

Onderzoek aan mosvegetaties in de omgeving van Barcelona

Heinjo During.

Vakgroep Botanische Oecologie Utrecht

Van februari tot april 1986 heb ik samen met M.Brugues, R.M.Cros en F.Lloret (Dept.de Botanica, Univ.Automoma de Barcelona) oecologisch onderzoek gedaan aan mosvegetaties in de omgeving van Barcelona. Gekozen is voor herhaalde waarnemingen aan permanente rasters, zoals vorig jaar besproken door Bart van Tooren (1986), in mosvegetaties in uiteenlopende milieus. Het onderzoek had als voornaamste doelstellingen:

- het verzamelen van velddata ter onderbouwing van ideeën omtrent levensstrategieën van mossen.
- het onderzoeken van de relaties tussen soorten diversiteit, patroondiversiteit en dynamiek

Naast het opnemen van de kwadraten in febr./maart en voor een tweede maal in april, zijn bij elke opname enkele kleine bodemonsters verzameld ter bepaling van de diasporenvoorraad in de bodem. Deze zijn gedroogd en later in Utrecht uitgestrooid in bakjes (vgl.During & ter Horst 1983)-

Bezochte terreinen waren: Garraf - een laag kalkgebergte vlak aan de kust in een droog en warm klimaat. Calaf/Tora - een ca. 50 km landinwaarts gelegen gebied met gipsbodems en een continentaal klimaat. Sant Llorenc - een gebergte van zwak basisch conglomeraat met diepe ravijnen. Bekeken is de bodem van een Quercus pubescens bos op een N.-helling. Montseny - een hoog silicaatgebergte dicht bij de kust; bekeken is de bodem van beukenbos op N.helling, op ca.1100 m.

De gegevens van de rasters zijn verwerkt m.b.v. Pascal-programma's. De vegetaties waren i.h.a nogal soortenrijk. Evenals in het kalkgrasland bleek er in de diverse mosvegetaties ondanks de korte periode tussen beide opnames vrij veel dynamiek op te treden. Uit een vergelijking van de groepen soorten per levensstrategie bleek dat de dynamiek

bij de diverse levensstrategieën niet erg uiteenliep; wel vertoonden de Perennials gemiddeld een wat lagere en de Annual Shuttle species een wat hogere waarde (Fugitives kwamen niet voor). De levensstrategieën verschilden wel in de diasporenvorraad in de grond; Colonists waren zeer rijk aanwezig, vermoedelijk vooral in de vorm van gemmen en/of tubers; daarnaast kwamen vrij veel Annual en Short-lived Shuttle species en wat Perennials op, de laatste vaak uit oude stengeldelen. Ook enkele levermossen bleken in de monsters voor te komen. Om een indruk te krijgen van de rol van concurrentie en andere interacties tussen soorten is m.b.v. de chi-kwadraattoets getracht om na te gaan of;

- a. Vaker dan volgens toeval verwacht de ene soort toeneemt in subplots waarin de andere soort afneemt, en
- b. of beide soorten vaker/minder vaak dan verwacht in subplots hetzelfde gedrag vertonen.

Er waren opvallend weinig significante resultaten. Een soortgelijke analyse van interacties tussen en binnen levensstrategieën leverde als voorlopig resultaat op, dat in dichte vegetaties interacties tussen soorten van dezelfde levensstrategie vrij veel voorkomen, terwijl interacties tussen soorten van verschillende levensstrategie zeer weinig optreden. Of deze interacties concurrentie betreffen dan wel fijschalig afsterven gevolgd door kolonisatie door een andere soort, hopen we via een nadere analyse nog aan de weet te komen.

literatuur

- During, H.J. & B.ter Horst. 1983. The diaspore bank of bryophytes and ferns in chalk grassland. *Lindbergia* 9; 57-64.
- Tooren, B.van. 1986. Dynamiek van mossen in kalkgraslanden. *Buxbaumiella* 18: 29-30.