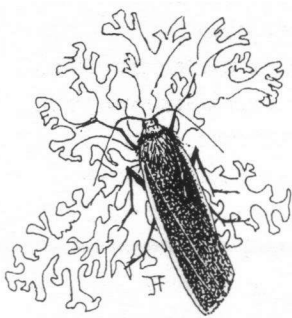


Korstmossen en vlinders

Alle rupsen hebben voedsel nodig om te groeien. Meestal bestaat dit uit delen van grassen, kruiden of bomen. Sommige soorten eten van hout, dode bladeren of zelfs dierlijk afval. Er zijn echter rupsen die een minder voor de hand liggende voedselbron hebben: korstmossen.

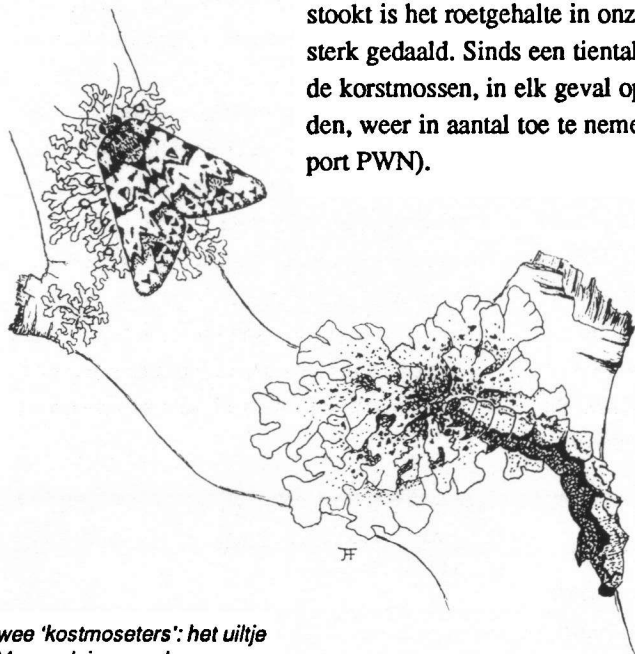
Rob de Vos



Eilema complana is de meest algemene korstmosbeer.
Tekening: Jos Fontaine.

Korstmossen zijn een samenlevingsvorm van algen of wieren met schimmels. De één zorgt voor voedsel in de vorm van assimilatieproducten (algen of wieren, met behulp van chlorofyl), de ander zorgt voor water en voedingsstoffen uit de bodem of het substraat (schimmel, met behulp van mycelium). De meeste korstmossen zijn zeer gevoelig voor luchtverontreiniging (met name roet en zwaveldioxide) en er is een tijd geweest dat het heel erg slecht ging met de korstmossen in het algemeen en met de zeldzame soorten in het bijzonder.

Nu de samenstelling van de luchtverontreiniging verandert lijkt dit een gunstig effect te hebben op de ontwikkeling van korstmossen. Omdat er tegenwoordig in de westerse landen nauwelijks meer met steenkool wordt gestookt is het roetgehalte in onze atmosfeer sterk gedaald. Sinds een tiental jaren blijken de korstmossen, in elk geval op de zandgronden, weer in aantal toe te nemen (intern rapport PWN).



Twee 'kostmoseters': het uiltje *Momia alpium* en de rups van *Cleorodes lichenaria*.
Tekening: Jos Fontaine.

VLINDERS EN KORSTMOSSEN

Er zijn verschillende soorten nachtvlinders die op de één of andere manier afhankelijk zijn van deze korstmossen. In ons land komen 35 soorten macro-nachtvlinders voor waarvan de rupsen korstmossen eten. Deze rupsen leven meestal van korstmossen die op stammen of takken groeien. Zelden worden ze aangetroffen op korstmossen die op de bodem groeien en nog zeldzamer op korstmossen op stenen. Enkele soorten kunnen ook van mossen en dood plantaardig materiaal leven en hebben daardoor een grotere overlevingskans.

Bekende voorbeelden hiervan zijn de beer-vlinders van het geslacht *Eilema*, waarvan de op de zandgronden voorkomende *E. complana* de meest algemene is in ons land.

Van de 35 'korstmosvreter' hebben er slechts vijf een zeer treffende schutkleur en zijn dus volledig aangepast aan hun levenswijze. Voorbeelden hiervan zijn de uiltjes *Cryphia algae*, *C. muralis* en *C. domestica*. Vier andere soorten hebben eveneens zo'n treffende gelijkenis met korstmos dat je zou vermoeden dat ze uitsluitend van deze korstmossen leven. Niets is echter minder waar. *Eumichtis lichenea* ('lichen' is korstmos) voedt zich ook met verschillende kruiden, *Actebia praecox* leeft voornamelijk op kruipwilg en *Momia alpium* en *Dichonia aprilinea* zijn te vinden op eik. Hun schutkleur zegt echter wel iets over het biotoop dat ze prefereren. Zoals de meeste vlindersoorten die wél van korstmossen leven, zijn ook de laatstgenoemde soorten voornamelijk te vinden op de zandgronden (duinen, heideterreinen en bosgebieden). Ook de microvlinder *Acleris literana*, een op eik levende bladroller, met een heel fraai op korstmos gelijkende tekening kan men hier aantreffen.

Behalve zo onopvallend mogelijk te willen zijn, zijn er ook enkele soorten, voornamelijk beervlindertjes, die zeer opvallend of afwijkend gekleurd zijn. *Mitochrista miniata* spant hiervan wel de kroon! De vlinder is oranje-rood met een fraaie zwarte zigzaglijn over de vleugels. Het andere uiterste vormt



Miltochrista miniata - een nachtvlindertje met de mooie Nederlandse naam Rozenblaadje - kan overdag vaak nectardrinkend op Koninginnekruid worden waargenomen.
Foto: Henkjan Kievit.

de Roodkraagbeer (*Atolmis rubricollis*). Deze soort is geheel roetzwart, op een smalle rode kraag achter de kop en een gele achterlijfspunt na. Beide soorten komen de laatste jaren gelukkig weer wat talrijker voor in de Hollandse duinen en op de andere zandgronden.

ACHTERUITGANG EN HERSTEL

Met het schaarser worden van de korstmossen in ons land, werden ook veel korstmosafhankelijke vlindersoorten zeldzamer. Sommige soorten leken zelfs wel volledig uit ons land verdwenen te zijn. Een voorbeeld hiervan is de korstmosspanner *Cleorodes licheneria*, die begin jaren zestig voor het laatst werd gezien. In 1988 werden gelukkig voor het eerst weer exemplaren gezien in het Noordhollands duinreservaat. Nu worden bijna elk jaar - ook in andere duingebieden - weer waarnemingen gedaan, zij het in zeer lage aantallen.

Droeviger is het gesteld met de spanners *Alcis jubata* en *Fagivorina arenaria*. Zij zijn vermoedelijk wel uitgestorven in ons land en ook in onze buurlanden hebben ze het heel moeilijk. De rupsen van de eerste soort leven alleen op baardmos (*Usnea barbata*). De tweede soort leeft echter op eik en beuk en zou niet van korstmossen leven, maar in de literatuur bestaat hier onenigheid over. Lempke (1970) beweert zelfs dat de achteruitgang van deze soort niets met de mosflora te maken kan hebben. Zelf heb ik daar mijn twijfels over.

Een opmerkelijke ontwikkeling in de verspreiding is te zien bij *Eumichtis lichenea*, een soort die alleen voor de schutkleur afhankelijk kan zijn van korstmossen. Deze uil komt niet in Duitsland voor. In Nederland en Groot-Brittannië prefereert hij de kustgebieden. Aanvankelijk was deze soort in ons land alleen van enkele Zuidhollandse en Zeeuwse eilanden en enkele Waddeneilanden bekend. Nu is hij ook op Texel en in het Noordhollands Duinreservaat bij Bergen gezien, bovendien wordt het aantal waargenomen exemplaren steeds groter.

Het lijkt er dus op dat de soorten die voornamelijk afhankelijk zijn van korstmossen zich de laatste jaren aan het herstellen zijn. Soorten die ook andere voedselbronnen hebben, zoals veel 'korstmosberen', waren altijd wel aanwezig, maar meestal in vrij kleine aantallen (met uitzondering van enkele *Eilema*-soorten). Ook daarmee gaat het gelukkig weer de goede kant op. Hetzelfde geldt voor de 'korstmosuilen' die voor hun schutkleur afhankelijk zijn van korstmossen.

Het is te hopen dat ook de andere 'korstmosvlinders' gunstig zullen reageren op een herstel van de korstmosflora. Het is dan natuurlijk wel zaak dat dit herstel zich voortzet. Helaas is het vrijwel onmogelijk om het beheer van natuurgebieden aan korstmossen aan te passen. De levenswijze van veel soorten korstmossen is vaak nog een raadsel. Het is bekend dat de samenstelling van (voedings-) stoffen in de bodem en de kwaliteit van de lucht belangrijke overlevingsfactoren zijn, maar in welke mate is veelal onbekend. Helaas is het niet zo dat de lucht plotseling schoner is geworden. Alleen de samenstelling van de luchtverontreiniging is veranderd en blijkbaar ten gunste van de korstmossen. In ons vervuild milieu moeten ook wij ons dan aanpassen en daar al heel blij mee zijn!

LITERATUUR

Lempke, B.J., 1970. Catalogus van de Nederlandse Macrolepidoptera (zestiende supplement). Tijdschr. Ent. 113(5): 125-252.



SUMMARY

Lichens are an unusual source of food for a number of moth species. Some of these species are solely dependant on lichens, whereas other species are also able to feed on moss and other plant matter. Examples of these are given. Also of moth species which have developed a camouflage on lichens and others with striking colours. Most lichens are very sensitive to air pollution. In recent years, changes in the air pollution have had a favourable effect on lichens, which is reflected by a recovery of the moth species.