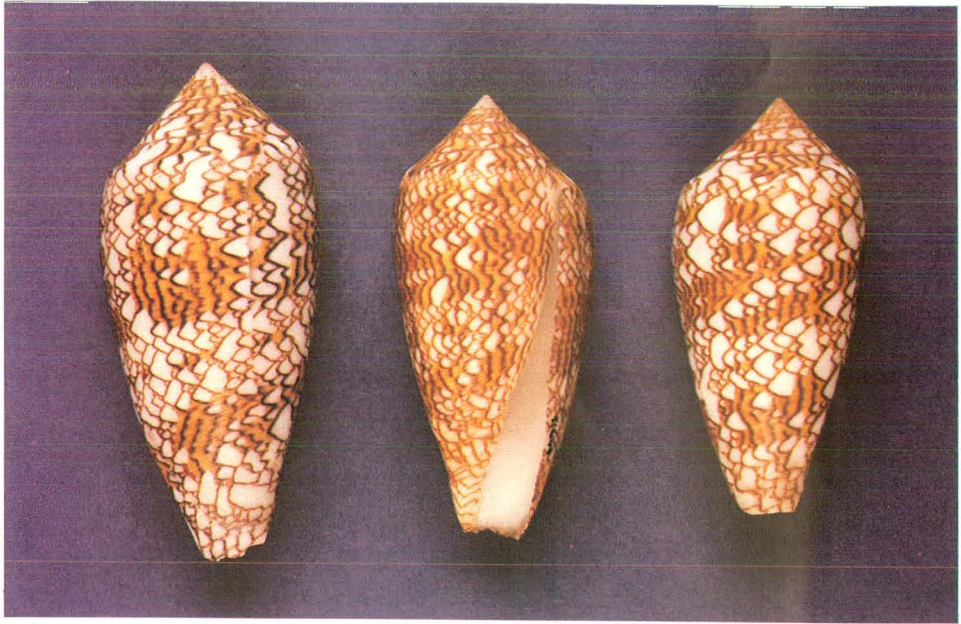


Foto: Th. Strengers

Conus textile L., 1758

Indien u een oud biologieboek opslaat, behoeft u zich niet te verwonderen, wanneer u daarin leest over de goudlakentoot, behorende tot de pijltongigen. Daarmee wordt dan *Conus textile* bedoeld. Toot is volgens Van Dale het spits toelopende einde, punt, maar ook kegelslak. Het is eigenlijk jammer dat dergelijke oude namen in gebruik zijn geraakt en vaak zelfs niet eens meer bekend zijn. Zij tonen meestal, zoals ook hier, zeer goed aan wat men van een bepaald dier vond. En dat is in dit geval duidelijk een aanwijzing voor het fraaie uiterlijk. Naar onze smaak wint *Conus textile* het in schoonheid van de beroemde *Conus gloriamaris* Chemnitz, waarmee zijn tekening overigens bij oppervlakkige waarneming enige gelijkenis vertoont. Deze kegelslak bewoont het gehele gebied van de Grote en Indische Oceaan en is daar algemeen. Toch heeft deze fraaie diersoort een slechte naam, omdat hij wat giftigheid betreft een vooraanstaande

plaats inneemt. Als carnivoor jaagt hij op mollusken en zou daarom minder giftig moeten zijn dan de visetende Conidae, die tot de giftigste soorten moeten worden gerekend. Desondanks worden verscheidene dodelijke ongevallen aan zijn toedoen toegeschreven, maar het is natuurlijk niet uitgesloten, dat in de paniek die bij een ongeval vaak ontstaat, de waarneming niet erg nauwkeurig is geweest en dat het in werkelijkheid een andere boosdoener is geweest. Maar hoe dan ook, voorzichtigheid is bij Conidae steeds en bij *Conus textile* zeker geboden.

Een zo groot verspreidingsgebied brengt welhaast van zelf mee, dat er ook sprake is van talrijke kleur- en patroonvariëteiten. Het grondpatroon van deze schelp, waarvan de lengte variëert van 4 tot 12 cm, wordt, zoals de foto toont, gevormd door deltavormige vlekken, die de indruk wekken elkaar dakpansgewijs te overlappen. Veel variaties in kleur en tekening en een groot verspreidingsgebied bieden bovendien de

zekerheid van een groot aantal synoniemen, variëteiten en ondersoorten. Dat is ook bij *Conus textile*, hoe bekend overigens ook, het geval.

Monsters uit de Krijtzee

In het Natuurhistorisch Museum in Maastricht is een tijdelijke tentoonstelling ingericht over Mosasauriërs. De tentoonstelling is te bezichtigen tot 18 april 1983.

Deze expositie beperkt zich tot de mosasauriërs van Nederlands en Belgisch Limburg. De eerste fossiele schedels werden in de tweede helft van de 18e eeuw gevonden. In 1794 werd een schedel door de binnenvallende Franse troepen buitgemaakt en meegenomen naar Parijs. Behalve deze historische aspecten wordt u ook een beeld gegeven van het uiterlijk en de leefwijze van die dieren. Er is origineel materiaal, zelfs van twee voor Limburg nieuwe soorten, maar ook zijn er bewegende modellen om u een beeld te geven van de ingewikkelde tandwisseling.

Het museum, gelegen aan het Bosquetplein 6 - 7 te Maastricht, is geopend van maandag tot en met vrijdag van 10.00-17.00 uur en op zaterdag en zondag van 14.00-17.00 uur.

Kankerbestrijding

In het AMC Cancer Research Center and Hospital in Lakewood, Colorado, USA, zijn proeven genomen met een extract uit de lever van *Mercenaria mercenaria* (L.) in de strijd tegen kanker. Binnen 48 tot 72 uur, aldus Arline Schruter, die als wetenschappelijk medewerkster aan dat instituut is verbonden, in *People Magazine* (oktober 12, 1981), doodt dit extract, mercenene genaamd, de kankercellen zonder de andere cellen aan te tasten. De proeven zouden succesvol zijn verlopen bij muizen en de verwachting bestaat, dat in 4 of 5 jaar proeven bij mensen kunnen worden genomen, indien bij de onderzoeken voldoende vooruitgang wordt geboekt. De ontdekking is, zoals vaak, geheel toevallig. De onderzoekster zocht weekdieren voor laboratorium werk, waarbij het haar opviel, dat iedere docu-

mentatie over kanker bij deze dieren ontbrak. In de veronderstelling, dat deze tweekleppigen een natuurlijke afweerstof bezaten, is zij daarnaar op onderzoek uitgegaan.

Op het ogenblik worden voor het onderzoek ongeveer 20.000 exemplaren per jaar gebruikt, maar het ligt in de bedoeling mercenene in de zuiverste vorm te isoleren, dan de chemische structuur ervan vast te stellen en vervolgens die stof synthetisch te bereiden. Er zijn op dit gebied al zo vaak bijzondere vondsten gedaan, maar het belangrijkste is natuurlijk, of de vondst zal leiden tot een effectief en op grote schaal te gebruiken middel in een zware strijd. En zover is het klaarblijkelijk nog lang niet.

Zeemuis als gastheer

Bij de zeemuis, *Aphrodite aculeata* L., een dier dat tot de borstelwormen behoort, bestaat het inwendige uit één grote lichaamsholte (Vita wormen 7). Het dier leeft van kleine bodemorganismen, zoals wormpjes, diatomeeën en foraminiferen.

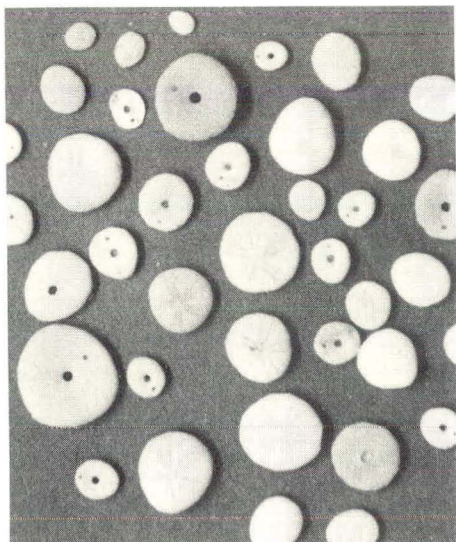
Wel een heel bijzonder geval werd geconstateerd bij de zeemuis, die in januari 1982 voor de Belgische kust door een garnalenvisser is gevangen. Uit de rughuid van dit vermoedelijk door het transport overleden dier stak een schelp van een mossel, *Mytilus edule* L. Bij nadere bestudering vond R. Vanwalleghem (*De Strandvlo*, jg. 2, no. 1 1982) een levende mossel van 21 mm lengte, die zich met zijn byssusdraden stevig in het inwendige van de zeemuis had verankerd. Volledig inwendig werd niet alleen nog een juveniele mossel aangetroffen, maar bovendien 4 juveniele exemplaren van de afgeknotte strandgaper, *Mya truncata* L. ter grootte van 4 mm.

De vraag is hoe de mossel zich op een dergelijke wijze in de zeemuis heeft vastgezet. Stellig is hier sprake van parasitisme, want het is niet voorstelbaar, dat de zeemuis met deze gasten gebaat is en nu of op den duur van hen geen last ondervindt. Is hiervan iets bekend en zijn er ooit andere dergelijke vondsten gemeld?

Uit de



vloedlijn



Dwergzeeëgel, *Echinocyamus pusillus*, O.F. Müller, is beter bekend onder de naam zeeboontje. Zeeboontjes komen algemeen voor langs onze kust, maar soms heeft men geluk en treft men een grotere concentratie van exemplaren aan, zoals dat het geval was op 11-7-1982 bij Hoek van Holland. De boontjes waren allen een beetje onder de maat en bevonden zich tussen het gruis aan de hoogwaterlijn. Levende of verse exemplaren waren er niet bij.

AJB

Al enige jaren komt in de Braakmanhaven te Terneuzen een levende oester voor, nl. de *Crasostrea angulata* (Lamarck 1819), of wel de Portugese oester.

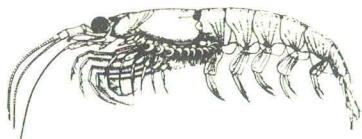
Voor het eerst werd deze oester hier in 1976 aangetroffen en wel in flinke aantallen. Ze hadden zicht vastgehecht uitsluitend in de naaste omgeving van een afwateringssluis van polderwater welke in de Braakmanhaven uitkomt.

In de loop der jaren nam hun aantal sterk af, waarschijnlijk door de vorstperioden. Begin 1980 waren er nog enkele exemplaren over. Deze hadden een doorsnede bereikt van 10 à 13 cm. In de zomer van 1980 waren ze verdwenen. In 1981 moet er toch weer een enorme uitbreiding zijn geweest want in november 1982 trof ik ongelofelijke hoeveelheden oesters aan met een doorsnede van 2 à 3 cm. En niet alleen weer op dezelfde plaats als voorheen, doch langs de gehele oostkust van de haven hadden ze zich ook verspreid. Bij verder onderzoek bleek dat ze zich ook hadden gevestigd in de grote zeehaven van Terneuzen. Daar trof ik nl. op 5 december 1982 een kolonie aan van naar schatting 300 exemplaren. Deze hadden een doorsnede van 3 à 4 cm. Het is dus best mogelijk, dat deze oester zich voor goed in de Zeeuwse wateren heeft gevestigd.

J.J. de Vos.

Kril

Kril, een term van de Noorse walvisjagers, is een verzamelnaam voor alles wat de baleinwalvissen eten. Meestal bedoelt men er echter mee het garniaaltje *Euphausia superba* Dana, dat in grote scholen in het bijzonder in de zuidelijke poolzee rondzwemt (Zie ook Vita Marina, geleedpotigen, pp. 33 - 35, waar ten onrechte Euphasia in plaats van Euphausia staat vermeld). Door de Falklandcrisis is op deze grote hoeveelheid kril weer eens de aandacht gevestigd en is wederom de vraag opgeworpen of deze dieren geen bijdrage zouden kunnen leveren om de voedseltekorten van de mens te verminderen. Kril is zeer eiwitrijk en heeft vrijwel geen smaak, zodat die bijdrage ook indirect zou kunnen worden geleverd, b.v. in de vorm van voer voor kippen. De uitzonderlijk grote hoeveelheden kril hangen waarschijnlijk samen met de sterke achteruitgang van de walvissen. Maar nu de walvisvangst zo langzamerhand wat meer onder controle komt en daaruit de hoop mag worden geput, dat deze dieren zich weer wat kunnen herstellen van de slachtingen onder hen, rijst de vraag in hoeverre de grote krilvoorraad daarbij wellicht een nuttige func-



tie kan vervullen. Maar dan zou een ongecontroleerde krilvangst wel eens aan dat herstel in de weg kunnen staan. Terecht wordt dan ook in Panda (18e jaargang, nr. 6) tegen een ongebreidelde vangst gewaarschuwd, opdat de aanwezige kril ten koste van de walvissen en andere zeedieren niet uitsluitend aan de mens ten goede komt. Reeds neemt een Duits onderzoekingsvaartuig proeven met het vissen op kril.

Hoe de verdeling van het kril moet plaatsvinden, is niet zo even te zeggen. In 1976 is een researchprogramma gestart om juist in de zuidelijke oceanen een onderzoek te verrichten naar de rol van het kril in de voedselketens. Dat onderzoek wordt verricht door Biological Investigation of Marine Antarctic Species and Stocks, afgekort BIOMASS. In 1980 - 1981 is Fibex (First International Biomass Experiment) uitgevoerd, dat in 1983 - 1984 door Sibex (Second int. biom. exp.) zal worden gevolgd. Laten we hopen, dat daarvoor meer inzicht zal bestaan in het Antarctische ecosysteem en dat vóór die tijd geen onherstelbare schade is aangericht.

Zeewesp

Zeewespen behoren tot de klasse der echte kwallen - Scyphozoa - en wel tot de orde van de Cubomedusae, zo genoemd omdat hun scherm meestal een kubusvorm heeft. Deze veelal kleine dieren zijn berucht door hun netelcellen met een snelwerkend en vaak dodelijk gif. Zij worden daarom ook wel vuurkwallen genoemd.

Zeewespen komen niet in onze omgeving voor, maar in hoofdzaak in de wateren rond de Filippijnen en Australië. Alleen *Charybdes marsupalis* treft men in de Middellandse Zee aan, zij het op een diepte van 500 tot 1000 m.

Een Australische soort, *Choronex fleckeri*, die eerst in 1956 als zelfstandige soort is beschreven, zwemt met een snelheid van naar schatting 3 tot 5 km per uur en wanneer gevaar dreigt zelfs

tot 9 km per uur. Deze soort vormt een bedreiging voor de badgasten, omdat ze dicht onder de kust naar voedsel zoeken. Als we de verhalen kunnen geloven, zouden door deze kwal al 50 mensen de dood hebben gevonden, omdat alleen zeer snelle hulp iemand die is gestoken nog kan redden. Is die hulp er niet, dan zijn bewusteloosheid en verdrinking te verwachten. Het gif veroorzaakt daling van de bloeddruk en stoornis van de bloedsomloop. Het verwondert dan ook niet, dat -zo lazen wij in Gloria Maris (Vol. 21, no 11, januari 1982)- geleerden van de Flinders University trachten de juiste werking van het gif te achterhalen en langs die weg een effectief tegengif te bereiden.

Nomenclatuur

Volgens Da Motta in Hawaiian Shell News heeft een jarenlange worsteling bij het op naam brengen van schelpen hem geleerd, dat iedere keer, dat men beschikt over het oordeel van een deskundige dit slechts stand houdt gedurende de tijd, welke nodig is totdat een tweede deskundige zijn opvatting kenbaar maakt. Hij vraagt zich dan ook af, of het niet beter zou zijn te spreken over speculatieve conclusies in plaats van te menen, dat soortbepaling mogelijk is op grond van te weinig gegevens. Want hoe dikwijls ontbreekt voldoende vergelijkingsmateriaal en ontbreken de gegevens over de leefomgeving en over het dier zelf. Het lijkt ons niet ondienstig deze zoveelste waarschuwing ter harte te nemen en nieuwigheidjes met de nodige reserve te bezien.

Gevraagd

Het komt nogal eens voor, dat men vraagt naar boeken, welke niet meer in de handel verkrijgbaar zijn. Zo'n boek is onder andere 'Schelpen vinden en herkennen' van B. Entrop. Degenen, die om een of andere reden dit of een ander boek niet meer gebruiken, zouden anderen kunnen helpen door een dergelijk boek ter overname aan te bieden. Indien u ons daarvan mededeling doet, zullen wij graag onze bemiddeling verlenen.