

SPRINKHANEN EN KREKELS VAN HET LEUDAL

S. JANSEN & W. JANSEN, Korhoenstraat 12, Herkenbosch

Tijdens een vegetatie-kartering in 1990 van het Leudal zijn naast de vegetatie en flora ook gegevens over o.a. sprinkhanen en krekels genoteerd. Daarna hebben we aanvullend onderzoek gedaan.

In het recent verschenen overzicht van de Limburgse Orthoptera (TILMANS, 1980) worden geen vindplaatsen van sprinkhanen vermeld van dit gebied. In dit artikel presenteren wij van dit gebied de verspreidingsgegevens van de aangetroffen soorten.

GEBIEDSOMSCHRIJVING

Het Middenlimburgse natuurgebied "Leudal" is eigendom van Staatsbosbeheer en heeft een oppervlakte van ca 400 ha. Het ligt globaal tussen de dorpskernen Haelen, Heythuysen, Neer en Roggel (figuur 1). In dit heuvelachtige zandgebied bestond de vegetatie vroeger vooral uit heide. Tegenwoordig bestaan de hoge, drogere gedeelten voornamelijk uit naaldbout voor de productie, afgewisseld met enkele landbouwenclaves. Daarnaast liggen er ook droge graslanden en enkele kleine heideterreintjes. De twee beekdalen worden begeleid door enigszins verdroogde broekbossen en aanplan-

tingen van populieren; daarnaast zijn er enkele kleine hooilandjes.

METHODE

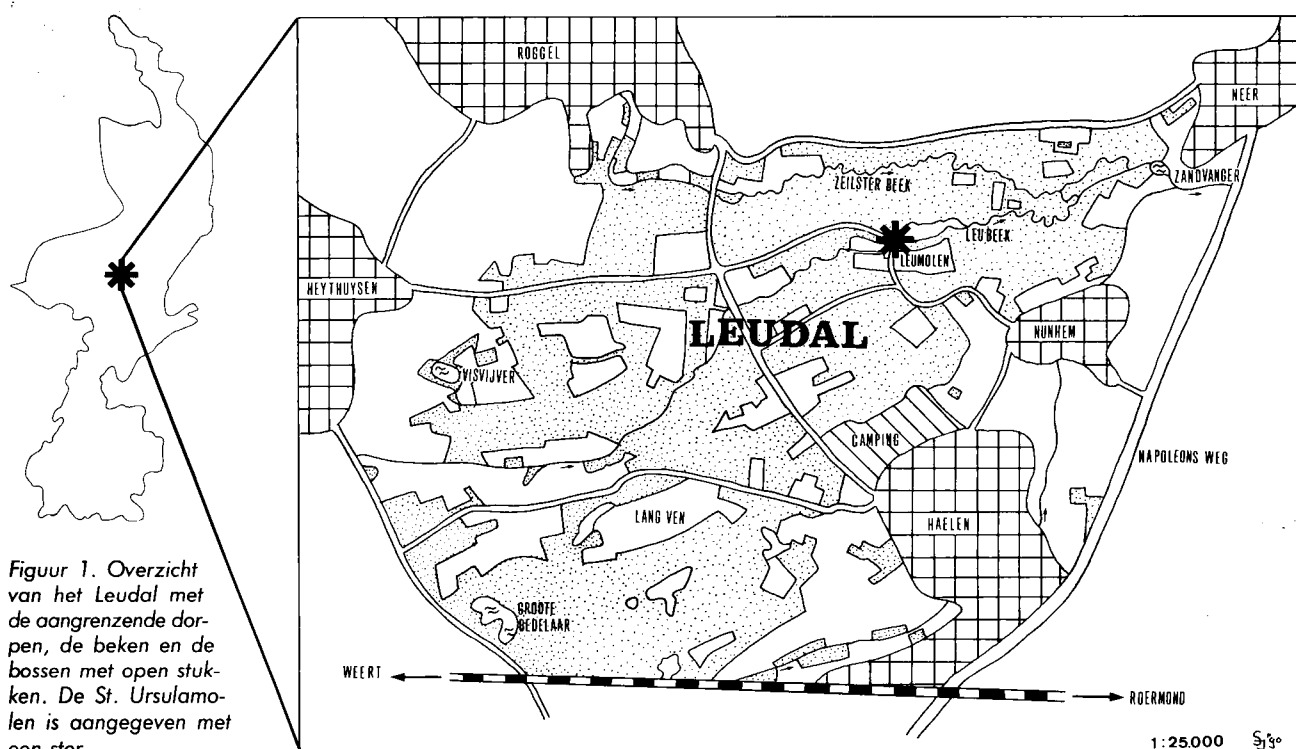
Bij het lopen door de vegetatie springen de meeste sprinkhanen op en aan de hand van morfologische kenmerken (BELLMANN, 1985) zijn ze op naam te brengen. De meeste sprinkhaansoorten maken geluid (GREIN & MIOTK, z.j.), dat te gebruiken is bij zowel de determinatie als bij het opsporen van de sprinkhaan. Ook werden laaghangende takken van alleenstaande eiken met de hand geschud en de insecten werden opgevangen in een omgedraaide paprplu.

RESULTATEN

In het Leudal komen allerlei begroeiingen voor. De begroeiingen worden verdeeld in drie grote eenheden: bossen, heide/grasheide en graslanden. Deze eenheden worden summier omschreven en hun kenmerkende sprinkhaansoorten worden vermeld. In tabel I staan de sprinkhaansoorten met het biotooptype waarin ze zijn aangetroffen.

BOSSEN

Het grootste deel van het Leudal is ingeplant met naaldbout. De ondergroei in deze naaldbossen is arm aan plantesoorten. Over het algemeen bestaat deze uit Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*) of Braam (*Rubus fruticosus* s.l.). Daarnaast liggen vooral langs de beken dichte vochtige loofbossen. Voor sprinkhanen zijn deze bossen over het algemeen ongeschikt als biotoop. De kenmerkende soort van de droge, open strooiselrijke bossen is de Boskrekkel.



Figuur 1. Overzicht van het Leudal met de aangrenzende dorpen, de beken en de bossen met open stukken. De St. Ursulalen is aangegeven met een ster.

HEIDE EN GRASHEIDE

Grote aaneengesloten heidegebieden komen in het Leudal niet meer voor. Er resteren enkel nog vier zeer kleine heidepercelen, waarvan er drie vergrast zijn. De dominerende soort van deze vergraste heide is Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*). Op enkele plekken komt ook Struikheide (*Calluna vulgaris*) veel voor. De vegetatie is totaal bedekkend. In dit biotoop (figuur 2) zijn vooral Knotssprietjes en Bruine sprinkhanen aangetroffen.

Op het andere heideperceeltje domineert de Struikheide. Op de open zandplekken groeien Buntgras (*Corynephorus canescens*), mossen en korstmossen (figuur 3). De kenmerkende soorten van dit biotoop zijn het Knotssprietje en het Negertje.

GRASLANDEN

Verspreid aan de randen van de bossen vinden we graslandpercelen. De graslanden die in het bezit zijn van Staatsbosbeheer worden extensief beheerd (figuur 4). Het merendeel bestaat uit droge graslanden.

De droge graslanden zijn zeer verschillend, maar hebben toch enkele gemeenschappelijk voorkomende planten zoals: Vogelpootje (*Ornithopus perpusillus*), Muizeoor (*Hieracium pilosella*) en Gewoon biggekruid (*Hypochaeris radicata*). De kenmerkende soorten van dit biotoop zijn de Ratelaar en Bruine sprinkhaan.

De vochtige graslanden bestaan uit een klein hooilandje en de weilanden van het Langeven. Op het hooilandje was voornamelijk de greppel belangrijk voor de Rietsprinkhaan en de Krasser. In de weilanden van het Langven (figuur 4) is het gedeelte waar Pitrus (*Juncus effusus*) staat van belang voor de Rietsprinkhaan. De Rietsprinkhaan is een kenmerkende soort voor dit biotoop. Een andere typische soort is het Gewoon doornetje die voornamelijk werd aangetroffen langs de vochtige kanten van vennetjes en pasgegraven poelen.

BESPREKING VAN DE SOORTEN

In het Leudal werden tien soorten sprinkhanen en één soort krekkel aangetroffen (zie tabel 1).



Figuur 2. Het grootste van de drie vergraste heideveldjes van het Leudal.



Figuur 3. Klein heideveldje met op de open plekken Buntgras en korstmossen.



Figuur 4. De grootste populatie Rietsprinkhanen bevindt zich in het pitrusveld van het Langeven.

Tabel 1. Overzicht aangetroffen sprinkhaansoorten met hun biotoopkeuze in het Leudal. B = Bos en bosranden, H = Heide en vergraste heide, DG = Droge graslanden, VG = Vochtige graslanden, R = Droge ruigte en O = Oeverkanten.

	B	H	DG	VG	R	O
Grote groene sabelsprinkhaan (<i>Tettigonia viridissima</i>)					X	
Boomsprinkhaan (<i>Meconema thalassinum</i>)		X				
Rietsprinkhaan (<i>Conocephalus dorsalis</i>)				X		X
Gewoon doornetje (<i>Tetrix undulata</i>)				X		X
Krasser (<i>Chorthippus parallelus</i>)		X	X	X	X	X
Bruine sprinkhaan (<i>Chorthippus brunneus</i>)		X	X			
Ratelaar (<i>Chorthippus biguttulus</i>)		X	X			
Snortikker (<i>Chorthippus mollis</i>)		X				
Knotssprietje (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>)		X				
Negertje (<i>Omocestus ventralis</i>)		X				
Boskrekkel (<i>Nemobius sylvestris</i>)	X	X				

Krasser (*Chorthippus parallelus*)

Zowel de mannetjes als de vrouwtjes hebben gewoonlijk zeer korte vleugels. De Nederlandse naam verwijst naar het snorrend geluid met krassende klanken: "zserrs-zserrs". Deze soort komt in verschillende biotopen voor, maar is het talrijkst in graslanden en bermen (figuur 5A).

Bruine sprinkhaan (*Chorthippus brunneus*)

De Bruine sprinkhaan, Ratelaar en de Snortikker behoren tot een lastig te determineren groep, maar aan de hand van hun geluid zijn ze goed te onderscheiden. Het geluid van de Bruine sprinkhaan heeft een niet-metaalachtige klank. Het zijn herhalende "pssr-pssr-pssr" geluiden. De vrouwtjes zijn de grootste onder de Chorthippus-familie; ze kunnen zeer goed vliegen. In het gebied komt deze soort vrij algemeen voor in open droge vegetaties (figuur 5B).

Ratelaar (*Chorthippus biguttulus*)

De Ratelaar heeft een duidelijk te onderscheiden geluid. Het is vrij luid, heeft een metalige klank en is duidelijk aanzwellend: "trrrrrrrrr". In het Leudal is deze soort in kleine aantallen aangetroffen in open droge begroeiing (figuur 5C).

Snortikker (*Chorthippus mollis*)

De Snortikker heeft een duidelijk afwijkend geluid. Het is vrij zwak en bestaat uit een serie van zachte stootjes, die verderop in de reeks overgaan in snorren. De geluidsstrekte zwelt langzaam aan en neemt tenslotte weer af: "ddzzzzzzzzzzzzzzzz". In het Leudal is deze soort alleen aangetroffen op een heidestukje met een zuidhelling (figuur 5D).

Knotssprietje (*Myrmeleotettix maculatus*)

De zijkielen van het halsschild zijn zo hoekig, dat ze een x-figuur vormen. De soort komt in allerlei kleuren voor. De mannelijke exemplaren hebben opvallende knotsvormige sprieten die meestal naar buiten gebogen zijn. Deze sprinkhaan is al vroeg in het seizoen te horen. Het geluid is zacht, maar is kenmerkend en bestaat uit een frequent "rrr-rrr-rrr-..." geluid. In het Leudal is deze soort aangetroffen op de kleine heiderestantjes die het gebied nog heeft en op een open plek in een bos met wat Struikheide (figuur 5E).

Negertje (*Omocestus ventralis*)

Het mannetje is overwegend bruinzwart en heeft een fel rood achterlijf. Het vrouwtje heeft daarnaast soms een groene rug. De tasters bij de mond zijn donker met een opvallend witte top. Het geluid is een reeks van "tak...tak...tak" geluiden.

Het Negertje is met enkele exemplaren op een plek in een heiderreintje aangetroffen en behoort dan ook samen met de Snortikker tot de zeldzaamste soorten van het Leudal (figuur 5F).

Gewoon doornetje (*Tetrix undulata*)

Het Gewoon doornetje behoort tot de Tetrigidae. Deze groep sprinkhanen is zeer klein. Ze produceren geen geluid, waardoor ze vaak over het hoofd worden gezien. Deze soort heeft een hoge rug en een opvallend lang en puntig halsschild. In het Leudal zijn ze op vier plekken gevonden. De meeste zijn gevonden in een drooggevalen ven, langs een pas gegraven poel en in een vochtig hooiland. Daarnaast werden langs de oever van de Leubeek enkele exemplaren gevonden (figuur 5G).

Boomsprinkhaan (*Meconema thalassinum*) (figuur 6)

De dieren hebben lange vleugels en lange sprieten, maar een geringe lichaams lengte (12-15 mm). Het lichaam is effen lichtgroen. De mannetjes trommelen met één achterbeen op een eiketak of -blad, dit geluid is soms tot een meter afstand te horen. Van daar dat de "paraplu"-methode onmisbaar is voor het vaststellen van deze soort. In het Leudal (figuur 5H) is deze kleine sabelsprinkhaansoort steeds uit een alleenstaande eik uitgeschud. Het betrof steeds één enkel vrouwelijk exemplaar. Deze soort zal ongetwijfeld op meerdere plaatsen voorkomen.

Grote groene sabelsprinkhaan

(*Tettigonia viridissima*)

Onze grootste Nederlandse soort heeft zeer lange vleugels. Deze zijn net als de kop effen lichtgroen gekleurd. De rug daarentegen is bruin gekleurd. In het voorjaar zijn de nimfen uitsluitend aangetroffen op verschillende ruige graslandjes, in een vochtig hooiland en langs de Leubeek. Deze voorjaarsvondsten duiden waarschijnlijk op de eiafzetplaatsen. Later in het jaar zijn er op meerdere plekken in het Leudal volwassen dieren gehoord (figuur 5I).

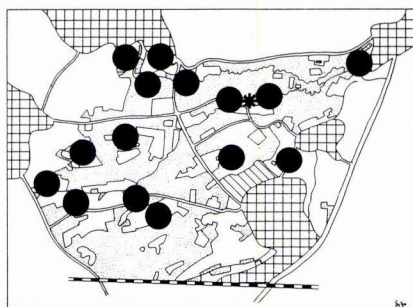
Rietsprinkhaan (*Conocephalus dorsalis*)

De dieren hebben (meestal) korte vleugels en steeds lange sprieten. Het lichaam is effen lichtgroen met een brede donkerbruine streep over kop en rug; deze tekening is bij de larven zeer opvallend. De mannetjes produceren een zacht zoemend geluid, dat niet door iedereen als sprinkhaangeluid wordt herkend.

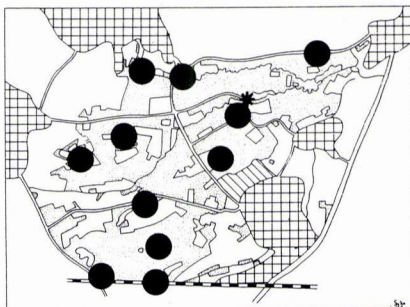
In het Leudal zijn ze op drie plekken gevonden. De grootste populatie bevindt zich in een greppel van een vochtig hooiland. Daarnaast werden ook enkele exemplaren gehoord langs de oever van de visvijver en de zandvang (figuur 5J).

Boskrekkel (*Nemobius sylvestris*)

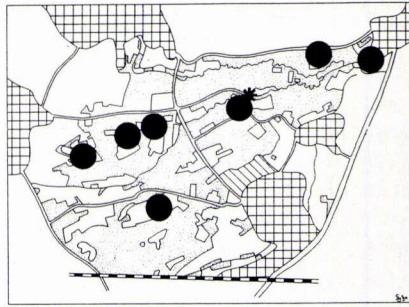
Dit is de kleinste krekkelsoort die van nature in ons land kan worden aangetroffen. In strooiselrijke eikenberkenbossen zijn de aantallen groter dan op strooiselarme plekken. Verder is de Boskrekkel op de heidestukken aanwezig waar een dikke, droge strooisellaag van eikebladeren onder de braamstruiken ligt (figuur 5K).



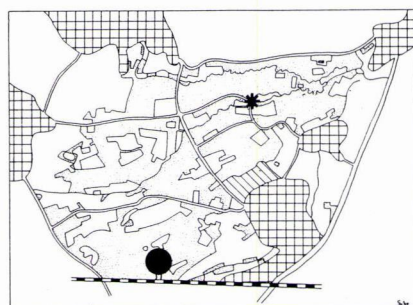
Figuur 5A. De verspreiding van de Krasser in het Leudal.



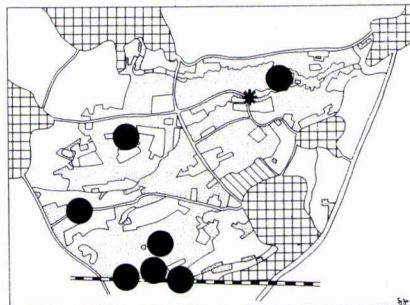
Figuur 5B. De verspreiding van de Bruine sprinkhaan in het Leudal.



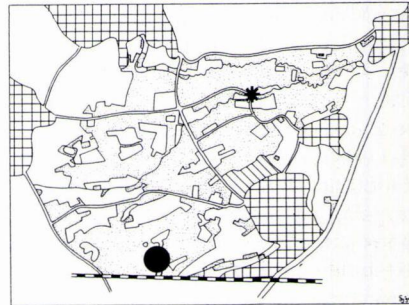
Figuur 5C. De verspreiding van de Ratelaar in het Leudal.



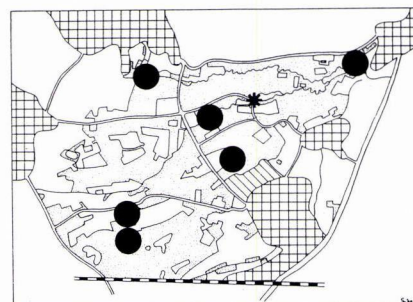
Figuur 5D. De verspreiding van de Snortiker in het Leudal.



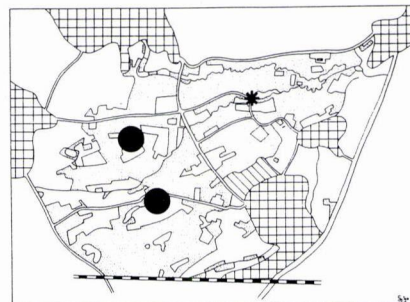
Figuur 5E. De verspreiding van het Knotsprietje in het Leudal.



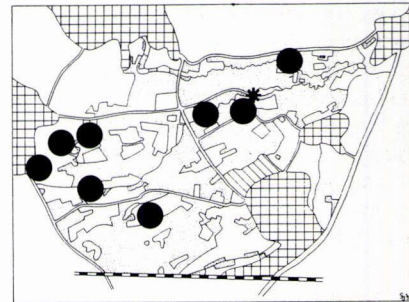
Figuur 5F. De verspreiding van het Neger-tje in het Leudal.



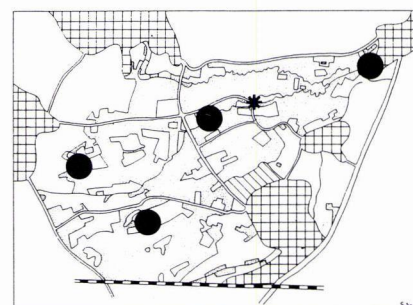
Figuur 5G. De verspreiding van het Gewoon doortje in het Leudal.



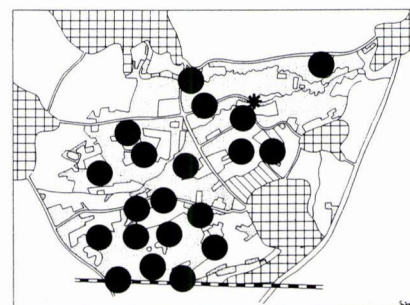
Figuur 5H. De verspreiding van de Boomsprinkhaan in het Leudal.



Figuur 5I. De verspreiding van de Grote groene sabelsprinkhaan in het Leudal.



Figuur 5J. De verspreiding van de Riet-sprinkhaan in het Leudal.



Figuur 5K. De verspreiding van de Bos-krekkel in het Leudal.



Figuur 5. Verspreiding van de krekels en sprinkhanen in het Leudal.

CONCLUSIE

In een van de meest recent verschenen overzichten van de Limburgse Orthoptera (TILMANS, 1980) worden geen vindplaatsen van sprinkhanen gemeld uit het Leudal.

Toch zijn op de open plekken van dit aaneengesloten bosgebied 10 soorten sprinkhanen en één krekelsoort aange troffen. Vergeleken met DUIJM & KRUSEMAN (1983) betreft het allemaal nieuwe vindplaatsen.

BEHEER

Sprinkhanen zijn zeer goede indicatorsoorten voor de toestand van het milieu. Ze kunnen dan ook een belangrijke rol spelen bij de keuze van het beheer van de graslanden in het Leudal. Het weiland met de aanwezige Schotse hooglanders biedt niet alleen goede mogelijkheden voor de sprinkhanen maar ook voor de overige fauna. In de extensief begraasde weilanden ontstaan vanzelf ruige overhoekjes. Deze dienen te worden gespaard voor soorten zoals de Grote groene sabelsprinkhaan en de Boomsprinkhaan.

Het aanplanten van populieren in de vochtige graslanden van het beekdal is voor de vegetatie en de sprinkhanen zeer ongunstig. Dit moet in de toekomst vermeden worden.

In het Langven bevindt zich een aaneengesloten pitrusveld met de grootste populatie Rietsprinkhanen van het Leudal. Deze vegetatie was gedeeltelijk gemaaid. Door deze ruigtes te maaien doet men afbreuk aan de positieve invloed van extensieve begrazing die o.a. kleine structuurverschillen veroorzaakt.

Op het enige heidestukje van het Leudal waar Knotsprietje, Snortikker en Negertje gezamenlijk voorkomen is het wenselijk om de zuidhelling uit te breiden ten koste van het naaldbos. De overige heidestukken zijn in het recente verleden vergroot, hetgeen de fauna ten goede kwam. Deze percelen worden gefaseerd begraasd met schapen. Als beheersmaatregel is dit gunstig, maar de zaailingen van de Grove den moeten verwijderd worden. Een andere gunstige beheersmaatregel zou het open kappen van de zandpaden tussen de kleine heideterreinen zijn. Hierdoor kunnen de sprinkhanen zich over de heide verspreiden.

Bij het beheer van de hooilanden moet niet alleen rekening worden gehouden met de mogelijke ontwikkeling van een bloemrijk hooiland, maar ook met het insectenleven.

De overgang van grasland naar bos is over het algemeen zeer abrupt en van een goede zoombegroeiing is geen sprake. Dit dient verbeterd te worden door het toepassen van hakhoutbeheer

of door de begrazingseenheden te vergroten.

DANKWOORD

Met dank aan L.B. & P. Bureau voor Landschaps-oecologisch onderzoek B.V. te Beilen voor het mogen uitvoeren van de kartering en Staatsbosbeheer voor het verlenen van een betredingsvergunning.

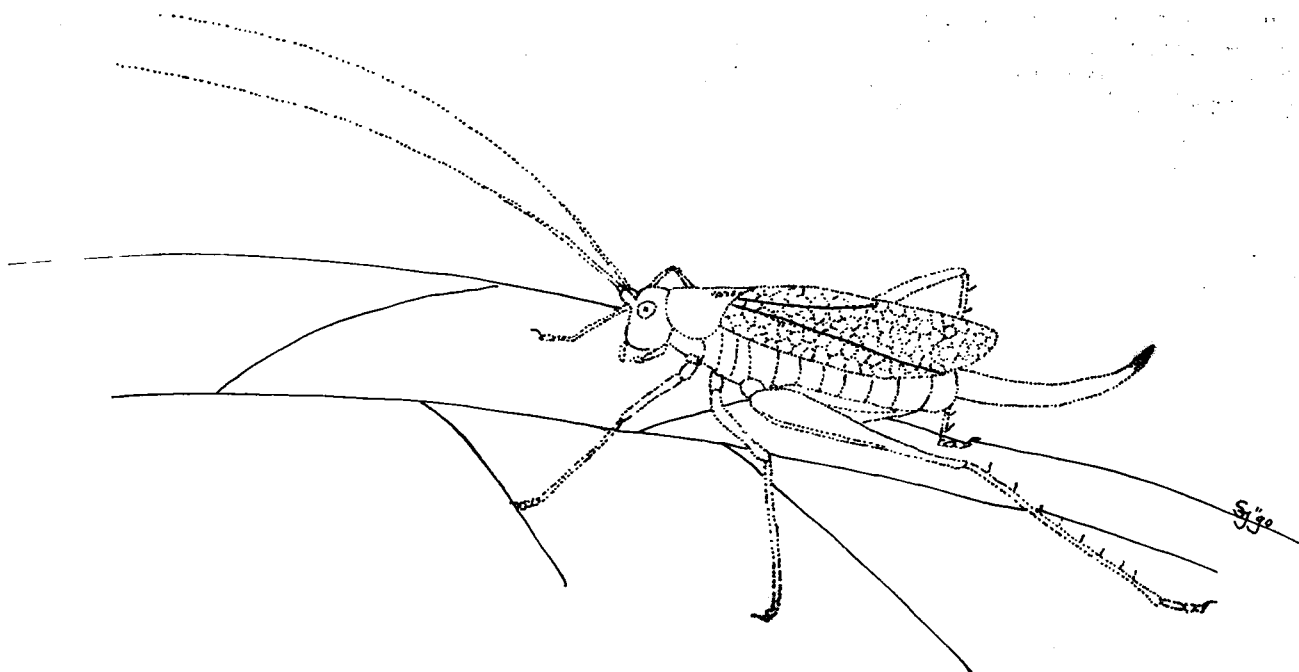
SUMMARY

GRASSHOPPERS AND CRICKETS OF THE LEUDAL

Ten species of grasshopper and one species of cricket were found in the Leudal (central Limburg). This article makes recommendations towards a management that favours grasshoppers. The remaining heathlands would have to be enlarged, since they are essential for the survival of the grasshoppers *Omocestus ventralis* and *Chortippus mollis*.

LITERATUUR

- BELLMANN, H., 1985. Heuschrecken. Mel-sungen; Neumann-Neudamm.
 DUIJM, M. & G. KRUSEMAN, 1983. De krekels en sprinkhanen in de Benelux. Amsterdam; Kon. Ned. Natuurhist. Ver.
 GREIN, G. & P. MIOTK, z.j. Schallplatte. Gesänge der heimischen Heuschrecken. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt-Fachbehörde für Naturschutz.
 TILMANS, J., 1980. De Orthoptera (Sprinkhanen en krekels) en Dictyoptera (Kakkerlakken) van Limburg, deel 1 en 2. Natuurhist. Maandbl. 69 (1) : 9-15, (2) : 41-48.



Figuur 6. De Boomsprinkhaan (*Meconema thalassinum*). Tekening: S. Jansen.