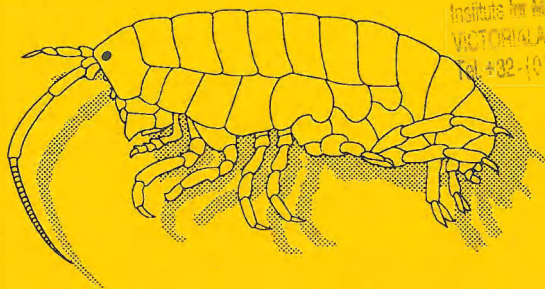


Afgiftekantoor Oostende X

ISSN 0773-3542



IZWO
Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (vzw)
Institute for Marine Scientific Research
VICTORIALAAN 3 - B-8400 OOSTENDE-BELGIË
Tel: +32-(0)50-321045 - Fax: +32-(0)50-321136

De Strandvlo

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

IZWO-VZW

Victorialaan 3

B-8400 Oostende

Driemaandelijks Tijdschrift
van **De Strandwerkgroep België**
Jaargang 13 nr. 4
December 1993

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

Voorzitter: Francis KERCKHOF, Muscarstraat 14, 8400 Oostende. Tel. 059/50.72.94
Penningsmeester, ledenadministratie & verkoop oude nrs. van De Strandvlo: Bart VERHAEGHE,
Zuidbroekstraat 11, 8600 Woumen. Tel. 051/50.23.46
Secretaris: Dirk WOUTERS, Balansstraat 167 (bus 4), 2018 Antwerpen. Tel. 03/248.29.37
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
Public Relations: Marie-Thérèse PANNEELS-VANHAELN, Lindegaarde 3, 1830 Machelen.
Tel. 02/251.86.56
Bestuurslid: Guido RAPPÉ, Kapelstraat 3, 9910 Ussel. Tel. 093/74.39.68

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 5802906 t.n.v. G. RAPPÉ (zie hoger).
Je kunt steunlid worden door storting van minimum 500,- BEF.

INHOUD.

Woord Vooraf.	101
Bestuursmededelingen.	102
Errata	106
Excursiekalender.	107
18819 Van Zwynsvoorde, Ch. Epifytisme bij diatomeeën.	109
18890 Van Damme, P & J. Maes. De Blauwe Zwemkrab <i>Callinectes sapidus</i> RATHBUN, 1896 in de Westerschelde (België).	120
18891 Severijns N. & S. Gilles. Talrijk aanspoelen van <i>Sepia elegans</i> (d'ORBIGNY, 1826) aan onze kust (periode 26/VIII - 5/IX/1993).	122
18892 Vanhaelen, M.-Th. Opmars van de Helmkrab <i>Corystes cassivelaunus</i> (PENNANT, 1777) aan de Westkust. Waarnemingen tijdens de krokusvakantie 1993 te Koksijde.	126
18893 Udekem d'Acoz, c. d'. Présence et abondance de <i>Jassa Herdmanni</i> (WALKER, 1893) sur la côte belge (Crustacea, Amphipoda, Ischyroceridae).	134
18894 Wouters, D. Kunstmatige riffen in de Noordzee - zin of onzin ?	139
18895 Vanhaelen, M.-Th. Hoe groot wordt <i>Ensis directus</i> (CONRAD, 1843) aan de Belgische kust.	142
18896 Jonckheere, I. Vijf dagen op zoek naar levende exemplaren van <i>Nassarius reticulatus</i> (L., 1758) op de stranden van de Westkust.	144
18898 Udekem d'Acoz, C. d'. Existence d'hibernacles chez <i>Anguinella palmata</i> VAN BENEDEN, 1845 (Bryozoa, Ctenostomata, Nolellidae).	146
Korte Mededelingen.	149
Gesignaleerde literatuur.	158

Woord Vooraf

Je hebt weeral een boeiend nummer van De Strandvlo voor je liggen. Alhoewel de schelpen weer de bovenhand halen, toch ook enkele bijdragen over andere groepen: Diatomeeën, Kreeftachtigen (de Blauwe Zwemkrab, Helmkrab en de amfipode *Jassa herdmanni*), Zeespinnen (het Michelinmannetje) en Mosdiertjes (*Anguinea palmata*). De hier geopenbaarde gegevens over de Gevlochten Fuikhoren, de Sierlijke Zeekat en de Meschede demonstreren andermaal de troeven van De Strandwerkgroep: inspelen op wat er actueel op het strand gebeurt. Wat naborduren over de Amerikaanse Zwaardschede en de Bonte Mantel -we blijven ze in de gaten houden- is ook nooit weg. Een alert waarnemer stelde vast dat de Rose Sterslak in 1993 zeldzaam was geworden op onze kust, maar dat het Wadslakje terug levend te vinden is op het strand van Heist.

Voor 1994 gaat de SWG een lidmaatschap aan met de "European Union for Coastal Conservation" en de "Bond Beter Leefmilieu". Verder is er sprake van samenwerken met de "Belgische Natuur- en Vogelreservaten". In deze Strandvlo ook een bijdrage over een (on)zinnig natuurontwikkelingsproject. Begint de wind in de vereniging anders te waaien of zo? Gaan we ons niet louter meer bezig houden met natuurstudie? We engageren ons alvast in de "Gemeentelijke Natuurontwikkelingsplans".

O ja: 1994 (☺+☺+☺).

.../...

Bestuursmededelingen

Jaarvergadering

De algemene ledenvergadering gaat dit jaar door op zaterdag 19 februari in jeugdherberg "De Ploate" (Langestraat 82, Oostende).

Programma:

- 09.30 u: ontvangst & koffie.
- 10.00 u: film en dia's over de Normandië-excursie van april '93.
- 12.30 u: middagmaal.
- 14.00 u: administratief gedeelte met gelegenheid tot discussie.
- 14.45 u: voordracht door Tom Ysenbaert (IVN) over het macrozoöbenthos van de Westerschelde (met dia's en lichtbeelden).
- 17.00 u: slot.

's Middags kan er in "De Ploate" een warme maaltijd gebruikt worden (250 BEF). Hiervoor wel op voorhand verwittigen door te bellen naar F. Kerckhof (059/50.72.94). Je kunt er ook je zelf meegebracht lunchpakket nuttigen.

In de voormiddag is er mogelijkheid om je materiaal (naast schelpen ook graag je andere vondsten) te demonstreren en eventueel te determineren. Stereomicroscopen zullen ter beschikking zijn. Tijdens de vergadering wordt door Bioserv een doorlopende boekenstand gehouden. Verder zal er ook een russische binoculair te bekijken zijn, die aan een zeer democratische prijs te bestellen is bij Koen Fraussen (tel. 016/57.05.92).

Om tijdens het administratief gedeelte de discussie i.v.m. een eventuele samenwerking met de Belgische Natuur- en Vogelreservaten op gang te

helpen, hieronder enige stof ter reflexie. Vroeger kregen wij een toelage van de Vlaamse Gemeenschap, dit kan nu niet meer. De subsidies gaan wel naar grotere verenigingen. De streekgebonden en lokale groepen kunnen voor zover ze aangesloten zijn bij een erkende gewestelijke en/of regionale vereniging ondersteund worden met een onrechtstreekse subsidie ten belage van 50% van hun werkingskosten met minimaal 20.000 en maximaal 40.000 BEF. De Strandwerkgroep zou zich daarom willen associëren met de BNVR. Niet alleen belangrijk voor de centen, maar ook voor samenwerking op een breder vlak en uitwisseling van informatie. Dit wordt voorgelegd en besproken op de jaarvergadering.

De SWG en de Gemeentelijke Natuurontwikkelingsplans

Zoals u allicht in de pers kon vernemen is de Vlaamse overheid druk doende met de opbouw van een "Groene Hoofdstructuur" (GHS) om de ons nog resterende natuur voor het nageslacht veilig te stellen. Deze GHS zal bestaan uit een netwerk van natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en natuurverbindings- en buffergebieden. De gemeentebesturen kunnen op lokaal vlak hun steentje bijdragen door het opstellen van een "Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan" (GNOP). De gemeentebesturen die zich door ondertekening van het zg. "Milieuconvenant" verbonden hebben tot het opmaken van een GNOP zullen hiervoor een ontwerper aanstellen, die zal bijgestaan worden door een "begeleidingscommissie". Alle gemeentebesturen van de kust (De Haan uitgezonderd) hebben reeds het milieuconvenant ondertekend.

De Strandwerkgroep mocht deze unieke kans tot ruime inspraak in het beleid niet voorbij laten gaan. Ook de getijdenzone wordt immers opgenomen in het

GHS. De Strandwerkgroep zal vertegenwoordigd worden in de volgende kustgemeenten, door de hierna vermelde personen:

- Middelkerke: Philip Tanghe, Violierenlaan 96, 8400 Oostende.
- Oostende: André Annys, G. Gezellestraat 8, 8400 Oostende.
- Bredene: Eddy Everaerd, Spuikomlaan 16, 8450 Bredene.
- Zeebrugge (Brugge): Guido Rappé, Kapelstraat 3, 9910 Ursel.
- Knokke-Heist: Luc Van Rillaer, Nestor de Tièrestraat 21, 8300 Knokke.

Wij zoeken nog steeds kandidaten voor de volgende gemeenten: De Panne, Koksijde, Nieuwpoort en Blankenberge. Indien u zich geroepen voelt, geef ons een seintje.

Hierin kaderend schenken we dit jaar speciale aandacht aan de oostelijke dam van de haven van Zeebrugge en het aanpalend strand van Heist. Het belang van dit stukje kust als natuurontwikkelingsgebied is al eerder door G. Rappé in Natuurreservaten jg. 14 nr. 4, 1992: "De verklaring van de rechten van het strand", aangetoond. Om het gebied beter te leren kennen werden voor dit jaar twee SWG excursies daar naartoe gepland. De waarnemingen die dit zal opleveren alsmede de resultaten van individueel onderzoek van enkele leden zal de nodige gegevens verzamelen om de waarde van het gebied nogmaals duidelijk te maken.

Diversen

Lidgelden 1994. Blijft behouden op 250 BEF (betaalbaar met ingesloten stortingsbulletin). Voor onze Nederlandse leden achtten wij ons genoodzaakt (gezien de stijging van de portkosten) de prijs enigszins te

verhogen; voor hen wordt de contributie 300 BEF of 16 NLG (betalingswijze zie binnenflap). Om onnodige kosten en allerlei administratieve rompslomp te beperken durven wij u vriendelijk vragen om tijdig uw bijdrage te storten, waarvoor bij voorbaat dank!

Ben je een strandwerker in hart en nieren dan word je beslist ook lid van onze Nederlandse zustervereniging "De Strandwerkgemeenschap". Hun tijdschrift "Het Zeepaard" is een mooie aanvulling op onze "Strandvlo". Je kunt lid worden door 450 BEF te storten op rekening nr. 743-3023741-71 t.n.v. Strandwerkgemeenschap te Baarle-Hertog.

Lidmaatschappen 1994. De Strandwerkgroep wordt in 1994 lid van:

E.U.C.C. (European Union for Coastal Conservation)

- promoot de bescherming en/of het goed beheer van mariene en estuariene kustmilieus in Europa.
- verenigt wetenschappers, managers, regeringsafvaardigingen en natuurbeschermingsorganisaties van 35 landen. Het is de bedoeling om door samenwerking van deze lobbies tot een geïntegreerde aanpak van bescherming en beheer van waardevolle litorale gebieden te komen.
- steunt wetenschappelijk onderzoek, verspreidt informatie, verzorgt publicaties, organiseert congressen.

B.B.L. (Bond Beter Leefmilieu)

- overkoepelende organisatie van milieuverenigingen in België.
- richt ook de "Dag van de Aarde" in op 24 april 1994, waar wij aan deelnemen.

Nieuwe vereniging. Recent geleden werd in Nederland de "Stichting Anemoon" (ANalyse, Educatie en Marien Oecologisch ONderzoek) opgericht. Haar doelstellingen zijn het analytisch en informatief ondersteunen van kleinschalig oecologisch onderzoek, in het bijzonder met betrekking tot het mariene milieu. Voor meer inlichtingen (folder): Stichting ANEMOON,

Postbus 29, 2120 AA Bennebroek, Nederland. Tel. 0031-23-285881.

Meerdaagse excursie. Dit jaar i.v.m. de minder gunstige laagwater-periodes in de schoolvakantie, geen meerdaagse uitstap naar Frankrijk. Misschien volgend jaar terug. Maar wel een lang weekend op Schouwen samen met onze Nederlandse vrienden van "De Strandwerkgemeenschap" (details zie excursiekalender).

Nieuwe bestuursleden. Al wie de SWG nauw aan het hart ligt en actief wil meewerken aan het beleid van de vereniging mag zich kandidaat stellen. Dit kan schriftelijk of telefonisch bij de voorzitter. Een extra functie als "bestuurslid" is vacant. Verder blijft iedereen steeds welkom op de bestuursvergaderingen (de volgende is op 27 januari). Graag vooraf de voorzitter hiervan op de hoogte brengen.

Errata

De Strandvlo, 13(extra nummer) "Mijn eerste schelpengids".

- de eikapsels bij de Purperslak (p. 44) zijn eigenlijk de kapsels van de Gevlochten Fuikhoren (p. 47). In de extra oplage (400 ex.) is dit euvel intussen rechtgezet.

De Strandvlo, 13(2-3).

- p. 75 regel 3 van boven: "laagwaterlijn" moet worden "hoogwaterlijn".
- p. 75 regel 4 van onder: "naar" moet worden "door".
- p. 76 in de titel: "tot" moet worden "te".

Excursiekalender

Vrijdagavond 25 t.e.m. zondag 27 maart: meerdaags verblijf op Schouwen in het Nederlandse Zeeland.

- gecombineerde excursie met Nederlandse Strandwerkgemeenschap.
- van vrijdag 16.00 uur tot zondag 19.00 uur.
- verblijf: Schelphoekhuis.
- ± 35 NLG overnachtingskosten, zonder ontbijt, ter plaatse af te rekenen.
- slaapzak meebrengen.
- 's avonds warme maaltijd in klein restaurantje.
- inschrijven bij de voorzitter tot aan de jaarvergadering.
- vervoer onderling te regelen in samenspraak met de secretaris of de voorzitter.

Zondag 24 april: in het kader van "Dag van de Aarde", bezoek aan de oostelijke dam van de haven van Zeebrugge en het aanpalend strand. Een gelegenheid om dit unieke biotoop beter te leren kennen.

Afspraak: om 14.00 uur aan de voet van de oostelijke dam te Heist (bij kleine vuurtoren).

Zaterdag 30 april: golfbreker-excursie te Oostende. Speciale aandacht voor de zonatie en organismen op de golfbreker naast het oosterstaketsel.

Afspraak: 09.30 uur aan de vuurtoren van Oostende.

Zaterdag 23 juli: bezoek aan de slikke en schorre van de IJzermonding.

Afspraak: om 16.00 uur aan het Albertmonument te Nieuwpoort.

Zaterdag 17 september: opnieuw een excursie naar de oostelijke dam van de Zeebrugse haven.

Afspraak: om 15.00 uur a/d voet van de dam.

Zondag 13 november: strandexcursie naar De Haan. In samenwerking met de Belgische Natuur- en Vogelreservaten afdeling De Haan.

Afspraak: om 14.30 uur a/d Rode-Kruis-post op de zeedijk.

Zaterdag 24 december: traditionele eindejaarsexcursie naar het strand van De Panne.

Afspraak: om 10.00 uur a/h Leopold I monument.

Voor praktische informatie i.v.m. bovenstaande uitstappen kun je steeds terecht bij iemand van het bestuur (tel.-nrs zie binnenflap).

* * *

Epifytisme bij diatomeeën.

Ch. Van Zwynsvoorde

1. Vorm van de kolonie

Zoals bij andere algen zijn er onder de diatomeeën soorten die zich op substraten vasthechten. Ze kunnen zowel epilithisch, epizoïsch als epifytisch zijn en vestigen zich met behulp van een slijmprop van polysachariden op het substraat vast. Die prop kan de vorm van een voetje of van een steeltje hebben.

Bevinden de geleiporiën van de diatomee zich op de hoek van de frustula dan zal de kolonie zigzagvormig zijn zoals *Striatella* sp. Andere verbinden zich tot kettingvormige koloniën waarvan de basale cel met een slijmvoetje aan het substraat vastzit zoals bij *Melosira* sp. of zitten elk afzonderlijk vast zoals *Synedra* sp. Weer andere hebben fijne uitsteeksels, waartussen fibrillen zitten waarmee ze zich aan elkaar hechten, cf. *Bidulphia* sp., of zitten zoals eerder vermeld op steeltjes zoals b.v. *Achnanthes* sp. of *Licmophora* sp. Tot slot zijn er die geleibuizen vormen waarin ze leven, zoals bij *Amphipleura rutilans* het geval is (TAPPAN, 1980; Mc INTIRE & MOURE in DIETRICH, 1977).

2. Factoren die de plaats van de kolonie beïnvloeden

De plaats waar de kolonie voorkomt wordt bepaald door algemene en bijzondere factoren.

a. Algemene factoren

- 1) Licht. Zoals bij de hogere planten heeft de ene soort diatomee meer licht nodig voor zijn fotosynthese, waardoor ze minder diep of dieper op het substraat kan voorkomen.
- 2) Warmte. Elke soort heeft een eigen warmtegevoeligheid en naarmate die meer uitgesproken is zal de plaats van de kolonie verschillen.
- 3) Zeestroming. De zeestroming brengt de nodige voedingszouten aan. Er zal dus een wisselwerking zijn tussen de sterkte ervan die de vasthechting belet en de kwaliteit van de aangevoerde zouten (DIETRICH, 1977).

b. Specifieke factoren

Hieronder verstaat men of de aard van de vasthechtingsplaats bepalend is, of een bepaalde soort zal voorkomen. M.a.w. er zijn diatomeeën die rotsen verkiezen als substraat en enkel op deze voorkomen. Er zijn andere die uitsluitend epifytisch zijn en onder hen zijn er die één enkele waardplant verkiezen boven de andere. Hierover lopen de meningen van de specialisten uiteen:

1) Mc Intire & Wood

Deze auteurs beweren dat diatomeeën niet toevallig verspreid zijn. Zo zouden bepaalde macroalgen en mariene angiospermen meer diatomeeënbegroeiing vertonen dan stenen en andere macroalgen.

Vooraf de algen die met een slijm laag bedekt zijn zoals o.a. *Fucus*, *Pelvetia* of *Laminaria* vertonen relatief weinig begroeiing. Terwijl de meer vezelachtige soorten zoals *Cladophora*, *Polysiphonia*, *Ceramium* of *Ectocarpus* een grotere dichtheid vertonen. Sommige algen worden

ook vaker door een bepaalde soort diatomee begroeid dan door andere.

Bovenstaande auteurs menen dat in de omgeving van die algen fysische of chemische gradiënten zijn die de groei van bepaalde diatomeeën zou bevorderen. Zo noemen zij volgens EDSBAGGE *Zostera marina* het "Cocconeis-type" en *Chordaria flagelliforma* het "Licmophora-type" (DIETRICH, 1977).

2) Lee

Ook hij meent dat het mogelijk is dat er een voedselrelatie bestaat tussen sommige diatomeeën en hun waardplant. Zo vond hij op *Enteromorpha* uit een zout meer 218 soorten waaronder *Fragilaria construens*, *Cocconeis scutella*, *Cocconeis placentulata*, *Achnantes haukii*, *Achnantes pinnata* en *Amphora coffeaeformis* de dominante soorten waren.

Ook vond hij op de verharde slijmbuizen van *Berthella rutilans* de soorten *Licmophora ehrenbergii* en *Licmophora oedipus*. Toch meent hij dat men niet van een specifieke gastwaardplantrelatie mag spreken omdat er te veel soorten op één waardplant voorkomen. Anderzijds zegt hij wel dat bepaalde algen inhiberende stoffen uitscheiden waardoor de epifytische groei verhinderd wordt. Zo zouden op deze manier de groeitoppen van *Sargassum* vrij blijven. Ook zou de gele stof uitgescheiden door de bruinalgen een negatieve invloed hebben op de groei van *Skeletonema* (ROUND, 1971).

3) Round

Round (1971, 1981) vond de volgende waardplant specificiteiten in Westindische streken:

Cocconeis op *Batophora*

Synedra op *Callithamnium*
Melosira en *Synedra* op *Caloglossa*
Amphora, *Cocconeis*, *Grammatophora* en *Podocyntis* op *Caulerpa*
Cocconeis en *Synedra* op *Centroceros*
Climacosphenia, *Licmophora* en *Mastogloia* op *Ceramium*
Actinocyclus op *Ectocarpus*
Mastogloia op *Falkenbergia*
Amphora en *Synedra* op *Murrayella*
Bidulphia op *Neomeris*
Cocconeis op *Polysiphonia*

4) Aleem

Ook Aleem (1950) wijst erop dat bladvormende wieren zoals *Ulva*, *Rhodomencia* en *Punctaria* geen goed substraat vormen voor diatomeeën. De algen die buisvormig zijn en vertakkingen hebben zoals *Cladophora*, *Polysiphonia* en *Spyridia* wel met uitzondering van *Rhodochorton*, *Cladostephus* en de meeste *Corallinaceae* waar specifieke uitscheidingen de oorzaak zouden zijn dat ze zo weinig begroeid worden. Hij deelt zelfs de algen in drie groepen in:

- species van groot belang
- species van secundair belang
- species van weinig belang

a. Species van groot belang (in volgorde van belang)

Cladophora rupestris, *Polysiphonia* spp., *Pylaiella littoralis*, *Ectocarpus* spp., *Plocamium coccineum*, *Spyridia filamentara*, *Ptilota plumosa*, *Callithamnium* spp., *Bangia fuscopurpurea*, *Enteromorpha* spp., *Rhizoclanium riparium*, *Ulothrix* sp., *Urospora isogona*.

b. Species van secundair belang (in volgorde van belang)

Sphacelaria spp., *Cladostephus verticillatus*, *Rhodochorton*, *Vaucheria* spp., *Codium* spp., *Desmarestia* spp., *Gelidium* spp., *Brijopsis* spp., *Scytosiphon lamentaria*, *Cutleria multifida*, *Fucus spiralis*, *F. serratus*, *F. vesiculosus*, *Laminaria* spp.

c. Species van weinig belang

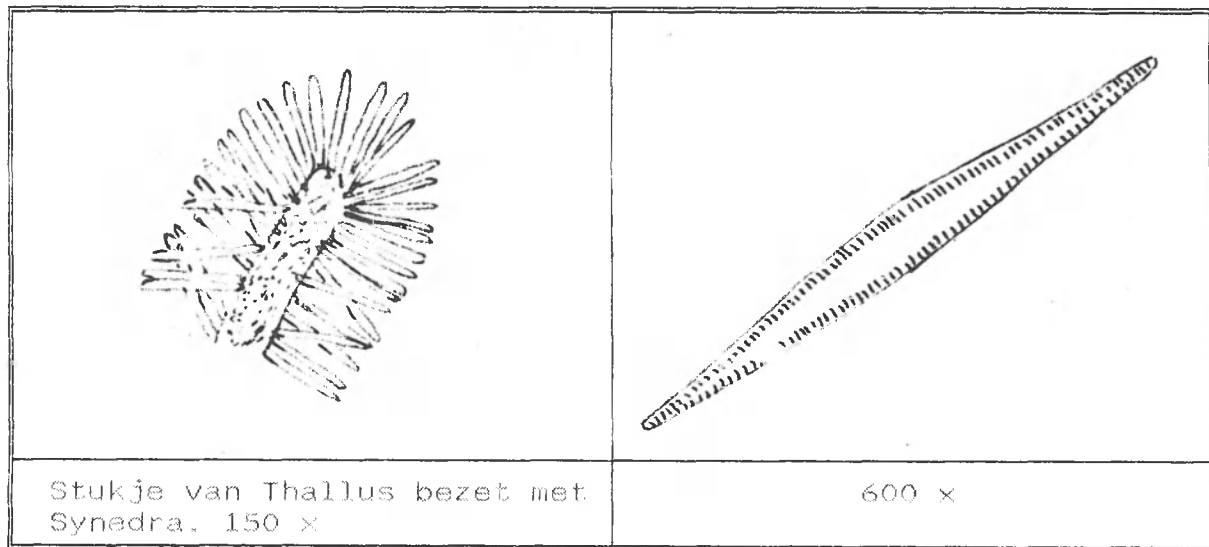
Ulva latissima, *Rhodymenia pulmata*, *Punctaria latifolia*, *Dilsea edulis*, *Delesseria* spp., *Laurencia hybrida*, *Chondrus crispus*, *Gigartina stellata*, *Alaria esculenta*, *Hilmanthia lorea*, *Chorda filum*, *Corallina* spp., *Gracilaria confervoides*.

5) Cholnoky

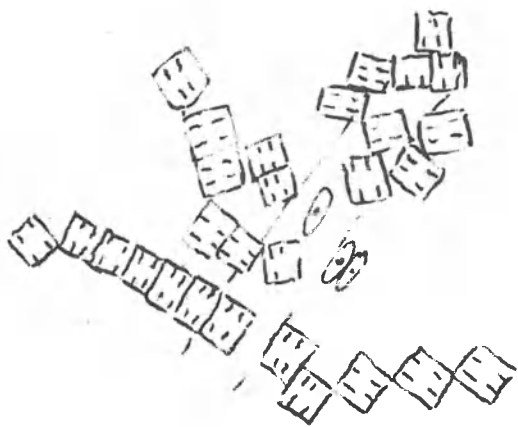
Haaks tegenover al deze beweringen staat deze van CHOLNOKY (1966). Hij stelt vast dat vastgroeïende diatomeeën geen onderscheid maken tussen de substraten en zich zonder onderscheid zowel op stenen als op planten vasthechten op voorwaarde dat de algemene groeifactoren gunstig zijn.

Hij neemt ook niet aan dat het niet voorkomen van diatomeeën op bepaalde algen zou veroorzaakt zijn door groeiremmende stoffen uitgescheiden door die algen.

Volgens hem kan het niet aanwezig zijn van diatomeeën op bepaalde delen van de planten enkel veroorzaakt worden door de celstrekking van die algen en zullen die delen bezet worden van zodra die beëindigd is.



SYNEDRA TABULATA (AGARDH) KÜTZING = S. AFFINIS KÜTZING	
Kenmerken volgens A. VAN DER WERFF	Eigen waarneming
Lengte: 60 - 150 μ Breedte: 2 - 5 μ	Lengte: 100 μ Breedte: 2 μ
Aantal Striae in 10 μ : 8 - 20	Aantal Striae in 10 μ : 14
Presentie: c - cc in $\pm$ brak water	Presentie: cc
Presentie volgens I. HENDEY, zeer verspreid, Noordzeekus- ten en kanaalzone	Datum: 24 maart 1991



Ketting en losse cellen op
CERAMIUM



Pleurazijde 1350 x (H.S.)



Copula 1350 x (H.I.)



Valvazijde 1350 x (H.S.)

GRAMMATOPHORA OCEANICA (EHRENBERG) GRUNOW
 Vas. MACILENTA (W. SMITH) GRUNOW

Kenmerken volgens A. VAN DER WERFF	Eigen waarneming
Lengte: 15 - 150 μ Breedte: 4 - 8 μ	Lengte: 32 μ Breedte: 7 μ Breedte pleurazijde: 17 μ
Aantal Striae in 10 μ = $\pm$ 30	Aantal Striae in 10 μ = 32
Presentie: + tot c. Marien	Presentie: zeer talrijk op aangeduide plaats
	Datum: 10 mei

3. Eigen waarnemingen

- Op 29 maart 1991 kon ik vaststellen hoe de golfbreker ter hoogte van de Christinastraat te Oostende volledig begroeid was met in het water op en neer gaande bruine algen van ongeveer 5 cm lang. Zij bleken echter te bestaan uit groenwiertjes waarvan de groene kleur volledig verborgen was door een dichte groei van *Synedra tabulata*. Dit is geheel in overeenstemming met wat hierboven vermeld is.

- Op 16 mei 1992 werden op dezelfde golfbreker $\pm$ 3 cm lange bruine draadjes verzameld. Ze waren alle het roodwiertje *Ceramium*, begroeid met *Gramatophora oceanica*. Enkel de groeitoppen waren vrij. Er waren ook *Synedra tabulata* in de omgeving, echter zelden op *Ceramium* zelf, maar wel op de *G. oceanica* of op geleibuisen van er tussen groeiende *Berkeleya rutilans*. Aangezien het hier telkens om een eenmalige waarneming gaat van ongeveer 1 dm² ware het wenselijk om die op andere data en plaatsen te herhalen. Waarnemingen zoals die gebeuren bij de hogere planten zouden ook hier een beter inzicht kunnen geven.

Bedanking

Graag wil ik Prof. E. Coppejans (Leerstoel Plantenmorfologie - Algologie R.U. Gent) bedanken voor het geven en helpen opzoeken van documentatie en Dr. Vijverman (R.U.G.) voor het nazicht van de tekst.

Literatuur

- ALEEM, A., 1950. Distribution and ecology of British Marine Littoral Diatoms.- Ecology, 38: 75-106.
 CHOLNOKY, B.J., 1966. Die ökologie der diatomeen in Binnengewässern.
 DIETRICH, W., 1977. The Biology of Diatoms.- Botanical Monographs, 13. Blackwell Scientific Publications.

- ROUND, F., 1971. Benthic Marine Diatoms.- *Oceanogr. Ms. Biol. Ann. Rev.*, 9: 83-139.
- ROUND, F., 1981. *The Ecology of Algae*.- Cambridge University Press.
- TAPPAN, M., 1980. *The Paleobiology of Plant Protists*.- San Francisco: Freeman & Co.
- VANDERVEKEN, P. & E. COPPEJANS, 1984. *Cursus plantensystematiek - Algologie*.- Uitg. R.U. Gent.
- WERFF, A. VAN DER & M. HULS, 1984. *Diatomeeënfloora van Nederland*.- Uitg. Van der Werff.

Ekkergemstraat, 111
9000 Gent

De Blauwe Zwemkrab *Callinectes sapidus* RATHBUN, 1896 in de Westerschelde (België).

P. Van Damme & J. Maes

Callinectes sapidus is een Noordamerikaanse zoet- en brakwaterkrab die de afgelopen decennia op diverse plaatsen in Europa werd geïntroduceerd. De volwassen Blauwe Zwemkrab bewoont vooral riviermondingen en estuaria. Na paring trekken de wijfjes naar zee om eieren te leggen. De jonge krabben trekken vervolgens van de zee naar de estuaria.

De Blauwe Zwemkrab is gemakkelijk herkenbaar aan de grote, laterale stekels, de typische blauwe kleur van de looppoten, en de oranje en blauw gekleurde scharen. De maximale carapaxbreedte van de volwassen mannetjes en wijfjes bedraagt respectievelijk 223 en 175 mm (ADEMA, 1990).

De eerste vondst in Nederland dateert van 1932. Sindsdien zijn er nog 22 exemplaren aangetroffen, voornamelijk in het Deltagebied en in de Waddenzee (ADEMA, 1990). Uit België was er tot nu toe slechts één vondst bekend: in 1981 werd een dood exemplaar aangetroffen in het koelwatersysteem van de Bayerfabriek te Antwerpen.

In oktober 1993 werd in de Schelde ter hoogte van Doel een eerste levend (mannelijk) exemplaar aangetroffen. De krab werd gevonden in het koelwatersysteem van de kerncentrale van Doel. De carapaxbreedte, inclusief de lengte van de achterste antero-laterale stekel, was 19,5 cm. De krab werd nog 3 dagen levend gehouden in een zeewateraquarium.

Er zijn een aantal hypothesen om te verklaren hoe deze krabbensoort in onze wateren is terecht gekomen. De meeste auteurs veronderstellen dat alle

in Noord-Europa aangetroffen exemplaren toevallig geïntroduceerd werden via schepen. De veronderstelling dat de soort zich hier blijvend zou kunnen vestigen (ADEMA, 1983), werd voorlopig nog niet bevestigd. ADEMA (1990) suggereert dat alleen in industrieel koelwater met een voldoende hoge temperatuur een stabiele populatie kan gevormd worden. Ter hoogte van Doel, waar de Schelde thermisch opgewarmd wordt door het koelwater van de kerncentrale, is aan deze basisvoorwaarde voldaan. Ook voor andere geïntroduceerde krabben, zoals de Zuiderzeekrab *Rhithropanopeus harrisii* en de Chinese Wolhandkrab *Eriocheir sinensis* wordt t.h.v. Doel blijkbaar een gunstig microklimaat gevormd (VAN DAMME *et al.*, 1992). Het blijft echter nog een open vraag of het zeewater van de Noordzee voldoende warm is om ontwikkeling van jonge larven van de Blauwe Zwemkrab toe te laten.

Literatuur.

- ADEMA, J.P.H.M., 1983. Nogmaals de Blauwe zwemkrab.- Het Zeepaard, 47: 14-17.
 ADEMA, J.P.H.M., 1990. Krabben van Nederland en België (Crustacea, Decapoda, Brachyura).- Leiden: Nationaal Historisch Museum, 244 p.
 DAMME, P. VAN, J. MEES & S. MAEBE, 1992. Voorkomen van het Zuiderzeekrabbetje *Rhithropanopeus harrisii* (GOULD, 1841) in de Westerschelde.- De Strandvlo, 12(1): 19-21.

K.U. Leuven, Zoölogisch Instituut
 Laboratorium voor Ecologie en Aquacultuur
 Naamsestraat, 59
 3000 Leuven

Talrijk aanspoelen van *Sepia elegans* (d' ORBIGNY, 1826) aan onze kust (periode 26/VIII - 5/IX/1993).

N. Severijns & S. Gilles

In de namiddag van 23-VIII-1993 vonden we in de vloedlijn te Duinkerke (Malo-les-Bains) 2 bijna volledige schildjes van de Sierlijke Zeekat *Sepia elegans*. Enkele dagen later, nadat er reeds een 4-tal dagen een matige tot soms vrij krachtige noordwesten-wind stond, spoelden op donderdagavond 26-VIII te Oostduinkerke vrij veel verse wieren aan. Hieronder ook massaal veel *Enteromorpha* sp.: de vloedlijn was werkelijk afgezoomd door een ononderbroken groene band. In deze vloedlijn troffen we over een afstand van amper enkele honderden meters niet minder dan 6 schildjes van *S. elegans* aan, waarvan 3 intact of slechts licht beschadigd. Vermits dit de tweede vondst in enkele dagen tijd was en aanspoelen van *S. elegans* geen alledaagse gebeurtenis is, werd daarom in de daaropvolgende dagen meermaals 's morgens de vloedlijn van de voorbije nacht onderzocht, en dit tussen Oostduinkerke en Koksijde (meestal tot bij het begin van de zeedijk). De resultaten worden samengevat in tabel 1.

Op zaterdag 28-VIII werden maar liefst 27 schildjes gevonden, en op woensdag 1-IX nog eens 19. Het aanspoelen van *S. elegans* hing duidelijk samen met het aanspoelen van verse wieren. Van 26 t/m 29-VIII spoelde er vooral veel vers *Enteromorpha* sp. en *Himantalia elongata* aan, maar ook *Fucus vesiculosus*, *Fucus spiralis* en *Ascophyllum nodosum*. Op 1-IX lag er opnieuw een beetje vers *Enteromorpha* sp. in de vloedlijn. Daarna spoelden er helemaal geen wieren meer aan. Van 26 t/m 28-VIII

waaide de wind zwak tot matig uit het noordwesten. Daarna volgde een periode van enkele dagen met weinig of geen wind, vanaf 2-IX stond er opnieuw een matige tot krachtige noordwesten-wind. Na 3-IX werd tussen Oostduinkerke en Koksijde geen *S. elegans* meer gevonden.

In de late namiddag van 3-IX werden in de pas enkele uren oude vloedlijn te Middelkerke 3 fragmenten en te Westende/Lombardsijde 1 fragment van een schildje *S. elegans* gevonden. In Middelkerke lag er zeer veel vers Riemwier *Himanthalia elongata* in de vloedlijn. In Westende was er weinig vers wier aangespoeld. Vermits de vloed op 3-IX hoger was dan de voorgaande dagen is het mogelijk dat de 4 verzamelde schildjes reeds voor die datum zijn aangespoeld. Op zondag 5-IX tenslotte werd in de voormiddag de vloedlijn van de Halve Maan te Oostende onderzocht, wat 6 schildjes opleverde. Hier kon duidelijk het onderscheid gemaakt worden tussen de verse vloedlijn van de voorbije nacht en deze van zaterdagnamiddag 4-IX. Eén van de 6 schildjes werd in die oude vloedlijn gevonden.

Alle verzamelde schilden zijn aan de bovenzijde rose van kleur. De achterrand is naar binnen gebogen. Aan de bovenzijde is er in de lengterichting een kam, aan de onderzijde een groeve. Vaak betreft het slechts fragmenten van schildjes: slechts 25 van de in totaal 81 verzamelde exemplaren zijn intact of slechts licht beschadigd. In dit laatste geval ontbreekt meestal één van de twee uiteinden. De chitineuze rand was meestal sterk beschadigd en ontbrak vaak grotendeels. De totale lengte varieerde tussen 43 en 62 mm, de breedte (zonder de chitineuze rand) tussen 13 en 20 mm. De meeste schildjes hebben een groenige aanslag (afkomstig van het groenwier *Enteromorpha* sp.) wat vooral aan de witte onderzijde goed zichtbaar is. Op vier schildjes waren enkele plantjes *Enteromorpha* sp. vastgehecht, waaruit nog eens het verband blijkt tussen het aanspoelen van *S. elegans* en van dit groenwier.

Tabel 1

Overzicht van de waarnemingen van schilden van *Sepia elegans*.

BRE=Bredene, DNK=Duinkerke (Fr.), KOK=Koksijde, LOM=Lombardsijde, MDK=Middelkerke, ODK=Oostduinkerke, OST=Oostende, WST=Westende.

Naast het totale aantal gevonden exemplaren wordt aangegeven hoeveel schildjes volledig waren of slechts licht beschadigd (kolom 5) en hoeveel fragmenten verzameld werden (kolom 6).

Datum	Vindplaats	Onderzochte vloedlijn	Totaal aantal	Voll. & l. besch.	Fragm.	Lengte (mm)	Breedte (mm)
23-VIII-93	DNK	Malo-les-Bains (400m)	2	2	0	tot 58	16-20
26-VIII-93	ODK	ODK-Bad (enkele 100den m)	6	3	3	tot 59	16,5-18,5
28-VIII-93	ODK	ODK-Bad - KOK (2200 m)	27	10	17	43-62	14-20
29-VIII-93	ODK	ODK-Bad - KOK (2200 m)	10	3	7	49-54	14-18,5
30-VIII-93	ODK	ODK-Bad - ODK St.-André (900 m)	5	0	5	-	15,5-18
1-IX-93	ODK	ODK-Bad - KOK (2200 m)	19	4	15	48-60	13-20
3-IX-93	ODK	ODK-Bad - KOK (grens) (1500 m)	2	0	2	-	-
3-IX-93	WST	WST St.-Laureins - LOM (1500 m)	3	0	3	-	13-14
3-IX-93	MDK	vanaf casino, richting OST (1000 m)	1	0	1	-	19,5
5-IX-93	OST	OST Halve Maan, richting BRE (1000 m)	6	3	3	55	15,5-18

Naschrift

Om een zo volledig mogelijk beeld van het aanspoelen van *S. elegans*-schildjes te hebben worden in tabel 2 nog een aantal later bijgekomen waarnemingen aan dit artikel toegevoegd.

Tabel 2

<u>Datum</u>	<u>Vindplaats</u>	<u>Aantal</u>	<u>Waarnemer</u>
31-VIII-1993	Wenduine	1	G. Rappé
31-VIII-1993	Wenduine-Blankenb erge	7	idem
31-VIII-1993	De Haan (west)	8	idem
31-VIII-1993	Bredene	geen	idem
3-IX-1993	OST Halve Maan-Bredene	geen	idem
4-IX-1993	OST Halve Maan-Bredene	geen	F. Kerckhof

Buizegemlei, 90 (bus 6)
2650 Edegem

Opmars van de Helmkrab *Corystes cassivelaunus* (PEN-NANT, 1777) aan de Westkust. Waarnemingen tijdens de krokusvakantie 1993 te Koksijde.

M.-Th. Vanhaelen

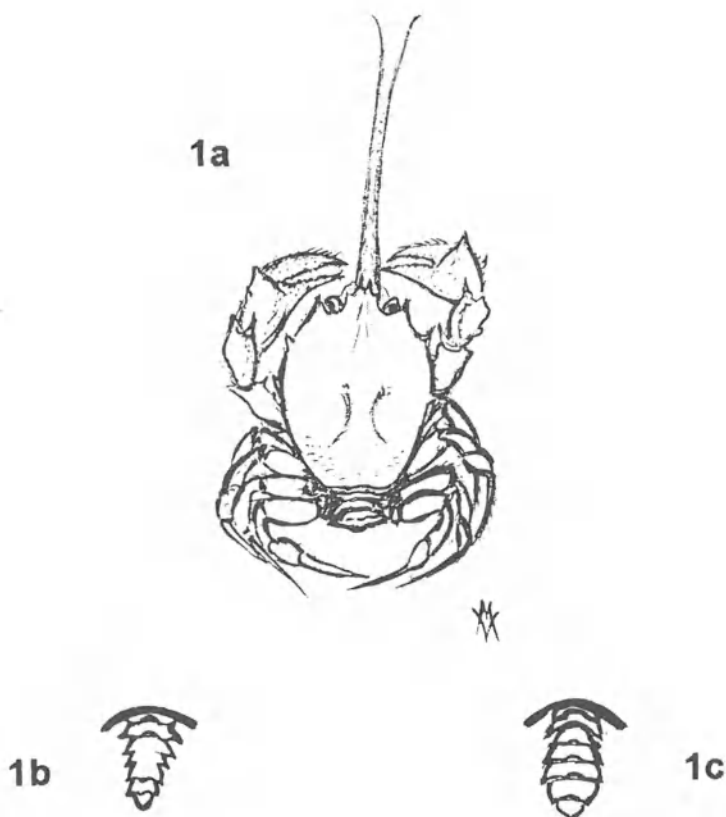
Voor 1988 was deze krab mij slechts bekend uit de literatuur. Tijdens vroegere zeevakanties (in 1971, '72, '75, '76, '77 en '78) te Koksijde had ik ze nooit op het strand waargenomen. Ook van 1980 tot '88, toen ik reeds gericht het strandaanspoelsel observeerde gedurende het hele jaar, ontmoette ik deze krab nooit. Vgl. met de schaarse waarnemingen van DESENDER (1981) aan de Westkust. Hij spreekt van 5 maal (niet nader bepaalde) "resten" van één exemplaar in De Panne (27-II-1976), Koksijde (24-III-1979 en 15-II-1981), Nieuwpoort (12-XII-1976 en 18-IV-1981).

Vanaf 1988 tot begin 1992 verscheen de Helmkrab regelmatig, zij het nog steeds eerder zeldzaam, op de stranden aan de Westkust. Aanvankelijk vond ik slechts af en toe het zeer karakteristieke langwerpige rugschildje (zie tabel I). Pas vanaf 3-III-1990 lag er al eens een dood wijfje in de kellen tussen na stormen aangespoeld materiaal (zie tabel II). Het duurde tot 30-IV-1992 eer ik het eerste dode mannetje, met zijn uitzonderlijk lange schaarpoten, op het strand van De Panne aantrof (zie tabel III). Fig. 1b,c illustreert hoe men het geslacht kan bepalen bij een Helmkrab waar de schaarpoten ontbreken, indien tenminste het achterlijf nog aanwezig is. Op deze manier gedeter-

Tabel I	1988 + 1989	alleen SCHILDEN
20-2-88	ODK	1
19-3-88	ODK	1
5-4-88	KOK	1
21-5-88	ODK	1
3-11-88	KOK	1
4-7-89	ODK	1
16-7-89	ODK	2
2-8-89	ODK	1
18-11-89	KOK	1

Tabel II	1990 + 1991	schilden + DODE WIJFJES	
3-3-90	KOK		1
10-4-90	KOK	2	
21-4-90	KOK		1
26-5-90	KOK		1
14-7-90	ODK		1
22-8-90	KOK	1	
14-2-91	KOK		2
9-3-91	ODK	1	
21-6-91	KOK	1	
28-12-91	KOK	3	

DP = De Panne
 KOK = Koksijde
 ODK = Oostduinkerke
 SIB = Sint-Idesbald



- | | |
|---|---|
| <u>Achterlijf ♂</u> | <u>Achterlijf ♀</u> |
| - Smal driehoekig | - Iets breder, ovaal |
| - 1 ^e en 2 ^e segment: breedst | - 4 ^e en 5 ^e segment: breedst |
| - 3 ^e , 4 ^e en 5 ^e segment vergroeid | - Segmenten niet vergroeid. |

Fig 1: *Corystes cassivelaunus*

Tabel III 1992		schilden, dode ♀ en DODE ♂			
			♀	♂	?
1-1-92	DP	1			
17-4-92	DP	1			
30-4-92	DP			1	
1-5-92	DP		1		
3-7-92	KOK	1			
5-7-92	ODK	3			
8-7-92	KOK			1	
9-7-92	KOK	1	3	2	
16-8-92	DP	1			
18-10-92	DP	1			
23-12-92	ODK				1 *
29-12-92	ODK	1			

Tabel IV 1993		schilden, dode en LEVENDE ♀ en ♂		
30-1-93	ODK	1	7 ♀ , met eieren 41 ♀ , versch. nog levend 6 ♂ , 1 levend, 5 dood	
31-1-93	KOK	1		
23-2-93	KOK			
24-2-93	KOK			
7-3-92	KOK	2		
15-5-93	KOK	2		
21-5-93	KOK	1		
29-5-93	KOK	9		
19-6-93	SIB	3		
20-6-93	DP	6		
21-7-93	KOK	1		
23-7-93	KOK	1		
7-8-93	KOK	2		
8-8-93	DP	1		
10-8-93	KOK	1		
15-8-93	KOK	1		

mineerde exemplaren zijn in tabel III met een * aangeduid.

Bij bijna alle vondsten van rugschilden van 1988 tot 1993 gaat het om pantsers van dode dieren. De lengtewaarden schommelen tussen 2,4 en 3,6 cm). Slechts 6 exemplaren zijn vervellingscarapaces. De afmetingen hiervan zijn: 2 cm; 2,1 cm; 2,6 cm; 2,6 cm en 2,9 cm lang. Vanaf begin 1992 noteerde ik ook plotseling beduidend meer vondsten van zowel dode dieren als van schilden (zie tabel III).

Uit het voorgaande blijkt dus dat *C. cassivelaunus* na een lange inlooptijd voor de Westkust, er momenteel goed vertegenwoordigd is. Of zou ze de laatste jaren korter bij de kust leven, zodat er na een storm gemakkelijker exemplaren aanspoelen? Tijdens de winter van 1993 werd ik aangenaam verrast toen ik op 23 en 24-II te Koksijde, na aanhoudend stormweer, talrijke dode en nog levende Helmkrabben tussen massa's andere zeeorganismen op het strand vond. Hieronder het relaas van mijn waarnemingen.

Dinsdag 23-II-1993 (Koksijde Schipgat, dicht bij de eblijn): 7 uitgeputte helmkrabwijffjes met eieren, weinig actief maar met nog tekenen van leven; verder geen enkel mannelijk exemplaar te vinden. Woensdag 24-II-1993 (Koksijde Schipgat en rond de tien golfbrekers, in aanspoelsel van het mediolitoraal en de vloedlijn): 41 helmkrabwijffjes, waarvan verschillende nog levend en actief. Bij vele eierdragende wijffjes was het achterlijf en/of de eieren door meeuwen weggepikt. Ook vond ik nu 6 mannetjes Helmkrab, 1 ex. leefde nog. Opmerkelijk was de vaststelling van *C. d'Udekem d'Acoz* bij het nazicht van enkele verzamelde dode individuen. Bij een uiterst klein wijffje bemerkte hij dat ze reeds eieren droeg. De carapax van dit krabbetje mat slechts 2,1 op 1,6 cm (de grootste lengte bij de FF was 3,3 cm en bij de MM 3,5 cm). Cédric verklaarde dat de Helmkrab aan de Oostkust veel zeldzamer is dan aan de Westkust en dat hij nog nooit levende exemplaren waarnam op de stranden van Knokke-Heist,

Zeebrugge of De Haan. Tijdens deze twee dagen nam ik ook nog volgende krabbesoorten waar: 7 levende en 9 dode Fluwelen Zwemkrabben *Necora puber*, >60 zowel levende als dode Grijs Zwemkrabben *Liocarcinus vernalis*, 1 levende (F) Gewimperde Zwemkrab *Liocarcinus arcuatus*, 8 dode Noordzeekrabben *Cancer pagurus*, slechts 1 Breedpootkrabbetje *Portumnus latipes*, verder waren de Strandkrab *Carcinus maenas* en de Gewone Zwemkrab *Liocarcinus holsatus* talrijk vertegenwoordigd.

Hopelijk herstellen de minder algemene (nvdr: en meestal zuidelijker levende) soorten zich terdege na de winter, zodat we o.a. de Helmkrab kunnen blijven volgen. Zijn er soortgelijke waarnemingen geweest in dezelfde periode op andere plaatsen langs onze kust, dan verneem ik dat graag.

Bijvoegsel

Ook tijdens voorjaar en zomer 1993 zette voornoemde trend zich voort, doch uitsluitend met vondsten van schilden (zie tabel IV). Op 7-VIII-1993 vond ik het tot nu toe kleinste helmkrabschildje, het meet 1,3 op 0,9 cm. Dit kleine exemplaar is duidelijk een vervelling en slechts het enige van de periode na de winterstormen '93, de andere 30 gevonden carapaces zijn misschien nog overblijfselen van op 23/24-II-1993 aangespoelde dieren ?

De uiterste lengtewaarden (min. en max. lengte) van rugschilden van de Helmkrab die ik tot nog toe kon noteren zijn:

- a) voor FF dieren: van 2,1 tot 3,3 cm.
- b) voor MM dieren: van 2,8 tot 3,5 cm.
- c) voor los gevonden schilden: van 1,3 tot 3,7 cm.

Nabeschouwingen

1) Ook in Nederland werd de Helmkrab de laatste jaren talrijker gemeld (VERKUIL, 1993). Spijtig genoeg wordt er nooit gepreciseerd of het om FF of MM dieren gaat. De suggestie van B. Buizer, die de soort "Predikantkrab" noemt, gaat m.i. alleen op voor de MM, zeker niet voor de FF. De Nederlandse naam "Helm"krab lijkt mij de meest logisch aanvaardbare naam. "Dirigentkrab" zou voor het mannetje nog meer toepasselijk zijn.

2) Enkele vragen werpen zich op:

Waarom vind ik zoveel meer aangespoelde FF Helmkrab dan MM ? Kunnen aangespoelde Helmkrabben zich nog terug ingraven en overleven ? Waarom vond ik deze zomer wel nog veel rugschilden van de Helmkrab maar geen enkele van de Grijs Zwemkrab, die toch ook talrijk aanspoelde op 23/24-II-93 ? Waarom spoelde er na deze winterstormen slechts 1 Breedpootkrab aan, terwijl ze in het voorjaar en de zomer van '93 zeer talrijk aanspoelden (zowel carapaces van dode dieren, vervellingen en levende ex.; max. lengte van de schilden tot $\pm 2,7$ cm. Waarom vindt men practisch geen Helmkrabben langs de Oostkust ? Zijn er waarnemingen van de soort op de Middenkust ?

3) In "Veranderingen in de Hollandse kustfauna" (OOSTERBAAN, 1989) suggereert de auteur dat stormen met een kracht van 10 Beaufort of meer de oorzaak zouden zijn van het aanspoelen van soorten die verder in zee leven en normaal zelden of alleen in kleine hoeveelheden op het strand te vinden zijn. Hij haalt hierbij o.a. het voorbeeld aan van *C. cassivelaunus*. Na de uitzonderlijk zware februaristormen van 1990 spoelde te Koksijde nochtans maar één dood helmkrabwijfje aan. Na zeer hevige stormen op 17 april 1992, waarbij vele duizenden Slangsterren en vele miljoenen Amerikaanse Zwaardscheden *Ensis directus* tussen Koksijde en De Panne levend op het strand

geworpen werden, vond ik daar slechts 1 helmkrabschildje. De februaristormen van '93, die nochtans minder hevig waren dan die van '90 en '92, doch wel vier dagen aanhielden, leverden plots een behoorlijk aantal Helmkrabben op. Dus niet alleen de kracht, maar ook (vooral ?) de duur van een storm speelt hierbij een belangrijke rol.

Misschien mogen we uit het voorgaande ook besluiten dat de Helmkrab zich pas nu goed hersteld en gevestigd heeft voor de Westkust, na drie opeenvolgende uiterst harde en lange winters 1985-87 (laagste temperatuur -17° C in de Doornpanne te Koksijde). Feit is dat we daarna zes zachte winters kenden. Daarenboven brachten de jaren '90, '91 en '92 mooie, warme zomers. Waarschijnlijk waren deze klimatologische omstandigheden bijzonder gunstig, en bewerkstelligden ze (vanaf 1988) de gestadige opmars van de Helmkrab aan de Belgische Westkust.

Literatuur.

- DESENDER, K., 1981. Garnalen, kreeften en krabben (Decapoda) langs de Westkust.- De Strandvlo, 1(2): 32-37.
 OOSTERBAAN, A., 1989. Veranderingen in de Hollandse kustfauna.- Wet. Meded. KNNV, 193: 1-60.
 VERKUIL, J., 1993. C.S.-verslag.- Het Zeepaard, 53(1): 4-9.

Lindegaarde, 3
 1830 Machelen

Présence et abondance de *Jassa herdmanni* (WALKER, 1893) sur la côte belge (Crustacea, Amphipoda, Ischyroceridae).

C. d'Udekem d'Acoz

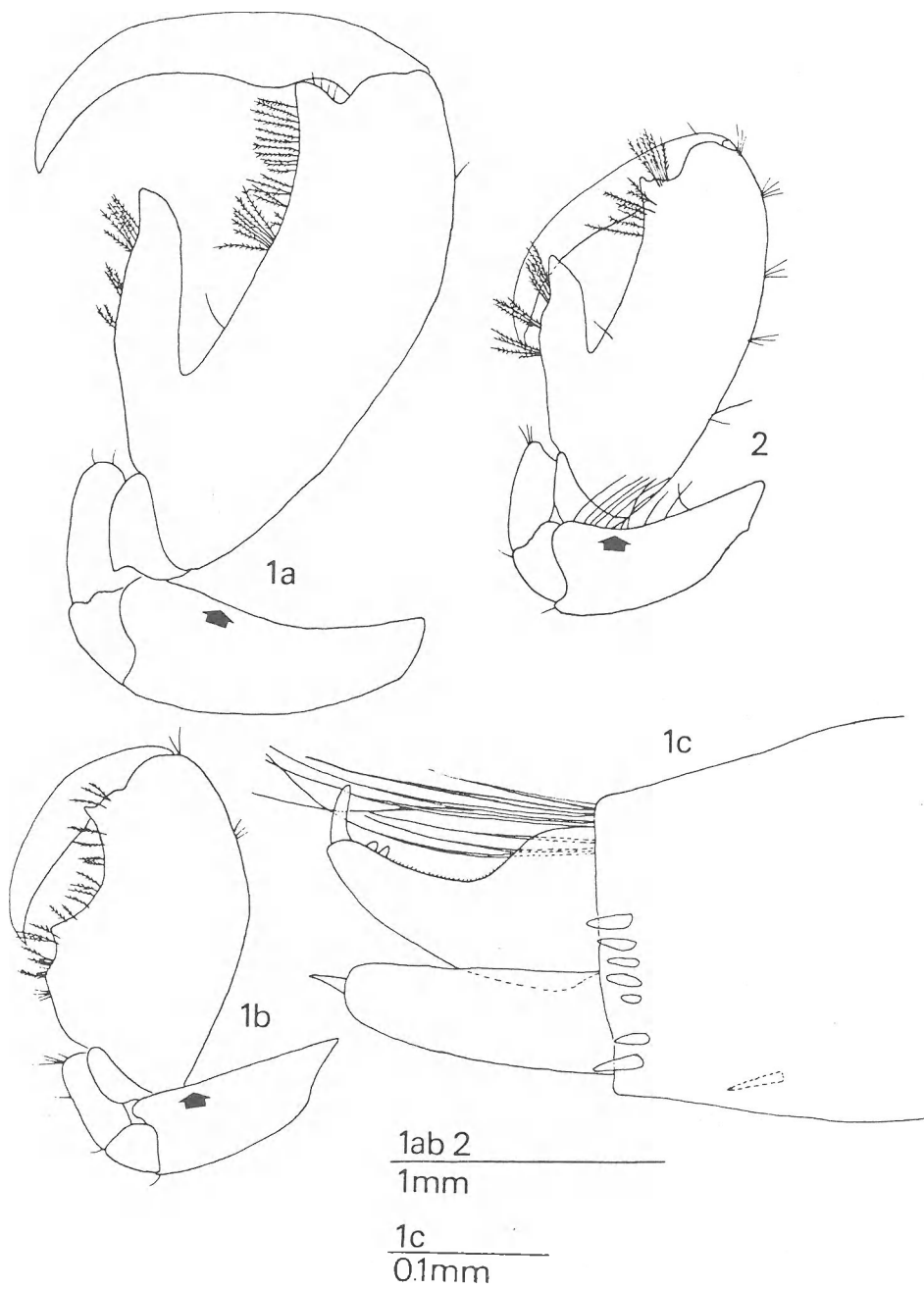
Les amphipodes du genre *Jassa* forment une composante très importante de la faune des enrochements artificiels de la côte belge (DARO, 1969; 1970). Dans la littérature ancienne, ceux-ci sont toujours identifiés comme *Jassa falcata* (MONTAGU, 1808), dans la littérature récente comme *Jassa marmorata* HOLMES, 1903. Suite à la parution de l'article de STOCK (1993) signalant la présence de *Jassa herdmanni* (WALKER, 1893) aux Pays-Bas, j'ai procédé en 1993 à quelques récoltes littorales de *Jassa* le long de la côte belge: sur les brise-lames de Duinbergen, sur la jetée orientale de Zeebrugge et sur le brise-lame qui longe l'estacade ouest du port d'Ostende. Le résultat est assez surprenant:

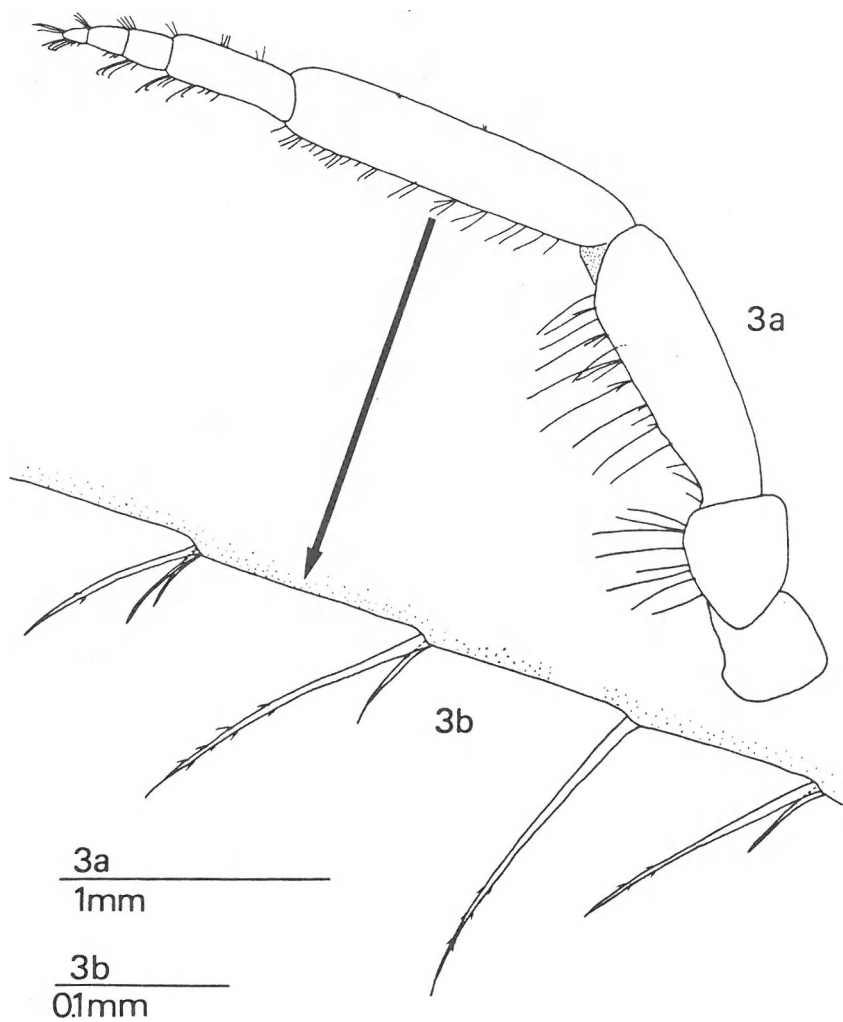
Duinbergen, sur *Tubularia* spp., 7-II-1993: plus de 400 *J. herdmanni*.

Zeebrugge Est, sur *Tubularia* spp., 8-II-1993: 6 *J. herdmanni*, 1 *J. marmorata*.

Zeebrugge Est, sur *Tubularia larynx*, 20-VIII-1993: ± 20 *J. herdmanni*.

Ostende Ouest sur des algues rouges filamenteuses partiellement recouvertes d'*Electra pilosa*, 4-IX-1993: plusieurs centaines de *J. marmorata* et quelques *J. herdmanni*.





Ces observations montrent que *J. herdmanni* fait partie de la faune belge et est localement très abondante. L'absence de *J. marmorata* dans les échantillons récents de Duinbergen remet en question le signalement antérieur de cette espèce à cette localité (d'UDEKEM d'ACOEZ in VANDERPERREN, 1991). D'autre part, il semble que tous ou presque tous les signalements anciens de *J. falcata* en Belgique soient erronés. Cela n'est pas étonnant car cette dernière espèce est extrêmement rare aux Pays-Bas tout proches (STOCK, 1993).

Les publications de STOCK (1993) et de CONLAN (1989, 1990) permettent d'identifier très facilement les représentants du genre *Jassa*. Rappelons simplement que *J. marmorata* se caractérise par la présence de longues soies sur le basis du gnathopode 2 (fig. 2) qui sont absentes chez *J. herdmanni* (fig. 1a-b) et *J. falcata* et, que *J. herdmanni* (fig. 1c) et *J. marmorata* ne présentent qu'une épine, terminale, sur la branche interne de l'uropode 3 alors qu'il y a en plus une ou deux épines dorsales chez *J. falcata*. Il convient cependant de faire remarquer une ambiguïté dans la clé de STOCK (1993): d'après celle-ci, *J. falcata* aurait des soies plumeuses sur les antennes de la deuxième paire et *J. herdmanni* des soies non plumeuses. De prime abord, on a tendance à penser que "non plumeux" signifie tout à fait glabre. En réalité, si les soies antennaires des *J. herdmanni* belges ne peuvent pas être considérées comme plumeuses (fig. 3a), elles présentent cependant souvent un petit nombre de poil courts (fig. 3b) visibles seulement à un grossissement important.

Summary.

Jassa herdmanni is recorded for the first time in Belgium, where it may be locally quite abundant.

Samenvatting.

Jassa herdmanni is voor de eerste maal in België waargenomen, waar ze plaatselijk zeer talrijk voorkomt.

Bibliographie.

- CONLAN, K.E., 1989. Delayed reproduction and adult dimorphism in males of the amphipod genus *Jassa* (Corophioidea: Ischyroceridae): an explanation for systematic confusion.- J. Crust. Biol., 9(4): 601-625.
- CONLAN, K.E., 1990. Revision of the crustacean genus *Jassa* LEACH (Corophioidea: Ischyroceridae).- Can. J. Zool., 68(10): 2031-2075.
- DARO, M.-H., 1969. Etude écologique d'un brise-lame de la côte belge. I. Description et zonation des organismes.- Annls Soc. r. Zool. Belg., 99: 111-152.
- DARO, M.-H., 1970. Etude écologique d'un brise-lame de la côte belge. II. Biologie et développement saisonnier des espèces.- Annls Soc. r. Zool. Belg., 100: 159-189.
- STOCK, J.H., 1993. De Marmerkreeftjes (Amphipoda: geslacht *Jassa*) van Nederland.- Het Zeepaard, 53(1): 10-15.
- VANDERPERREN, J.-P., 1991. Verslag Natuurhistorisch Archief.- De Strandvlo, 11(3): 65-75.

Avenue du Bois des Collines, 34
1420 Braine l'Alleud
Belgique

Kunstmatige riffen in de Noordzee - zin of onzin ?

D. Wouters

In het Nederlandse tijdschrift "De Levende Natuur" wordt momenteel een polemieek gevoerd over de vraag of het bouwen van kunstmatige riffen in de Noordzee al of niet nuttig is voor de mariene fauna.

Aanleiding tot deze polemieek is de bouw van zulk een rif door Rijkswaterstaat nabij Noordwijk in september 1992. Het rif bestaat uit vier hopen vrij grote basaltblokken op een rij, elk ruim 10 meter in doorsnede en 1 tot 2 meter hoog. Alvorens deze werken uit te voeren heeft de Dienst Getijdewateren en Directie Noordzee van Rijkswaterstaat een voorstudie laten uitvoeren over alle mogelijke aspecten verbonden aan de bouw van kustriffen. Nieuw is de idee van de bouw van kustriffen voor de mariene fauna zeker niet. In tal van landen werden gelijkaardige initiatieven genomen. Telkens werd vastgesteld dat de biodiversiteit en biomassa op de kustriffen op spectaculaire wijze toenam. De Dienst Getijdewateren verwacht dat het experiment in Noordwijk gelijkaardige resultaten zal opleveren. De eerste verwachtingen werden inmiddels reeds ingelost. Een maand na de plaatsing bedekten hydroidpoliepen reeds bijna het gehele rif. Inmiddels verschenen ook reeds de eerste zeepokken, Noordzeekrabben, Gewone Zeesterren en grote Zeeanجليeren, en vestigde er zich een kleine populatie Steenbolken (vissoort).

Op het eerste zicht dus allemaal positief, maar ... In een reactie op de enthousiaste voorstelling van het project door Dr. Rob J. Leewis van Rijkswaterstaat, heeft Prof. Dr. Wim J. Wolff van het Instituut voor Bos- en Natuurbeheer, in "De Levende Natuur" het hele project a.h.w. in de grond geboord.

Prof. Wolff merkt m.i. terecht op dat er slechts sprake kan zijn van een verplaatsing van biomassa. De biomassa die er meer komt op het rif, gaat ten koste van de biomassa van het omringende gebied. Al kan de biodiversiteit op het rif inderdaad toenemen, in het Noordzeegebied in zijn geheel zal dat niet het geval zijn. Wolff is echter vooral niet te spreken over het feit dat het ene type natuur (Noordzee met zandbodem) wordt omgebouwd tot een ander type natuur (Noordzee met kunstrif). Hij vindt dit dan ook een onzinnig project van "natuuronwikkeling". Alhoewel er m.i. wel degelijk zinnige projecten van natuuronwikkeling in de natuur zelf mogelijk zijn (b.v. het uitvoeren van bepaalde waterbouwkundige werken om heide- en veengebieden vochtig te houden) is het hele project van de Dienst Getijdewateren niet erg zinvol. Op zich is de regelmatige monitoring van zulk een rif (van nul-toestand naar volledige kolonisatie) wel interessant, maar de vraag is of dit geen weggegooid geld is (de bouwkosten bedroegen 70.000 gulden!). Een gelijkaardige monitoring kan toch bijvoorbeeld ook op een nieuw gebouwde golfbreker of andere constructie gebeuren. Het hoeft m.i. helemaal geen geld te kosten.

Al dient het experiment van Rijkswaterstaat niet in België herhaald te worden, toch zou het zeker interessant zijn om als Strandwerkgroep een regelmatige monitoring uit te voeren van nieuw gebouwde constructies in zee. Zelf heb ik wel twijfels over de uitvoerbaarheid van zulk een project, gezien het een arbeidsintensief en tijdrovend werk is. Beschikken we hiervoor wel over genoeg "ingewijde" mensen om deze taak naar behoren uit te voeren? Het is uiteraard ook een kwestie van "volhouden". Iets om over na te denken.

Literatuur.

Leewis, R.J., 1993. Kunstmatige riffen in de Noordzee.- De Levende Natuur, 1: 28.

WOLFF, W.J., 1993. Kunstmatige riffen in de Noordzee. Een reactie.- De Levende Natuur, 3: 111.

Balansstraat, 167 (bus 4)
2018 Antwerpen

De Strandvlo, 13(4): 142-143 (1993)

Hoe groot wordt *Ensis directus* (CONRAD, 1843) aan de Belgische kust.

M.-Th. Vanhaelen

Of de Amerikaanse Zwaardschede aan de Europese kusten dezelfde lengte kan bereiken als zijn soortgenoten aan de Noordamerikaanse Oostkust (20-24 cm) zullen de volgende jaren moeten uitwijzen. Aan de hand van mijn waarnemingen van de Belgische Westkust geef ik hieronder een overzicht van de evolutie van de lengte van de schelp in de loop der jaren. Ter herinnering: er verlieden intussen reeds 6 jaar na het eerste verschijnen van *Ensis directus* op onze stranden.

Volgende gegevens tonen aan dat *E. directus* een flinke groeier is, en dat de leefomstandigheden voor haar hier blijkbaar goed zijn. Ik noteer hier alleen de van de laatste 3 jaar grootste vondsten van de Westkust.

<u>Datum</u>	<u>Vindplaats</u>	<u>Aantal</u>	<u>Afmetingen (L x B)</u>
28-XII-90	De Panne	1 doublet	17 x 3,5 cm
02-XI-91	Koksijde	3 doubletten	17 x 2,5; 2,5 en 3
14-IV-92	Koksijde	2 doubletten	17,2 x 2,6 (beide)
30-IV-92	De Panne	1 doublet	17,3 x 2,9
		1 doublet	17,2 x 2,9
01-V-92	De Panne	1 doublet	17,5 x 3
		1 doublet	17,7 x 3
23-X-92	De Panne	1 doublet	17,2 x 3,3
28-XII-92	Oostduinkerke	1 doublet	17,7 x 2,8
16-I-93	Oostduinkerke	1 doublet	18,5 x 3,5
02-V-93	Koksijde	1 doublet	17,5 x 2,9
15-V-93	Koksijde	1 doublet	18,7 x 3,1

Doubletten van $\pm$ 17 cm waren aan de Westkust vanaf mei '92 regelmatig te vinden. De grootste, levend waargenomen dieren bereikten een schelplengte van 16 cm (De Panne 1-V en 24-X-1992). Op 5-XI-1992 lag er tussen het Franse Zuydcoote en Bray-Dunes reeds een doublet van 16,5 cm met vleesresten en een levend exemplaar van 15 cm. Ook het zeer groot doublet van 16-I-1993 te Koksijde St.-André, dat 18,5 op 3,5 cm mat, had nog vleesresten op de spierindruksels.

Lindegaarde, 3
1830 Machelen

De Strandvlo, 13(4): 144-145 (1993)

Vijf dagen op zoek naar levende exemplaren van *Nassarius reticulatus* (L., 1758) op de stranden van de Westkust.

I. Jonckheere

Tijdens een strandwandeling van Koksijde naar Oostduinkerke op 23-XI-1993 verzamelde ik 18 exemplaren van de Gevlochten Fuikhoren *Nassarius reticulatus*. Er lagen diverse lege horentjes doch ik beperkte mij tot het meenemen van enkel die exemplaren die op zijn minst vleesresten bevatten. De dag nadien veranderde ik van richting en wandelde van Koksijde tot De Panne. Opvallend was dat er praktisch geen schelpen aangespoeld waren op de stranden van St.-Idesbald en De Panne, daar waar er te Koksijde en Oostduinkerke massa's te vinden waren. Ik vond er dan ook geen enkele Gevlochten Fuikhoren. Terug in Koksijde aangekomen bleef ik nog wat zoeken en vond ik er tenslotte toch nog 3 exemplaren.

Ook de volgende dagen ging ik verder op zoek naar Fuikhorens, het resultaat vindt u in onderstaande tabellen.

St.-Idesbaldusstraat, 20 (bus 9)
8670 Koksijde

tabel 1. - Vindplaats.

	Aantal 23/11/93	Aantal 24/11/93	Aantal 25/11/93	Aantal 26/11/93	Aantal 27/11/93
De Panne	-	0	-	0	0
St.-Idesbald	-	0	0	1	-
Koksijde	12	3	10	11	9
Oostduinkerke	6	0	2	-	-
Totaal aantal	18	3	12	12	9

tabel 2. - Beschrijving.

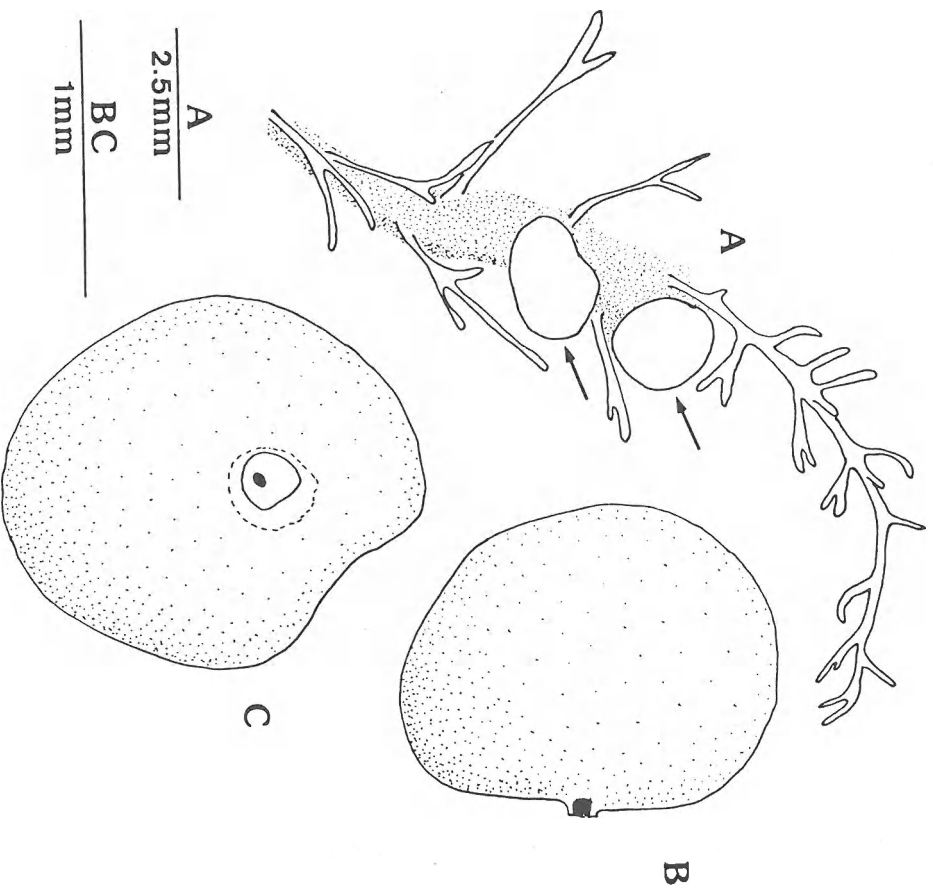
	Aantal 23/11/93	Aantal 24/11/93	Aantal 25/11/93	Aantal 26/11/93	Aantal 27/11/93
Grootte					
23 - 29 mm	7	2	11	6	9
30 - 33 mm	11	1	1	6	0
Vindplaats					
Infra littoraal	1	0	0	0	0
Mid littoraal	17	1	10	8	9
Supra littoraal	0	2	2	4	3
Toestand					
Levend + operculum	7	1	4	7	3
Vleesresten	11	2	8	5	6

De Strandvlo, 13(4): 146-148 (1993)

Existence d'hibernacles chez *Anguinella palmata* VAN BENEDEN, 1845 (Bryozoa, Ctenostomata, Nolellidae).

C. d'Udekem d'Acoz

Anguinella palmata est un bryzoaire très commun sur les brise-lames de la côte belge (d'UDEKEM d'ACQZ, 1991) mais qui passe souvent inaperçu en raison de son aspect peu attrayant. Le 8-II-1993, nous en avons récolté une série d'exemplaires le long de la jetée orientale du port de Zeebrugge en vue d'en étudier la faune associée. L'examen de ces échantillons a révélé l'existence de curieuses sphérules d'environ 1,5 mm fixés par un hile étroit à leurs grandes ramifications (fig. 1). Ces corpuscules constituent manifestement un stade de résistance ou hibernacles comme cela à été décrit chez d'autres bryzoaires cténostomes tels *Arachnidium* cf. *hippotooides*, *Valkeria uva*, *Bowerbankia imbricata* (JEBRAM, 1975). Cependant, l'existence d'hibernacles ne semble pas encore avoir été signalée chez *A. palmata* et ceux-ci sont bien plus grands que chez les espèces étudiées par JEBRAM. Les hibernacles signalés ici ont été observés en hiver, c'est à dire pendant une période défavorable où les colonies peuvent se nécroser (d'UDEKEM d'ACQZ, 1991). Il serait intéressant de vérifier si l'on rencontre aussi des hibernacles à d'autres moments de l'année.



Summary.

Resting buds or hibernaculae have been observed in February 1993 on Belgian *Anguinella palmata*. This is probably the first record of hibernaculae on this species.

Samenvatting.

Weerstandsknoppen of hibernacula's werden in februari 1993 op Belgische *Anguinella palmata* waargenomen. Dit is waarschijnlijk de eerste waarneming van hibernacula's op deze soort.

Bibliographie.

- JEBRAM, D., 1975. Dauerknoppen ("Hibernacula") bei den Bryozoa Ctenostomata in mesohalinen und vollmarinen Gewässern.- Marine Biology, 31: 129-137.
- UDEKEM d'ACCOZ, C. d', 1991. Quelques données sur *Anguinella palmata* VAN BENEDEN, 1845 et sa faune associée en Belgique (Bryozoa, Ctenostoma: Nolellidae).- De Strandvlo, 11(2): 57.

Avenue du Bois des Collines, 34
1420 Braine l'Alleud
Belgique

De Strandvlo, 13(4): 149-157 (1993)

Korte Mededelingen

Verse schelpen *Solen marginatus* tijdens herfst- en winterperiode 1992-93 te Oostduinkerke en Koksijde. 36153

Onderstaande tabel bevat alle vondsten van verse Messcheden *Solen marginatus* sedert het herverschijsen van deze soort op 1 mei 1992 aan de Belgische Westkust tot en met 7 maart 1993. Na deze datum werden geen verse exemplaren meer gevonden.

De verse *S. marginatus* spoelden telkens aan na stormen uit het N, NW of NO. Het talrijkst te Oostduinkerke tussen Duinpark en Groenendijk, waar ook tegelijkertijd massaal de Amerikaanse Zwaardschede *Ensis directus* (vele miljoenen!) en een paar honderd verse Grote Zwaardscheden *Ensis arcuatus* op het strand geworpen werden.

<u>Datum</u>	<u>Vindplaats</u>	<u>Aantal</u>	<u>Lengte</u>
1-V-92	De Panne	1 vers beschadigd dbl.	12 cm
21-XI-92	Oostduink. + Koksijde	21 verse dbl.	9 - 11 cm
4-XII-92	Oostduinkerke	6 verse dbl.	8,8 - 13,2 cm
5-XII-92	Oostduinkerke	1 vers dbl.	10,5 cm
23-XII-92	Oostduinkerke	1 vers dbl.	9,1 cm
28-XII-92	Oostduinkerke	1 vers dbl.	11 cm
30-I-93	Oostduinkerke	9 verse dbl.	8,8 - 10 cm
7-II-93	Koksijde	1 vers dbl.	9,3 cm
7-II-93	Oostduinkerke	3 verse dbl.	9,3; 9,7 en 9,7
20-II-93	Koksijde	1 gebroken verse klep	-
7-III-93	Oostduinkerke	2 verse dbl.	10,1 en 8,5 cm
<u>Totaal:</u>	8 x Oostduinkerke 3 x Koksijde 1 x De Panne	47 verse exemplaren	8,8 - 13,2 cm

M.-Th. Vanhaelen

Aggrégation spectaculaire de *Pycnogonum littorale* (STRÖM, 1762) sur la jetée orientale du port de Zeebrugge.

36155

Le 8-II-1993, lors d'une prospection le long de la jetée orientale du port de Zeebrugge, j'ai eu la surprise de trouver une grosse pierre d'environ 80 cm de diamètre entièrement recouverte de *Pycnogonum littorale* (j'ai compté plus de 60 individus). Sur les autres pierres du secteur, je n'ai observé que des exemplaires isolés une dizaine en tout. Cette aggrégation de nombreux individus sur une pierre bien précise est difficile à expliquer mais est peut-être liée à la reproduction.

C. d'Udekem d'Acoz

***Aequipecten opercularis* (L., 1758) vers op onze stranden.**

36156

N.a.v. het artikel van N. Severijns (1992) zocht ik nog wat vroegere gegevens op over vondsten van verse Wijde Mantels. Hieronder zet ik ze op een rijtje.

1). Grote, verse bolle kleppen, hoogst waarschijnlijk afkomstig van vissersboten:

<u>Datum</u>	<u>Vindplaats</u>	<u>Beschrijving</u>
11-IV-1986	ODK Groenendijk	1 rode bolle klep, 8 cm 1 roze bolle klep, 5,4 cm
1-III-1987	OST Halve Maan	1 oranjeachtige bolle klep, 6 cm
6-IV-1988	ODK Duinpark	1 roodbruine gevlamde bolle klep, 6,7 cm

2). Losse verse kleppen:

<u>Datum</u>	<u>Vindplaats</u>	<u>Beschrijving</u>
11-VII-1984	ODK	1 verse bolle klep, 3,3 cm. Var. <i>lineata</i> , oranjegeel met rode streep op ribben.
31-I-1988	KOK	1 verse bolle klep, 2,9 cm. Oranjerood.
26-III-1988	DP	2 tamelijk verse bolle kleppen, $\pm 2,5$ cm. Roodachtig.
20-V-1989	ODK	1 verse bolle klep, 2,5 cm. Roodachtig.
31-III-1990	ODK	1 verse bolle klep, 1,8 cm. Bruinrood.
9-VIII-1991	KOK	1 verse platte klep, 2,3 cm. Roodwit gespikkeld.
1-I-1992	DP	1 verse platte klep, 2,1 cm.
29-VII-1992	KOK	1 verse platte klep, 3 cm. Bleek roodbruin.
21-IX-1993	ODK	1 verse platte klep, 2,1 cm. Wit-rozerood gevlamd.

Literatuur.

SEVERIJNS, N., 1992. De Wijde Mantel *Aequipecten opercularis* (L., 1758) vers te St.-Idesbald.- De Strandvlo, 12(4): 125-126.

M.-Th. Vanhaelen

Raréfaction probable d'*Onchidoris bilamellata* (LINNAEUS, 1767) en Belgique.

36157

Onchidoris bilamellata est un nudibranche habituellement très commun sur la côte belge et pouvant occasionnellement présenter des densités très importantes (VAN OUTRYVE, 1987). Bien que je n'aie pas effectué de recherches spécifiques, je n'en ai

observé qu'un nombre extrêmement restreint d'individus sur notre côte au cours de ces cinq dernières années (mes prospections furent particulièrement nombreuses en 1991-92 mais très limitées en 1993):

Zeebrugge, jetée Est, 19-VIII-1989: 1 ex. avec sa ponte.

Ostende, estacade Ouest, 12-VI-1991: 1 ex.

Zeebrugge, jetée Est, 8-II-1993: 3 ex. occupés à pondre en groupe.

L'espèce n'a pas non plus été observée lors du voyage du Strandwerkgroep au Boulonnais en avril 1992. DEKKER (1993) observe également un nombre de signalements anormalement faible aux Pays-Bas en 1991-92. Cette raréfaction apparente est difficile à expliquer. Cependant, comme il s'agit d'une espèce d'eau froide ne dépassant pas le sud de la Bretagne (THOMPSON & BROWN, 1984), il est possible que les hivers relativement doux de ces dernières années aient défavorisé ce nudibranche. Il serait souhaitable de rechercher activement cette espèce pour suivre l'évolution future des populations du sud de la Mer du Nord.

Bibliographie.

- DEKKER, R., 1993. De vondsten van zeenaaktslakken van de afgelopen periode (10).- Het Zeepaard, 53(4): 86-92.
- OUTRYVE, R. VAN, 1987. Invasie van Rosse Sterslakken *Onchidoris bilamellata* (LINNAEUS, 1767).- De Strandvlo, 7(4): 163-165.
- THOMPSON, T.E. & G.H. BROWN, 1984. Biology of Opisthobranch Molluscs. Vol. II.- London: The Ray Society, 229 p., 41 pl.

C. d'Udekem d'Acoz

Aanvullende gegevens i.v.m. *Nassarius reticulatus* (L., 1758) van de Belgische kust.

36158

De Gevlochten Fuikhoren maakt de laatste tijd een opmerkelijke opgang aan onze kust. Sedert de melding van een horentje met het dode dier op 3-XI-1992 te Koksijde Ster der Zee (VANHAELEN, 1992) zijn er in de loop van 1993 tal van waarnemingen gedaan van, zowel Fuikhorens met dier, als van verse lege horentjes en eikapsels van deze soort. Bij elke strandwandeling vind ik tegenwoordig enkele lege verse horentjes. Hierbij de lijst van vondsten met het dier nog aanwezig.

<u>Datum</u>	<u>Vindplaats</u>	<u>Beschrijving</u>
3-XI-1992	KOK Ster der Zee	eerste vondst van ex. met dood dier (zie ook VANHAELEN, 1992).
20-II-1993	KOK Ster der Zee	1 vers met dood dier, het stukje van de voet met operculum ontbrak.
9-III-1993	KOK Ster der Zee	1 vers met dood dier.
8-VIII-1993	DP Westhoek	1 met dood dier.

Een opmerkelijk verschijnsel doet zich voor bij Fuikhorentjes die bezet zijn met zeepokken. De oppervlaktesculptuur (rasterpatroon gevormd door spiraal- en dwarsrichels) zet zich over op de plaatjes van de zeepokken. Betreffende de sculptuur van *N. reticulatus* nog het volgende. Volgens ENTROP (1972) bedraagt het aantal dwarsrichels op de laatste omgang 15 tot 20. Uit eigen waarnemingen (De Panne: 18-X-92, 24-X-92, 1-VII-93, 8-VIII-93; Koksijde: 9-X-93) blijkt dat er dikwijls meer zijn: o.a. 22, 23 of 24 ribben, 1 ex. had zelfs 30 ribben op de laatste winding.

Literatuur.

- ENTROP, B., 1972. Schelpen vinden en herkennen.- Zutphen: Thieme, 320 p.
 VANHAELEN, M.-Th., 1992. De Gevlochten Fuikhoorn *Nassarius reticulatus* (L., 1758) weer vers op het strand van De Panne en Koksijde.- De Strandvlo, 12(4): 113-114.

M.-Th. Vanhaelen

Nouvelles observations de *Hydrobia ulvae* (PENNANT, 1777) à Heist.

36158

Au début des années 80, le gastéropode prosobranch *Hydrobia ulvae* formait une petite population le long de la jetée orientale du port de Zeebrugge (DUMOULIN, 1990). Ces individus étaient associés à l'algue *Enteromorpha torta* et pouvaient atteindre une densité de quelques dizaines d'exemplaires par m². En été 1989 et au printemps de 1990, l'espèce n'a plus été observée vivante (DUMOULIN, 1990; observations personnelles).

Des prospections récentes ont permis la capture de nouveaux individus vivants (8-II-1993, quelques ex., vase des hauts niveaux; 5-VIII-1993, quelques ex. à la base des touffes de *Suaeda maritima*). Il est possible que l'espèce n'ait pas complètement disparu en 1989-90 mais se soit temporairement fortement raréfiée.

Bibliographie.

DUMOULIN, E., 1990. De brakwatermollusken van België: autecologie en verspreiding.- De Strandvlo, 10(2): 26-69.

C. d'Udekem d'Acoz

Aanspoelen van schelpen van de Sierlijke Zeekat *Sepia elegans* (d'ORBIGNY, 1826).

36160

Deze korte bijdrage is een aanvulling op het eerder in dit nummer geschreven artikel van N. Severijns & S. Gilles over *Sepia elegans*.

Op 28 augustus 1993, na een nacht stormachtige noordenwind, vond ik 's namiddags bij afnemend tij in de vloedlijn bij Duinpark (Oostduinkerke, richting Nieuwpoort) 4 niet al te verse schelpen van *S. elegans*. De schelpen maten respectievelijk 5; 5,5; 5,5 en 6 cm. Twee exemplaren waren nog intact met aan de achterrand van de dorsale zijde het karakteristieke lengte-kammetje en de scherp afgetekende grote roze rugvlek. Buik- en rugzijde vertoonden een groene aanslag, veroorzaakt door begroeiing met *Enteromorpha* sp. De poreuze buikzijde van de ex. waren bezet met puntige, driehoekige en lijnvormige snavelinslag. De 4 schelpen werden verzameld over een afstand van nauwelijks 200 m. Op dit strandgedeelte lagen een 50-tal grote Riemwieren, sommige tot 2 cm breed; 10-tallen dikke bossen Blaaswier; enkele verse Knotswieren en opmerkelijk veel Darmwier.

Op 20 september 1993 vond ik eveneens schilden van de Sierlijke Zeekat te Hardelot (halverwege Bou-

logne en Le Touquet in Frankrijk), nl. 1 ex. van $\pm 6 \times 2$ cm en 1 ex. van $\pm 3 \times 1,2$ cm.

De laatste vondsten van *S. elegans* te Oostduinkerke gaan terug tot 1 april 1990. Toen lagen er op 2,5 km springvloedlijn >250 schilden van *Sepia officinalis* (± 5 tot ± 25 cm), 2 schilden van *Sepia orbignyana* ($\pm 8,5$ cm) en 5 schildjes van *Sepia elegans* (5; 5,3; 5,5; 5,7 en 6 cm).

M.-Th. Vanhaelen

Nogmaals over Fuikhorens.

36161

Op zaterdag 10 juli 1993 nam ik een kijkje op de zandhopen gelegen op de kade te Nieuwpoort. Ze behoren toe aan de Nieuwpoortse Handelsmaatschappij. Eén van deze zandhopen trok mijn bijzondere aandacht. Het aangevoerde zand was blijkbaar ongezeefd aan wal gebracht en bevatte nogal wat resten van allerlei organismen zoals kreeftachtigen, schelpen en stekelhuidigen. Jammergenoeg was het meeste materiaal fragmentarisch of zwaar beschadigd. Ik vond er verse resten van volgende soorten:

- Gewone Tepelhoren *Lunatia catena* (algemeen)
- Glanzende Tepelhoren *Lunatia alderi* (alg.)
- Gevlochten Fuikhoren *Nassarius reticulatus* (5 ex. met dier)
- Amerikaanse Zwaardschede *Ensis directus* (alg.)
- Halfgeknotte Strandschelp *Spisula subtruncata* (alg.)
- Zaagje *Donax vittatus* (alg.)
- Grote Strandschelp *Macra corallina* (alg.)
- Rechtsgestreepte Platschelp *Tellina fabula* (alg.)
- Tere Platschelp *Tellina tenuis* (alg.)

Teennagelkrab *Thia scutellata* (enkele)

Helmkrab *Corystes cassivelaunus*

Zwemkrabben *Liocarcinus* spp.

Slangsterren *Ophiotrix* spp.

Zeeklitten *Echinocardium cordatum*

De soortensamenstelling deed vermoeden dat het zand van niet al te ver uit de kust kwam. Inderdaad, bij de betrokken firma wist men mij te zeggen dat dit soort zg. "allin"-zand hun laagste kwaliteit is. Het wordt meestal gebruikt als opvul- en funderingsmateriaal. Onzuiverheden vormen daarbij niet zo'n bezwaar, vandaar dat men het i.t.t. de betere kwaliteiten niet zeeft. Om de transportkosten te drukken wordt het van zo dicht mogelijk onder de kust opgezogen, weliswaar blijvend in de concessie-zone waarin zand mag gewonnen worden. De laatste aanvoeren voor 10 juli kwamen van het begin van de Kwinte Bank, toch nog zo'n 14 à 20 km uit de kust.

De gevonden Fuikhorens behoorden allemaal tot de typische vorm, dus niet tot de zg. *mamillata* (of *nitida*) vorm. Deze laatste vorm leeft b.v. wel in de spuikom te Oostende. Het was mij de laatste paar jaar ook al opgevallen dat ik eikapsels van *Nassarius* algemener vond op aangespoelde voorwerpen. In elk geval is deze melding, samen met de andere een bewijs dat de Gevlochten Fuikhoren onze kusten aan het innemen is. Blijft natuurlijk gissen naar de oorzaken. Misschien is de soort alleen terug van weggeweest. Oude, min of meer fossiele (Holocene ?) exemplaren zijn inderdaad niet zeldzaam langs onze kust. Ofwel wijst dit, samen met andere veranderingen in onze mariene fauna op een ander fenomeen.

De Strandvlo, 13(4): 158 (1993)

Gesignaleerde literatuur.

BAENSCH, H.A. & H. DEBELIUS, 1992. Meerwasser Atlas.- Mergus Verlag, 1216 p. ISBN 3-88244-020-1, Prijs: ± 80 DEM.

De eerste 213 bladzijden behandelen de algemene principes i.v.m. het houden van een zeeaquarium. De rest van het boek is gewijd aan de studie van planten en dieren (tropische en uit gebieden met een gematigd klimaat) die in een zeeaquarium te houden zijn. Prachtige kleurenfoto's.

WEINBERG, S., 1993. Découvrir la Méditerranée.- Paris: Editions Nathan, 350 p. ISBN 2-09278-439-0

Gids van de fauna en flora van de Middellandse Zee. Met goede kleurenfoto's.

GIBBS, P.E., 1993. A male genital defect in the Dog-Whelk, *Nucella lapillus* (Neogastropoda), favouring survival in a TBT-polluted area.- J. mar. biol. Ass. U.K., 73: 667-678.

Bepaalde populaties van *Nucella lapillus* uit zuidoost Engeland ontwikkelen een afwijkend genitaal-systeem, dat hun toelaat in een sterk door TBT verontreinigd milieu te overleven. Deze afwijkingen zouden genetisch bepaald zijn.

C. d'Udekem d'Acoz

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 voor 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, plaats van uitgave, uitgeverij, aantal bladzijden, aantal platen en/of tabellen (indien niet in de doorlopende paginering opgenomen). B.v.:

EBEN, W., 1884. De weekdieren van België.- Gent: Vuylsteke. 116 p., 7 pl.

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. 6-7.

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.

Jeugdherberg "De Ploate"

Langestraat 82, 8400 Oostende

Tel. 059/80.52.97

Verzorgt voor u:

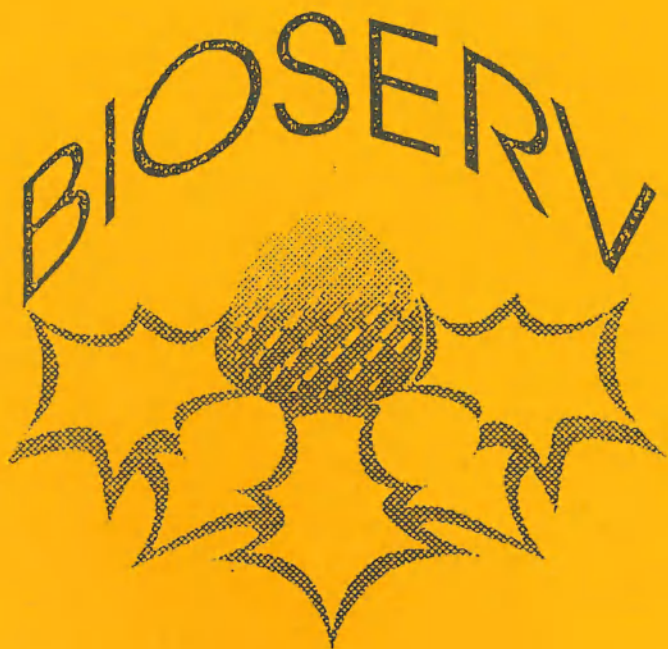
Natuureducatief maatwerk voor individuele leden, gezinnen, groepen en scholen (volgens leeftijdsgroepen, budget en aangevraagd thema).

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

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

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

Groene winkel, natuur-infocentrum en vogelasiel.



Bioserv

Spoorweglaan 5, 9880 Aalter (G. Rappé)

▣voor al uw mariene en andere boekenwensen

▣eigen besteldienst voor binnen- en buitenlandse werken

Tel. 091/74.13.66

Fax 091/74.13.70

Open: 14.00-18.30 u / woensdag en zaterdag ook 10.00-12.00 u

Gesloten: zondag & dinsdag

Optiek "De Putter"

*St.-jakobsstraat 32
8000 Brugge
Tel. 050/33.47.88*

**Euromex microscopen
&
stereomicroscopen**