

## Korstmossen, een nieuw onderwerp binnen de SWG? Deel 2 : Waarnemingen tijdens de meerdaagse SWG- excursie naar Wales 2009

Jacqueline Poeck

### Korstmossen van het maritieme milieu

Groot Brittannië heeft een van de meest uitgestrekte klif- en rotskusten van West-Europa en het relatief milde klimaat gecreëerd door de Golfstroom is gunstig voor een diversiteit aan licheensoorten.

De littorale zone wordt regelmatig overspoeld door het getij en de bovenste zoom wordt gedomineerd door soorten beperkt tot dit milieu waaronder species *Verrucaria*, *Lichina* en *Collemopsidium*.

Boven de getijdengebied bevindt zich een verticale zonatie van korstmossoorten, afhankelijk van de hoeveelheid zoutafzetting en blootstelling aan de wind en golven: het supralittoraal.

De onderste zone, het mesic-supralittoraal of spatzone, wordt gekarakteriseerd door species *Caloplaca*.

Daarboven, in de drogere zone, xeric-supralittoraal, groeien *Ramalina*'s vooral op verticale rotsen, samen met vele soorten die men ook verder landinwaarts vindt.

Waar stikstof zich opstapelt door uitwerpselen van zeevogelkolonies, gedijen de gezelschappen van stikstoftolerante soorten, gedomineerd door species *Xanthoria* en *Caloplaca*.

De supralittorale zone kan zich over 100m en meer uitstrekken, afhankelijk van de golfbeweging, de blootstelling en de steilheid van de kust.

Hierna geef ik een beschrijving van een aantal soorten uit deze milieu's en waargenomen tijdens ons verblijf in Wales, met opgave van enkele vindplaatsen. Een verklarende woordenlijst vindt u achteraan.

***Verrucaria maura* – zwarte zeestippelkorst (foto 1)**, heeft een korstvormig, bruinzwart tot groenzwart thallus, de rand is soms lichter en groener, tot 1 mm dik. Vaak verward met een dikke laag aangekoekte olie. Onder de loep zie je de haarfijne

scheurtjes die het thallus verdelen in hoekige areolen (zoals opgedroogde modder). De kleine bobbelige uitstulpingen op het thallus zijn de half verzonken peritheciën, ongeveer 0,5mm diameter, met duidelijk ostiolum (kleine opening in de top). Deze zoutminnende soort komt voor in de onderste supralitorale zone tot boven de hoogwaterlijn.

Zeedijk Broad Haven 10/4/2009, Marloes Sands 12/4/2009.

Zowat in dezelfde zone vindt men tevens *Verrucaria mucosa* – **gladde zeestippelkorst (foto 2)**, met een glad, dik, groen tot donker olijf-groen, olieachtig thallus dat weinig tot niet gebarsten is. De zwarte verzonken peritheciën worden beter zichtbaar op een droog thallus, zeer klein, minder dan 0,2mm diameter.

Castlebeach Dale 10/4/2009, Marloes Sands 12/4/2009.

In het littoraal van aan zon blootgestelde kusten vinden we op rotsen net onder de hoogwaterlijn (onderste Verrucariazone) in associatie met roodwieren (*Hildenbrandia* prototypes) *Lichina pygmaea* (foto 3), een struikvormig gelatineus korstmoss, met een goed ontwikkelde schorslaag. Makkelijk te verwarren met het zeewier *Catenella opuntia*. Het hecht zich met een onduidelijk voetje aan de rots en vormt uitgebreide donkerbruine tot zwarte matten van 1cm hoog. De lobjes zijn afgevlakt, 0,5mm Ø, de vertakkingen worden cilindrisch naar de top toe en dragen bolronde, tot 2mm grote apothecia. Wanneer men het droge licheen tussen de vingers fijn wrijft, geeft het een geur af als van “embrocation” (smeersel?), een kenmerk waardoor het zich onderscheidt van het zeewier *Catenella opuntia*.

Castlebeach Dale 10/4/2009.

Iets hoger, net boven de hoogwaterlijn (bovenste Verrucariazone) en veelal in beschutte spleten groeit *Lichina confinis* (foto 4) in associatie met *Caloplaca marina*, *Lecanora helicopsis*, *Verrucaria maura*, enz., deze soort is veel kleiner dan *L. pygmaea* ( $\pm$  0,5 cm hoog) en veel rijker vertakt. Het vormt compacte bosjes van 5 tot 10mm groot die zich vaak over meerdere meters uitspreiden. De cilindrische lobben, 0,2mm Ø, dragen tot 0,5mm bolronde apothecia.

Cwm-yr-eghwys 11/4/2009.

Op zonnige, harde silicaat- en kalkrotsen alsook op hout en betonnen zeeweringen, in de middelste supralitorale zone, komt *Caloplaca marina* – **gelobde zeecitroenkorst (foto 5)** voor. *Caloplaca* betekent “mooie stukjes”. Het korstvormige thallus is vrij dik, bobbelig tot bijna schubbig, licht tot donker oranje. Met zwak ontwikkelde convexe lobben aan de rand. Een bleek geel tot wit prothallus is soms aanwezig. Apothecia  $\pm$  0,5mm Ø, oranje met iets blekere rand. In meer beschutte omstandigheden hoger op de kust groeit de sterk gelijkende *Caloplaca maritima* – **gewone zeecitroenkorst (foto 6)**,

deze laatste is echter goudgeel tot bleek oranje en heeft meer convexe, blekere, wasachtige areolen.

Zeedijk Broad Haven 10/4/2009.

Wijd verspreid en algemeen op silicaatgesteente aan de kust, tot in de spatzone, vindt men *Ramalina siliquosa* – **gewoon kusttakmos (foto 7)**, een struikvormige soort met smal bandvormig, 2 tot 9mm breed thallus, met een enkel aanhechtingspunt aan de voet, hangend of rechtopstaand. Zeer variabel van vorm. Het oppervlak is ruw tot plaatselijk geribd, min of meer dof, vaak met knopvormige wratten. Met talrijke eindstandige of zijdelingse apothecia, met schijf in de kleur van het thallus. Zonder soralen. Boven- en onderzijde geelgroen tot grijsgroen.

Broad Haven Zeedijk 10/4/2009.

Veel voorkomend op maritieme rotsen, tot op zeeniveau, gedijt *Anaplichia runcinata* – **zeedakpanmos (foto 8)**, een bladvormige soort met mat thallus, donker rood-bruin indien droog, opvallend olieachtig bruin-groen in natte toestand. De smalle bandvormige lobben liggen dakpansgewijs dicht tegen het substraat aangedrukt en vormen ± rozetten. De apothecia zijn gewoonlijk komvormig, zwart, met bruine gekartelde thallusrand. De onderzijde is bleek tot donker bruin-zwart met een weefsel van enkelvoudige bruin tot zwarte rhizinen.

Skomer Island 8/4/2009.

Een zeer verspreid en algemeen korstmos dat men ook terugvindt in de spatzone is *Xanthoria parietina* – **groot dooiermos (foto 9)**, een bladvormig thallus, grijsgroen (schaduwvorm) tot helder oranje indien blootgesteld aan sterk zonlicht. Het vormt min of meer regelmatige plakkaten, goed gehecht aan het substraat, tot 15 cm Ø. De brede lobben zijn sterk gerimpeld, tegen elkaar aanliggend met omhooggekrulde randen. Apothecia meestal talrijk in het centrum van het thallus, met oranje schijf en blekere rand. De onderzijde is witachtig met schaarse lichtgekleurde enkelvoudige rhizinen. Een van de meest tegen luchtpollutie resistente bladvormige korstmossen. Nitrofiel. Werd vroeger als *Lichen parietinus* medicinaal gebruikt, als vervangingsmiddel voor kinabast o.a. tegen koorts. Verder ook om textiel geel of bruin te verven door de aanwezigheid van de stof parietine in het korstmos.

Dale 9/4/2009, Castlebeach Dale 10/4/2009

Ook algemeen en verspreid aan de kust op silicaatrotsen en muren is *Xanthoparmelia conspersa* – **granietschildmos (foto 10)**, met bladvormige rozet, 10 tot 12 cm Ø. Bovenzijde min of meer blinkend, lichtgeel, grijsgroen tot bruin, met talrijke stift- tot koraalvormige isidiën. Apothecia occasioneel aanwezig, tot 1cm Ø, schotelvormig, met glanzende donkerbruine schijf. Soms ontbreken de isidiën totaal, in dit geval is het

specimen rijkelijk fertiel. De onderkant is bruinzwart met talrijke korte, zwarte, enkelvoudige rhizinen.

Skomer Island 8/4/2009.

***Ochrolechia parella* – steentandpastakorst (foto 11)**, is eveneens een vrij algemene soort die men vaak aan de kust aantreft. Het dik, wit, witgrijs tot beige korstvormige thallus is glad tot korrelig, soms vol barstjes. Nabij de rand vaak iets gezondeerd en met een lichte omlijning (prothallus). De talrijke beige tot bruinroze apothecia, tot 2mm Ø, hebben een dikke thalleuze rand en zijn vaak sterk berijpt. Op kiezelhoudende rots. De soort is moeilijk verwisselbaar mits men let op de grote met C+ rood reagerende apothecia. Dit is een van de korstmossen waaruit vroeger orseille werd bereid, een rode verfstof, gebruikt in de wol- en zijde-industrie. De verfstof werd verkregen door het gemalen korstmos in water en urine (later ook wel ammoniak) tot gisting te brengen. Zo werd ook lakmoes gewonnen, een kleurstof die nu nog dient als indicator voor de zuurtegraad bij chemische reacties.

Dale 9/4/2009, Castlebeach Dale 10/4/2009.

Kosmopoliet is ***Tephromela atra* – zwarte schotelkorst (foto 12)**, een korstvormig, vrij dik thallus, in wrattige plaatjes opgebroken tot oneffen wrattig-korrelig, witachtig tot grijswit. Apothecia met een gezwollen, vaak gegolfde thalleuze rand en glanzend zwarte schijf, 1-2 (2,5) mm Ø. Soms met een zwart prothallus. Groeit op kiezel- tot kalkhoudende rots, soms op schors, stikstofminnend.

Skomer Island 8/4/2009, Dale 9/4/2009.

### Verklarende woordenlijst

Apothecia	vruchtlichamen van de mycobiont (hier meestal schijfvormig)
Areolaat	geheel opengebarsten in losse veldjes, zoals droge modder
Berijpt	bedekking van wit, grijs, blauwig of geel fijn stof
Bladvormig	geheel opgebouwd uit lobben en los op het substraat
Bobbelig	met onregelmatig oppervlak
Gebarsten	met barstjes maar niet areolaat
Gelatineus	geleiachtig
Isidiën	bol-, staaf-, of koraalachtige aanhangsels van het thallus die makkelijk afbreken en waaruit een nieuw thallus kan ontstaan
Korstvormig	wordt gezegd van een lichleen dat geheel met het substraat vergroeid is en niet zonder beschadiging valt te verwijderen
Lecanorine	wordt gezegd van apotheciën met een thalleuze rand (kleur van het thallus)
Lecideïne	wordt gezegd van apotheciën met een eigen rand (kleur van de schijf)
Lobben	minstens aan de top vrije, bladvormige thallusdelen

Perithecia	bol- tot peervormige vruchtlichamen van de mycobiont waarin geslachtelijke sporen gevormd worden
Prothallus	weefsel met uitsluitend schimmeldraden waarop uiteindelijk het thallus gevormd wordt, meestal goed zichtbaar aan de rand of in de voegen tussen de areolen
Rhizinen	wortelachtige strengtjes op de onderzijde van een licheen
Soralen	afgebakende poederige hoopjes van sorediën
Sorediën	poederkorreltjes die vrijkomen van het thallus en waaruit een nieuw thallus kan ontstaan
Struikvormig	wordt gezegd van lichenen die zich koraalachtig vertakken en verheffen boven het substraat
Substraat	ondergrond waarop een organisme groeit
Thalleuze rand	rand die door het thallus rond apotheciën gevormd wordt
Thallus	het eigenlijke lichaam van een licheen
Verzonken	niet boven het substraat of het thallus uitstekend

### Woord van dank

*Ingrid Jonckheere voor de begeleiding tijdens het tot stand komen van het artikel. Hans De Blauwe voor het ter beschikking stellen van vindplaatsgegevens en foto 's.*

### Summary

In part 2 I give a brief description of the coastal environment of Great Britain. Also I describe a few Lichen-species from the littoral we have found during the SWG-field trip in Dale, Wales, April 2009.

### Literatuur

- APTROOT, A., & K. VAN HERK, 2004. Veldgids Korstmossen. KNNV.
- BRODO I. M., DURAN-SHARNOFF S. & SHARNOFF S. 2001. Lichens of North America. New Haven & London, Yale University Press
- DOBSON, F.S., 2000. Lichens, an illustrated guide to the British and Irish species. Slough, The Richmond Publishing Co. Ltd.
- MOBERG, R., & I. HOLMASEN, 1984. Lavar en fälthandbok. Stockholm, Interpublishing
- SMITH C.W., A., APTROOT, B.J., COPPINS, A., FLETCHER, O.L., GILBERT, P.W., JAMES AND P.A., WOLSELEY, 2009. The Lichens of Great Britain and Ireland. London, The British Lichen Society
- VERMEULEN, H., z.j. Sleutelen met Lichenen en Cursus Korstmossen, Natuurpunt
- WIRTH V., & R. DÜLL, 2000. Mossen en Korstmossen., Tirion

**Pol De Montstraat 10/A**  
**2020 Antwerpen**  
**fred.jacq@skynet.be**

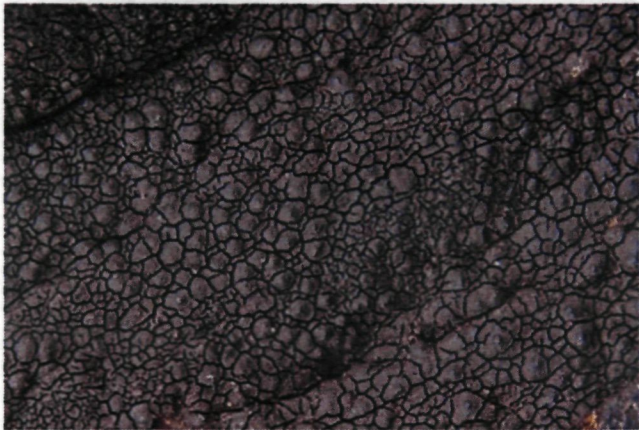


Foto 1:  
*Verrucaria maura*  
zwarte zeestippelkorst



Foto 2:  
*Verrucaria mucosa*  
gladde zeestippelkorst  
(foto : Hans De Blauwe)



Foto 3:  
*Lichina pigmaea*



Foto 4:  
*Lichina confinis*



Foto 5 :  
*Caloplaca marina*  
gelobde zeecitroenkorst



Foto 6 :  
*Caloplaca maritima*  
gewone zeecitroenkorst



Foto 7:  
*Ramalina siliquosa*  
gewoon kusttakmos  
(foto : Hans De Blauwe)



Foto 8:  
*Anaptychia runcinata*  
zeedakpanmos



Foto 9:  
*Xanthoria parietina*  
groot dooiermos



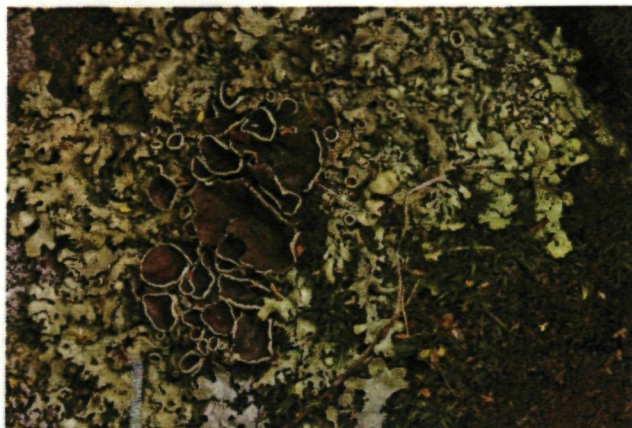


Foto 10 :  
*Xanthoparmelia conspersa*  
granietschildmos  
(Foto: Freddy Vermeulen )



Foto 11 :  
*Ochrolechia parella*  
stentandpastakorst

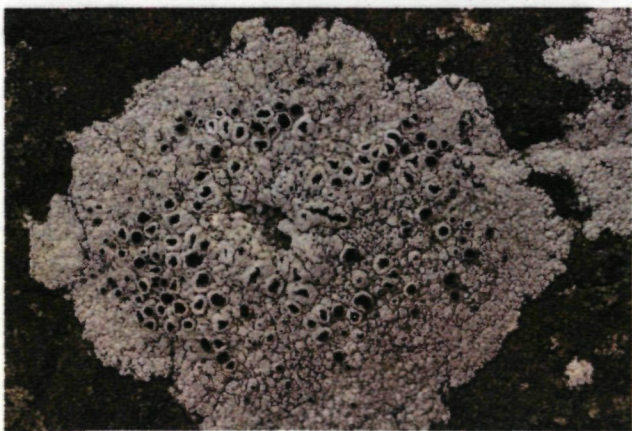


Foto 12 :  
*Tephromela atra*  
zwarte schotelkorst  
(Foto: Freddy Vermeulen )