

Sprinkhanen te Torgny

Geert de Knijf

Inleiding

Tijdens het zomerkamp van de Viezebeestjeswerkgroep te Buzenol (provincie Luxemburg) van 12 tot 20 juli 1989 was er enorm grote belangstelling voor onze sprinkhanen. Om niet louter soorten te tellen, wat op zich wel heel belangrijk is voor het verspreidingsonderzoek, werd op 15 juli een speciale sprinkhanenexcursie gemaakt, die tot doel had het biotoop van sprinkhanen wat nader te onderzoeken.

De excursie ging door in het Natuurreservaat van Torgny. We onderzochten of de verschillende vegetatietypes in een kalkgrasland ook een verschillende soortensamenstelling van sprinkhanen hadden.

Onderzoeksgebied

Torgny, het meest zuidelijk gelegen dorp van België, is gelegen op de derde cuesta (Bajociaancuesta) van Belgisch Lotharingen. Deze cuesta is een oost-west gerichte heuvelrug, die nog hoofdzakelijk met bos begroeid is, en opgebouwd is uit kalk- en zandsteen.

Het onderzoeksgebied is een oude zandsteengroeve, die sedert geruime tijd eigendom is van de natuurvereniging Ardenne et Gaume, en de benaming Réserve Raymond Mayné draagt, maar beter bekend is als 'Plantenreservaat van Torgny'.

Dit gebied werd uitgezocht omdat het één van de rijkste - zoniet de rijkste - sprinkhanenpopulatie van België herbergt. Waarschijnlijk is dit te wijten aan zijn ligging op de zuidflank van de Bajociaancuesta in de brede vallei van de Chiers, waardoor een maximum aan zonnewarmte wordt ontvangen. De kalkrijke ondergrond zorgt voor een warm microklimaat van de lente tot in de late zomer.

Werkwijze

Tijdens een eerste verkenning werden de zeven deelne-

mers aan de excursie vertrouwd gemaakt met de aanwezige soorten. Daarbij werd ook aandacht besteed aan het onderscheid tussen mannetjes, wijfjes en juvenielen van elke soort. Ook werd de vegetatie reeds onderzocht, en werden drie verschillende biotopen uitgezocht, die een vrij homogene plantengroei hadden.

In elk biotoop werden vier transecten (A tot D) van 10 meter onderzocht. Elk transect werd langzaam doorlopen, waarbij het mogelijk was voor de onderzoeker om nagenoeg alle wegspringende sprinkhanen te herkennen. Achter de onderzoeker liep iemand die alle geziene soorten noteerde. Daarnaast werd in elk biotoop een 'plot' van 3x3 meter afgebakend (E) en werden alle aanwezige dieren gevangen door vijf personen gedurende vijf minuten.

Onderzochte biotopen

Biotoop 1: Grasland met gevinde kortsteel als dominante plant, met een overgang naar vegetatie van Frans raaigras. In de plot (E) werden aangetroffen: Knautia, Wilde marjolein, Bergdravik, Geelhartje, Sleedoorn, Jacobskruiskruid, Kleine pimpernel, Paardehoefklaver en Zegge (sp.). De vegetatie kwam overal ongeveer tot kniehoogte. Het biotoop lag in een ondiepe depressie. Plantensociologisch rekent men deze vegetatie tot het Mesobromion, het verbond van droge kalkgraslanden, met een overgang naar het Arrhenatherion, het Glanshaververbond.

Biotoop 2: Schraal kalkgrasland met open plekken. De dominante soorten waren Gevinde kortsteel, Trilgras, Bergdravik en Kalkbedstro; begeleidend soorten waren Kruipend stalkruid, Frans raaigras, Kleine pimpernel, Cypreswolfsmelk, Tijm, Knautia, Zonneroosje en Bruinrode wespenorchis. De gemiddelde hoogte van de vegetatie was 15 cm. De bodem was voor bijna de helft

bedekt met mos. Transect 2A en plot 2E waren op een zuidhelling gelegen (helling 45°), de overige transecten lagen op een vlak deel aan de voet van de helling.

Biotoop 3: Bovenaan de helling is er een vlak grasland met als dominante soort Gevinde kortsteel. Begeleidende planten waren Knautia, Eik (kleine struiken), Kleine pimpinel, Kalkbedstro, Herfstleeuwetand, Zonneroosje en Zegge (sp.). De vegetatie was zeer kort en het betrof een droog schraal Mesobrometum.

Bespreking

soortenaantal

Een eerste vaststelling is dat er 17 verschillende soorten sprinkhanen en krekels werden waargenomen (één niet in de transecten en plots), wat enorm veel is voor zo'n klein gebied. Daarenboven werden 185 dieren waargenomen, waarvan er evenwel 152 behoren tot de vijf algemeenste soorten.

algemene soorten

Vijf soorten zijn overal algemeen: de Lichtgroene sabelsprinkhaan (*Metrioptera bicolor*), de Krasser (*Chorthippus parallelus*), de Gouden sprinkhaan (*Chrysochraon dispar*), de Kleine goudsprinkhaan (*Euthystira brachyptera*) en de Rosse sprinkhaan

(*Gomphocerippus rufus*).

Het is algemeen bekend dat *Chorthippus parallelus* de meest algemene sprinkhaan in België is. Dit is wellicht te verklaren door een relatief korte ontwikkelingsduur en doordat de eieren in met planten begroeide bodem worden afgezet (Van Wingerden, in prep.).

Metrioptera bicolor en *Chrysochraon dispar* komen overal voor, maar toch in groter aantal in het Mesobromium-Arrhenatherion (biotoop 1). Beide soorten hebben een voorkeur voor biotopen met een relatief grote vochtigheid, vermoedelijk omdat ze hun eieren bovengronds afzetten.

Euthystira brachyptera en *Gomphocerippus rufus* waren het meest talrijk in het droge, schrale Mesobromion (biotoop 3). De eerste soort bewoont matig vochtige graslanden aan bosranden (Devriese, 1988). Is het de aanwezigheid van struikgewas of eerder de schrale begroeiing die haar aanwezigheid hier bepaald? *Gomphocerippus rufus* bewoont allerlei schaars begroeide graslanden, meestal aan bosranden (Devriese, 1988). Het groot aantal exemplaren in plot 2E valt op de tabel; het betreft de steile zuidhelling, waar de vegetatie erg schraal is.

soorten van het vochtige Mesobromion

Conocephalus discolor werd alleen waargenomen in de

Transect/plot	1A	1B	1C	1D	1E	2A	2B	2C	2D	2E	3A	3B	3C	3D	3E	TOT
<i>Phaneroptera falcata</i>									1	5j				2	2j	10
<i>Leptophyes punctatissima</i>	1				1j	1				2j				1		6
<i>Conocephalus discolor</i>		1		1												2
<i>Tettigonia viridissima</i>						1			1		1					3
<i>Metrioptera bicolor</i>	3	3	3	6	1m	5		2	2	2m1j	3	3		1	1v	36
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>						1										1
<i>Platycleis albopunctata</i>						1										1
<i>Nemobius sylvestris</i>																(+)
<i>Tetrix tenuicornis</i>						1										1
<i>Omocestus rufipes</i>						1				1j						2
<i>Stenobothrus lineatus</i>												1				1
<i>Chorthippus brunneus</i>													1			1
<i>Chorthippus biguttulus</i>				1							1			3		5
<i>Chorthippus parallelus</i>	2	2	3	4	1m3v	3	2	1	2		2	2	2	3	2m2v	36
<i>Gomphocerippus rufus</i>	2	6		1	4j	1			1	7j	3	6	3	3	5j	42
<i>Euthystira brachyptera</i>	2	1		2	1m1v	1			1	1m	5	2	2		2m1v	22
<i>Chrysochraon dispar</i>	1	3	1	3		2	1		1				2	2		16
Aantal species	7	6	3	7	5	11	2	2	7	6	6	5	5	7	5	17
Aantal dieren	11	16	7	18	12	18	3	3	9	19	15	14	10	15	15	185

Tabel 1. Resultaten van de sprinkhaanbemonsteringen te Torgny

transecten 1B en 1C. Het is een soort die gebonden is aan hoog opschietende grassen. In ons land werd ze al aangetroffen in duinmilieus en in de vochtige gedeeltes van kalkgraslanden (Devriese, 1988). Het hoeft dan ook niet te verwonderen dat ze enkel voorkomt in het vochtigste biotoop te Torgny.

soorten van het stenige, schrale Mesobromion

Kenmerkende soorten voor biotoop 2 zijn de Duinsabelsprinkhaan (*Platycleis albopunctata*), het Kalkdoorntje (*Tetrix tenuicornis*) en het Negertje (*Omocestus rufipes* = *O. ventralis*). *Tetrix tenuicornis* is een typische soort van de benedenrand van hellingen, waar steenslag te vinden is. Buiten de transecten vonden we ze ook op iets vochtiger plaatsen aan de bosrand (zoekt ze hier misschien het mos op?).

Platycleis albopunctata leeft op schaars begroeide plaatsen zoals duinen, heide en droog kalkgrasland met rotsen (Devriese, 1988). Het enige exemplaar werd te Torgny gevonden op een helling met rotsen. *Omocestus rufipes* werd alleen aangetroffen in de onderste helling-gedeeltes. Het is bekend dat de soort deze plaatsen uitkiest, waarschijnlijk omdat de bodem er voedselrijker is en de vegetatie dichter, en omdat het er vochtiger is. Vermoedelijk heeft dit te maken met de eisen voor de eiontwikkeling (Van Wingerden, 1988).

Het uitsluitend voorkomen in transect 2A van de Bramesprinkhaan (*Pholidoptera griseoptera*) berust ongetwijfeld op toeval. Deze soort is zeer algemeen in braamstruwelen aan bosranden of wegkanten (Devriese, 1988). Gelukkig is het kalkgrasland bij Torgny nog niet overwoekerd met braamstruiken.

soorten van het droge, schrale Mesobromion

Hier valt de aanwezigheid op van de Ratelaar (*Chorthippus biguttulus*), het zoemertje (*Stenobothrus lineatus*) en de bruine sprinkhaan (*Chorthippus brunneus*).

Chorthippus biguttulus bewoont droge graslanden met open plekken, wat waarschijnlijk te verklaren is aan de lange ontwikkeling van de eieren na de winterse diapauze. Op koele graslanden zou de ontwikkeling zo wel eens niet volledig kunnen zijn (Van Wingerden, 1988). Hetzelfde geldt in mindere mate voor *Chorthippus brunneus*, die vooral voorkomt op droge schrale vegetaties en dikwijls op braakliggende terreinen is aan te treffen (Devriese, 1988). Van deze soort werden buiten de transecten verschillende exemplaren gevangen aan de

wegkant. Van *Stenobothrus lineatus* werd slechts één exemplaar waargenomen. Misschien was het te vroeg op het jaar om de soort aan te treffen, ofwel werd het het voorkeursbiotoop van de soort niet onderzocht.

Tenslotte dient nog de Boskrekkel (*Nemobius sylvestris*) vermeld te worden. Hij werd niet waargenomen in de transecten of de plots, maar werd voortdurend gehoord, en enkele exemplaren werden waargenomen aan de bosrand.

Besluit

Een op het eerste gezicht homogeen biotoop zoals een kalkgrasland, heeft een grote variatie in de soortensamenstelling van de sprinkhanen. Door rekening te houden met de hoogte van de vegetatie, de expositie, de vochtigheid enz., kon met dit eenvoudig onderzoek een verband gelegd worden tussen deze variabelen en de aanwezige soorten.

Metrioptera bicolor, *Gomphocerippus rufus*, *Euthystira brachyptera* en *Chrysochraon dispar* zijn in alle delen van van het kalkgrasland vertegenwoordigd. *Conocephalus discolor* is wellicht de meest typische soort van de vochtige, hoge delen. *Chorthippus biguttulus* daarentegen is de meeste uitgesproken soort van het droge, korte grasland. Tenslotte zijn er *Tetrix tenuicornis*, *Omocestus rufipes* en *Platycleis albopunctata*, die karakteristiek zijn voor open grasland met enige beschutting (vochtigheid?).

Dergelijke kennis over de biotoopkeuze van sprinkhanen is essentieel bij het opstellen van beheersplannen voor natuurreservaten, waarbij tegenwoordig meer aandacht wordt besteed aan insectenbeheer. Nochtans bestaan er nog tal van onbeantwoorde vragen met betrekking tot het waarom een bepaalde soort een bepaald biotoop verkiest.

Dankwoord

Hierbij zou ik alle kampdeelnemers, die aan dit onderzoek hebben meegewerkt, willen danken voor hun interesse en hun enthousiaste medewerking. Een speciaal woord van dank gaat naar Rik Devriese, die instond voor de begeleiding van de excursie en voor het kritisch nalezen van het artikel.

Bibliografie

- Bellmann, H., 1985. Heuschrecken: beobachten-bestimmen. Neumann-Neudamm, Melsungen. 1-216.
- Beukeboom, L., 1986. De Sprinkhanen van Nederland en België. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht. 1-69.
- Held, J.J. den, 1985. Beknopt overzicht van de Nederlandse Plantengemeenschappen. Wetenschappelijke Mededeling K.N.N.V. 134. 1-86.
- Devriese, H., 1988. Saltatoria Belgica. Voorlopige verspreidingsatlas van de Sprinkhanen en Krekels van België. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel. 1-85.
- Marechal, R., 1980. Geologie: Fysisch Milieu in verband met de Ruimtelijke Ordening. Rijksuniversiteit, Gent. 1-86.
- Parent, G.H., 1984. De landschappen van Belgisch Lotharingen. *Natuurreservaten* 4: 4-16.
- Wingerden, W.K.R.E. van, (in prep.). De sprinkhanen van de Zuidlimburgse kalkgraslanden.

Résumé

La faune des Orthoptères de la réserve naturelle Raymond Mayné à Torgny (prov. Luxembourg) a été étudiée lors d'une excursion du J.N.M. le 15 juillet 1989. Bien qu'il s'agissait d'une excursion d'initiation, une petite étude écologique a été réalisée, qui a permis de découvrir quelques relations entre la faune et le milieu.

Quatre espèces (*Metrioptera bicolor*, *Gomphocerippus rufus*, *Euthystira brachyptera*, *Chrysochraon dispar*) étaient partout présentes dans la réserve. *Conocephalus discolor* est une espèce typique des parties les plus humides de la pelouse calcaire. *Chorthippus biguttulus*, par contre, préfère les parties sèches avec une végétation basse. Trois autres espèces. *Tetrix tenuicornis*, *Omocestus rufipes* et *Platycleis albopunctata*, n'étaient présentes que sur la pelouse calcaire avec placages de

rocher nu.

Les nombres d'exemplaires observés par transect ou carré sont repris dans le tableau. Le biotope 1 est une pelouse assez haute, dominée par le *Brachypode penné* et le *Fromental*. Le biotope 2 est une *Mesobrometum* court, situé dans une petite dépression et bordé par une côte raide, tandis que le biotope 3 est une pelouse calcaire sèche sur le plateau.

Geert De Knijf

Dennenlaan 13

9530 Herzele