

Symposium

Inventaris en ecologie van de sprinkhanen en krekels van enkele kalkgraslanden te Yvoir, Han-sur-Lesse en Dinant (provincie Namen, België).

Kurt Hofmans

Centre Marie-Victorin, Rue des Ecoles 21, B-6383 Vierves-sur-Viroin.

Kris Decler

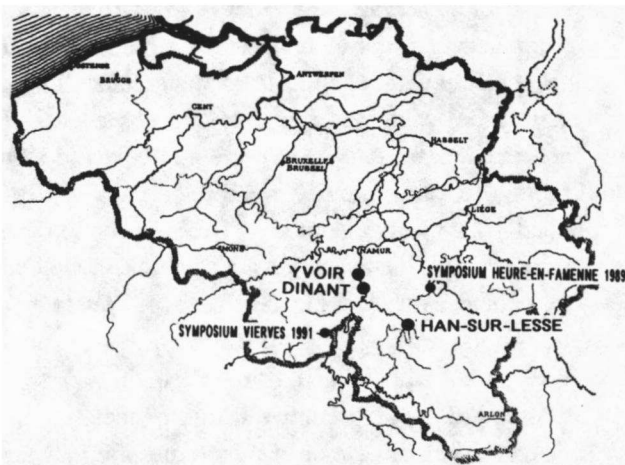
Rijksuniversiteit Gent, Laboratorium voor Ecologie der Dieren, Zoögeografie en Natuurbehoud, Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent.

Inleiding

Tijdens het sprinkhanensymposium te Heure-en-Famenne (26-27/08/89) werden enkele befaamde kalkgraslandreservaten in de streek bezocht: "Champalle" te Yvoir, "Belvédère" te Han-sur-Lesse en de kalkhellingen nabij Dinant. De ligging van deze gebieden is aangeduid in figuur 1. Door de deelnemers aan het symposium werd in elk gebied een kleinschalig onderzoek uitgevoerd naar de verspreidingsekologie van de aanwezige soorten. Behalve te Han-sur-Lesse (slecht weer) werden telkens drie plots van 10m x 5m afgebakend op een noord-zuid transekt. Gedurende 15 minuten werden in elk plot zoveel mogelijk sprinkhanen weggevangen die vervolgens gedetermineerd, geteld en terug losgelaten werden.

Door de eerste auteur werden in de periode 1987-1989 regelmatig inventarisaties van hoger vernoemde gebieden uitgevoerd in het kader van een algemene studie van de sprinkhanenfauna van de Belgische kalkgraslanden en die van het Viroinbekken in het bijzonder.

In deze bijdrage worden alle resultaten kort samengevat. Belangrijke vegetatiezones die hierbij worden onderscheiden zijn bosrand, kalkgrasland met struikopslag, kalkgrasland met een ruige, grazige vegetatie (Mesobromion) en kalkgrasland met een zeer korte en spaarzame vegetatie (Xerobromion). De natuurlijke successie van een korte tot een ruige vegetatie en tot struikopslag op de onderzochte kalkhellingen is ondermeer functie van de dikte van de humuslaag, expositie en in belangrijke mate de aan- of afwezigheid van een



Figuur 1. Onderzoeksgebieden Zuid-België.

graas- of maaibeheer.

De studiegebieden

1. "Champalle" (Yvoir)

Dit staatsnatuurreservaat van ca. 30 ha is gelegen op de rechteroever van de Maas. Het bestaat voornamelijk uit steile rotswanden waarvan het grootste gedeelte begroeid is met een thermofiele Buxusvegetatie (Helleboro-Buxetum). Hier en daar komen in deze vrij dichte Buxusvegetatie nog enkele open kalkgraslandformaties voor die allen kunnen gerekend worden tot het Xerobrometum mosanum. Dit vegetatietype wordt gekenmerkt door het voorkomen van zeer xerothermofiele plantesoorten zoals Wit en Gestippeld zonneroosje,

Kalkaster, Lage zegge, Wilde sla, Kogellook, Kalkbedstro, Kalkzwenkgras, Bloedooievaarsbek, Seseli enz. Het Rotshongerbloempje komt in België enkel hier voor. Bovenop het min of meer horizontale plateau wordt het kalkgrasland begrensd door een thermofiel eiken-haagbeukenbos met ondergroei van palmboompje (*Quercus-Buxetum*). Meer informatie over flora en vegetatie is te vinden in Mullenders (1978) en Roisin (1975).

Enkel het bovenste deel van de oostelijke helft van het gebied werd geïnventariseerd. Het onderzoekje tijdens het sprinkhanensymposium vond plaats in het grote, min of meer centraal gelegen kalkgrasland dat hoofdzakelijk zuidwest geëxponeerd is. Hierin werden 3 plots uitgezet: één bovenaan, aan de rand van het *Quercus-Buxetum*, één onderaan aan de rand van het *Helleboro-Buxetum* en één middenin het *Xerobromion*.

2. "Belvédère" (Han-sur-Lesse)

Het natuurreservaat "Belvédère" (of "Rocher Serin") wordt beheerd door de organisatie "Ardenne et Gaume" en omvat een zeer steile, rotsachtige zuidhelling gelegen op de rechteroever van de Lesse. Het rotsachtige gedeelte beslaat ongeveer 5 ha en is begroeid met een zeer goed ontwikkeld *Xerobromion*. Men vindt hier bijna het volledige gamma van xerothermofiele plantesoorten: Wildemanskruid, Kogellook, Lage zegge, Bloedooievaarsbek, Bergboerenkers, Liggende ereprijs, Bergandoom, Kogelbloem, Duinroos, Berggamander, Graslalie, Wilde sla, Kartuizeranjer, Kalkaster enz. Bovenop de helling komt een min of meer vlak, sterk betreden grasland voor van het mesofiele type. Het wordt gekenmerkt door het voorkomen van Rechte dravik, Gevinde kortsteel, Trilgras, Verf- en Pijlbrem, Kuifvleugeltjesbloem, Gestippeld zonneroosje enz. Meer gegevens i.v.m. geologie, flora en vegetatie zijn te vinden in Thill (1964).

Tijdens de inventarisatie-excursies werd vrijwel het ganse gebied afgezocht, uitgezonderd het onderste deel. Tijdens het symposium konden wegens het regenachtige weer geen plots worden uitgezet en bemonsterd.

3. "Devant Bouvignes" te Dinant

Dit natuurreservaat is gelegen op de rechteroever van de Maas even ten noorden van de stad Dinant. 60 ha van de ca. 73 ha kalkgrasland worden beheerd door de organisatie "Reserves Naturelles" (Franstalige afdeling van de "Belgische Natuur- en Vogelreservaten"). Net

zoals het vorige gebied betreft het hier een steile rotsachtige helling waarvan het grootste deel zuidwest geëxponeerd is. In tegenstelling tot voornoemde natuurgebieden herbergt dit reservaat naast een *Xerobromion*, ook een goed ontwikkeld *Mesobromion*. Tal van mesofiele kalkgraslandplanten kan men hier aantreffen: Gewone rolklaver, Gewoon fakkelgras, Trilgras, Aapjesorchis, Kruisbladgentiaan, Grote centaurie, Sikkeldgoudscherm, Kleine bevermel enz. Door het jarenlange uitblijven van een graas- of maaibeheer is dit *Mesobromion* momenteel sterk verruigd en worden vele van de voornoemde planten verstikt in een dichte en hoge grasmat van voornamelijk Rechte dravik en Gevinde kortsteel. Het *Xerobromion*, dat min of meer dezelfde plantesoorten herbergt als dat van "Champalle", is in het huidige stadium sterk overwoekerd door een vrij dichte, thermofiele *Buxus*vegetatie. Open, goed geëxponeerde delen zijn er momenteel schaars.

Tijdens de excursies werd voornamelijk geïnventariseerd in het centrale *Mesobromion*, waar overigens ook de symposiumonderzoekjes plaatsvonden. Twee plots werden uitgezet middenin en bovenaan het *Mesobromion*, het derde onderaan in het overgangsgebied met het *Xerobromion*. In dit laatste was de vegetatie aanzienlijk korter en ijler dan in de twee overige.

Inventarisaties vonden daarnaast ook plaats in het *Xerobromion* en in het *Helleboro-Buxetum*.

Resultaten

In tabel 1 en tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de resultaten van de symposiumonderzoekjes. Tenslotte wordt samenvattend in tabel 3 een soortenlijst gepresenteerd voor elk van de drie kalkgraslandreservaten met een schatting van de abundantie van de karakteristieke soorten in de verschillende vegetatiezones.

Eerste vaststelling is dat deze befaamde kalkhellingen niet alleen een bijzonder rijke flora herbergen, maar ook een rijke sprinkhanenfauna. Vijftien of meer soorten is inderdaad een aanzienlijk aantal, rekening houdend met het bescheiden oppervlak van deze gebieden. Het reservaat te Dinant blijkt het grootste aantal soorten te herbergen. De verklaring hiervoor ligt in het feit dat het met z'n 73 ha veruit het grootste gebied is en het bovendien meerdere types kalkgrasland herbergt. Vooral het goed ontwikkelde *Mesobromion* maakt het verschil. Dit type grasland is immers zeer slecht ontwikkeld of afwezig in beide andere studiegebieden. Mesofiele soorten

Tabel 1. Sprinkhanen aangetroffen in 3 plots van 10m x 5m op een NZ-transekt in het kalkgraslandreservaat "Champalle" te Yvoir.

	ONDER	MIDDEN	BOVEN
<i>Chorthippus biguttulus</i>	2	24	29
<i>Platycleis albopunctata</i>	7	9	0
<i>Oedipoda caerulea</i>	7	1	0
<i>Omocestus rufipes</i>	0	1	1
<i>Chorthippus vagans</i>	1	1	0
Densiteit per m ²	0.34	0.72	0.6

ONDER : rotsachtig, open met veel Blauwgras

MIDDEN : 10% kale rots, halfopen met begroeiing van o.a. Bloedooievaarsbek, Lage zagge, Blauwgras, Engbloem, Wit vetkruid en Kleine pimpinel.

BOVEN : 1% kale rots, hoog gras met weinig open plekken.

Tabel 2. Sprinkhanen aangetroffen in 3 plots van 10m x 5m op een NZ-transekt in het kalkgraslandreservaat "Devant Bouvignes" te Dinant.

	ONDER	MIDDEN	BOVEN
<i>Chorthippus parallelus</i>	6	17	13
<i>Gomphocerus rufus</i>	6	19	20
<i>Chorthippus biguttulus</i>	0	2	0
<i>Metrioptera bicolor</i>	3	1	3
<i>Platycleis albopunctata</i>	1	0	0
<i>Stenobothrus lineatus</i>	6	0	4
<i>Omocestus rufipes</i>	3	0	6
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	0	0	1
Densiteit per m ²	0.5	0.78	0.94

ONDER : 20 à 30% kale bodem met een soortenrijke grazige vegetatie van Gevinde kortsteel (10%) en Rechte dravik (40%).

MIDDEN : 10% kale bodem met een soortenrijke grazige vegetatie van vnl. Gevinde kortsteel.

BOVEN : 10% kale bodem met een soortenarme grazige vegetatie met dominantie van Gevinde kortsteel en struikopslag van Meidoorn en Sleedoorn.

als *Metrioptera bicolor*, *Omocestus viridulus*, *Chrysoschraon dispar* en *Gomphocerus rufus* zijn in deze laatste gebieden dan ook afwezig. Naast het hoge aantal soorten herbergen de drie studiegebieden ook een aantal zeldzame soorten. Hieronder worden ze kort besproken.

Platycleis albopunctata

De Duinsabelsprinkhaan komt in ons land bijna uitsluitend voor in de kustduinen en op kalkgraslanden. In het laatstgenoemde biotoop is de soort eerder zeldzaam en vrijwel beperkt tot xerotherme, rotsachtige kalkgraslanden met een spaarzame maar noodzakelijk aanwezige vegetatie. "Champalle" herbergt één van de grootste kalkgrasland-populaties van het land. Daarentegen is de soort opvallend schaars te Dinant. Het dichtgroeien van het Xerobromion met een dichte en hoge *Buxus*-vegetatie is hiervoor wellicht de oorzaak. Eigenaardig genoeg schijnt de Duinsabelsprinkhaan te ontbreken in het relatief open Xerobromion van de "Belvédère" te Han-sur-Lesse. Dit vergt nader onderzoek.

Metrioptera bicolor

Deze sabelsprinkhaan is in België beperkt tot het zuiden van het land en is bijna uitsluitend in kalkgraslanden aan te treffen. De grootste populaties bevinden zich in het Viroinbekken en de Gaumestreek. Doch ook in de Lesse- Ourthe- en Maas-vallei zijn er enkele grote populaties. In onze studiegebieden werd deze soort enkel te Dinant aangetroffen waar de soort matig talrijk is in het vrij hoge en dichte Mesobromion.

Tetrix bipunctata

Hoewel recent heel wat nieuwe vindplaatsen zijn bijgevonden (met name in de Lesse- en Viroinvallei) blijft het Bosdoornkje een zeldzame soort. Licht beschaduwde rotsachtige kalkgraslanden vormen het biotoop bij uitstek. Deze dieren zijn voornamelijk te vinden in de overgangszone grasland-bosrand. Tot hiertoe troffen we de soort enkel aan op de "Belvédère" te Han-sur-Lesse maar de kans is groot dat ze ook in beide andere gebieden voorkomt.

Oedipoda caerulea

Zonder echt zeldzaam te zijn in België, vinden we het voorkomen van een relatief grote populatie te "Champalle" zeker het vermelden waard. De Blauwvlugelsprinkhaan is immers weinig verbreid op kalkgraslanden (Hofmans et al. 1989). Op de "Belvédère" vonden we slechts één exemplaar; terwijl te Dinant de soort enkel werd aangetroffen in een steengroeve grenzend aan het reservaat.

Gomphocerus rufus

De zeldzame Rosse sprinkhaan is vooral op de kalk-

Tabel 3. Samenvattende tabel met abundatieschatting van de karakteristieke sprinkhaansoorten in de verschillende vegetatiezones van de 3 studiegebieden.

	Yvoir	Han-sur- Lesse	Dinant
<i>Xerobrometum</i>			
<i>Platycleis albopunctata</i>	+++	.	+
<i>Tetrix bipunctata</i>	?	+	?
<i>Oedipoda caerulea</i>	+++	+	(+)
<i>Chorthippus vagans</i>	+++	+++	+
<i>Chorthippus brunneus</i>	++	++	++
<i>Xerobrometum-Mesobrometum</i>			
<i>Omocestus rufipes</i>	+	++	++
<i>Stenobothrus lineatus</i>	.	+	+++
<i>Chorthippus biguttulus</i>	+++	+++	+++
<i>Mesobrometum</i>			
<i>Metrioptera bicolor</i>	.	.	++
<i>Chrysocraon dispar</i>	(+)	.	++
<i>Omocestus viridulus</i>	.	.	(+)
<i>Gomphocerus rufus</i>	.	.	+++
<i>Chorthippus parallelus</i>	(+)	(+)	++
<i>Struiken en bomen</i>			
<i>Lepthophyes punctatissima</i>	++	++	++
<i>Meconema thalassinum</i>	+	+	+
<i>Tettigonia viridissima</i>	++	++	++
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	+++	+++	+++
<i>Nemobius sylvestris</i>	++	++	++
<i>Kapmilleus</i>			
<i>Tetrix subulata</i>	+	+	+
<i>Tetrix undulata</i>	+	+	+
Totaal aantal soorten	15	15	19

Dominante soorten zijn in vet aangeduid.

+++ : talrijk waargenomen; ++ : vrij talrijk waargenomen; + : in klein aantal waargenomen; (+) : waargenomen in de onmiddellijke omgeving; ? : nader onderzoek wenselijk.

graslanden en aangrenzende biotopen in het Viroinbekken talrijk vertegenwoordigd, evenals in de omgeving van Dinant en op enkele plaatsen in de Gaume. Het ontbreken van de soort te Yvoir en te Han-

sur-Lesse kan verrassend genoemd worden. Mogelijk zijn de laagstgelegen delen van beide reservaten nog onvoldoende onderzocht. In het sterk grazige kalkgrasland te Dinant was de soort talrijk aanwezig. De affiniteit met een iets hogere en densere vegetatie is duidelijk.

Stenobothrus lineatus

Alweer een sprinkhaan die in België vrijwel beperkt is tot kalkgraslanden, maar er bijzonder talrijk kan voorkomen, vooral in mozaïekvegetaties met een afwisseling van zeer korte en iets hogere begroeiing. Te Dinant was de soort talrijk aanwezig. Op de Belvédère, daarentegen, werd slechts een kleine populatie aangetroffen, terwijl het Zoemertje geheel schijnt te ontbreken in het staatsnatuurreserveaat "Champalle".

Chorthippus vagans

De Doorkijksprinkhaan komt in België uitsluitend voor op goed geëxponeerde, rotsachtige plaatsen. Vooral rotsachtige kalkgraslanden zijn het uitverkoren biotoop. De populaties te Yvoir en te Han-sur-Lesse behoren tot de grootste van het land en zijn dan ook van grote betekenis voor het behoud van de soort. De veel kleinere aantallen te Dinant zijn het gevolg van de spontane verruiging van het Xerobromion. Het openkappen van de thermofiele Buxusvegetatie met eventueel een graasbeheer is hier wenselijk voor het voortbestaan van de soort.

Dankwoord

Een woord van dank dient gericht aan de heren konserveurs J. Duchesne (Champalle), R. Lambert (Devant Bouvignes) en M.A. Piraux (Han-sur-Lesse) voor de toelating om onderzoek uit te voeren in hun natuurreserveaat. De heer L.M. Delescaille was zo vriendelijk de résumé te verzorgen.

Referenties

- Hofmans, K.; Barenbrug, B. & Backeljau, T. (1989). The non-tetrigid Saltatoria (Insecta) of the Belgian chalk grasslands. Verhandelingen van het Symposium "Invertebraten van België", Brussel, 25-26/11/88. Kon. Belg. Inst. Natuurwet., Brussel, 257-263.
- Mullenders, W. (1978). "Champalle". In : La réserve naturelle domaniale de Champalle et Poilvache (Yvoir, Province de Namur). Notia explicative avec

un plan des sentiers de Champalle. L'Administration des Eaux et Forêts, Ministère de l'Agriculture, 16 pp.

Roisin, A.-M. (1975). Etude botanique et phytosociologique de la réserve de Champalle. Mémoire licence, Université de Louvain, 47 pp.

Thill, A. (1969). La flore et la végétation du Parc National de Lesse et Lomme. Ardenne et Gaume, monographie n° 5, Bruxelles, 51 pp. + 1 carte hors texte.

Résumé

Lors du Symposium d'orthoptérologie de Heure-en-Famenne (26-27/08/1989), plusieurs pelouses calcaires situées dans des réserves naturelles ont été parcourues. Il s'agit des pelouses de 'Champalle' à Yvoir, du 'Belvédère' à Han-sur-Lesse et de 'Devant Bouvignes' à Dinant. Les participants au symposium ont pu réaliser des observations sur l'écologie des espèces présentes. Trois transects N-S (10m x 5m) ont été délimités à Champalle et Devant Bouvignes (les mauvaises conditions météorologiques n'ont pas permis d'effectuer les mêmes observations à Han-sur-Lesse). Les principaux types de végétation inventoriés sont les lisières, les

pelouses embroussaillées, les pelouses mésophiles (Mesobrometum) et les pelouses xériques (Xerobrometum). Dans chaque transect, les individus ont été capturés, déterminés puis relâchés en fin d'inventaire. Les résultats des comptages sont repris aux tableaux 1 et 2. Les informations recueillies ont été complétées par les observations réalisées par K. Hofmans pendant la période 1987-1989 et ont permis d'établir le tableau 3.

Les données concernant les espèces les plus remarquables sont brièvement commentées.



De Greppele (Metrioptera roeselii). Nieuwe vondsten van deze soort in Zuid-Friesland (zie artikel van R. Tienstra op p. 6). Foto: H. Gaasbeek