

## Riemwieroetjes en hun begroeiing

Hans De Blauwe

### Inleiding

Op 18 juli 2000 meldt de nieuwslezer het aanspoelen van een massa wieren op het strand, zo erg dat in Bredene de brandweer ingezet wordt voor het verwijderen ervan. In de namiddag ga ik naar Zeebrugge, in de hoop dat het strand daar ook zijn portie wieren kreeg. En ja hoor, in een 5 m brede strook liggen ze, zo ver het oog reiken kan. Knotswier *Ascophyllum nodosum*, Japans bessenwier *Sargassum muticum*, riemwier *Himanthalia elongata*, blaaswier *Fucus vesiculosus*, een takje hauwwier, enige takjes vezelwier en nog enkel soorten, liggen op hoopjes. Heel wat plastic ligt ertussen, helaas is het meeste onbegroeid. Toch vind ik een plastic buisje van 5 cm hoog en 3 cm breed met daarin 10 soorten mosdiertjes in perfecte staat. Veel schilden van de zeekat *Sepia officinalis* liggen bij het aanspoelsel.

Op bruinwier groeien de poliepen *Obelia geniculata* (fig. 1) met gonotheca en *Coryne muscoides* (fig. 2) met gonophoren. Op hauwwier groeit een kolonie van het mosdiertje *Amathia lendigera* (De Blauwe, 2000 - foto 3).

Tussen Zeebrugge en Blankenberge verzamel ik 79 riemwieroetjes. Met een binoculair wordt in 7 uur bijna alles gedetermineerd. Van elk voetje wordt de begroeiing genoteerd. Omdat het aantal ongemakkelijk is om procentuele aandelen te berekenen, ga ik op 23 juli nog 21 riemwieroetjes verzamelen op hetzelfde traject. Dit stuk strand is tot mijn verbazing en vreugde niet machinaal gereinigd.

Hieronder een overzicht van de vondsten op de 100 riemwieroetjes.

### Wieren

*Corallina officinalis* koraalwier: aanwezig op 30 riemwieroetjes.

*Phymatolithon lenormandii* rose kalkkorstwier: op 42 voetjes.

*Ceramium shuttleworthianum*: 2 maal.

Nog andere wiertjes komen voor, maar werden niet gedetermineerd.

### Schelpen

*Patella spec.*: 8 exemplaren waarvan 7 ex met riemwieroetje(s), 1 ex is stevig begroeid met andere wieren. Van elke schelp is de bovenkant compleet overgroeid. Vermoedelijk zijn 5 ex van hen *Patella aspera*.

### **Wormen**

Eén borstelwormpje (*Nereis spec.*) bevindt zich in een toefje koraalwier.

Op de riemwiervoetjes zitten vele Spirorbidae, minstens twee soorten, maar aan determinatie waag ik me niet.

### **Vlokreeftjes**

Een viertal *Gammaropsis maculata* zitten op een zelfde toefje koraalwier.

### **Poliepen**

Vaak staan resten van poliepkolonies op de wiervoetjes, determinatie is niet meer mogelijk.

**Mosdiertjes** (bij verwijzing naar een foto zie (De Blauwe, 2000)

*Flustrellidra hispida* (fig 3): Op 5 voetjes zit deze niet verkalkte mosdierkolonie. Het is een soort die typisch op wieren groeit, voornamelijk op *Fucus*.

*Tubulipora liliacea* (foto 4 en 5): Op 7 voetjes zit deze prachtige soort. Hoewel ze nu eens niet beschadigd zijn, vind ik bij geen enkele kolonie de gonozoidenopening. Deze opening is voor determinatie haast onmisbaar.

*Crisia spec.*: Op 2 voetjes zitten zeer jonge kolonies, te jong om de soort precies te bepalen.

*Filicrisia geniculata* (fig 4): 7 voetjes zijn ermee begroeid. Deze soort lijkt sterk op *Crisidia cornuta* (foto 12), ze draagt echter geen stekels.

*Electra pilosa* (foto 13): op 20 voetjes. Steeds komen ze korstvormend voor met een niet al te lange proximale stekel, zoals op de foto 13. Wij kennen ze beter onder de vorm van een struikje, met de zeer lange proximale stekel. Op de voetjes bedekken ze meestal het grootste deel van onderkant, zodat er nog weinig plaats is voor andere begroeiing. Ze vormen van alle gevonden soorten de grootste kolonies.

*Callopora rylandi* (foto 17): 10 maal vertegenwoordigd op de voetjes. Doorgaans staan distaal 4 stekels recht op terwijl de rest van de stekels een mandje over het oppervlak vormen. Er worden echter dikwijls zoiden gevonden met alle stekels recht opstaand. Dit bemoeilijkt de determinatie. Er zijn namelijk nog enkel soorten met opstaande stekels (*Callopora lineata* en *Cauloramphus spiniferum*). Bij 2 kolonies zitten embryo's in de broedkamers.

*Callopora lineata* (fig 5): op maar liefst 31 voetjes aanwezig. De meeste kolonies hebben broedkamers, bij één kolonie zitten er roze embryo's in. Deze soort is te herkennen aan de 8-10 rechtopstaande stekels rond de frontale membraan. Proximaal komt een avicularium voor. De broedkamer vertoont een dwarse ribbel.

*Cauloramphus spiniferum* (foto 18): 1 kolonie. Deze soort is te onderscheiden van de vorige door de aanwezigheid van 14-16 stekels rond de frontale membraan. Deze stekels staan schuin naar binnen gericht. Het avicularium zit op de plaats van de stekels en is gesteeld, zodat hij lijkt op een stekel. Bijlange niet elke zoide draagt een avicularium, zodat je er lang kunt naar zoeken. Het ontbreken van ongesteelde proximale avicularia is een aanwijzing dat het niet om het voorgaande soort gaat.

*Aetea anguinea* (foto 20): 2 kolonies van deze soort. De kolonie is niet rechtstreeks op het voetje bevestigd, maar op de andere epifyten.

*Bicellariella ciliata* (fig 6): op 1 voetje staat deze schitterende struikvormig opgerichte kolonie.

*Scruparia ambigua* (fig 7): 2 kolonies op de begroeiing op een voetje. Deze soort is te herkennen van *S. chelata*, doordat de aanhechting aan het substraat uit zoiden bestaat, en niet uit een stengelachtige uitloper.

*Scrupocellaria reptans* (foto 25): op 5 voetjes aanwezig, op één daarvan als een bosje de ganse onderkant bedekkend. Deze soort is te herkennen aan de vertakte stekel die over de frontale membraan gebogen is. Weer ondervind ik dat deze stekel bij jonge twijggjes ontbreekt, zodat verwarring kan ontstaan met *S. scruposa* (foto 23). Vermoedelijk zijn zeer jonge kolonies van beide soorten dus niet uit elkaar te houden. De vibracula, waarvan sprake in Hayward & Ryland, 1996 kon ik haast niet vinden, zodat dit als kenmerk moeilijk te hanteren is. Een beter kenmerk dat in hun tabel verwaarloosd wordt, is de grootte van het avicularium. Bij *S. reptans* is deze klein, bij *S. scruposa* is het avicularium groot (op foto 23 de driehoekjes opzij van het takje).

*Escharoides coccinea* (foto 27): slechts 4 riemwervoetjes dragen eerder kleine kolonies van deze soort. Deze soort komt zeer algemeen voor op aangespoelde plastic, en vormt daarop uitgebreide kolonies. Betekent dit dat ze op riemwervoetjes niet op hun ideale substraat zitten?



*Microporella ciliata* (foto 34 en 35): slechts 8 riemwiervoetjes met deze soort. Dezelfde opmerking als bij *E. coccinea* is hier op zijn plaats.

*Haplopoma graniferum* (foto 37): op 3 voetjes aanwezig. Het is niet de eerste keer dat ik deze soort op wier aantref. Nochtans is het een soort die, volgens de literatuur, vooral op stenen voorkomt. Op een *Patella* groeit ook een kolonie, rijkelijk voorzien van broedkamers.

*Celleporella hyalina* (foto 40): de algemeenste soort, namelijk op 51 riemwiervoetjes. Op één voetje zitten er zelfs 8 kolonies. Veel kolonies dragen broedkamers.

*Celleporina hassallii* (foto 42): op 7 voetjes zitten ze, onbeschadigd. Op plastic vind je ze ook soms, maar door slijtage ontbreken dan meestal de kenmerkende avicularia, zodat verwarring kan ontstaan met twee andere soorten.

*Umbonula littoralis* (fig 8): 1 voetje draagt zulke kolonie. De zoiden zijn frontaal verkalkt, over deze kalklaag ligt een membraan. Aan de rand zitten pseudoporiën gescheiden door richels. De opening is vrij groot en heeft geen scharnierpunten voor het operculum. Proximaal van de opening staat een bult met daarin een avicularium. De kolonie is oranje. Broedkamers komen bij deze soort nooit voor. De embryo's worden inwendig gebroed.

*Schizoporella unicornis* (fig 9): op 1 voetje. Kenmerkend hier is het voorkomen van 2 schuin naar buiten gerichte avicularia en een U-bocht die breder dan lang is in de proximale zijde van de opening.

## Besluit

Het is beslist de moeite waard om riemwiervoetjes aan een onderzoek te onderwerpen. Steeds is enkel de onderkant begroeid. Op 2 voetjes staat niets. Op 15 voetjes staat vanalles, behalve mosdiertjes. Op 17 procent van de voetjes staan dus geen mosdiertjes, op 83 procent staat minstens één soort. Op één voetje staan zelfs 7 soorten, de *Patella* waarop het voetje staat, draagt 6 soorten, samen goed voor 11 soorten mosdiertjes. In totaal staan 19 soorten mosdiertjes op de riemwiervoetjes. De talrijkste epizoïd is *Celleporina hyalina*, die 51 % van de wiervoetjes begroeit. De tweede plaats wordt ingenomen door *Callopora lineata* met 31 %, de derde plaats is voor *Electra pilosa* met 20 %. De meeste kolonies zijn levend aangespoeld, sommigen dragen embryo's. Mogelijk draagt zulke wierinvasie bij aan de verspreiding van de

mosdiertjes in onze streek. De kolonies zijn in uitmuntende toestand aangespoeld. Door het krimpen van de wiervoetjes door droging, breken de niet-krimpemde korstvormende kolonies vlug stuk.

Aantal soorten mosdiertjes	Aantal wiervoetjes
0	17
1	36
2	25
3	12
4	7
5	2
6	0
7	1

Tabel 1. Aantal soorten mosdiertjes per riemwiervoetje

Wiervoetjes met veel begroeiing vallen meer op dan deze zonder. De aanwezigheid van koraalwier heeft de pakkans positief beïnvloed. De resultaten zijn dus afhankelijk van de zoekmethode. Had ik wierpakketten systematisch doorzocht op wiervoetjes, dan had ik meer niet-begroeiende gevonden.

Wat is de oorsprong van deze wieren? Aan 1 riemwiervoetje hangen brokjes graniet. Is de dichtste kust met graniet niet Bretagne? Een tiental dagen voor de wierinvasie was er een flinke storm. Alle aangetroffen mosdiertjes zijn algemeen en hebben een groot verspreidingsgebied, zodat er geen aanwijzingen zijn naar de herkomst.

De begroeiing op *Patella*'s is ook niet mis. Op 3 van hen staat het roodwier *Laurencia pinnatifida*. Op de *Patella*'s en hun begroeiing vind ik nog de mosdiertjes *Scruparia chelata* (fig 10). Merk op dat de aanhechting hier gebeurt met een steelachtige uitloper. Zie *Scruparia ambigua* hoger in het artikel.

Een woordje van dank aan Marie-Thérèse Vanhaelen voor haar advies bij de wierdeterminatie en aan Marco Faasse voor de determinatie van de vlokreeftjes mag hier zeker niet ontbreken.

## Literatuur

- Coppejans, E., 1998. Flora van de Noord-Franse en Belgische zeevieren. Nationale Plantentuin van België, 462p.
- De Blauwe, H., 2000. Mosdiertjes gevonden tijdens de SWG-reis naar Bretagne 1999. De Strandvlo, 20(2): 58-72.
- Hayward, P.J. & J.S. Ryland, 1996. Handbook of the Marine Fauna of North-West Europe. Oxford: Oxford University Press, 800p.

Watergang 6  
8380 Dudzele

## Figuren

Alle figuren naar Hayward & Ryland, 1996.

Fig. 1. *Obelia geniculata*

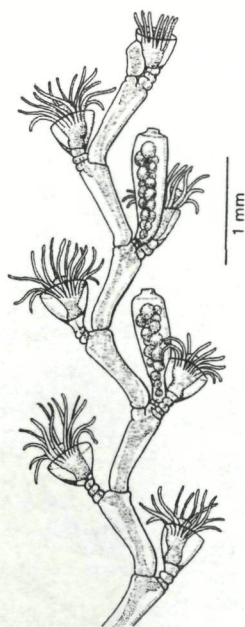


Fig. 2. *Coryne muscoides*

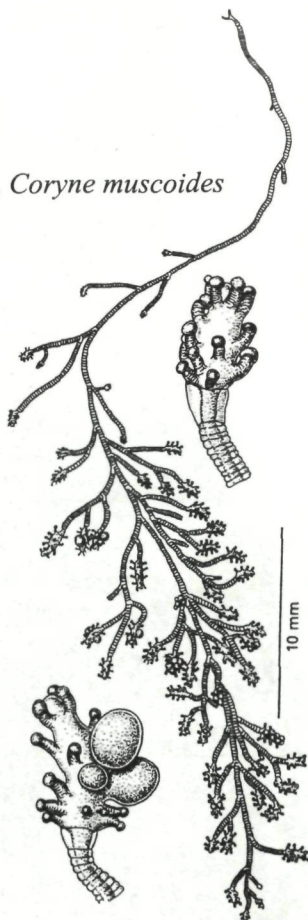




Fig. 3. *Flustrillida hispida*



Fig. 4. *Filicrisia geniculata*

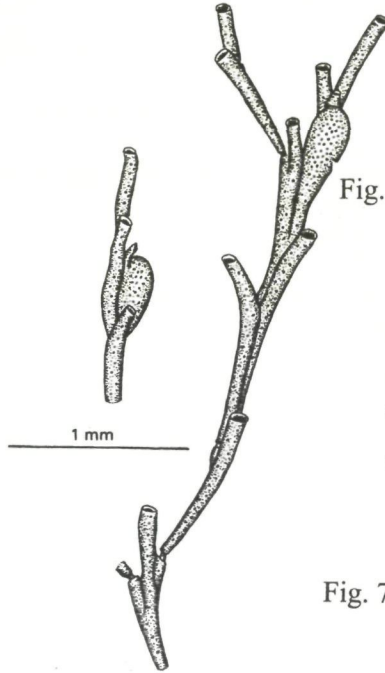
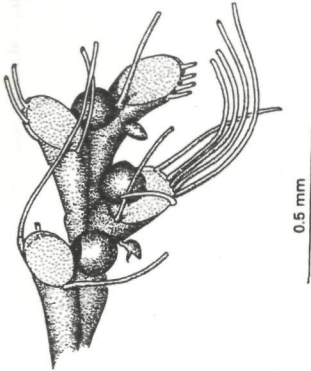


Fig. 5. *Callopora lineata*



Fig. 6. *Bicelliariella ciliata*



*Bicelliariella ciliata* colony

Fig. 7. *Scruparia ambigua*

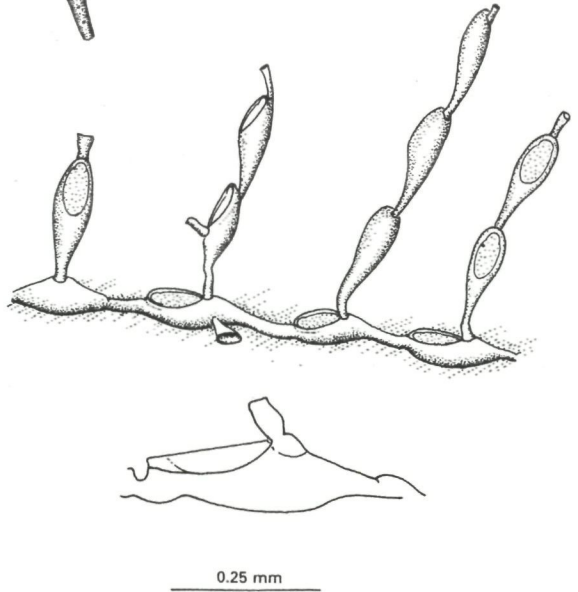


Fig. 8. *Umbonula littoralis*

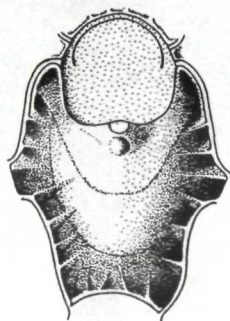


Fig. 9. *Schizoporella unicornis*



0.5 mm

Fig. 10. *Scruparia chelata*

