

De sprinkhanen en krekels van enkele Oost-Vlaamse landduinrelicten: mogelijkheden voor de Veldkrekel ?

Wouter Dekoninck

Laboratorium voor Dierenecologie, Zoögeografie en Natuurbehoud

K. L. Ledeganckstraat 35

9000 Gent

Koen Lock

Laboratorium voor Milieutoxicologie en Aquatische Ecologie

J. Plateastraat 22

9000 Gent

Dries Bonte

Laboratorium voor Dierenecologie, Zoögeografie en Natuurbehoud

K. L. Ledeganckstraat 35

9000 Gent

Patrick Grootaert

Departement Entomologie, KBIN

Vautierstraat 29

1000 Brussel

Résumé: Dans une étude sur les restes des dunes continentales en Flandre orientale, les criquets et sauterelles ont été échantillonnés au moyen de pièges. Les dunes étudiées sont d'une part, des anciennes dunes des bords de l'Escaut et de ses affluents et d'autre part, des reliquats des versants de lits sablonneux. Au cours de l'échantillonnage 11 espèces de criquets et sauterelles ont été recensés parmi lesquelles un certain nombre d'espèces caractéristiques des terrains sablonneux secs: le Grillon des champs (*Gryllus campestris*), le Criquet des jachères (*Chortippus mollis*) et le Gomphocère tacheté (*Myrmeleotettix maculatus*). Les chances de survie pour le Grillon des champs dans ces vestiges de dunes continentales sont analysées.

Samenvatting: In een studie over de Oost-Vlaamse landduinrelicten werden door middel van bodemvallen ondermeer sprinkhanen bemonsterd. De bestudeerde landduinen waren enerzijds oude rivierduinen van de Schelde en haar bijrivieren en anderzijds restanten van dekzandruggen. Tijdens de bemonstering werden 11 soorten sprinkhanen gevonden waaronder een aantal karakteristieke soorten voor droge zandgronden : Veldkrekel (*Gryllus campestris*), Snortikker (*Chortippus mollis*) en Knosprietje (*Myrmeleotettix maculatus*). De mogelijkheden voor de Veldkrekel in deze landduinrelicten worden besproken.

Inleiding

De decennia dat uit de kluiten gewassen stuifduinmassieven, rivierduinen, en uitgestrekte zandruggen hier en daar in Oost-Vlaanderen het landschap bepaalden, is nu verleden tijd. Bebossing, zandontginning, versnippering en urbanisatie zorgden ervoor dat er van de Oost-Vlaamse dekzandruggen heden ten dage slechts hier en daar uiterst versnipperde stukjes landduin terug te vinden zijn. Met deze intensieve menselijke activiteit verdwenen de meeste Oost-Vlaamse stuifduinen,

mosduinen, heischrale graslanden en heidegebieden en ook hun karakteristieke fauna en flora.

Tijdens een project aan de Universiteit Gent (1999-2000) in opdracht van de Afdeling Natuur van AMINAL Oost-Vlaanderen, was het de bedoeling enkele landduinrelicten te inventariseren naar het voorkomen van een aantal insecten en spinachtigen waarover voldoende ecologische kennis bestaat die relevant kan zijn voor natuurinrichting en die voor de kwaliteit van dit milieu een indicatorwaarde hebben. De hoofdbedoeling was dus nagaan of er

nog een karakteristieke entomofauna in de Oost-Vlaamse landduinen aanwezig is en uitzoeken welke soorten en of insectengroepen onze speciale aandacht verdienen, willen we de karakteristieke entomofauna van de Oost-Vlaamse landduinen behouden. (Dekoninck *et al.*, 2000).

Studiegebied

Ten einde een idee te verkrijgen van de karakteristieke entomofauna van de landduinen, werden enkele gebieden in Oost-Vlaanderen

geselecteerd en gedurende een jaarcyclus bemonsterd om op deze manier een zo volledig mogelijke lijst van alle daar aanwezige entomofauna te bekomen. De bestudeerde landduinen waren enerzijds oude rivierduinen van de Schelde en haar bijrivieren en anderzijds restanten van dekzandruggen. Hieronder volgt een lijstje met de bemonsterde sites en een korte beschrijving van het habitat. In totaal werden in 6 uitgekozen gebieden, 12 stations een volledig jaar bemonsterd (Tabel 1).

Tabel 1. Bemonsterde landduinrelicten.

Station	Gemeente	Locatie	Beschrijving gebied
1 (W)	Wetteren	Den Blakken	Recent gekapt stuk berkenbos, met hier en daar heiderelicten
2 (U)	Uitbergen	Kalkense Meersen	Gekapt populierenbos op oud rivierduin in Kalkense Meersen
3 (LV)	Lokeren	Molsbergen	Stukje mosduin met dominantie van <i>Veronica officinalis</i>
4 (LN)	Lokeren	Molsbergen	Mosduin met hier en daar open plekken met kaal zand
5 (MB)	Moerbeke	Heidebos	Open stuk bos met heide
6 (MW)	Moerbeke	Heidebos	Oude karrenwegel met heide
7 (MA)	Moerbeke	Heidebos	Gekapte vlakte met jaarlijks gemaaide adelaarsvaren
8 (SA)	Stekene	Stropersbos	Open stuk schraal grasland in bos
9 (SB)	Stekene	Stropersbos	Open stuk schraal grasland in bos (Foto 1)
10 (SC)	Stekene	Stropersbos	Bosrand langs schraal grasland
11 (SD)	Stekene	Stropersbos	Recent gekapt stuk berkenbos
12 (SM)	St-Martens-Latem	Golfterrein	Oude zandheugel te midden van het golfterrein (Foto 2)



Foto 1. Schraal *Agrostis* grasland in het Stropersbos te Stekene.



Foto 2. Oude zandheugel in het midden van het Golfterrein te St-M-Latem.

Inventarisatie en volledigheid

De data van sprinkhanen en krekels van de hier bestudeerde sites werden verkregen via vangsten met bodem- en vliegenvallen. Per bemonsterde site werden gedurende een volledig jaar 5 bodemvallen en tijdens de periode van april tot en met september

3 witte en 3 gele vliegenvallen om de 14 dagen geledigd. Normaal gezien is bij een inventarisatie van sprinkhanen zelden sprake van vangen met vallen. Sprinkhanen en krekels worden waargenomen of geobserveerd. Sleepvangsten en vooral waarnemingen van zingende mannetjes

kunnen een volledig beeld geven of zeker een handige aanvulling vormen bij bodem- en vliegenvangsten. Geluid is het belangrijkste hulpmiddel bij de inventarisatie van sprinkhanen (Kleukers *et al.*, 1997). Omdat hier wegens tijdgebrek geen uitgebreide observaties konden plaatsvinden tijdens de voor sprinkhanen daarvoor meest interessante periodes, wordt hier enkel met eerstvermelde data gewerkt. Dit is voor huidig project te verantwoorden doordat de vallen gedurende een gans jaar data gaven en we hierdoor wel mogen veronderstellen dat ze een beeld zullen geven van de aldaar aanwezige Saltatoria-fauna.

Overzicht aangetroffen sprinkhanen en krekels

In totaal werden 2504 sprinkhanen gevangen en gedetermineerd. Deze behoorden tot 11 soorten. Van de soort die het talrijkst gevonden werd *Tetrix undulata* (Gewoon doortje) werden maar liefst 897 (de 813 *Tetrix* juvenielen behoren waarschijnlijk grotendeels ook tot deze soort) exemplaren aangetroffen. Tabel 2 geeft een overzicht van de Sprinkhanen en Krekels die tijdens dit project gevonden zijn.

Het open stuk gekapt lorkebos met jaarlijks gemaaide Adelaarsvaren (site MA) is duidelijk het soorten- en aantallenrijkst. Meer dan 1/3 van alle gevangen sprinkhanen is van deze site afkomstig. In het berkenbosje in het Stropersbos (site SC) werden nagenoeg geen sprinkhanen gevangen.

Er werden 3 Rode lijst soorten gevonden (Decler *et al.*, 2000). Deze zijn weergegeven in tabel 3. De Snortikker is een algemene soort in de Kempen en daarbuiten is de soort lokaal te vinden in heiderelicten. Deze soort werd hier in 5 sites gevonden. We mogen de Snortikker dus als een karakteristieke en zeker als een aandachtsoort voor landduinrelict beschouwen. Van de Struiksprinkhaan zijn er in Oost-Vlaanderen sinds 1990 slechts 12 meldingen (Decler *et al.*, 2000). Deze zeldzame soort van bosranden en ruigtekruidvegetaties is niet echt een karakteristieke soort voor droge zandgronden zoals de landduinrelict. De Veldkrekkel die slechts van 3 plaatsen in Oost-Vlaanderen gekend is mogen we wel als aandachtsoort beschouwen. Ecologie en mogelijke beheersmaatregelen ter bevordering van deze soort worden verder besproken.

Tabel 2. Overzicht van de sprinkhanen en krekels die tijdens dit project werden aangetroffen.

Soort	Sites												Totaal	
	Den Blakken		Rivierduin	Molsbergen		Heidebos, Moerbeke			Stropersbos, Stekene			Golfterrein		
	Wetteren	Uitbergen	Lokeren	LN	MB	MW	MA	SA	SB	SC	SD	SM		
<i>Chorthippus biguttulus</i>						1	1						36	38
<i>Chorthippus brunneus</i>	19	2	1					1	13		3			39
<i>Chorthippus mollis</i>	1				1		4		1				18	25
<i>Chorthippus parallelus</i>	8			1	33	36	26	12	206				9	331
<i>Chorthippus species</i>	9				2		2	1	1				7	22
<i>Gryllus campestris</i>								1	16		3		6	26
<i>Leptophyes punctatissima</i>							1							1
<i>Meconema thalassinum</i>					1	1	1			1				4
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	1			4	12	19	253						15	304
<i>Tetrix species</i>	79	25	89	33	45	31	343		27	2	133		6	813
<i>Tetrix subulata</i>										1			1	2
<i>Tetrix undulata</i>	165	37	77	6	64	82	324	18	28			96		897
<i>Tettigonia viridissima</i>	1				1									2
Aantal soorten per station	6	2	2	3	6	5	7	4	5	2	3		6	11
Totaal per station	283	64	167	44	159	170	955	33	292	4	235		98	2504

Tabel 3. Gevonden Rode lijst soorten (Decleer *et al.*, 2000).

Species	NL naam	Rode lijst	Stations
<i>Chortippus mollis</i>	Snortikker	Kwestbaar	W, MB, MA, SB en SM
<i>Gryllus campestris</i>	Veldkrekel	Zeldzaam	SB en SM
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Struiksprinkhaan	Zeldzaam	MA

Verdwenen uit de Oost-Vlaamse landduinen ?

Enkele soorten werden tijdens deze inventarisatie-campagne niet gevonden. Nochtans werden deze voor de landduinrelicten karakteristieke soorten vroeger wel hier en daar in de Oost-Vlaamse landduinen waargenomen. Een zoektocht naar de Veenmol en of Wrattenbijter in nog meer landduinrelicten kan misschien verrassende ontdekkingen opleveren.

De Veenmol (*Gryllotalpa gryllotalpa*) heeft een ondergrondse levenswijze in graslanden en moestuinen. De soort werd voor 1950 op drie verschillende plaatsen in Oost-Vlaanderen gevonden. De soort werd sinds 1950 niet meer waargenomen in Oost-Vlaanderen. Het zwaartepunt van de huidige verspreiding van deze soort ligt op de grens van de provincies Antwerpen en Brabant in de zogenaamde "Vlaamse vallei" (Decleer *et al.*, 2000). We kunnen momenteel niet zeggen of de soort daadwerkelijk verdwenen is uit de landduinrelicten. Door zijn nachtelijke levenswijze wordt de soort vaak over het hoofd gezien. Een grondige inventarisatie in buurt van het Golfterrein van St-M-Latem (vroegere vindplaatsen) kan misschien nieuwe of vroeger over het hoofd geziene populaties aan het licht brengen.

De Wrattenbijter (*Decticus verrucivorus*) was voor 1950 van één plaats in Oost-Vlaanderen gekend. Deze soort van schrale graslanden en heide zou in Vlaanderen uitgestorven zijn. Toch worden kleine relictpopulaties hier en daar in de buurt van vroegere vindplaatsen of op nieuwe plaatsen niet uitgesloten.

Zijn er in de landduinen nog mogelijkheden voor de Veldkrekel ?

De omnivore Veldkrekel is te vinden op droge heideterreinen, stuifzanden en kapvlakten. De soort leeft van stengels, bladeren en bloeiwijzen van grassen maar ook dode en levende struikheide en

schapezuring. Ook allerlei dode dieren behoren tot het dieet van de Veldkrekel. Vroeger kwam de soort in Nederland en hoogstwaarschijnlijk ook in Vlaanderen algemeen voor op zandgronden. Nu is het areaal van de soort in Nederland nagenoeg beperkt tot enkele grote heideterreinen en relicten van deze vroeger uitgestrekte biotopen op zandige substraten. Voor zover kan nagegaan worden, is er in Vlaanderen geen sprake van achteruitgang, maar dat kan natuurlijk ook te wijten zijn aan het ontbreken van voldoende oude gegevens.

In Nederland werden vroeger populaties gevonden in extensief gebruikte weilanden en akkers. De populaties die in het Stropersbos gevonden werden, zijn hoogstwaarschijnlijk versnipperde, kleine restpopulaties van een vroeger grotere populatie. De aanwezigheid van kleine populaties op verlaten akkers en niet meer in cultuur zijnde weilanden in en rond het Stropersbos (mond. med.) verdienen daarom hier zeker extra aandacht. Ook de populatie op het Golfterrein van St-M-Latem is hoogstwaarschijnlijk een restpopulatie van wat ooit eens een grote Veldkrekelpopulatie geweest moet zijn op de vroegere uitgestrekte rivierduinen in en rond de Leie- en Scheldevallei.

De twee vindplaatsen (Foto 1 en 2) van *Gryllus campestris* of de Veldkrekel zijn hier zeker belangrijke en zeer interessante gegevens. Deze in Nederland als Bedreigde Rode lijst soort gecatalogeerde krekel verdient daarom extra aandacht. Waarschijnlijk is de soort de laatste decennia in Vlaanderen achteruitgegaan wat in overeenstemming zou zijn met de algemene trend in NW-Europa (Devriese, 1988 en Kleukers *et al.*, 1997). Verklaringen hiervoor dienen gezocht te worden in biotoopvernieling en -versnippering en veranderingen in vegetatiestructuur van heideterreinen en graslanden. De totale oppervlakte aan ideaal habitat voor de Veldkrekel is de laatste

decennia sterk afgenomen zodat enkel kleine geïsoleerde terreintjes met te hoge vaak te dichte vegetatie overblijven. Vaak fluctueren door klimatologische omstandigheden de dichtheden van deze kleine populaties geregeld waardoor ze op lange termijn gedoemd zijn om uit te sterven. Wanneer regionaal deelpopulaties te geïsoleerd komen te liggen zal, mede door het beperkt vliegvermogen, verbreding en genetische uitwisseling zo drastisch verminderen dat deze kleine populaties zich zelden in stand kunnen houden. In gebieden met een aantal populaties op relatief korte afstand kan het plaatselijk verdwijnen van de soort opgevangen worden door herkolonisatie uit naburige gebieden.

Wil men het behoud van deelpopulaties verzekeren is het van belang om de deelgebieden niet verder te versnipperen en te verkleinen. Het in stand houden, uitbreiden en waar mogelijk het met elkaar verbinden van grote stuifzandgebieden en aangrenzende grazige en met heide begroeide biotopen kan het voortbestaan van deze soort op lange termijn waarborgen. Bovendien mag de vegetatie nooit uniform hoog worden. Zoals ook uit de vindplaats in het Stropersbos blijkt, kan de soort enige vergrassing verdragen. Vooral in en rond het Stropersbos verdient deze soort extra aandacht. Waarschijnlijk is de populatie van het Golfterrein in Latem te ver verwijderd van naburige kolonies, dat de soort daar alleen mits een specifiek beheer van deze kleine niche in stand kan houden en eventueel naburig geschikte habitatten opnieuw kan koloniseren.

Voorstellen voor een sprinkhaanvriendelijk beheer

De meeste soorten sprinkhanen bewonen lage vegetaties en overgangen hiervan naar bos. Wanneer door het ontbreken van begrazing, gefaseerd maaien en strooiselafvoer verruiging en extreme vergrassing optreedt, kan de kwaliteit van de sprinkhanenfauna daar drastisch onder leiden. Enkele algemene maatregelen zullen zeker bijdragen tot een waardevollere en vooral soortenrijkere sprinkhanenfauna in de landduinen:

- Maatregelen ter verbetering van de algemene milieukwaliteit;
- Een gevarieerdere vegetatiestructuur wat beschutting biedt tegen extreme weersomstandigheden en vijanden;
- Uitbreiden van het oppervlak aan geschikt biotoop;
- Aandacht voor verbindingzones tussen deelpopulaties om zodoende uitwisseling van genetisch materiaal te bevorderen en uitbreiding van het areaal mogelijk te maken;
- Aandacht voor variatie in microklimaat.

Algemeen kunnen we stellen dat het vroeg maaien en afvoeren van het strooisel in de meeste van de schrale graslanden in de Oost-Vlaamse landduinen met het oog op het verschralend effect niet altijd echt sprinkhaanvriendelijk zijn. Vaak zijn de tijdstippen waarop gemaaid wordt te vroeg. Vaak worden ook de percelen integraal gemaaid. Gefaseerd maaien is echter vaak alleen mogelijk over grote gebieden. Dergelijke grote oppervlakten landduin zijn echter nagenoeg verdwenen. Waar mogelijk kan het verbinden van kleinere stukjes landduin hier bijdragen tot deze specifiek eisen van sprinkhaanvriendelijk beheer in schrale graslanden. Verder kunnen voor enkele doel- en aandachtsoorten, die op de een of andere manier bedreigd zijn in hun karakteristiek biotoop, specifieke maatregelen het uitsterven voorkomen. Laten we hier vooral denken aan de Veldkrekkel en zijn specifieke eisen.

Conclusies

1. Vaak leveren bodemval- en vliegenvangsten bijkomende en interessante gegevens over de verspreiding van sprinkhanen en krekels.
2. Tijdens de bemonstering werden een aantal karakteristieke soorten (aandachtsoorten) voor droge zandgronden zoals de landduinen gevonden: *Gryllus campestris*, *Chortippus mollis* en *Myrmeleotettix maculatus*. Voor de Veldkrekkel bieden landduinrelictten in Oost-Vlaanderen nog mogelijkheden. Toch zal een specifiek beheer van de "relicthabitatten" van deze soort nodig zijn.

3. Enkele soorten karakteristiek voor Schrale graslanden in Nederland zoals *Stenobothrus lineatus* (Zoemertje) en *Stenobothrus stigmaticus* (Schavertje), werden tot op heden nog niet gevonden in Oost-Vlaanderen. Er dient hier echter wel vermeld te worden dat beide soorten voor Vlaanderen zeldzame soorten zijn en dat de meeste vondsten uit Wallonië afkomstig zijn. Het Zoemertje is ook in Nederland een zeldzame verschijning. De kustsprinkhaan, *Chortippus albomarginatus* werd hier ook niet gevonden. De soort komt echter vooral voor langs de kust en wordt in het binnenland veel minder gevonden.

Dankwoordje

Vooreerst willen wij Mevr. Viviane Vanden Bil van de Afdeling Natuur van AMINAL Oost-Vlaanderen bedanken voor het mogelijk maken van het tijdens dit artikel aangehaalde project. Verder ook dank aan Prof. Dr. Jean-Pierre Maelfait en Prof. Dr. Johan Mertens van de UG voor de tips tijdens dit onderzoek.

Referenties

- Decleer, K., Devriese, H., Hofmans, K., Lock, K., Barenbrug, B. & Maes, D., 2000. Voorlopige atlas en "rode lijst" van de sprinkhanen en krekels van België (Insecta, Orthoptera). Rapport I.N. 2000/10, Instituut voor Natuurbehoud Brussel, 74pp.
- Dekoninck, W., Bonte, D. & Grootaert, P., 2000. Onderzoek naar herstel mogelijkheden t.b.v. het behoud van de specifieke entomofauna van de landduinen in Oost-Vlaanderen. Rapport ENT. 2000.05 KBIN, Brussel, 211pp.
- Devriese, H., 1988. Saltatoria Belgica- Voorlopige verspreidingsatlas van de sprinkhanen en krekels van België. KBIN, Brussel.
- Kleukers, R., Van Nieukerken, E., Odé, B., Willemse, L. & Van Wingerden W., 1997. De Sprinkhanen en Krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse fauna deel 1. KNNV Uitgeverij. 415pp.
- Odé, B., 1997. Bedreigde en kwetsbare sprinkhanen en krekels in Nederland. Nederlandse faunistische mededelingen.