

Dynamiek van mossen in kalkgraslanden

Bart van Tooren, mede namens Heinjo During & Hans Oudhof
Vakgroep Botanische Oecologie, Utrecht

Eén van de vragen binnen het door BION gesubsidieerde onderzoek naar de oecologische betekenis van de moslaag in kalkgraslanden is in hoeverre patronen in de moslaag constant zijn in ruimte en tijd. Ook, hieraan gekoppeld, of er in deze mosvegetaties sprake is van successie, bijv. in de kolonisatie van open plekje. Daarnaast zijn we geïnteresseerd in vestiging en mortaliteit van afzonderlijke mosplanten en in hoeverre hierin verschillen tussen de soorten mos aanwezig zijn.

Ter beantwoording van deze vragen zijn in een met schapen begraasd kalkgrasland in het Gerendal (Zuid-Limburg) enkele microkarteringsplots ingesteld. De vier plots zijn elk 25 x 25 cm groot en onderverdeeld in 400 vakjes van 1.25 x 1.25 cm. Elke drie maanden worden per vakje de er voorkomende soorten genoteerd alsmede hun bedekking (meer of minder dan 50%). Het onderzoek is gestart in november 1984 en inmiddels zijn de plots vijfmaal opgenomen.

De belangrijkste soorten in de vier plots zijn; *Fissidens spec.* (*F. cristatus* en *F. taxifolius*), *Eurhynchium hians*, *Calliargonnaella cuspidata*, *Pseudoscleropodium purum*, *Plagiommium spec.* (vnl. *P. affine* en *P. undulatum*) en *Ctenidium molluscum*. Er zijn diverse soorten acrocarpen aanwezig maar in zeer kleine aantallen.

Na één jaar blijkt de mate van voorkomen van de soorten in de plots niet gewijzigd te zijn. Hoewel in de zomer veel soorten sterk achteruit gingen (in minder hokjes waargenomen werden) trad in het najaar weer een toename

op. Ook het patroon onderging nauwelijks wijzigingen in deze korte waarnemingsperiode; zowel de open plekjes als ook dichte matten van een soort bleven zonder merkbare wijziging bestaan. Toch blijkt bij elke soort na elke periode een deel van de eerst bezette vakjes leeg te zijn. Anderzijds tredt er ook continu veel vestiging op. Als een soort in ca. de helft van de vakjes voorkomt blijkt na één periode al gemiddeld 20 - 30% van de vakjes verlaten te zijn terwijl de soort dan tevens in een vergelijkbare hoeveelheid nieuwe vakjes is gescoord. Ook blijken er bij zo'n verspreid voorkomende soort vrijwel geen vakjes te zijn waar de soort continu gedurende het gehele jaar waargenomen wordt. Deze resultaten zijn sterk gecorreleerd aan het aantal door de soort bezette vakjes. Hierbij is vooral het aantal 'buren' van belang. In een vakje omgeven door vier vakjes waar de betreffende soort eveneens voorkomt is de 'mortaliteit' veel lager dan in vakjes waar de soort geïsoleerd voorkomt. Dit heeft een aantal oorzaken; de soort is waarschijnlijk met meer exemplaren aanwezig als er een grote hoeveelheid buurvakjes bezet is en tevens is de kans op 'ingroei' vanuit de omgeving groter. We vinden dan ook een duidelijke correlatie tussen de 'survival' in een vakje, de periode waarover een eenmaal bezet vakje bezet blijft, en het aantal buurvakjes waarin dezelfde soort eveneens voorkomt.

Voor alle soorten geldt dat ze weinig kans lijken te hebben zich blijvend te vestigen in een geheel nieuw gedeelte van een plot; anderzijds worden de soorten wel heel regelmatig in zo'n leeg gedeelte aangetroffen.

Ongetwijfeld staan ons in deze plots nog vele interessante gebeurtenissen te wachten die vermoedelijk ook meer inzicht geven in allerlei meer fundamentele processen in de vegetatiekunde.