

Herkennen en voorkomen van de korstvormige mosdiertjes *Electra pilosa* (harige vliescelpoliep), *Conopeum reticulum* (zeevitrage) en *Membranipora membranacea* (fijne vliescelpoliep) (Bryozoa, Cheilostomata) in België

Hans De Blauwe

Inleiding.

Twee soorten korstvormende mosdiertjes - *Electra pilosa* (harige vliescelpoliep) en *Conopeum reticulum* (zeevitrage) - zijn langs onze kust zeer algemeen en worden door leden van de strandwerkgroep vaak gevonden. We stellen vast dat deze soorten vaak verkeerd geïdentificeerd worden, niet alleen door onze leden maar ook door professionelen. Al te vaak worden ze klakkeloos als *Membranipora membranacea* (fijne vliescelpoliep) bestempeld, iets wat in de meeste gevallen onjuist is. De courante identificatieliteratuur is daar mee debet aan omdat daarin meestal verkeerde identificaties gegeven worden. En zelfs in museumcollecties blijken de 3 soorten gewoonlijk een onjuiste naam te dragen. Dat maakt de herkenning van de soorten moeilijk en bovendien worden de fouten in stand gehouden.

Daarom leek het nuttig om de kenmerken eens op een rijtje te zetten. Want dan zal blijken dat het allemaal niet zo moeilijk is en de drie soorten zelfs in het veld herkend kunnen worden.

Eigenlijk heb je voor determinatie van mosdiertjes een goed determinatiewerk nodig, een binoculaire loep (30 x) en een inzicht in de morfologie. Toch is het mogelijk om deze algemene soorten uit elkaar houden met een loep (10 x).

Membranipora membranacea (Linnaeus)

Deze soort is bijna altijd te vinden op grote bruinwieren. Nochtans wordt ze zeer vaak ten onrechte gemeld op krabbenschilden of mosselen. Meestal betreft het verkeerd gedetermineerde *Conopeum reticulum*.

Beschrijving: De kolonie vormt een uitgebreide, leerachtige bedekking op bruinwieren (fig. 1). De zoïden zijn rechthoekig met op de hoeken knobbeltjes of korte stekels waarvan de top niet verkalkt is. Het rechthoekige membraan bedekt het gehele frontale vlak (fig. 2). De laterale wand is dun verkalkt. De kolonie is flexibel zodat ze zich goed

kan vasthechten aan zeewier, zoals *Laminaria*, zonder te breken als de bladeren bewegen in de golven. Karakteristieke 'torenzoiden' waar het frontale membraan opwaarts gericht is als een buis, kunnen aanwezig zijn .

Voorkomen: De soort leeft op wieren, in het bijzonder op de bladeren van *Laminaria digitata* en *L. hyperborea* waarop de kolonies grote afmetingen kunnen bereiken. Kleine kolonies kunnen gevonden worden op *Fucus serratus* (gezaagde zee-eik) en op *Ascophylum nodosum* (knotswier). Alle gereviseerde kolonies in de collectie van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) bleken andere soorten te zijn! Bijgevolg kan *M. membranacea* niet als inheems in België beschouwd worden. In België is de soort hoofdzakelijk op aangespoelde wieren te vinden - recent vonden we de soort op aangespoeld knotswier - maar Francis Kerckhof verzamelde deze soort ook op aangespoelde eendenmossels (*Lepas anatifera*).

Opmerking: In de verzameling van het KBIN was een groot deel van de collectie mosdiertjes gedetermineerd als *M. membranacea*, iemand bleek dus elk mosdiertje, welke soort dan ook, deze naam te hebben gegeven. Zo bleek alle vermeende *M. membranacea* verzameld in de Spuikom van Oostende achteraf *Conopeum reticulum* te zijn. En zo zijn er talrijke voorbeelden van de meldingen van *M. membranacea* op harde substraten. Het is moeilijk om alle waarnemingen te verifiëren. Foutieve identificaties hebben zo hun consequenties. Momenteel is het begrip biodiversiteit zeer actueel. Om een idee te verkrijgen van de biodiversiteit en de veranderingen ervan worden soortenlijsten opgesteld. En dan gaat men de literatuur uitpluizen of museumlijsten. Mensen die deze biodiversiteitstudies uitvoeren hebben geen expertise in al die diergroepen, laat staan in mosdiertjes. Ook mosdierkenners in het buitenland hebben geen idee of de melding van *M. membranacea* in België correct is of niet. Aan hun rotsige kusten met *Laminaria* is *M. membranacea* trouwens een gewone verschijning. Zij weten ook niet hoe onze kust eruit ziet en realiseren zich niet dat er geen natuurlijke rotskust is met *Laminaria* of knotswier en bijgevolg ook geen *M. membranacea*. Toch staat *M. membranacea* op de Belgische soortenlijst omdat er zo vaak melding van gemaakt wordt. Bij een aantal groepen is het gebruikelijk ook op natuurlijke wijze aangespoeld materiaal op de Belgische lijst te plaatsen, dat maakt het natuurlijk moeilijk voor buitenlanders als daar geen uitleg bij gegeven wordt.

Conopeum reticulum (Linnaeus)

Dit is een zeer algemene soort die vaak voorkomt op mosselen, zowel op strandhoofden, als op uw bord. Deze soort groeit ook op andere schelpen, op krabbenschilden en op stenen maar niet op wieren.

Beschrijving: De kolonie vormt een gaasvormige korst (fig. 3). De zoïden zijn rechthoekig of veelhoekig. De laterale wanden zijn sterk verkalkt en het frontale oppervlak is gedeeltelijk verkalkt met een elliptische tot ovale opening die afgesloten wordt door een membraan. In de terminale wand zit een grote 'communicatiewand', gesteund door een verdikte verticale verkalking (fig. 4). Rond de zoïde kunnen een aantal kleine stekels zitten, typisch dun en puntig, overhellend over het membraan.

Kenmerkend is de aanwezigheid van kenozoïden, een paar kleinere driehoekige speciale zoïden aan het distale einde van elke zoïde. Ze hebben een ronde of driehoekige opening (fig. 5). Meestal zijn de kenozoïden duidelijk aanwezig en dan is er geen twijfel mogelijk over de soort maar soms zijn de kenozoïden nog niet of onduidelijk aanwezig, wat dan (vooral in meer brakwater) tot verwarring met andere soorten zoals *Conopeum seurati*, *Electra monostachys* of *Electra crustulenta* kan leiden. Soms zijn de beide kenozoïden vergroeid tot een balkje langsheen het distale einde van de zoïde.

C. reticulum is vaak verward met *Membranipora membranacea*, de kenozoïden van *C. reticulum* worden dan verward met de knobbelachtige stekels bij *M. membranacea*. *M. membranacea* groeit echter hoofdzakelijk op grote bruinwieren.

Voorkomen: *C. reticulum* is zeer algemeen in België en Nederland langs en uit de kust en in de riviermonden van Zeeland/Zuid-Holland tot Zijpe en Terneuzen. Langs de kust is deze soort vooral te vinden op mosselen, ook op krabbenschilden, uit de kust vooral aan de binnenzijde van kokkels en op stenen. Ook op aangespoelde plastic voorwerpen kunnen korstvormige kolonies gevonden worden.

Electra pilosa (Linnaeus)

Vele strandwerkers kennen deze opgerichte kolonies als de harige vliescelpoliep (fig. 6). Wat men vaak niet weet is dat deze soort op vlakke oppervlakken een korst vormt (fig. 7), gelijkend op *Conopeum reticulum*. Met een loupe kan men wel zien dat de voorste helft van de zoïde verkalkt is. De proximale stekel is bij korstvormige kolonies niet zo lang als bij opgerichte kolonies waardoor ze niet dat harige uiterlijk hebben. Er komen nog een paar soorten *Electra* in het gebied voor maar deze hebben geen poriën in de frontale verkalking.

Beschrijving: De kolonie vormt eerst een korst op een vast substraat. Later, bij gebrek aan vaste ondergrond, vormt de kolonie opgerichte bladen van rug-aan-rug groeiende zoïden (zoals bij bladachtig hoornwier, *Flustra foliacea*). De frontale verkalking neemt tot de helft van het frontale oppervlak in en is geperforeerd door grote, ronde poriën. De verkalking is dun en doorschijnend (fig. 8). De frontale opening is ovaal met 4 tot 12 (vaak 9) stekels rond deze opening, een proximale stekel is altijd aanwezig. De

proximale stekel is doorgaans langer dan de rest en soms zelfs enorm lang, 2 tot 3 x de lengte van de zoïde, en dan ziet de kolonie er harig uit.

E. pilosa is zeer variabel waardoor men in het verleden talrijke zogenaamde soorten beschreven heeft die feitelijk groeivormen zijn. De kolonies kunnen al dan niet opgericht zijn en al dan niet harig, afhankelijk van de standplaats. In het najaar kan soms een vrijlevende bolvormige groeivorm gevonden worden, typisch voor de zuidelijke Noordzee. Zulke kolonies ontstaan wanneer *E. pilosa* bijvoorbeeld hydropoliepen, zoals de zeecypres, volledig overgroeit.

Voorkomen: *E. pilosa* is beslist de algemeenste soort langs onze kust, ze kan aangetroffen worden op strandhoofden, in jachthavens, uit de kust op stenen en schelpen en in binnenwater zoals de achterhaven van Zeebrugge en het Sas van Goes. Losse opgerichte koloniedelen of korstvormen op plastic spoelen vaak aan.

Samenvatting

Membranipora membranacea is niet inheems in België. Ze is bijna uitsluitend te verwachten als korst op aangespoelde bruinwieren, bij ons dan vooral op knotswier. De zoïden zijn uitgesproken rechthoekig met op de hoeken een stekel. De frontale opening en bijgevolg het membraan zijn rechthoekig.

Conopeum reticulum is zeer algemeen op mosselen, krabbschilden, plastic maar komt niet voor op wieren. De zoïden zijn dikker verkalkt dan de vorige soort en in de hoeken is de verkalking afgerond, waardoor de opening niet rechthoekig maar elliptisch is, met soms fijne stekeltjes rond de opening. Op de hoeken komen kenozoïden dikwijls voor. De kolonie is altijd korstvormend, nooit opgericht.

Electra pilosa is zeer algemeen op allerhande substraat (mosselen, hydropoliepen, plastic, krabbschilden, wieren, ...). De voorste helft van de zoïde is verkalkt en heeft poriën. De opening ligt in de verste helft en is ovaal. Rond de opening liggen stekels, de voorste stekel is altijd de grootste, soms zeer lang en met het blote oog waarneembaar als een 'haar'. De kolonie is ofwel korstvormend ofwel opgericht.

Summary

Three species of encrusting bryozoans, common in Belgian marine waters, have often been confounded and misidentified. Thus most of the records of *Membranipora membranacea* in Belgian literature as well as in Belgian museum collections are in fact *Conopeum reticulum* or *Electra pilosa*. This paper pinpoints the problem of the frequent misidentifications and aims to clear their identification.

There is no positive proof of the autochthonous occurrence of *M. membranacea* in Belgium. Colonies originating from the English Channel can be found washed ashore, mainly on the larger brown seaweeds. *C. reticulum* and *E. pilosa* are both common in Belgian marine waters. *C. reticulum* can predominantly be found on the shells of *Mytilus edulis* and on carapaces of crabs. This species is often wrongly reported as *M. membranacea*. The highly variable *E. pilosa* is the most widespread species, living on a variety of substrates and sometimes occurring as large free-living colonies.

Dankwoord:

Een woordje van dank is hier op zijn plaats voor de verrijkende suggesties van Francis Kerckhof op de tekst qua inhoud en stijl en voor de steun van de fotografen Cillis en Vanoutryve.

Figuren:

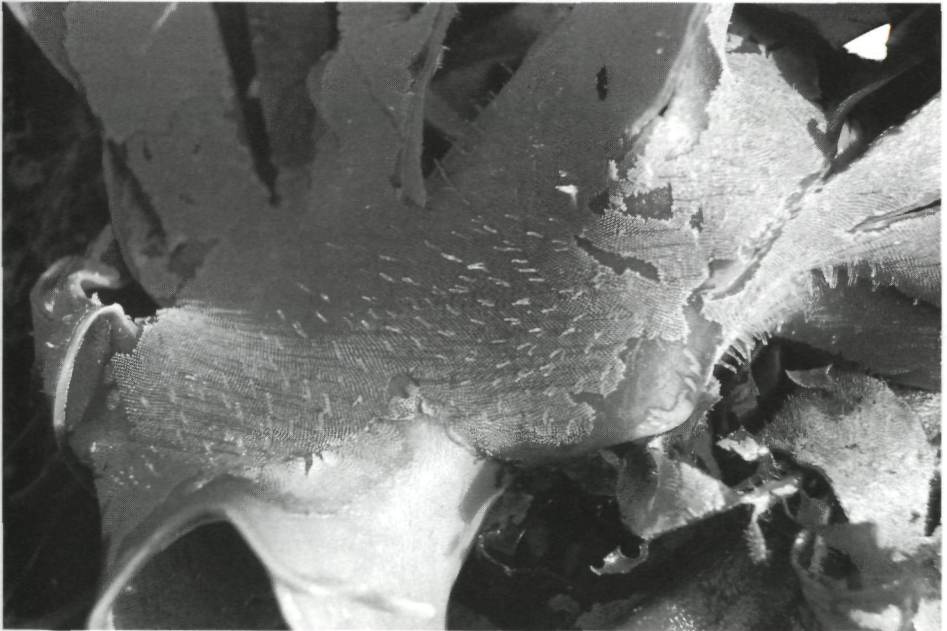


Fig. 1 : *Membranipora membranacea*, Damgan Bretagne februari 2006, H. De Blauwe

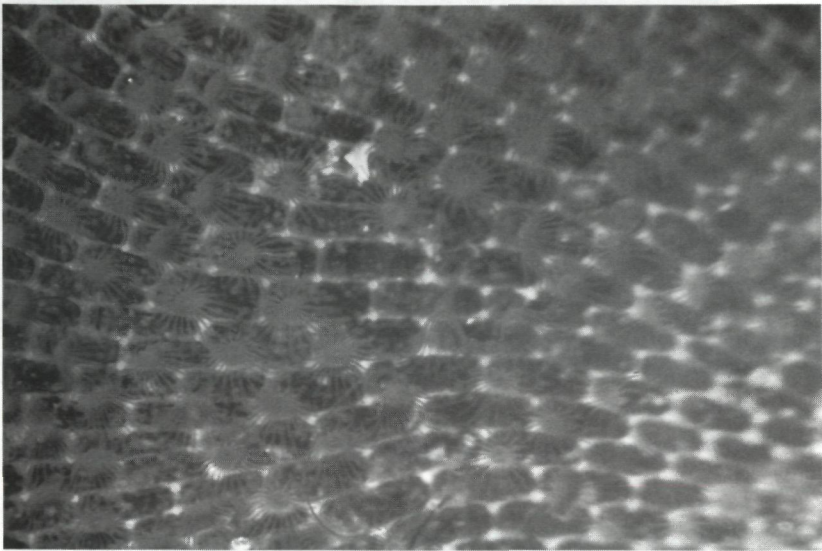


Fig. 2 : *Membranipora membranacea*, Damgan Bretagne februari 2006, H. De Blauwe



Fig. 3 : *Conopeum reticulum*, Yerseke augustus 2006, H. De Blauwe

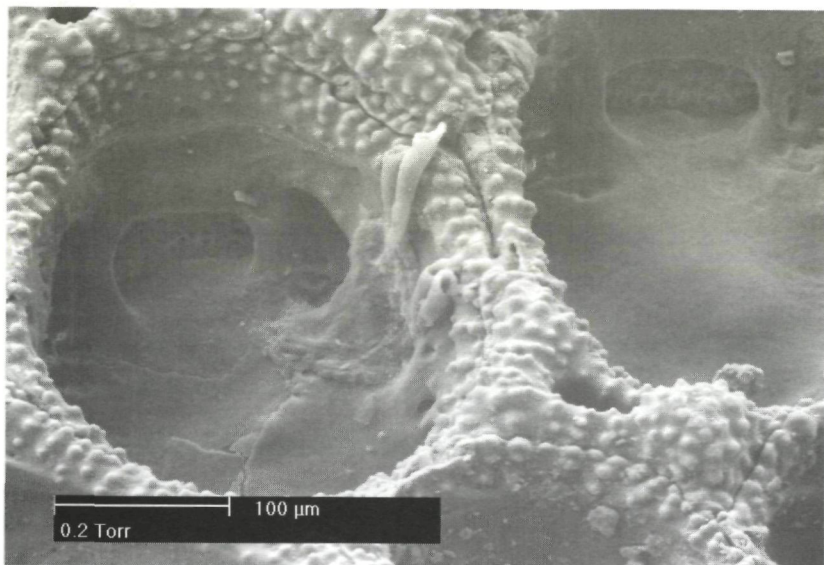


Fig. 4 : *Conopeum reticulum*, Zeebrugge 1999, J. Cillis (KBIN)

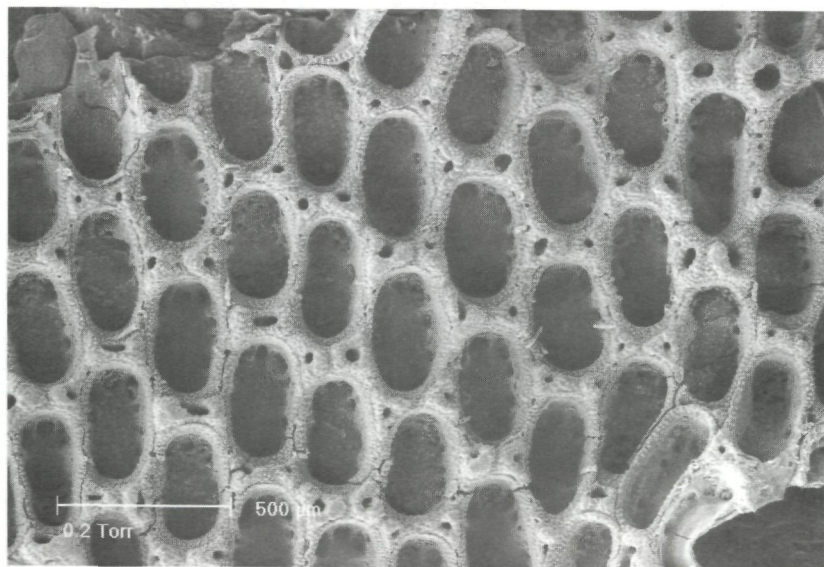


Fig. 5 : *Conopeum reticulum*, Zeebrugge 1999, J. Cillis (KBIN)

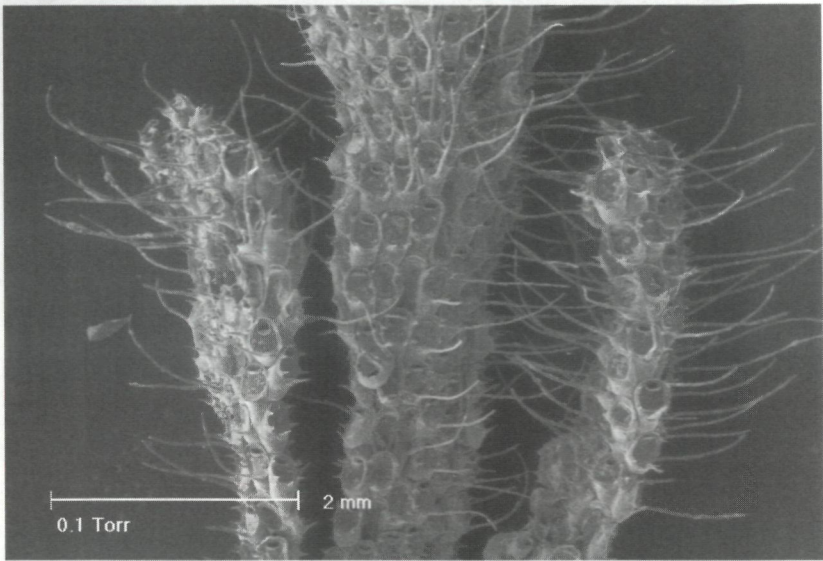


Fig. 6 : *Electra pilosa*, J. Cillis (KBIN)

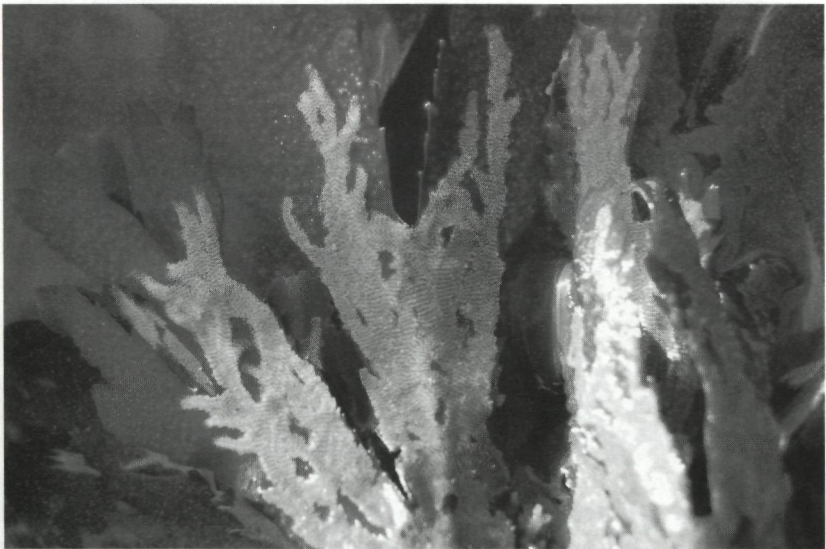


Fig. 7 : *Electra pilosa*, Audresselles, september 2006, H. De Blauwe

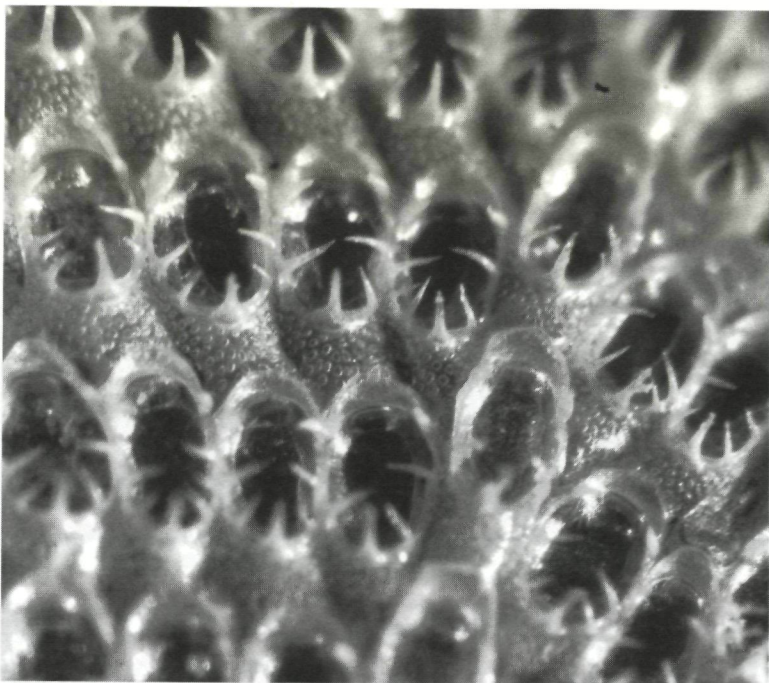


Fig. 8 : *Electra pilosa*, R. Vanoutryve

**Watergang 6
8380 Dudzele**