

SPINNEN EN HOOIWAGENS VAN KALKGRASLAND DE PIEPERT

Anne Krediet

Soerenseweg 124, 7313EL Apeldoorn (anne.krediet@gmail.com)

ABSTRACT

Some results are presented of an inventory of the soil fauna of a limestone grassland “Roodbom”, part of De Piepert near Eys, province of Limburg, the Netherlands. The methods used comprised pitfall trapping and sweeping. The present report deals with the spiders and harvestmen. Significant correlations between vegetation-type and fauna composition could be confirmed by multivariate analyses. Some relatively rare spider species are highlighted.

Key words: De Piepert, harvestmen, limestone grassland, spiders

INLEIDING

Voor een afstudeerscriptie aan de Wageningen Universiteit, voor de Master Biologie, werd van 11 mei tot 8 juni 2013 het glanshaverhooiland Roodborn (De Piepert, Eys, Limburg) bemonsterd. Het belangrijkste doel was, om vast te stellen wat de staat van kolonisatie was en of er een effect was van nabijgelegen kalkgraslanden, waaronder het droge kalkgrasland op de spoorinsnijding. Hiervoor werden naast spinnen en hooiwagens ook loopkevers, snuitkevers, wantsen en mieren bemonsterd. Dit artikel gaat in op de samenstelling van de spinnen- en hooiwagenfauna.

ONDERZOEKSOPZET

De Piepert is een voor Nederlandse begrippen groot kalkgrasland (9 hectare), van ongeveer 25 jaar oud. Het is in beheer bij de Waterleiding Maatschappij Limburg (WML), die elk jaar het gehele grasland maait en het maaisel afvoert.

Hier zijn 11 series van elk 5 bodemvallen ingegraven, waarmee van 11 mei tot 8 juli bodemfauna gevangen is. Daarnaast zijn op 9 juni vegetatie-data en sleepnetvangsten verzameld. Omwille van de onderzoeksvragen, werden de series in een transect ingegraven (fig. 1). De series M1 tot M9 staan op het zuidelijke deel van het grote kalkgrasland, de series E1 en E2 staan op een apart hoekje, dat in het onderzoek als mogelijk brongebied werd beschouwd.



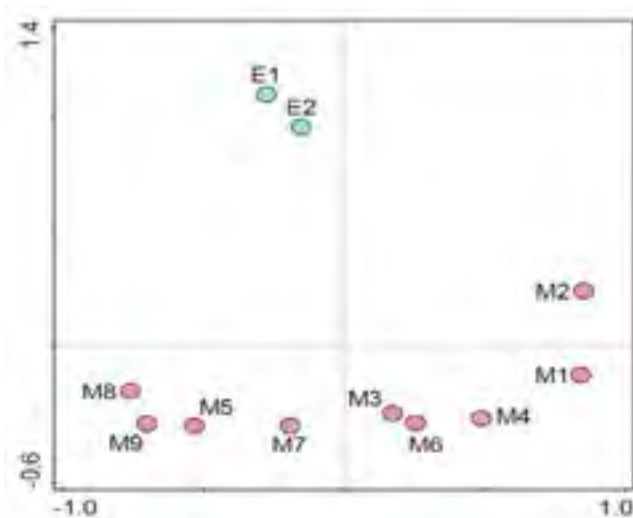
Figuur 1. Onderzoekgebied met posities bodemvallen.

VEGETATIE

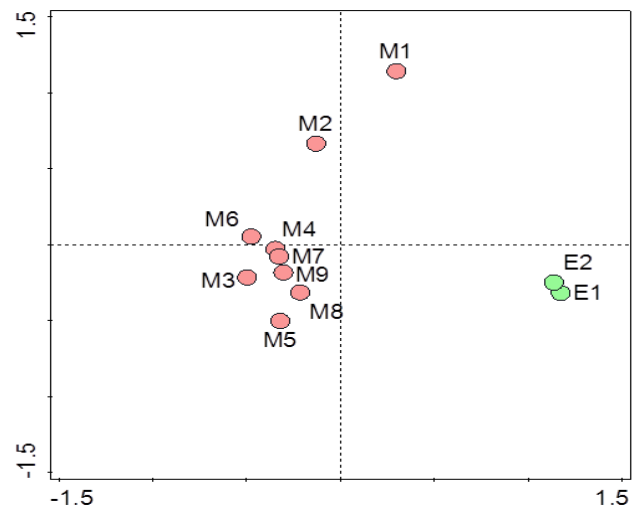
Typische soorten zijn *Rhinanthus alectorolophus* (Harige ratelaar) en *Bromopsis erecta* (Bergdravik). De Principal Component Analysis (PCA) toont een gradiënt in de vegetatie (fig. 2) die ongeveer gelijk is aan de volgorde van het transect (M1-M9). Enkele typische kalkgraslandsoorten worden afgewisseld met kensoorten van glanshaverhooiland; een bedekking van gemiddeld ongeveer 10% *Arrhenatherium elatius* (Glanshaver) is aanwezig.

SPINNEN

In totaal werden ongeveer 4800 spinnen gevangen, verdeeld over 69 soorten en 17 families. De sleepnetvangsten maakten minder dan 1% van het aantal individuen uit, maar voegden 2 soorten toe: *Neottiura bimaculata* en *Erigone dentipalpis*. De potvalvangsten staan weergegeven in tabel 1. Voor analyse is hier al gecorrigeerd voor drie mislukte potvalvangsten. De meest gevangen soort was *Pardosa pullata*, gevolgd door *Pachygnatha deegeri*, beide zeer algemene soorten. Er zijn echter ook veel bijzondere soorten gevonden, waarvan enkele die in het algemeen beschouwd worden als typisch voor kalkgrasland. Enkele bijzondere soorten zijn *Atypus piceus*, *Aulonia albimana*, *Xysticus bifasciatus*, *Xysticus acerbus*, *Phlegra fasciata*, en *Pardosa proxima*. Nog enkele bijzondere soorten worden hieronder besproken.



Figuur 2: PCA van veetatiedata



Figuur 3: PCA van spinnendata

Ozyptila sanctuaria (O.P.-Cambridge, 1871)

De Bleke bodemkrabspinn is een zeer zeldzame soort die af en toe op kalkrijke plekken wordt aangetroffen, voornamelijk op kalkgraslanden, maar ook daarbuiten.

Pardosa hortensis (Thorell, 1872)

Het Geelarmpje is een wolfspinn die voornamelijk in Zuid-Limburg wordt aangetroffen, maar op zeer diverse plaatsen (Roberts, 1998). De soort is in slechts een bodemvalserie (M1) aangetroffen, echter wel met 10 individuen, wat toch een sterke habitatvoorkeur suggereert, temeer daar het een serie betrof die in het geheel wat afwijkend was in vegetatie en geleedpotigenvangsten. Het betrof een door randeffecten van het aangrenzende bos relatief beschaduwde plek, waarschijnlijk vochtiger en voedselrijker, met relatief hoge bedekkingen van *Holcus lanatus* en *Poa pratensis*.

Talavera petrensis (C.L. Koch, 1837)

De Bergspringspinn komt voornamelijk voor op droge plaatsen op zandgronden en is een enkele keer ook op kalkgrasland aangetroffen, o.a. op de Wrakelberg (Helsdingen & Van Dalen, 2009).

Phrurolithus minimus (C.L. Koch, 1839)

De Kleine Fruroliet is slechts enkele keren eerder in Nederland waargenomen. Er werden twee exemplaren gevangen, beide in de plot met de kortste vegetatie (E1).

HOOIWAGENS

Ongeveer 400 hooiwagens werden aangetroffen, verdeeld over 6 soorten. Dit betrof voor het overgrote deel *Phalangium opilio*, een zeer algemene soort. Echter, de overige 5 soorten kunnen allen beschouwd worden als bijzonder. *Paranemastoma quadripunctatum* is een soort die wellicht vooral in het aangrenzende bos een populatie heeft. De soort wordt steeds vaker aangetroffen, maar blijft beperkt tot Limburg. *Homalenotus quadridentatus* is in groten getale op nabije kalkgraslanden aangetroffen en is een typische Zuid-Limburgse soort. De drie soorten van het genus *Trogulus* zijn gespecialiseerde slakkenjagers en worden alle drie weinig aangetroffen. *Trogulus closanicus* werd tot voor kort beschouwd als *Trogulus nepaeformis*. Het is dan ook nuttig en erg bijzonder om de drie soorten op het kalkgrasland aan te treffen.

Tabel 1. Potvalvangsten van spinnen met aantallen individuen per potval.

Family	Species	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	E1	E2
Araneidae	<i>Mangora acalypha</i>			1								
Atypidae	<i>Atypus piceus</i>							3		5	8	10
Clubionidae	<i>Clubiona neglecta</i>			1	1	1						
Clubionidae	<i>Clubiona reclusa</i>	1	2									
Dictynidae	<i>Argenna subnigra</i>		1	7	3	3	10	10	18	6		
Dictynidae	<i>Cicurina cicur</i>					1						
Gnaphosidae	<i>Drassodes cupreus</i>	1										
Gnaphosidae	<i>Drassyllus pusillus</i>	40	29	31	26	15	32	15	26	16	15	17
Gnaphosidae	<i>Haplodrassus signifer</i>					2		1	6	1	1	
Gnaphosidae	<i>Haplodrassus umbratilis</i>	1	2									
Gnaphosidae	<i>Micaria pulicaria</i>	9			2	2		3	1	1	1	
Gnaphosidae	<i>Tachyzelotes pedestris</i>	14	13	10	5	5	3	8	14	3	14	14
Gnaphosidae	<i>Zelotes latreillei</i>	1		1	2	4			1	1	1	1
Gnaphosidae	<i>Zelotes subterraneus</i>	1										
Hahniidae	<i>Hahnia nava</i>	1		2	1		1	1			7	2
Linyphiidae	<i>Agyneta rurestris</i>					1						
Linyphiidae	<i>Batyphantes gracilis</i>		1	2	1		5	3	2	2		
Linyphiidae	<i>Ceratinella brevipes</i>		1		1		2		1	2		
Linyphiidae	<i>Dicymbium nigrum</i>	3	2									
Linyphiidae	<i>Diplostyla concolor</i>					1						
Linyphiidae	<i>Erigone dentipalpis</i>	1										
Linyphiidae	<i>Gongylidiellum vivum</i>			1								
Linyphiidae	<i>Mermessus trilobatus</i>	1								1	1	
Linyphiidae	<i>Micrargus herbigradus</i>					2						
Linyphiidae	<i>Micrargus subaequalis</i>		1	1	1	2	1				2	
Linyphiidae	<i>Microneta viaria</i>	2										
Linyphiidae	<i>Pelecopsis parallella</i>			1					6			
Linyphiidae	<i>Pocadicnemis juncea</i>	2									2	
Linyphiidae	<i>Porrhomma cf. rosenhaueri</i>						1					
Linyphiidae	<i>Tenuiphantes tenuis</i>	1		2	2	1	3	2		4	1	3
Linyphiidae	<i>Tiso vagans</i>	1	1									
Linyphiidae	<i>Troxochrus scabriculus</i>	15	5	1			2	2		5		
Linyphiidae	<i>Walckenaeria atrotibialis</i>	2	1		6	1	2	1			3	1
Liocranidae	<i>Agroeca brunnea</i>	1	2									
Lycosidae	<i>Alopecosa cuneata</i>	6	13	31	26	9	11	13	11	13	6	1
Lycosidae	<i>Alopecosa pulverulenta</i>	42	21	31	18	5	5	11	14	16	13	6
Lycosidae	<i>Arctosa leopardus</i>								1			
Lycosidae	<i>Aulonia albimania</i>	1									8	4
Lycosidae	<i>Pardosa hortensis</i>	10										
Lycosidae	<i>Pardosa lugubris</i>	43	6						3		14	6
Lycosidae	<i>Pardosa palustris</i>	3	1			1	2	1	2	5		
Lycosidae	<i>Pardosa proxima</i>											1
Lycosidae	<i>Pardosa pullata</i>	147	180	240	241	106	117	120	135	97	65	34
Lycosidae	<i>Pirata uliginosus</i>	2			5							2
Lycosidae	<i>Piratula latitans</i>	60	62	4	10		47	29	5	22	3	16
Lycosidae	<i>Trochosa ruricola</i>	1	1	3		2	2	2		1	1	
Lycosidae	<i>Trochosa terricola</i>	18	24	28	11	20	16	19	12	10	5	7
Miturgidae	<i>Zora spinimana</i>	1				1						
Phrurolithidae	<i>Phrurolithus festivus</i>	5	2	4	1	6	3	4	6	2	5	3
Pisauridae	<i>Pisaura mirabilis</i>				1		1			1		1
Salticidae	<i>Euophrys frontalis</i>			3			1					7
Salticidae	<i>Heliophanus cupreus</i>											1
Salticidae	<i>Heliophanus flavipes</i>				1							
Salticidae	<i>Myrmarachne formicaria</i>	2				1						1

Salticidae	<i>Phlegra fasciata</i>					1				1		3	
Salticidae	<i>Talavera petrensis</i>									1			
Tetragnathidae	<i>Pachygnatha deegeri</i>	114	191	156	221	218	170	121	40	126	68	11	
Theridiidae	<i>Enoplognatha thoracica</i>		1			1				1	3	2	
Theridiidae	<i>Euryopsis flavomaculata</i>	1			1					1	4		
Thomisidae	<i>Ozyptila atomaria</i>										4	3	
Thomisidae	<i>Ozyptila claveata</i>	2	1	6	3	28	1	15	18	34	5	2	
Thomisidae	<i>Ozyptila sanctuaria</i>	3	4	20	10	10	7	8	7	7			
Thomisidae	<i>Ozyptila trux</i>								1	1	13	19	
Thomisidae	<i>Xysticus acerbus</i>	2	10	7	4	3	2	2	1	3	5	1	
Thomisidae	<i>Xysticus bifasciatus</i>										16	3	
Thomisidae	<i>Xysticus cristatus</i>	7	18	5	8	7	5	6	5	2	1	2	
Thomisidae	<i>Xysticus kochi</i>			3	2		11			6			

Tabel 2. Potvalvangsten van hooiwagens

Family	Species	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	E1	E2
Nemastomatidae	<i>Paranemastoma quadripunctatum</i>					1						
Phalangidae	<i>Phalangium opilio</i>		1	2	14	17	16	17	62	16	162	50
Sclerosomatidae	<i>Homalenotus quadridentatus</i>	1		2		2					8	22
Trogulidae	<i>Trogulus nepaeformis</i>		4	1		2	1		2	1	2	11
Trogulidae	<i>Trogulus closanicus</i>											3
Trogulidae	<i>Trogulus tricarinatus</i>				1							

RESULTATEN ANALYSE

Figuur 3 toont de resultaten van de PCA op basis van spinnenfauna. E1 en E2 zijn sterk verschillend van M-series. De M-series laten een patroon zien dat tot op zekere hoogte overeenkomt met de vegetatie (fig. 2). Met Multivariate analyses kon aangetoond worden dat deze correlatie ook significant was.

CONCLUSIE

De spinnenfauna van Roodborn is zeer divers en bevat veel soorten die voor Nederland erg bijzonder zijn. Het is bewonderenswaardig dat dit door WML, die een andere primaire doelstelling heeft, met vrijwel uitsluitend maai-beheer bereikt wordt. Er bestaat een zwakke maar significante relatie met vegetatie.

DANKWOORD

Steven IJland wordt bedankt voor hulp bij determinatie van de micro-lynyphiden. Peter van Helsdingen houdt zich bezig met de determinatie van een bijzondere en moeilijke *Porhomma*, waarvoor dank. Tenslotte gaat onze dank uit naar WML en in het bijzonder Erwin Stultiens voor het verlenen van vergunningen.

LITERATUUR

Helsdingen, P.J. van & J. van Dalen 2009. Spinnen van de Wrakelberg bij Simpelveld (Araneae). – Nieuwsbrief SPINED 26: 5-7.

Roberts, M.J., 1998. Spinnengids (Second ed. Translation: A.P. Noordam). – Tirion Uitgeverij BV, Baarn.

