

de geschikte jachtplaatsen voor vleermuizen. De weergegeven aantallen geven een indicatie van de grootte van de verschillende populaties. De bezoeksintensiteit is echter te laag geweest om deze getallen te kunnen kwalificeren als de werkelijke grootte. Met name de lokaties van de verschillende kolonies/verblijfplaatsen zijn onvoldoende in kaart gebracht; slechts twee kolonies zijn aangetroffen. Wel geeft het aantal roepende mannetjes aan dat met name rond de kastelen veel geschikte koloniebomen zijn. Duidelijk komt uit het bovenstaande naar voren dat de vleermuizen in het onderzoeksgebied (en in Nederland) in belangrijke mate afhankelijk zijn van biotopen die sterk door de mens worden beïnvloed. Dit geeft aan dat actieve bescherming van deze diergroep gewenst is. Dit kan met name vorm krijgen door het juiste beheer van de winterverblijfplaatsen (waar nodig herstel) het in standhouden van voldoende oude bomen, geschikte grachten niet te open en te licht te maken, enzovoort.

DANKWOORD

Wij zijn dank verschuldigd aan alle deelnemers aan het vleermuisweekend, die de nodige gegevens hebben helpen verzamelen, aan Kamiel Spoelstra voor de hulp bij zowel de zomer- als winterinventarisaties, Wouter Helmer voor de hulp bij de winterinventarisaties en alle eigenaren/beheerders van de bezochte gebieden voor hun welwillende medewerking om ons bij nacht en ontij te laten rondstruinen.

SUMMARY

BATS BETWEEN AFFERDEN AND ARGEN IN 1989

During the winters of 1987/88 and 1988/89, and during the summer of 1989, the presence of bats was investigated on a part of the east bank of the river Maas between Afferden and Argen in the province of Limburg.

Three species were found in hibernacula in relatively low numbers. Only artificial cave-like places such as (ice-)cellars, were visited.

In the summer habitats eight species were found. It appears that there is a difference between the heathlands/conifer forests/fens on the one hand, and the valley of the river

Maas with its villages and castles on the other. In the former, five species were found, in low numbers, while the latter housed all eight species, in significantly higher numbers. Special attention was paid to the castles and their canals and avenues, which appeared to be suitable both as hunting grounds and as (nursery) roosts. Locally, unexpectedly high numbers of bats were found hunting over the river Maas.

In table II the eight species found are shown; this table also shows estimated totals of individuals in the investigated area. Due to the limited frequency of visits these are merely rough estimations.

Once again it was found that in Dutch circumstances, bats are highly dependent on human activities and therefore need active protection.

LITERATUUR

HELMER, W., H.J.G.A. LIMPENS & W. BONGERS, 1987. Handleiding voor het inventariseren en determineren van de Nederlandse vleermuissoorten met behulp van batdetectors. Stichting Vleermuisonderzoek, Arnhem.

JANSEN, E.A., 1989. De herkenning van de Franjestaart (*Myotis nattereri*). In: VLEN-nieuwsbrief nr 1 (maart 1989). VLEN, Nijmegen.

DE GOUDEN SPRINKHAAN

H.J.M. VAN BUGGENUM, Clarastraat 10, Echt

De Gouden sprinkhaan (*Chrysochraon dispar*) behoort tot de groep der veldsprinkhanen. In Nederland komen van deze groep ruim 20 soorten voor. Behalve de veldsprinkhanen (of kortsprietten) kunnen ook nog sabelsprinkhanen (of langsprietten) worden onderscheiden. Hiervan worden zo'n 12 soorten als inheems beschouwd.

Onderzoek naar de verspreiding en ecologie van sprinkhanen krijgt de laatste jaren een steeds groeiende belangstelling. Op landelijk niveau tracht men in het kader van het Europese onderzoek aan evertetraten (EIS) een beter inzicht te krijgen in de recente verspreidingsgegevens, terwijl men onder meer vanuit het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN) bezig is met de integratie van sprinkhanen als indicatoren voor het beheer van natuurgebieden (MAASKAMP *et al.*, 1989).

Op lokaal niveau ontbreken vaak voldoende gegevens over bepaalde soorten. Voor Limburg is in 1980 een overzicht gepubliceerd van de sprinkhanen (TILMANS, 1980). Ook de publicatie van DUYM & KRUSEMAN (1983) geeft de nodige informatie. Desondanks kunnen door gerichte inventarisaties veel aanvullende (verspreidings)-gegevens verzameld worden. Zo werden in de loop

van 1989 een aantal nieuwe vindplaatsen van de Gouden sprinkhaan op de grens van Midden- en Zuid-Limburg ontdekt.

SOORTKENMERKEN

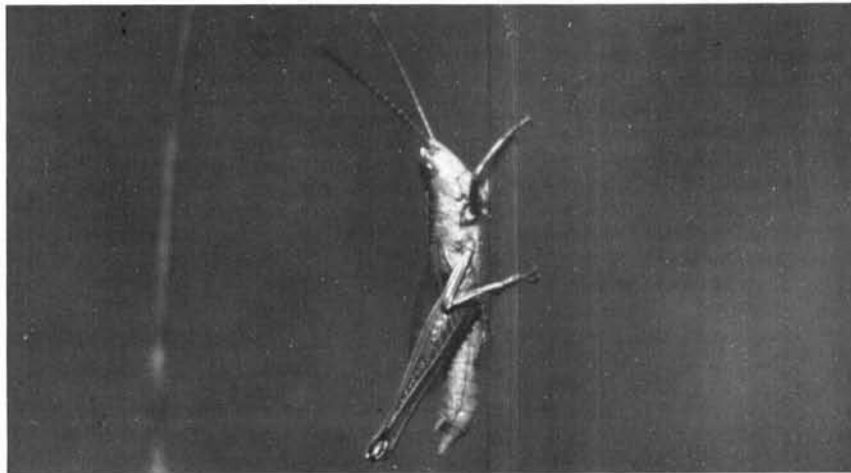
De Gouden sprinkhaan is vrij gemakkelijk op uiterlijk te herkennen. De mannetjes hebben een geelgroene, iets metaalachtig glanzende kleur. Het achterlijf bezit een duidelijk spits toelopend uiteinde (figuur 1). De vrouwtjes hebben korte vleugels en de lichaamskleur is geelbruin met een lichte goudglans. De onderzijde van de achterdijen is wijnrood. Het geluid dat door de mannetjes wordt geproduceerd bestaat uit korte groepjes van 5-9 losse tonen (totaal minder dan 1 seconde) die elke 5 tot 10 seconden worden herhaald (BELLMANN, 1985).

Volwassen individuen kunnen in onze streken worden aangetroffen van eind juni tot en met september.

VERSPREIDING

De Gouden sprinkhaan behoort tot de zeldzamere soorten. DUYM & KRUSEMAN (1983) vermelden behalve een aantal locaties in de kop van Overijssel nog slechts twee andere locaties in de rest van Nederland. Ook in het aan ons land grenzende gebied in België werd voor zover bekend in de periode 1950-1985 de Gouden sprinkhaan slechts één keer aangetroffen (DEVRIESE, 1988).

De Gouden sprinkhaan was in Limburg bekend van de St. Jansberg (Mook), het Meinweggebied en de Brunssummerhei/Schinveldse bossen (figuur 2). De vondsten uit Mook dateren van voor 1930 en mogelijk is de soort daar niet meer aanwezig (TILMANS, 1980). Voor het Meinweggebied betreft het zeer recente gegevens (TILMANS, 1980; HERMANS & VAN BUGGENUM, 1986). In 1989 kon hier een nieuw uithok aan worden toegevoegd. Ook in



Figuur 1. Mannetje Gouden sprinkhaan met kenmerkend spit toelopend achterlijf. Foto: H. van Buggenum.

de Schinveldse bossen blijkt de Gouden sprinkhaan nog aanwezig te zijn.

In de periode van 4 augustus 1989 tot 6 september 1989 werden nieuwe waarnemingen verricht in het grensgebied van Midden- en Zuid-Limburg. In totaal werden 5 locaties, verdeeld over twee uurhokken (60-22 en 60-23), gevonden in de gemeenten Echt en Susteren. In de gemeente Echt werden drie locaties met in totaal 13 mannetjes en 11 vrouwtjes ontdekt. In Susteren werden slechts 3 mannetjes gevonden, verdeeld over twee locaties.

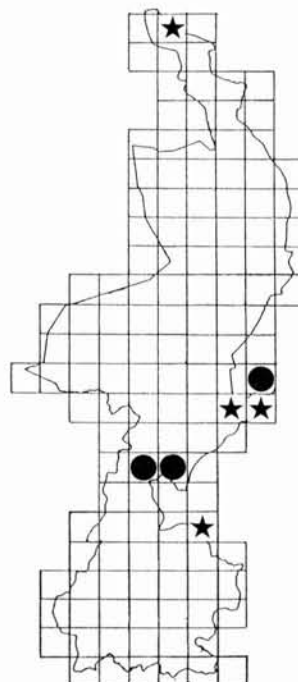
BIOTOOP

Als belangrijkste biotoop worden in de literatuur vermeld dichtbegroeide vochtige plaatsen, zoals beekoevers, randen van rietvelden en weilanden. Vier van de in 1989 ontdekte vindplaatsen voldoen hieraan. Een eerste locatie in de gemeente Susteren betrof de rand van een weiland, met een begroeiing van o.a. Akkerdistel*, Bereklauw, Ridderzuring, Moerasspirea, Grote brandnetel, Glanshaver, Kruipe boterbloem en Gestreepte witbol. Het weiland staat thans onder beheer van Natuurmonumenten, die er een extensief verschrallingsbeheer op toegepast heeft. De tweede locatie in ditzelfde gebied betrof een overgang tussen een bosrand met Braam en een ongemaaid ruderaal grasland met o.a. Gewoon struisgras, Gestreepte witbol, Pitrus en veel pollen Ruwe smele.

Twee locaties in de gemeente Echt betroffen respectievelijk een rand van een poel en een bospad langs een bronbeekje, beide temidden van een aanplant van naaldbos. Rond de poel was

een overgang tussen een wat lagere begroeiing met o.a. Gewoon struisgras en Pitrus en hogere begroeiing met Riet, Hennegras, Moeraszegge en Braam. Op het bospad domineerden Riet en Hennegras, terwijl ook o.a. Pijpestrootje, Pitrus, Kale Jonker en Gladde witbol voorkwamen.

Zowel DUYM & KRUSEMAN (1983) als BELLMANN (1985) vermelden dat de Gouden sprinkhaan ook kan worden aangetroffen in droge biotopen. In Zuid-België is de soort vrij algemeen op kalkgraslanden (DEVRIESE, 1988). Ook een locatie in de gemeente Echt



Figuur 2. Verspreiding Gouden sprinkhaan in Limburg op uurhokbasis. Sterretje = naar Tilmans (1980), Duym & Kruseman (1983) en Hermans & van Buggenum (1986); rondje = waarnemingen 1989.

betrof een droog biotoop in een open plek in een bos met een dominantie van Bochtige smele. Hier en daar bevonden er zich lage Braamstruikjes.

TOT SLOT

Het is niet onmogelijk dat de Gouden sprinkhaan in Limburg op meer plaatsen voorkomt dan tot nu toe bekend is. De in 1989 gevonden biotopen komen ook elders in de provincie voor. De opletende wandelaar kan in deze nog nuttige informatie verschaffen.

In het kader van het beheer kan worden opgemerkt dat het voor deze soort zeer belangrijk is dat bij het toepassen van maai-beheer gedeelten worden gevrijwaard. De vrouwtjes leggen hun eitjes namelijk niet in de grond, maar in stengels van planten. Hierbij moet vooral gedacht worden aan wat forse planten, zoals Braam en ruigtekruiden. Op alle onderzochte locaties werd (pleksgewijs) aan deze voorwaarden voldaan.

*) De Nederlandse plantennamen zijn volgens Heukels/van der Meijden, 1983. Flora van Nederland; 20e druk.

LITERATUUR

- BELLMANN, H., 1985. Heuschrecken: beobachten, bestimmen. Melsungen; Neumann-Neudann Verlag.
- DEVRIESE, H., 1988. Salatoria Belgica. Voorlopige verspreidingsatlas van de sprinkhanen en krekels van België. Brussel; Kon. Belg. Inst. voor Natuurwetenschappen.
- DUYM, M. & G. KRUSEMAN, 1983. De krekels en sprinkhanen in de Benelux, Kon. Ned. Natuurhist. Ver. Hoogwoud; Uitgave Bibl. nr. 34.
- HERMANS, J.T. & H.J.M. VAN BUGGENUM, 1986. Sprinkhanen en krekels in het Meinweggebied. In: Roerstreek '86. Heemkundevereniging Roerstreek (18): 106-122.
- MAASKAMP, F., H. SIEPEL & W.K.R.E. VAN WINGEDEN, 1989. Een monitoring experiment met ongewervelde dieren in graslanden op zandgrond. Arnhem; Rijksinst. voor Natuurbeheer. RIN-rapport 89/3.
- TILMANS, J., 1980. De orthoptera (sprinkhanen en krekels) en Dictyoptera (kakkerlakken) van Limburg (deel I). Natuurhist. Maandbl. 69 (1): 9-15.

SUMMARY

THE GRASSHOPPER *CHRYSOCHRAON DISPAR* (ORTHOPTERA) IN LIMBURG

In this article some recent observations on the grasshopper *Chrysochraon dispar* are put forward. Four of the five sites were grassy and relatively wet. The fifth site concerned a dry, grassy situation. At all sites the vegetation included plant species in which females can deposit their eggs.