

Afgiftekantoor Gent X

ISSN 0773-3542

I Z W O

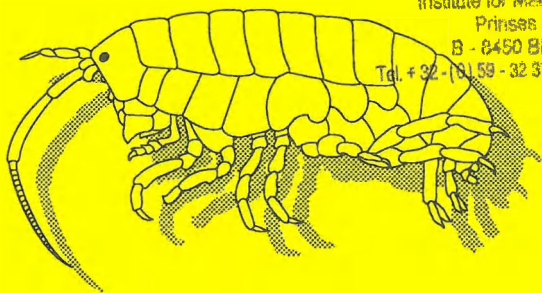
Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (vzw)

Institute for Marine Scientific Research

Prinses Elisabethlaan 69

B - 8450 BREDENE BELGIUM

Tel. + 32 - (0)59 - 32 37 15 Fax. + 32 - (0)59 - 32 08 08



De Strandvlo

Verantwoordelijke uitgever: E. Dumoulin, H. Consciencestraat 67, 8301 Knokke-Heist

Driemaandelijks Tijdschrift
van de **Strandwerkgroep België**
Jaargang *11* nr. *1*
Maart 1991

DE STRANDVLO - JAARGANG 11 NR. 1 - MAART 1991.

Periodiek van "De Strandwerkgroep", vereniging voor mariene biologie.
Verschijnt driemaandelijks.

Voorzitter: Guido RAPPE, Kapelstraat 3, 9910 Ursel. Tel. 091/74.39.68

Penningmeester: Bart VERHAEGHE, Zuidbroekstraat 11, 8600 Woumen. Tel. 051/50.23.46

Secretaris: Yves VERHAEGHE, Stationsstraat 29, 8470 Gistel. Tel. 059/27.60.23

Redacteur: Emmanuël DUMOULIN, H. Consciencestraat 67, 8301 Knokke-Heist.
Tel. 050/51.08.41

Natuurhistorisch archivaris: Jean-Paul VANDERPERREN, Hoogstraat 137, 1980 Zemst.
Tel. 015/61.07.81

Bestuursleden: Rika GOETHAELS, St. Franciscusstraat 55 (bus 10), 8400 Oostende.
Tel. 059/70.58.48

Sammy DE GRAVE, Koning Boudewijnstraat 27, 9000 Gent. Tel. 091/20.62.42

Abonnementsprijs: 250,- BEF. Te storten op rek. 001-1091291-20, t.n.v. "De Strandwerkgroep", p/a B. VERHAEGHE (zie hoger). Buitenlandse leden gebruiken postrek. 000-1493424-12. In Nederland kan gestort worden op postgiro 580 2906 t.n.v. G. RAPPE (zie hoger).

INHOUD.

Woord vooraf, Bestuursmededeling, Aankondigingen.	1
Aankondigingen, Krabben kreeften en garnalen van Frankrijk.	2
Excursiekalender 1991.	3
18674 VAN DEN HEUVEL, H. Waarnemingen aangaande de Tarbot <u>Scophthalmus maximus</u> (LINNAEUS, 1758).	4
18675 VANHAELEN, M.-Th. Recente strandingen van jonge <u>Ensis arcuatus</u> (JEFFREYS, 1865) te Koksijde-Oostduinkerke.	8
18678 VAN ZWYNVOORDE, Ch. In geleibuizen levende diatomeeën gevonden aan de Belgische kust.	14
18680 ENEMAN, E. Leng <u>Molva molva</u> (LINNAEUS, 1758) door 0.29 op de kust gevangen.	21
18681 VAN RILLAER, L. Een niet alledaagse vondst van de Gedoornde Hartschelp <u>Acanthocardia echinata</u> (LINNAEUS, 1758) op het strand van Zeebrugge.	23
DUMOULIN, E. & R. VAN OUTRYVE. Bretagnereis 1-7 april 1989: molluskenver-slag III.	25
Korte Mededelingen.	28
Boekbesprekingen.	31

WOORD VOORAF.

Het is zover, de eerste Strandvlo "new look" ligt bij je thuis op tafel. Dhr. M. PROVOOST van de ontwerpafdeling van MAC•3 (Marketing Advertising Creation, Brugge) maakte het nieuwe kaftontwerp, waarvoor we hem hier van harte willen bedanken. De layout is harmonieus opgebouwd (schikking, gebruik van verschillende lettertypes, open vlakken) en modern opgevat.

De inhoud van deze Strandvlo is ook niet mis! Het aanbod aan onderwerpen is behoorlijk gevarieerd: schelpen, vissen, krabben, wieren en voor de eerste maal ook diatomeeën. Zeer verheugend is ook dat twee nieuwe auteurs hier hun intrede doen. Veel KIJK en leesgenot ermee.

BESTUURSMEEDEDELING.

Zoals je kunt lezen op de binnenflap zijn er belangrijke wijzigingen gebeurd in de samenstelling van het bestuur. Bart VERHAEGHE neemt de taak over van August GOETHAELS en wordt onze nieuwe penningmeester. Yves VERHAEGHE is secretaris geworden in de plaats van Rika GOETHAELS, die nu een functie als gewoon bestuurslid waarneemt. Wij willen haar en haar vader August bij deze ook graag van harte bedanken voor hun jarenlange toegewijde inzet, bedankt! Sammy DE GRAVE neemt de draad weer op en komt ons vervoegen als bestuurslid, welkom!

AANKONDIGINGEN.

Enkele opmerkelijke symposia en een interessant colloquium worden dit jaar in ons land en net over de grens bij onze noorderburen georganiseerd; we sommen ze hier op:

9-14 september: Marine and Estuarine gradients.

Een door de Estuarine & Coastal Sciences Association georganiseerd symposium dat plaatsgrijpt aan de Rijksuniversiteit Gent. Sammy DE GRAVE kan eventueel meer gegevens hieromtrent verschaffen (tel. 091/20.62.42).

- 9-10 september: Colloquium of the European Invertebrate Survey.
Georganiseerd door het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen. In hoofdzaak de insecten zullen er aan bod komen. Info: Dr. GROOTAERT, tel. 02/648.04.75.
- 17-21 september: The Biological Effects of Disturbances in estuarine and Coastal Marine Environments.
Dit is het thema van het European Marine Biology Symposium dat ditmaal gehouden wordt in het Nederlandse Middelburg.
Info: S. DE GRAVE.
- 5-7 juni: Symposium on Whales. Biology, Threats, Conservation.
Dit symposium over Walvisachtigen is georganiseerd door de Royal Academy of Overseas Sciences, i.s.m. de J.-Y. COUSTEAU Chair van de Vrije Universiteit Brussel. Voor info tel. 02/538.02.11.

Tijdens de zomermaanden organiseert het Marien Ecologisch Centrum van Oostende geregeld geleide strandwandelingen. Wie het volledige programma wenst te hebben of hieraan wil deelnemen neemt contact op met het Centrum: Langestraat 73, 8400 Oostende, tel. 059/80.67.66. De duur van de uitstappen is ± 2 uur en wordt gevolgd door een (zgn.) evaluatie. Aan de deelnemers wordt echter wel een steun in de onkosten gevraagd: 60 Fr voor volwassenen en 30 Fr voor kinderen.

KRABBen, KREEFTEN & GARNALen VAN FRANKRIJK.

Dr. Pierre NOEL, werkzaam aan het Muséum National d'Histoire Naturelle te Parijs, vraagt medewerking voor een nieuw opgezet inventarisatieproject van de Crustacea Decapoda van Frankrijk. Het is de bedoeling alle waargenomen soorten te registreren en hun voorkomen in verspreidingskaartjes vast te leggen.

Omdat de meeste soorten uiteraard in het mariene milieu aange troffen worden, en veel van onze leden al eens naar Frankrijk op uitstap gaan (Bretagne, Boulonnais, ...) kunnen zij misschien hun steentje bijdragen door hun waarnemingen aan Dr. NOEL door te sturen. Als je daadwerkelijk wilt meewerken is het beter dat je eerst het antwoordcoupon (die in het midden van deze Strandvlo is ingesloten) aan Dr. NOEL opzendt. Duid er op aan over welke documentatie je wenst te beschikken.

EXCURSIEKALENDER 1991.

Hier de herziene activiteitenkalender voor het lopende jaar. Omdat er nogal wat wijzigingen zijn gebeurd raden we je aan om het losse blad met het vorige programma erop weg te goien en je enkel aan deze kalender te houden. Met meer vragen kun je steeds terecht bij iemand van het bestuur. Tot op een van de uitstappen graag!

Zondag 5 mei: bezoek aan de oostelijke havendam te Zeebrugge.

Afspraak: 13.30 uur aan het vissersmonument te Heist.

Leiding: Sammy DE GRAVE.

Zondag 16 juni: gansedaguitstap naar Noord-Frankrijk (Flandre Maritime). We maken een strandwandeling tussen Dunkerque en Calais. Omdat we ons ver van de bebouwde kom zullen bevinden, gelieve uw lunchpakket mee te brengen voor 's middags.

Afspraak: 09.30 uur op de markt van Gravelines.

Leiding: Guido RAPPÉ.

Zaterdag 20 juli: schorre-excursie naar de Westerschelde.

Afspraak: 10.00 uur op het pleintje vóór het haventje van Doel.

Leiding: nog te bepalen.

Zaterdag 31 augustus: excursie naar de Nollepier te Vlissingen.

Afspraak: 10.00 uur aan De Nolle (d.i. het einde van de zeedijk aan de westzijde van Vlissingen, bij het windorgel).

Leiding: nog vast te leggen.

Zondag 15 september: schorre en slikke-excursie naar de IJzermonding te Nieuwpoort.

Afspraak: 10.00 uur aan 't mosselkot (ingang reservaat).

Leiding: nog vast te leggen.

Zaterdag 19 oktober: strandexcursie De Haan-Vosseslag.

Afspraak: 14.00 uur aan de Vosseslag (bij de 2de voetgangersbrug over de Koninklijke baan komende vanuit Oostende).

Leiding: nog af te spreken.

Zaterdag 16 november: kruiexcursie met een paardevisser aan het strand van Oostduinkerke.

Afspraak: 13.30 uur aan tramhalte Duinpark te Oostduinkerke.

Leiding: wordt nog bepaald.

Zondag 22 december: eindejaarsexcursie naar het strand te De Panne.

Afspraak: 09.00 uur aan het Leopoldmonument op de zeedijk.

Leiding: nog te regelen.

WAARNEMINGEN AANGAANDE DE TARBOT SCOPHTHALMUS MAXIMUS (LINNAEUS, 1758).

H. VAN DEN HEUVEL

Op 28 juli 1988 ving ik te Wenduine met de garnaalkor een uitzonderlijk wit exemplaar van de Tarbot *Scophthalmus maximus*. De vis mat 110 mm en was slechts gepigmenteerd op volgende gedeelten van het lichaam: rond de ogen en in een boog naar het uiteinde van de bovenkaak. Lichte pigmentering op de linker borstvin. Gepigmenteerd op de rugvin, anaalvin en staart. Verder een vlek van ± 4 mm diameter op de zijlijn en een oranje vlek met zwarte stip bij de anaalvin. Vóór het staarteinde een licht gepigmenteerde ring.

Ik plaatste het dier in mijn zeeaquarium en kon het gedurende een periode van twee jaar in leven houden en observeren. Onderstaande waarnemingen, vnl. met betrekking tot de geleidelijk toenemende pigmentering van de vis kon ik noteren:

- pas 4 weken nadat het dier werd gevangen zag ik het voor het eerst een levende grondel *Pomatoschistus* sp. opeten. Vanaf 4-IX-1988 voederde ik de Tarbot met diepgevroren voedsel.
- 23-X-1988: de pigmentering vóór het staarteinde is toegenomen en verspreid over het dorsale gedeelte van het lichaam verschijnen er meerdere vlekjes (fig. 1).
- 18-I-1989: de pigmentering neemt toe op de kop en de achterste helft van de rug (fig. 2).
- 4-VI-1989: de pigmentering neemt nog toe. Van de normaal volledig gepigmenteerde bovenzijde blijft nu nog wit: een strook langs de rugvin lopende van de kop tot halfweg de rug, en langs de anaalvin lopende van de mond tot halfweg de buik (fig. 3).
- 23-VII-1990: de vis is gestorven.

NASCHRIFT.

Op 25-IX-1989 ving ik te Wenduine nog een kleine Tarbot (28 mm) die zowel aan de boven- als onderzijde vrijwel geheel wit was.

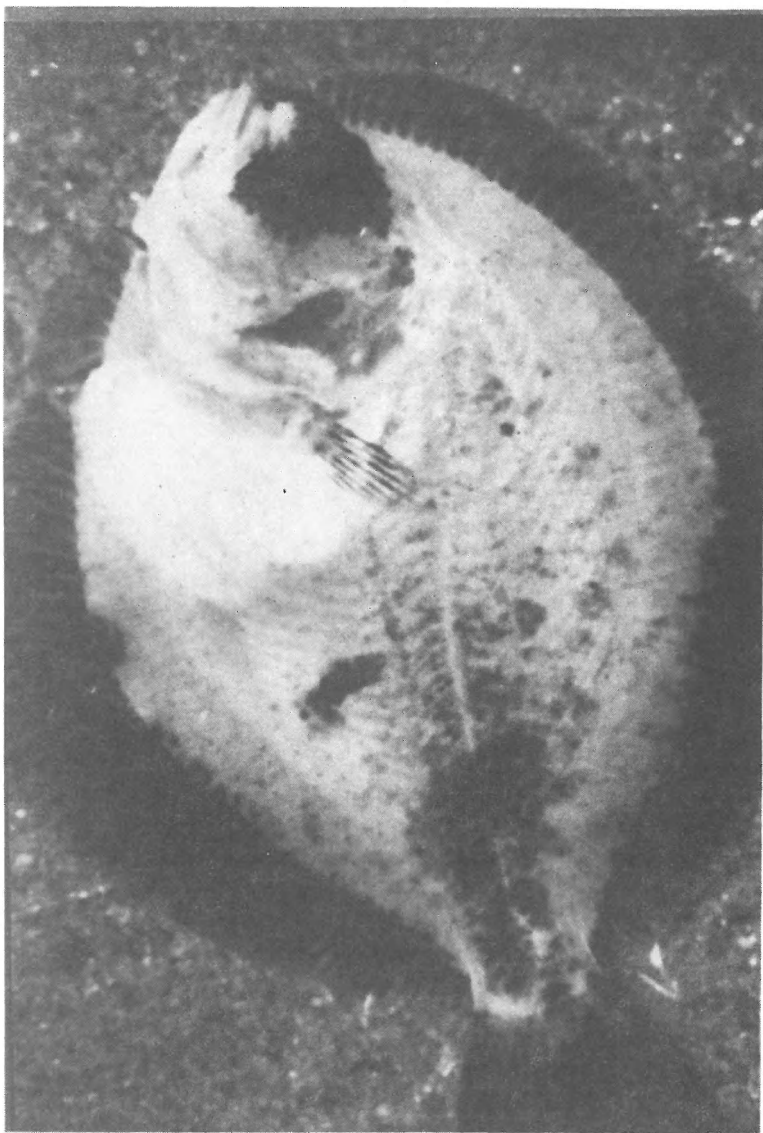


Fig. 1.

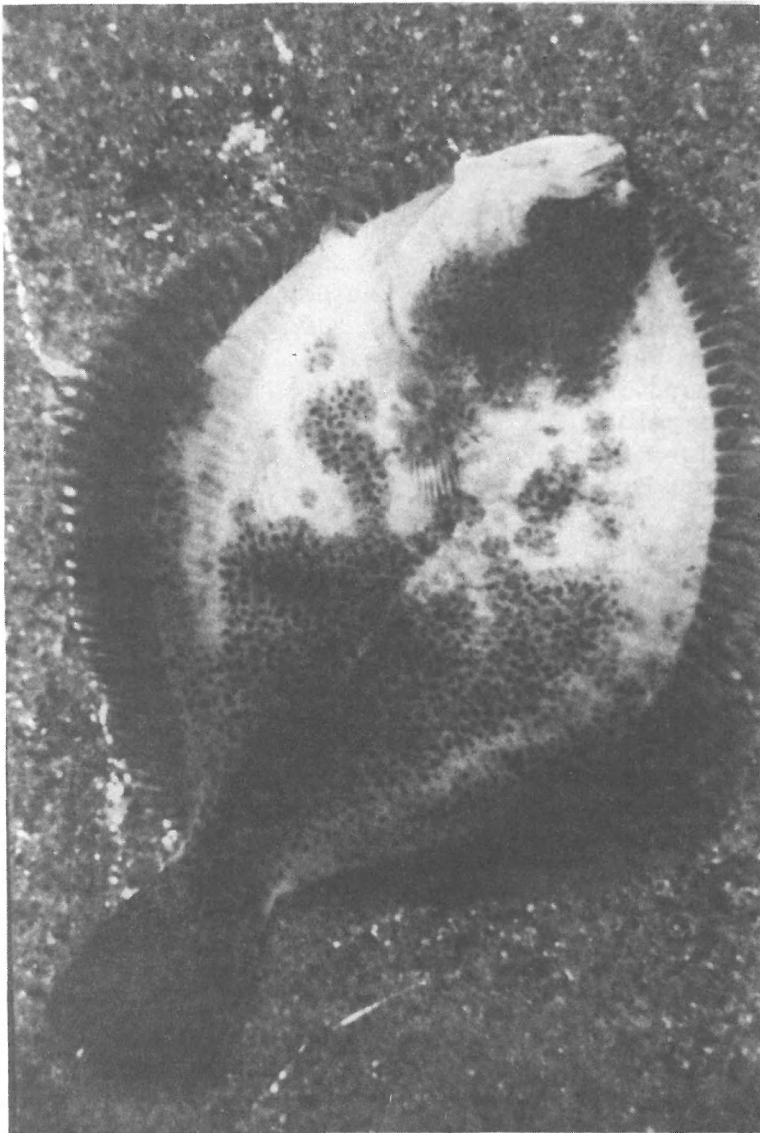


Fig. 2.

Enkel rond de ogen, op de linker borstvin, rugvin, anaalvin en staart was enige pigmentering aanwezig.

Lode de Boninghestraat, 9
2170 Merksem

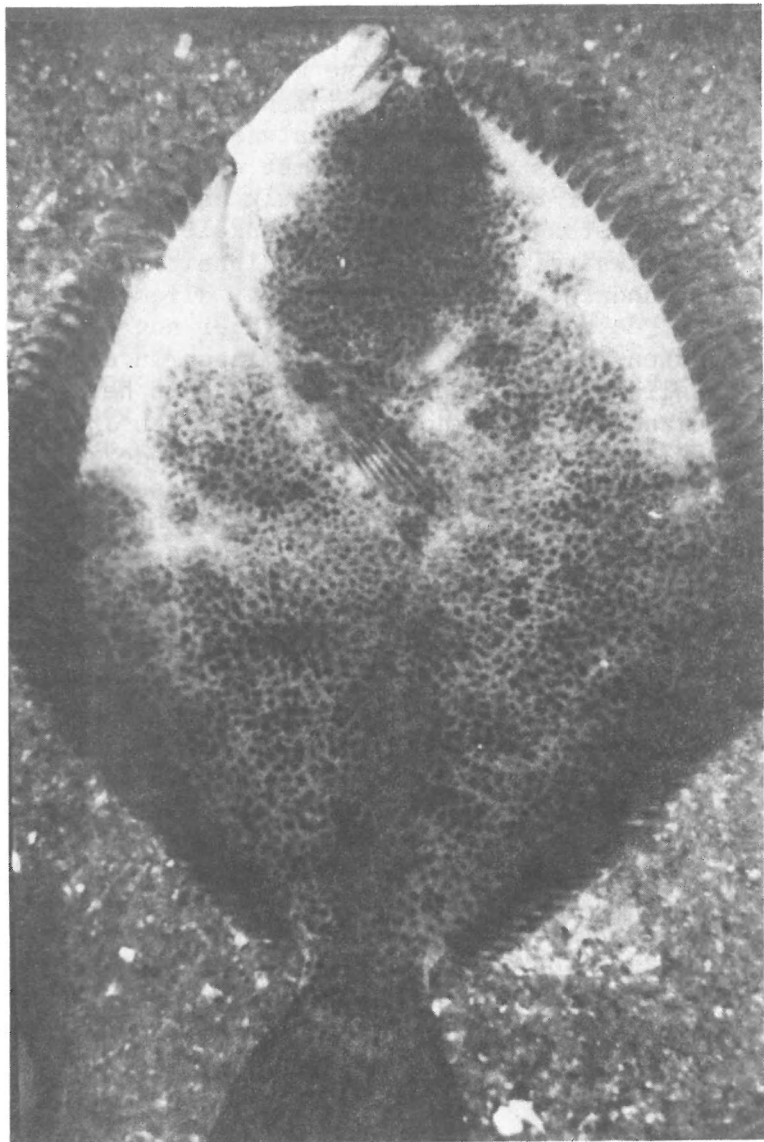


Fig. 3.

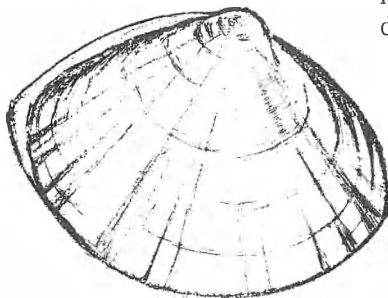
RECENTE STRANDINGEN VAN JONGE ENSIS ARCUATUS (JEFFREYS, 1865) TE KOKSIJDE-OOSTDUINKERKE.

M.-TH. VANHAELLEN

Op 11-II-91, de eerste weekdag van de krokusvakantie 1991 waagde ik me niettegenstaande het erg winterse weer toch gedurende een uurtje op het strand. Het sneeuwde bij wijlen en ongelukkiglijk koos ik de verkeerde wandelrichting: zuidwestwaarts -van 't Schipgat naar Ster der Zee (plaats van afspraak met echtgenoot-chauffeur in café Atlantic: zeer belangrijk bij zulk weer!)- terwijl er een bijtende westenwind stond. Toch deed ik enkele interessante waarnemingen. Het merkwaardigst was de aanwezigheid van een paar honderden Stevige strandschelpen *Spisula solida*, allemaal verse doubletten van ± 4 cm, de meesten met het dode dier nog aanwezig, anderen door de meeuwen reeds leeggepikt. Ze lagen in een afzetting tegen de noordelijkste golfbreker te Koksijde in het gezelschap van honderdduizenden Halfgeknotte strandschelpen *Spisula subtruncata*. Bij deze laatsten bevonden zich veel levende individuen, wat er misschien op wijst dat de Halfgeknotte strandschelp beter dan andere molluskensoorten de vrieskou kan trotseren. Van de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* lagen er een duizendtal verse lege doubletten; enkelen hadden nog wat restjes vlees op de spierindrucksels. Ik vond ook 4 zeer verse Grote zwaardscheden *Ensis arcuatus* van ± 12 cm; 2 ervan bevatten nog wat dierlijke resten. De Grote strandschelpen *Macra corallina*, waarvan vele tientallen aanspoelden waren reeds vakkundig leeggegeten en hun kleppen lagen met doorgepikte slotband netjes naast elkaar. Tussen enkele tientallen aangespoelde Zaagjes *Donax vittatus* lagen er nog een paar levende exemplaren, terwijl er bij de 32 verzamelde Rechtsgestrepte platschelpen *Tellina fabula* 12 schelpen met het dood dier er nog in vastgesteld werden. Verder lagen er een tiental Tere platschelpen *Tellina tenuis*, waaronder enkele levend. Het laatste halfjaar spoelen hier regelmatig verse juveniele Tapijtschelpen *Venerupis senegalensis* van $\pm 1,5$ cm met prachtige kleur- en tekenpatronen aan. Ook ditmaal lagen er een tiental, één ervan leefde nog. Al bij al loonde deze eerder korte strand-

tocht (± 1 km) nog de moeite!

De volgende twee dagen hield de barre winter me binnen. Na twee dagen binnenzitten trok ik er op donderdag 14-II-91 weer op uit naar Koksijde-strand. Het getij viel wat ongunstig zodat ik pas om 16.00 uur het strand op kon. Toen ik op de dijk aankwam zag ik dadelijk een uitgestrekte aanspoelselbank tussen de noordelijkste golfbreker en de riool van Het Schipgat. Ik stevende er haastig op af. Opmerkelijk was dat ik tussen de vele duizenden nu al traditioneel geworden *E. directus* ook enkele kleine verse doubletjes (± 12 cm) van *E. arcuatus* ontdekte. Sommigen waren bijna wit anderen lichtgespikkeld, enkelen fel paars gespikkeld en ook een paar effen bruinpaarse die je op 't eerste zicht kunt verwarren met *E. directus*. Ik verzamelde zo vlug mogelijk alle *E. arcuatus* want rond 18.00 uur zou de avond vallen. Verder raapte ik nog 2 doodgepikte ♀♀ Helmkrab *Corystes cassivelaunus*, 1 inktblauwe stervende Fluwelen zwemkrab *Liocarcinus puber* samen met nog een veertigtal rugschilden van deze soort. Eens voorbij de riool, richting Oostduinkerke, waren er geen *E. arcuatus* meer te vinden maar wel nog *E. directus*. Ter hoogte van de Scottlaan te Sint-André waren er meer dan 250 *M. corallina* gestrand, allemaal met het levende of dode dier nog aanwezig. Met twee volle plasticzakken beladen kwam ik rond 18.15 uur te Oostduinkerke op de dijk aan.



Mactra corallina

De volgende dag telde ik 276 verzamelde verse *E. arcuatus*, daarbij komt dat ik zeker nog zo'n vijftigtal stukgepikte exemplaren op het strand had achtergelaten. Een tiental doubletten bevatten nog het dode dier, de anderen waren gedeeltelijk of geheel leeggepikt. Een twintigtal schelpen was opvallend bleek gekleurd. Alle gevonden exemplaren maten tussen de 11 en 14 cm en waren bijna recht tot zeer lichtjes gebogen.

Tussen mijn vondsten zat ook één vers doublet van de Kleine zwaardschede *Ensis "phaxoides"*. Het Klein tafelmesheft *Ensis minor* heb ik echter niet gevonden.

Het is sinds het verschijnen van *E. directus* aan onze Belgische kust (april 1987) de eerste maal dat verse *E. arcuatus* hier weer

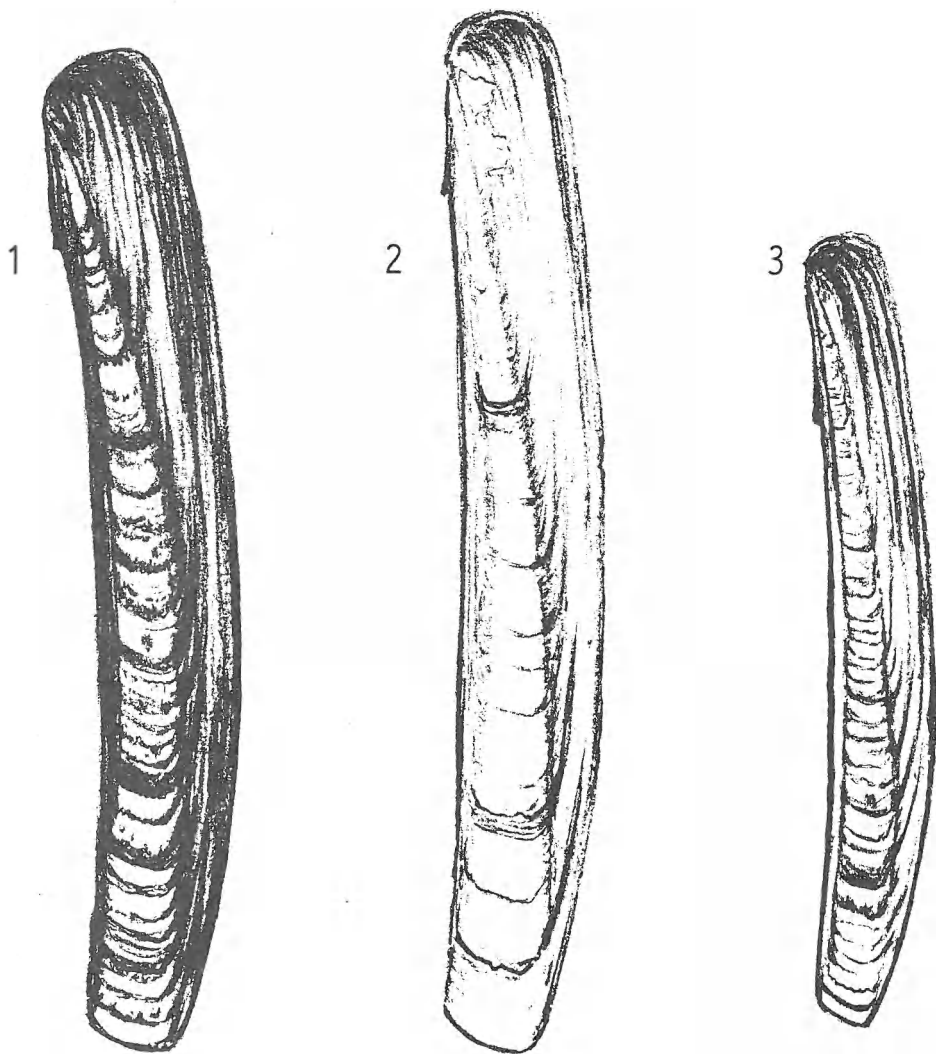
zo talrijk aanspoelen. De laatste twee jaar was zij zelfs bijna helemaal van het toneel verdwenen. Ik besloot het toch belangrijke fenomeen in de mate van het mogelijke de volgende weekends te volgen.

Op 2-III-91 vond ik op hetzelfde strand weer verse *E. arcuatus*. Ik verzamelde 28 gave doubletten, een twintigtal vertrappelde exemplaren liet ik op het strand liggen. Tussen de meegenomen schelpen bevond zich 1 doublet met vleesresten, 1 bleke schelp en 5 met donkerder periostracum. 3 ex. hadden een sterk afwijkende mantelbocht (vgl. figuren). Een week later op 9-III-91 lagen er, nu te Oostduinkerke, 26 verse gave en ± 20 stukgetrapte *E. arcuatus*. Op 10-III-91 raapte ik er nog 30 erg beschadigde ex. op in de vloedlijn.

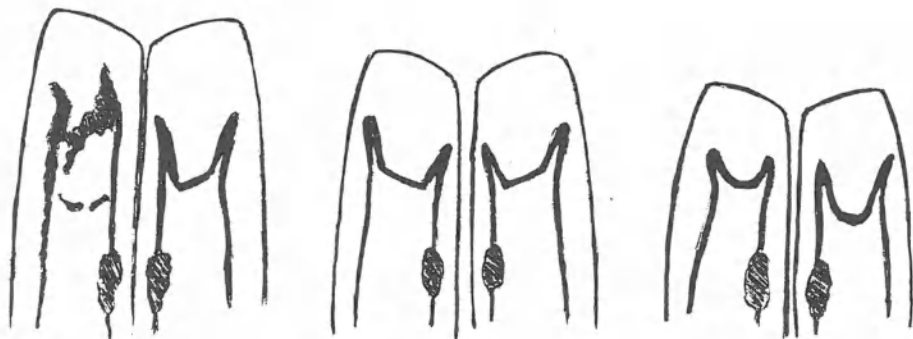
Zo te zien heeft *E. arcuatus* zich reeds gedeeltelijk hersteld na de explosieve invasie van zijn Amerikaanse broertje *E. directus*. Hebben de laatste drie zeer zachte winters 1987-88, 1988-89 en 1989-90 de kans geschapen voor het herstel van *E. arcuatus*? Vorig jaar na de uitzonderlijk hevige winterstormen spoelden op dezelfde localiteit slechts enkele verse doubletten van deze soort aan. Zijn deze dieren misschien beter bestand tegen stormen dan tegen de relatief strenge winterkou van dit jaar?

Wat gebeurt er momenteel met *E. minor*? De weinige doubletten die ik de laatste twee jaar aan de westkust nog vind zijn zeer duidelijk oude exemplaren (afgeschuurd, vaak al blauwgekleurd). Is *E. minor* hier misschien uit haar vestigingsplaats verdrongen door *E. directus*? Van het Klein tafelmesheft vond ik in 1985-86 te Koksijde echter nog uitzonderlijk grote doubletten van 17,5-18 cm (VAN URK (1964) geeft slechts ± 14 cm). Wat de Messchede *Solen marginatus* betreft: sinds het ongewone aanspoelen van verse schelpen aan onze kust (RAPPE, 1985; pers. waarn. van begin juli '84 tot eind december '86 te Koksijde-Oostduinkerke) zijn hier geen strandingen van verse Messcheden meer waargenomen.

De inwijkeling *E. directus* is ondertussen, na 4-5 jaar vestiging aan onze kust, de gewoonste van onze messoorten geworden. Wie had dat bij de eerste povere vondsten van april-mei '87 ooit gedacht? Een strand bezaaid met soms honderdduizenden verse, deels levende Amerikaanse zwaardscheden is te Koksijde en Oostduinkerke tegenwoordig heel gewoon! Ik heb bovendien de indruk dat van deze soort steeds meer grote exemplaren aanspoelen. Mijn tot nog toe



1. *Ensis arcuatus*. Koksijde, 14-II-91 (ware grootte).
2. *Ensis arcuatus*, bleke kleurvorm. Koksijde 14-II-91 (ware grootte).
3. *Ensis "phaxoides"*. Koksijde 14-II-91 (ware grootte).



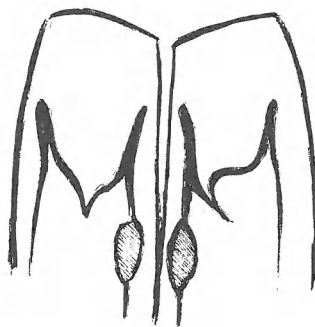
Afwijkende mantelbochten bij drie doubletten van *Ensis arcuatus* (herkomst: Oostduinkerke 2-III-'91).



28-X-'90



17-XI-'90



9-IV-'91



17-III-'91

Afwijkende mantelbochten bij *Ensis directus* (herkomst: Oostduinkerke).

grootste vondst deed ik te De Panne op 28-XII-90; het betrof een beschadigd doublet van 17 cm lengte op 3,6 cm breedte. De meest verse en omvangrijkste strandingen grijpen evenwel steeds plaats tussen Koksijde en Oostduinkerke (Groenendijk). De meeste waarnemingen van levende *E. directus* gebeurden de laatste twee jaar rond de riool van Het Schipgat; dus in de onmiddellijke nabijheid van de plek waar nu de verse *E. arcuatus* aanspoelen.

Tot zover de stand van zaken voor de periode lopende tot begin 1991 i.v.m. enkele *Ensis*-soorten aan de Belgische westkust. Hoe is de situatie op de midden- en oostkust?

NASCHRIFT.

Tijdens de voorbije paasvakantie verbleef ik andermaal aan de kust en kon ik vaststellen dat de strandingen van *E. arcuatus*, alhoewel minder talrijk, verder gaan. Ter vervollediging geef ik hieronder mijn waarnemingen van deze periode:

- 4-IV-91, Nieuwpoort: 6 verse lege doubletten.
- 5-IV-91, Koksijde: 3 verse lege doubletten.
- 6-IV-91, Oostduinkerke: 3 " "
- 7-IV-91, Koksijde: 12 " "
- 8-IV-91, Lombardsijde: 2 " "
- 9-IV-91, Oostduinkerke: 9 " "

Literatuur.

- RAPPÉ, P., 1985. Van Neptunus' overvloed.- De Strandvlo, 5(2): 49-50.
- VAN URK, R.M., 1964. De Nederlandse *Ensis*-soorten.- Basteria, 28(3-4): 61-66, 2 pl.

IN GELEIBUIZEN LEVENDE DIATOMEËËN GEVONDEN AAN DE BELGISCHE KUST.

CH. VAN ZWYNSVOORDE

1. Korte inleiding.

Beschrijving.

Diatomeeën zijn goudkleurige, meestal vrijlevende algen waarvan de celwand verkiezeld is. Die celwand bevat versierselen typisch voor iedere soort.

De cel bestaat uit een vlak bovendeele (de epivalva) met een zijwand (de epipleura) en een onderdeel (de hypovalva), met zijwand (de hypopleura). De epipleura en hypopleura schuiven over elkaar als de wanden van een petrischaal en laten op deze wijze celvergroting toe. De valva en de pleura samen worden theca genoemd. Men kan dus spreken van een epitheca of bovenschaal en hypotheca of onderschaal.

De cellen zijn ofwel rond ofwel langwerpige en zijn al of niet voorzien van een raphe: dit is een gleuf in de valva die toelaat dat de celinhoud actief in contact komt met de omgeving. De raphe heeft bij veel langwerpige diatomeeën een centrale ronde opening naar binnen (de centrale nodulus) en een ronde opening aan beide uiteinden (de terminale noduli). Dank zij de raphe kan de diatomee actief bewegen.

Systematische indeling.

De Centrieeae: alle ronde of radiaal symmetrische diatomeeën. Ze zijn niet in het bezit van een raphe en hebben bijgevolg geen eigen beweging. Ze zijn soms voorzien van uitsteeksels wat het drijfvermogen bevordert. Ze worden meestal in het plankton gevonden.

De Pennatae: alle langwerpige diatomeeën. Ze worden als volgt on-
derverdeeld:

- de Araphidales: penaten zonder raphe. Ze hebben meestal op de valva een door de versierselen gevormde streep. Deze ge-

lijkt op de streep van een raphe (de pseudoraphe).

- de Raphinoïdales: penaten met aan beide uiteinden een kleine raphe.
- de Monoraphidales: penaten in het bezit van een raphe of een theca en een pseudoraphe om de andere theca.
- de Biraphidales: beide theca hebben een echte raphe.

Voeding.

In principe voeden diatomeeën zich autotroof. Tijdelijke en obligate heterotrofie komen echter ook voor. De heterotrofie vind je vooral bij de penate diatomeeën, die dank zij hun raphe actief kunnen bewegen. Er werd zelfs vastgesteld dat *Navicula radiosa* actief naar de voedselbron toe gaat (BERTRAND, 1990).

De voortplanting.

De geslachtelijke voortplanting gebeurt bij de Centricae door vorming van gameten (oosfeer en spermatozoïde). Bij de Pennatae door de vereniging van twee cellen in een slijmhulsel, waarin de vorming van de gameten en de versmelting plaatsgrijpt. Diatomeeën zijn diploïd en er grijpt dus telkens een reductiedeling plaats.

De ongeslachtelijke voortplanting gebeurt door celdeling. De epi- en hypotheca wijken uit elkaar terwijl de beide pleuras aangroeien. Binnen in de cel zullen na de celdeling twee nieuwe hypothecas gevormd worden. Daardoor zal er bij de opeenvolgende generaties celverkleining optreden tot een limiet van leefbaarheid bereikt wordt waarop een auxospore gevormd wordt en er opvolgend een nieuwe cel van normale grootte en alzo de cyclus kan herbeginnen (vgl. VANDERVEKEN & COPPEJANS, 1984).

2. De buisvormende diatomeeën.

Niettegenstaande de voordelen van het zich vrij kunnen bewegen zoals hierboven werd aangehaald zijn er enkele soorten van de Biraphidales die zich in buizen inkapselen. Deze buizen bestaan uit polysacchariden en worden door de cel uitgescheiden. Het is een

kleefmiddel dat door veel diatomeeën gebruikt wordt om zich aan elkaar te binden zoals bij *Asterionella* sp. of om zich aan het substraat te kleven zoals de *Synedra*-soorten. Bij de buisvormende diatomeeën gaat het om aan het substraat vastgehechte buizen waarin de kiezelwieren leven.

In het begin wordt elke buis gevormd door één diatomee, die een lengte opbouwt van 5 à 10 maal zijn eigen lengte. Daarna gaat de diatomee zich vegetatief delen. De cel aan de top scheidt het nodige af om de buis langer te maken. Deze is flexibel en doorzichtig. In de buis zelf blijven de diatomeeën vrij en voeren ze ritmische bewegingen uit.

De meest opvallende onder hen is *Amphipleura rutilans* omdat de kolonie tot 10 cm groot kan worden, zodat hij op de bruinalg *Ectocarpus* sp. gaat gelijken. Hij is met het blote oog goed te herkennen aan de rafelige uiteinden waar de thallus op de individuele buisjes uitloopt. Het geheel ligt verankerd op een hard substraat. In de wadden kan dit gewoon op een schelp die in het slijk ligt gebeuren (vgl. HAUSMAN, 1978).

3. Waarnemingen.

Navicula gracilis var. *schizonemoides* VAN HEURCK

Vindplaats: op de westelijke havendam te Zeebrugge.

Datum: 31 maart 1990.

Kenmerken naar VAN DER WERFF & HULS (1974).

grootte: 35-60 μ
 breedte: 6-10 μ
 aantal striae per 10 μ : 12-15

Eigen observaties.

grootte: 38 μ
 breedte: 8 μ
 aantal striae per 10 μ : 12

Navicula cruxigera (W. SMITH) CLEVE

Vindplaats: spuikom van Oostende.

Datum: 10 november 1990.

Kenmerken naar VAN DER WERFF & HULS (1974).

Eigen observaties.

grootte: 80-125 μ
 breedte: 9-11 μ
 aantal striae per 10 μ : 25

grootte: 60 μ
 breedte: 12 μ
 aantal striae per 10 μ : 18

Opmerking: in het centrum zijn er twee transapikale striae, links en rechts enigszins verzaard ten opzichte van de andere, zodat hij bij de eerste aanblik op *Stauroneis* sp. lijkt.

Navicula grevillei AGARDH

Vindplaats: op de westelijke havendam te Zeebrugge.

Datum: 31 maart 1990.

Kenmerken naar VAN DER WERFF & HULS (1974).

Eigen observaties.

grootte: 30-70 μ
 breedte: 9-15 μ
 aantal striae per 10 μ : 18-20

grootte: 30 μ
 breedte: 10 μ
 aantal striae per 10 μ : 20

Amphipleura rutilans (TRENTEPOHL) CLEVE

Vindplaats: Het Zwin; in de separaatgracht vooraan op de zwinvlakte (bij bruggetje) en in de separaatgracht die dwars door de schorre tot aan de Belgisch-Nederlandse grens loopt.

Datum: 8 juli 1990.

Kenmerken naar VAN DER WERFF & HULS (1974).

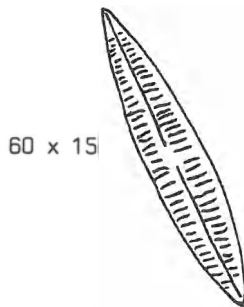
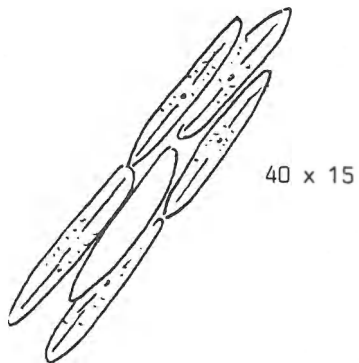
Eigen observaties.

grootte: 10-35 μ
 breedte: 4-6 μ
 aantal striae per 10 μ :
 centraal 24-28
 terminaal ± 30

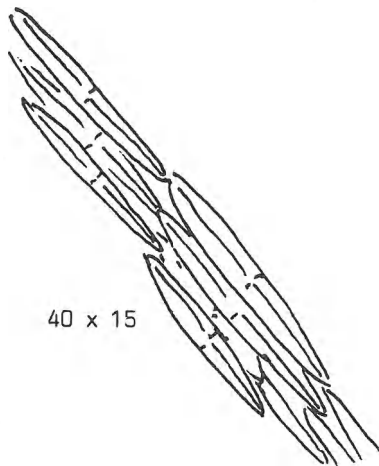
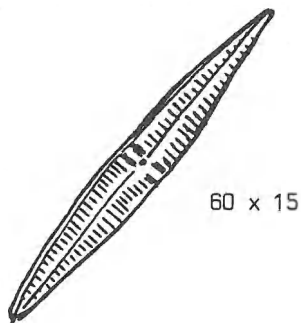
grootte: 20 μ
 breedte: 4 μ
 aantal striae per 10 μ :
 kon niet bepaald worden.

Opmerking: de striae zijn bij deze soort zo fijn dat ik diende gebruik te maken van mijn fasecontrastmicroscoop met olie-immersie 90 x 15. Bij dit toestel beschik ik echter niet over een meetoculair en was de telling van de striae niet mogelijk.

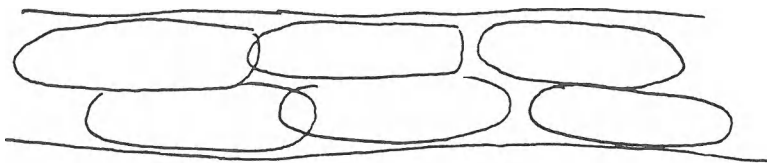
Navicula gracilis var. *schizonemoides*



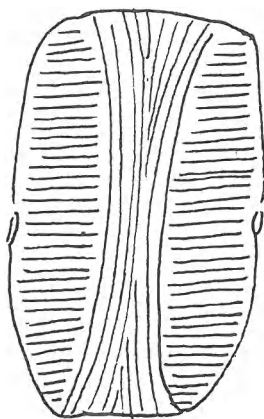
Navicula cruxigera



Navicula grevillei



40 x 15

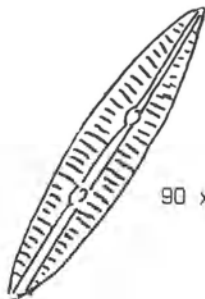


60 x 15



60 x 15

Amphipleura rutilans



90 x 15



40 x 15

De determinatie van de hierboven vermelde soorten kon verricht worden met volgende publicaties: HOUPT (1990), KREMER (1986), RICARD (1987), VAN DER WERFF & HULS (1974) en VAN DER WERFF (1975).

4. Verzamelen van "Buisdiatomeeën".

Buisdiatomeeën kunnen met het blote oog gezien worden als kleine, 1 cm lange dunne bruine draadjes. Ze komen voor in de plasjes die bij laag tij tussen de stenen van de golfbrekers achterblijven of ook als aangroei op de dijken en houten wallen (in Het Zwin). *Amphipleura rutilans* kan zoals vermeld ook in het slib voorkomen. De maximum grootte die ik gevonden heb was 1 cm.

Literatuur.

- BERTRAND, J., 1990. Un cas possible d' hétérotrophie facultative chez Navicula radiosa.- *Diatomania*, 2: 15-17.
- HAUSMAN, K., 1978. Amphipleura rutilans Eine schlauchdiatomee der Wattgebiete.- *Mikrokosmos*, 67: 202-205.
- HOUPT, P.M., 1990. Buisvormende mariene diatomeeën langs de Nederlandse kust.- *Mededelingen van de Nederlands-Vlaamse Kring van Diatomisten*, 1: 1.
- KREMER, B.P., 1986. Schlauchdiatomeeën, Kieselalgen im gehäuse.- *Mikrokosmos*, 75: 321-326.
- RICARD, M., 1987. Diatomophycées. Atlas du phytoplancton marin: Vol. II.- Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, 1-297.
- VANDERVEKEN, P. & E. COPPEJANS, 1984. Algologie.- *Kursus plantensystematiek R.U. Gent*, 1-118, 118 fig., 2 tab.
- VAN DER WERFF, A. & H. HULS, 1974. Diatomeeënflora van Nederland.- *Uitg. van der Werff*.
- VAN DER WERFF, A., 1975. Kieselwieren - Diatomeeën.- *Wetenschappelijke Mededeling K.N.N.V.*, 109: 1-100.

LENG MOLVA MOLVA (LINNAEUS, 1758) DOOR O.29 OP DE
KUST GEVANGEN.

E. ENEMAN

Op 29-I-1991 werd op ongeveer 12 zeemijl van de Belgische kust, tussen de Thornton Bank en de Goote Bank, door het opleidingsschip O.29 "Broodwinner" een 30 cm grote Leng *Molva molva* gevangen. De vis werd door de bemanning in een kuip gedaan, levend aan wal gebracht en aan het Noordzeeaquarium van Oostende geschonken.

De Leng is een zeer zeldzame gast op onze kust (vgl. GILSON, 1922; POLL, 1947; RAPPE & ENEMAN, 1988), slechts jonge exemplaren zijn met zekerheid van onze kustwateren bekend.

Lengen behoren tot de kabeljauwachtige vissen, ze zijn echter iets langgerechter dan de typische vertegenwoordigers uit deze familie. Ze hebben een kindraad, de rugvin bestaat bij deze soort slechts uit twee delen en de anaalvin is doorlopend. De kleur is groenbruin tot groengrijs en bovenaan de flanken loopt een witachtige zigzagstreep. Zo'n gekleurde streep merken we ook op in het tweede gedeelte van de rugvin. De buikzijde is witachtig. De rugvinnen, de anaal- en staartvin zijn met een zwarte en witte rand omzoomd. Op de eerste rugvin is bovendien een zwarte vlek aanwezig. Deze vissen kunnen tot ongeveer 200 cm lang worden.

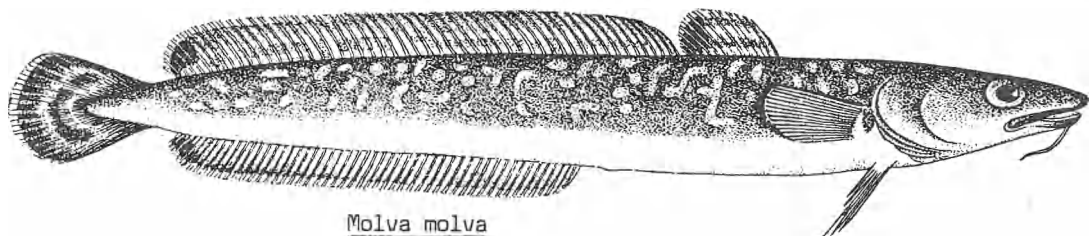
Lengen komen voor in het noordoostelijke gedeelte van de Atlantische Oceaan tot aan de Golf van Biscaje, de Noordelijke Noordzee en het westelijke gedeelte van de Oostzee. Jonge vissen worden vooral aangetroffen in ondiep water, de grotere leven meestal op een diepte van 100 tot 500 m. Op de Nederlandse kust zijn meerdere vangsten bekend van jonge exemplaren (NIJSSEN & DE GROOT, 1980).

Literatuur.

GILSON, G., 1922. Les poissons d'Ostende. In: La mer. Guide du touriste et du villégiateur au littoral belge.- Collection du Touring Club de Belgique (Sté An. Belge d'Imprimerie, Bruxelles), 181-284.

- NIJSSEN, H. & S.J. DE GROOT, 1980. Zeevissen van de Nederlandse kust.- Wet. Meded. K.N.N.V., 143: 1-109.
- POLL, M., 1947. Poissons marins. Faune de Belgique.- Patr. Mus. r. Hist. Nat. Belg., 1-452, 3 cartes.
- RAPPÉ, G. & E. ENEMAN, 1988. De zeevissen van België.- Cédé (Gent), 1-78.

Sint-Jansstraat, 58
8400 Oostende



Molva molva

(naar NIJSSEN & DE GROOT, 1980)

EEN NIET ALLEDAAGSE VONDST VAN DE GEDOORDE HARTSCHELP
ACANTHOCARDIA ECHINATA (LINNAEUS, 1758) OP HET STRAND
VAN ZEEBRUGGE.

L. VAN RILLAER

Op 24-XI-1990 werd op het strand van Zeebrugge, nabij de westelijke strekdam, de opmerkelijke vondst gedaan van een doublet van de Gedoornde hartschelp *Acanthocardia echinata*. Er stond die dag een stijve NW-bries. Die hoogwaterlijn was bezaaid met een laag van Halfgeknotte strandschelpen *Spisula subtruncata* die op sommige plaatsen wel 10 cm dik was. Ook de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* kwam in grote aantallen voor (enkele 100-den). Verder werden ook nog doubletten van de Gewone kokkel *Cerastoderma edule*, het Nonnetje *Macoma balthica*, de Witte dunschaal *Abra alba*, de Amerikaanse boormossel *Petricola pholadiformis* en losse kleppen van de Witte boormossel *Barnea candida*.

De schelp van het exemplaar van *A. echinata* heeft een breedte van 5,2 cm, een hoogte van 4,9 cm en een dikte van 3,7 cm. Het aantal ribben bedraagt 22. Aanvankelijk dacht ik eventueel met een Geknobbelde hartschelp *Acanthocardia tuberculata* te doen te hebben. Deze tweede soort kan inderdaad gemakkelijk verward worden met *A. echinata*. VOSKUIL & ONVERWAGT (1989) merken in dit verband op dat in materiaal van Zuid-Engeland en West-Frankrijk beide soorten moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn. Het belangrijke kenmerk dat er bij *A. echinata* bovenop de ribben een klein richeltje aanwezig is was duidelijk zichtbaar op het gevonden exemplaar. Een ander kenmerk van *A. echinata* dat de ribben aan de binnenzijde zichtbaar zijn tot aan de top kon ik eveneens vaststellen. Bij *A. tuberculata* zijn de ribben aan de binnenkant maar voor een gedeelte zichtbaar, voornamelijk aan de mondrand. De vorm van de stekels is ook van nut bij de determinatie (vgl. JANSSEN & VAN DER SLIK, 1978). Bij *A. echinata* zijn de stekels door het richeltje met elkaar verbonden, waar bij *A. tuberculata* de stekels afzonderlijk op de ribben geplaatst zijn.

De schelp van het te Zeebrugge verzamelde exemplaar is in goede

staat. Bij het vinden van de schelp was het ligament al gebroken en lagen beide kleppen los naast elkaar. Het exemplaar vertoont ook lichte schade aan de onderrand, waarschijnlijk het gevolg van het openpikken door een meeuw. De schelp is dan ook vermoedelijk levend aangespoeld. In de onmiddellijke omgeving van de vindplaats lagen ook diverse braakballen van meeuwen, ze bevatten voornamelijk schelpresten van de op dat ogenblik massaal aanwezige *S. subtruncata*.

Al bij al blijft het een niet zo algemene vondst voor dit gedeelte van onze kust. De vraag die zich hier opdringt is, in hoeverre *A. echinata* levend voorkomt vóór de kust van Zeebrugge. Vondsten van verse doubletten zijn mij van de oostkust echter niet bekend; zou de Gedoornde hartschelp haar verspreidingsareaal langs de Belgische kust uitgebreid hebben ?

Literatuur.

- JANSSEN, A.W. & L. VAN DER SLIK, 1978. De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten, tweede serie 7 - Cardiidae.- *Basteria*, 42(4-6): 49-72.
- VOSKUIL, R.P.A. & W.J.H. ONVERWAGT, 1989. Inventarisation of the recent European and West African Cardiidae (Mollusca, Bivalvia).- *Gloria Maris*, 28(4-5): 49-96.

Nestor de Tièrestraat, 21
8300 Knokke-Heist

BRETAGNEREIS 1-7 APRIL 1989: MOLLUSKENVERSLAG III.

E. DUMOULIN & R. VAN OUTRYVE

Dit derde deel over de mollusken verzameld tijdens een SWG-reis (1-7-IV-1989) naar Bretagne is een vervolg op het voorgaande deel (VAN OUTRYVE & DUMOULIN, 1989) dat de microschelpen uit de Baai van St. Briec behandelt. Een paar soorten waar we moeilijk uitkwamen hebben we ter verifiëring naar dhr. J. VAN AARTSEN (Dieren, Nederland) opgestuurd. De determinatie van dit materiaal resulteerde in een reeks aanvullingen op de vorige lijst, zoals hieronder wordt weergegeven. Voor alle gedetailleerde gegevens over de vindplaats verwijzen we naar VAN OUTRYVE & DUMOULIN (1989).

Uit ons monster van *Brachystomia rissoides/eulimoides* werden naast 8 ex. van *B. eulimoides* 9 horentjes gedetermineerd als *Odostomia angusta*. Uit het monster (9 specimen) van *Odostomia unidentata* werd 1 *Odostomia striolata* en 1 *Odostomia scalaris* gehaald.

Over de systematiek van de Pyramidellidae zijn de opvattingen vaak verschillend: vergelijk b.v. VAN AARTSEN (1981, 1987) en FRETTER et al. (1986). Gezien deze onenigheid hangen wij voorlopig voor wat de naamgeving betreft de Engelse visie aan. De voorname reden hiervoor is dat deze visie veeleer de grote lijnen in beschouwing neemt en meer "soorten" groepeerd; soms echter met de bedenking erbij dat nieuwe anatomische en ecologische gegevens zullen kunnen aantonen dat bepaalde species inderdaad uit een "soortcomplex" bestaan en afsplitsing gerechtvaardigd is.

Hiermee rekening gehouden aanzien we *O. angusta* als *B. eulimoides* en *O. striolata* als *Odostomia turrita*. Voor *O. scalaris* baseren we ons op de zienswijze van Mc KAY & SMITH (1979) en FRETTER et al. (1986) die voorstellen de naam *B. rissoides* te gebruiken. De ICZN zal hieromtrent echter uitsluitel moeten geven (BACKELJAU, 1986). Voor *Eulimella laevis* en *Turbonilla crenata* geeft VAN AARTSEN respectievelijk *Eulimella acicula* en *Turbonilla rufa*; wij gaan andermaal voort op FRETTER et al. (1986).

S P E C I E S	AANTAL			VOORKOMEN		
	G	B1	B2	Li	Sl	Al
<u>GASTROPODA</u>						
Raphitoma leufroyi, wordt						
Raphitoma cf. purpurea (MONTAGU, 1803)	1			X	X	
Brachystomia rissoides/eulimoides, wordt						
Brachystomia eulimoides (HANLEY, 1844)	17			X	X	
Odostomia unidentata, wordt						
Odostomia unidentata (MONTAGU, 1803)	7			X	X	
Odostomia turrita HANLEY, 1844	1			X	X	
Brachystomia rissoides (HANLEY, 1844)	1			X		
Eulimella sp., wordt						
Eulimella laevis (BROWN, 1827)	1				X	
Turbonilla sp., wordt						
Turbonilla crenata (BROWN, 1827)	1				X	
<u>BIVALVIA</u>						
Parvicardium sp., wordt						
Parvicardium cf. ovale (SOWERBY, 1840)		9			X	

Legende:

G= gastropode; B1= bivalve, losse klep; B2= bivalve, doublet;
 Li= litoraal; Sl= sublitoraal; Al= allochtoon.

Dankwoord.

Onze oprechte dank aan dhr. J. VAN AARTSEN (Dieren, Nederland) voor zijn bereidwilligheid om ons problematisch materiaal te determineren en aan dhr. D. HOEKSEMA (Middelburg, Nederland) voor de suggesties aangaande enkele determinaties.

Literatuur.

- BACKELJAU, Th., 1986. Lijst van de recente mariene mollusken van België.- Studiedocumenten K. Belg. Inst. Natuurwet., 29: 1-106.
- FRETTER, V., A. GRAHAM & E.B. ANDREWS, 1986. The Prosobranch Molluscs of Britain and Denmark. Part 9 - Pyramidellacea.- J. Moll. Stud., suppl. 16: 557-649.
- Mc KAY, D.W. & S.M. SMITH, 1979. Marine Molluscs of East Scotland.- Royal Scottish Museum (Edinburgh), 1-185.
- VAN AARTSEN, J.J., 1981. European Pyramidellidae: II. Turbonilla.- Boll. Malacologico, 17(5-6): 61-88.
- VAN AARTSEN, J.J., 1987. European Pyramidellidae: III. Odostomia and Ondina.- Boll. Malacologico, 23(1-4): 1-34.
- VAN OUTRYVE, R. & E. DUMOULIN, 1989. Bretagnereis 1-7 april 1989: molluskenverslag II.- De Strandvlo, 9(3): 73-79.

H. Consciencestraat, 67
8301 Knokke-Heist

Amsterdamstraat, 58
8400 Oostende

KORTE MEDEDELINGEN.SIGNALEMENT DE LIOCARCINUS ARCUATUS (LEACH, 1814) ENTRE LES ROCHERS DE L'ESTACADE D'OOSTENDE.

25841

Le 15-IV-1991 nous avons eu la surprise de trouver un *Liocarcinus arcuatus* à Oostende. Ce crabe a été récolté dans la frange infralittorale sous une pierre, en dessous de la partie terminale de l'estacade Ouest. Il s'agit d'un mâle en bonne santé de 15,3 x 18,6 mm. Sur le vivant, il était brun pâle, portait une marque blanchâtre au milieu de chacun de ses bords postérolatéraux et son aire frontale était brun sombre.

Dans les eaux belges, *L. arcuatus* est régulièrement pêché au large (ADEMA, 1991) mais il s'échoue rarement sur les plages: une carapace à De Panne le 22-I-1983 (ENEMAN & KERCKHOF, 1983); un mâle mort à Wenduine le 3-III-1990 (d'UDEKEM d'ACOSZ, 1990). Il semble bien que ce soit la première fois que l'espèce soit observée *in situ* dans la zone intertidale belge. Les différentes livrées de ce crabe, brunes ou verdâtres, rappellent beaucoup celles de *Carcinus maenas* et cette espèce peut avoir ainsi échappé aux yeux d'observateurs peu avertis. Il est cependant plus que probable que sa présence dans la zone intertidale belge soit tout à fait accidentelle.

L. arcuatus vit depuis le bas de la zone des marées jusqu'à 70 mètres de profondeur (INGLE, 1980). Il est peu exigeant en ce qui concerne la nature du substrat (STEVICIC, 1987) mais semble avoir une préférence marquée pour les modes calmes (LEDOYER, 1962).

Literatuur.

- ADEMA, J.P.H.M., 1991. De krabben van Nederland en België (Crustacea, Decapoda, Brachyura).- Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden, i-xii + 1-244.
- ENEMAN, E. & F. KERCKHOF, 1983. Uit het Natuurhistorisch Archief (vervolg).- De Strandvlo, 3(3): 66-80.
- INGLE, R.W., 1980. British Crabs.- British Museum (N.H.), Oxford University Press, 1-222.

- LEDDYER, M., 1962. Etude de la faune vagile des herbiers superficiels de Zosté-
cées et de quelques biotopes d'algues littorales.- Rec. Trav. St. Mar. Endoume,
25(39): 117-235.
- STEVČIČ, Z., 1987. Autecological investigation of the crab Liocarcinus arcuatus.-
Inv. Pesq., 51(supl. 1): 375-387.
- UDEKEM d'ACQZ, C. d', 1990. Note sur quelques organismes recueillis entre Wenduine
et De Haan le 3 mars 1990.- De Strandvlo, 10(3): 74-78.

C. d'UDEKEM d'ACQZ

INVASIEACHTIG AANSPOELEN VAN VETERWIER CHORDA FILUM.

25843

Veterwier *Chorda filum* ken ik van onze kust sinds lang als een relatief zeldzaam aanspoelende soort op het strand, vooral in de zomermaanden. In het voorlaatste en laatste NHA-verslag (KERCKHOF, 1987; VANDERPERREN, 1989) wordt Veterwier respectievelijk niet en vijf keer gemeld. Meestal gaat het dan om hoogstens enkele exemplaren of fragmenten.

Op 2 september 1989 vond ik erg veel aangespoeld Veterwier aan het oostelijkste deel van het strand te Knokke, o.a. vóór Het Zwin. Op 10 september 1989 lag de soort massaal op het strand van Zwarte Kiezel, tussen Wenduine en De Haan. Op 9 september vonden wij de soort tijdens de SWG-excursie ook op het Noordzeestrand bij de stormvloedkering van de Oosterschelde, kant Noord-Beveland (waarneming per abuis niet vermeld bij RAPPE, 1989). Deze laatste kunnen eventueel uit de Oosterschelde afkomstig zijn, waar de soort *in situ* leeft (STEGENGA & MOL, 1983) en waarvan ik aangespoelde exemplaren ken sinds minstens 1975. Volgens NIENHUIS (1969) was ze in Nederland namelijk alleen maar in de Waddenzee autochtoon.

Het massale aanspoelen bij ons in 1989 kwam bij mij ongewoon over. Het verschijnsel herhaalde zich, op een bescheidener schaal,

echter ook in 1990. OP 26 augustus 1990 was ik op het strand te Lombardsijde. Ik had er geen Veterwier gezien in het oude aanspoelsel. Op de terugweg echter spoelde met het nieuwe hoogwater erg veel vers Veterwier aan.

Veterwier leeft zowel ten noorden als ten zuiden van ons land. Algemeen wordt aangenomen dat de aanspoelende wierpakketten bij ons vooral van de kanaalkusten afkomstig zijn. Van de meest nabije rotsige kanaalkust, de Boulonnais, is de soort in elk geval ook alleen maar als aanspoelende plant gekend (COPPEJANS, 1982). Komt dergelijk invasieachtig karakter in het aanspoelen van Veterwier meer voor en ben ik daar toevallig twee opeenvolgende jaren getuige van of is hier sprake van een reële toename in recente tijd? Indien dit laatste het geval is kunnen we ons de vraag stellen of de soort zich aan het uitbreiden is (waar?) en wat daar de oorzaak van zou kunnen zijn. Zou er sprake kunnen zijn van een tijdsreeks in het losslaan van wiersoorten op hard substraat? Gaat Veterwier hierbij als één der eersten? Of bracht een samenloop van omstandigheden gewoon wat meer Veterwier op onze kust?

Zijn er lezers met een gelijkaardige ervaring?

Literatuur.

- COPPEJANS, E., 1982. Zeewierengids voor de Belgische en Noordfranse kust. Deel II. Beschrijvingen Groen- en Bruinwieren.- Stentor, 17(extra nr.): 157-254.
- KERCKHOF, F., 1987. Uit het natuurhistorisch archief.- De Strandvlo, 7(1): 4-15.
- NIENHUIS, P., 1969. Zeewieren. Determineertabellen voor de meest opvallende Nederlandse zee- en brakwaterwieren.- Wet. Meded. K.N.N.V., 81: 1-31.
- RAPPÉ, G., 1989. Hogere planten langs de zee kant. Verslag van de onconventionele excursie naar de Oosterschelde op 9 september 1989.- De Strandvlo, 9(3): 63-66.
- STEGENGA, H. & I. MOL, 1983. Flora van de Nederlandse zeewieren.- Bibliotheek van de K.N.N.V., 33: 1-263.
- VANDERPERREN, J.-P., 1989. Het natuurhistorisch archief 1988.- De Strandvlo, 9(4): 89-101.

G. RAPPÉ

BOEKBESPREKINGEN.

DE WOLF, P. (red.), 1990. De Noordzee.- 200 blz., geïllustreerd.
300 x 230 cm. Terra, Zutphen. Winkelprijs 995 BEF.

Het boek verscheen in het voorjaar van 1990, net vóór de derde Noordzeeconferentie in Den Haag. Het is samengesteld door medewerkers van de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ), met steun van de directie Noordzee van Rijkswaterstaat.

Het is een groot formaat, rijkelijk geïllustreerd met kleuren- en zwartwit foto's en talrijke kaarten, tabellen en grafieken. De grote verdienste van het boek ligt in het feit dat een grote waaier van onderwerpen aan bod komt. De verschillende hoofdstukken werden door verschillende experts geschreven. Het ruimtelijk en historisch kader wordt behandeld in de rubrieken "fysische geografie" en "geologie". (Vroegere) fauna en flora passeren de revue in de hoofdstukken "fossielen", "planten in zee", "zoöplankton", "bodemdieren", "vissen", "zeevogels" en "zeezoogdieren". Andere oceanologische onderwerpen zijn "natuurkunde", "de chemie van het water" en "ecosysteem". In tal van hoofdstukken komt de gebruikte methodiek en techniek ter sprake, maar aan "remote sensing" (de studie met behulp van satellieten) wordt een apart hoofdstuk gewijd. Tenslotte is een niet onbelangrijk deel van het boek gewijd aan de interactie mens-Noordzee: "zeekaarten", "visserij", "scheepvaart en navigatie", "olie en gas", "zeevervuiling", "recreatie en reddingsdiensten" en tenslotte "bestuur en beheer".

Veel van het gepresenteerde was nieuw of een welkome opfrissing. Ik heb eigenlijk maar één belangrijke dissonant kunnen vinden: het hoofdstuk "zeezoogdieren" is duidelijk door een zeehondenspecialist geschreven. Vooral de tabel betreffende de walvisachtigen op blz. 138 stoorde mij door onvolledigheid en foutieve interpretaties. Voor het overige is het boek in duidelijke taal gesteld, geschikt voor een breed publiek. De illustraties en/of tabellen en grafie-

ken zijn een goede ondersteuning. Omwille van het opzet, een zeer uiteenlopende informatie aan te bieden, zijn sommige hoofdstukken wat kort gehouden. Dit vermindert niets aan de verdienste van de initiatiefnemers en de auteurs. Voor al wie zich aan de Noordzee interesseert aanbevolen lectuur.

G. RAPPE

ADEMA, J.P.H.M., 1991. De krabben van Nederland en België (Crustacea, Decapoda, Brachyura).- 244 blz., 79 fig., 2 kleurplaten, 34 kaarten. Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden.
Winkelprijs 960 BEF.

Ingewijden weten dat dit boek al tien jaar in voorbereiding was, maar nu is het er. Het is een mooi ogende uitgave geworden van het Nederlandse NNM (ontstaan uit de versmelting van de vroegere Rijksmuseum van Natuurlijke Historie en Geologie en Mineralogie), dat ook een nieuwe politiek van publicaties wil voeren. De auteur, in SWG-kringen geen onbekende, is tijdelijk werkzaam geweest aan het vroegere RMNH.

Het boek begint met een lang voorwoord van de -wereldvermaarde-crustaceoloog op rust, Dr. L.B. HOLTHUIS, over de ontstaansgeschiedenis van het boek. Die gaat terug tot voor het begin van de carrière van HOLTHUIS. Met het manuscript werd een begin gemaakt door mej. BUITENDIJK in de jaren '30 en ook Dr. J. VERWEY, naast HOLTHUIS zelf, heeft verdiensten. Hierna volgen de obligate hoofdstukjes over morfologie, biologie, verzamelen en conserveren. Er is een tabel voor de onderorden opgenomen, met tekeningen en een weinig uitleg van een aantal soorten van de Anomura (heremietkreeften, galathea's, porceleinkrabbetjes, Augustinuskrab). Na een verklarende woordenlijst volgt de tabel voor de families.

Het systematisch overzicht beslaat het grootste deel van het

boek. Geslachten en soorten worden uitgesleuteld onder de respectievelijke families en genera waartoe ze behoren. Er worden 37 soorten besproken, waarvan 34 met zekerheid tot de fauna van het gebied in kwestie worden gerekend. Gemiddeld wordt aan elke soort een 3-4 tal bladzijden ruimte besteed, uitzonderingen als de algemenere soorten, zoals de Strandkrab, die 9 bladzijden krijgt, niet te na gesproken. Er worden de volgende rubrieken voorzien: oorspronkelijk beschreven als, synoniemen, Nederlandse naam, Nederlandse en Belgische literatuur, beschrijving, kleur, grootte, biologie, voorkomen in Nederland en België, verspreiding, alsook een tekening van de soort en een kaartje van de verspreiding in de Zuidelijke Noordzee. Het boek wordt afgesloten met een uitgebreide literatuurlijst en een index.

Hieronder wil ik, deels als persoon, deels als belg, toch enkele bedenkingen maken. Allereerst i.v.m. de vlag en de lading. Het boek pretendeert de krabbenfauna van twee landen te bespreken. Dit klopt wellicht wat de opgenomen soorten betreft, maar niet in de uitwerking per soort. De auteur geeft in zijn inleiding aan welke tijdschriften hij heeft onderzocht (p. 1). In de lijst zijn 29 Nederlandse tijdschriften opgenomen tegenover 3 Belgische (waarvan 2 strandwerkgroepbladen). Er ontbreken klassiekers als Biologisch Jaarboek Dodonaea, de Annalen van de vroegere Malacologische, thans Dierkundige vereniging, Natuurwetenschappelijk Tijdschrift, de gebundelde overdrukken van het Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (IZWO), e.d.m. Het huiswerk van Belgische kant is niet af. Daar staat tegenover dat het manuscript wel werd nagelezen door een belg. Wellicht was het toch aangewezen dit door meerdere zuiderburen te laten doen. Van Nederlandse kant valt mij het ontbreken van de Sepia op (NJN-SWG). Ik heb ook problemen met de exacte datum van afsluiten van het manuscript. Dit wordt nergens in het boek vermeld en moet dus door de lezer zelf uitgevist worden. Voor Nederland is dit ten vroegste 29 september 1990 (p. 152). Voor België lijkt het eerder begin 1988 te zijn geweest. Hoe is anders een bewering te begrijpen als zou de laatste Belgische strandvondst van de Fluwelen Zwemkrab dateren van 17 oktober 1987 (p. 168) ? Het geven van Nederlandse namen aan alle soorten van een of andere specialistische taxonomische groep komt mij altijd erg gekunsteld over. De algemene soorten hebben vanouds een Nederlandse naam en voor de moeilijke en/of zeer zeldzame soorten is

dit niet nodig. En als het dan toch per sé moest: waarom niet even de Zuidnederlanders geraadpleegd? Dan had een naam als Nagelkrab voor *Thia scutellata* kunnen vermeden worden (een nagel is in Vlaanderen in de eerste plaats een spijker, "Teennagel" is echter duidelijk). Bij de figuren had een maatstreepje mogen staan, zodat niet ingewijden snel zien dat *Ebalia* niet zo groot is als een Strandkrab. Een plaat met schaduwbeelden van alle opgenomen soorten in juiste onderlinge verhouding was ook duidelijk geweest. Bij de verspreidingskaartjes had m.i. ook een kaartje met alle vindplaatsen samen mogen opgenomen zijn. Dit vergemakkelijkt de interpretatie van de specifieke verspreidingspatronen. Ook een aanduiding van de periode waarop de verspreidingsgegevens slaan ontbreekt. De auteur kan zijn culinaire interesse niet verbergen, maar moet zich hoeden voor overhaaste conclusies. Restaurantjes op de Grote Markt in Brussel (p. 169) zijn niet typisch voor de traditionele Belgische keuken en dit laatste is toch het referentiekader als je het over de eetgewoonten in een bepaalde streek wilt hebben. Als oud-kustbewoner kan ik zeggen dat thuis alleen Noordzeekrab op het menu stond. Je hoorde af en toe wel eens iemand beweren dat hij strandkrab had gegeten, maar dat was steevast een "vreemdeling" (iemand uit het binnenland). De Fluwelzen Zwemkrab is langs onze zandige kust nooit talrijk genoeg geweest om gepredateerd te worden door de belg. Dat hij in restaurants opduikt is het gevolg van het gedweep met de -wat zeevruchten betreft zeer rijke- Franse keuken. Zelf heb ik één keer een strandkrab gegeten ... in een Thaisch restaurant in Gent. Over andere inhoudelijke zaken betreffende het Belgische faunagebied wil ik het elders nog eens hebben. Wel stoort mij het grote aantal zetfouten in een boek met deze allure. Een erg hinderlijke is die op p. 20 regel 11: "paar" schrappen, p. 158 d'UDEKEM d'AC0Z (1985b) is niet terug te vinden in de literatuurlijst. Het is geen kunst dit te vermijden.

Persoonlijk kan ik het boek wel smaken. De vraag is of er, gezien de vele krabbenpublicaties van de laatste jaren (INGLE, 1980; 1983; HOLTHUIS & HEEREBOUT, 1986), een behoefte aan is. Als u alleen de soort wilt bepalen volstaat de voortreffelijke KNNV-tabel, die bovendien alle Decapoda behandelt. Als u echter meer biologische gegevens zoekt, is het boek in ons taalgebied een aanrader, want de enige in zijn soort. Zelfs een "schelpenboek" van dit kaliber is er momenteel niet.

AANWIJZINGEN
VOOR
AUTEURS

In "De Strandvlo" worden originele artikels i.v.m. de mariene en brakwaterfauna en flora van de kusten van West-Europa in het algemeen en van België in het bijzonder opgenomen. Tevens worden literatuurbesprekingen, excursieverslagen, korte mededelingen, verzoeken en bestuursaangelegenheden opgenomen.

Kopij in machineschrift of zeer duidelijk met de hand geschreven wordt aan de redacteur bezorgd liefst vóór de 15de van de maanden februari, mei, augustus of november. Tekeningen in zwarte inkt op een afzonderlijk vel papier maken. Zwart-wit foto's, op wit glanzend papier afgedrukt, kunnen ook gepubliceerd worden. In de tekst moet ofwel naar de afbeeldingen verwezen worden, ofwel dient een onderschrift op een apart blad bijgevoegd te worden. Latijnse soortnamen in de titel worden bij voorkeur met de auteur en jaartal aangeduid (volgens de regels van de nomenclatuur). Deze regel is niet van toepassing voor latijnse namen in de tekst. Literatuurcitaten in de tekst omvatten enkel de auteur en jaartal, b.v.:

"Volgens LELOUP (1952) is de soort vrij zeldzaam aan onze kust." of,

"De soort is vrij zeldzaam aan onze kust (LELOUP, 1952)".

Deze citaten verwijzen naar een literatuurlijst achteraan het artikel, waarin de publicaties als volgt worden verzameld. In geval van een boekwerk (niet in een serie verschenen), in volgorde: auteur(s), jaartal van uitgave, titel, uitgeverij, aantal bladzijden, aantal platen en/of tabellen (enkel vermelden als deze niet gepagineerd zijn). B.v.:

EBEN, W., 1884. De Weekdieren van België.- J. Vuylsteke (Gent), 1-116, pl. 1-7.

Ingeval van een tijdschriftartikel moet de gestandaardiseerde afkorting van de naam van het tijdschrift gebruikt worden, b.v.:

SNACKEN, F., 1956. Eolisch zandtransport langs het Belgische strand.- Natuurwet. Tijdschr. 38(3-4): 89-99, pl.VI-VII.

Indien het artikel een voor de wetenschap nieuw of zeldzaam gegeven bevat (b.v. een nieuwe soort voor een faunagebied, een belangrijke waarneming over de biologie van een species, ...) dan is een korte samenvatting in het Engels of het Frans zeer wenselijk. Ten alle tijde kan met de redacteur overlegd worden over bijkomende problemen.



BOEKHANDEL UNIVERS SOUS-MARIN

Koninklijke baan 90, 8670 Koksijde

Tel. 058/51.28.21

gespecialiseerd in aquariologie, malacologie, ichthyologie,
strandgidsen, determinatiewerken voor diverse mariene
invertebraten, e.d.m.

JEUGDHERBERG "DE PLOATE"

LANGESTRAAT, 82

8400 OOSTENDE

TEL. 059/70.54.84

Natuureducatief maatwerk voor individuele leden, gezinnen, groepen en scholen (volgens leeftijdsgroep, budget en aangevraagd thema).

Volledig uitgewerkte dag-, halvedag uitstappen en meerdaagse verblijven. Geleide strandwandelingen.

Inrichten van studiedagen, kadervorming, congressen, seminars en vergaderingen.

"Alles inbegrepen"-programma's: volpension accomodatie, uitstappen, opdrachten, werkbladen, didactisch en educatief materiaal, documentatie en een degelijke begeleiding door onze gidsen.

Groene winkel, natuur-infocentrum en vogelasiel.

COUPON REPONSE A RETOURNER A :

M. Pierre NOEL,
Laboratoire de Biologie des Invertébrés
Marins,
Muséum National d' Histoire Naturelle,
55 rue Buffon, F-75005 Paris cedex

NOM, prénom :

adresse :

- n' est pas intéressé
- est intéressé(e) par les documents pour l' inventaire .

- L' Inventaire des Crustacés : "Mode d' emploi".
- Fiches d' inventaire (préciser le nombres de fiches que vous envisagez de remplir par trimestre :)
- Liste référencée des Crustacés Décapodes Européens.
- Clé d' identification des Crustacés Décapodes Européens (disponible courant 1991).



OPTIEK DE PUTTER

St. Jakobsstraat 32

8000 Brugge

Tel. 050/33.47.88

euromex microscopen

&

stereomicroscopen