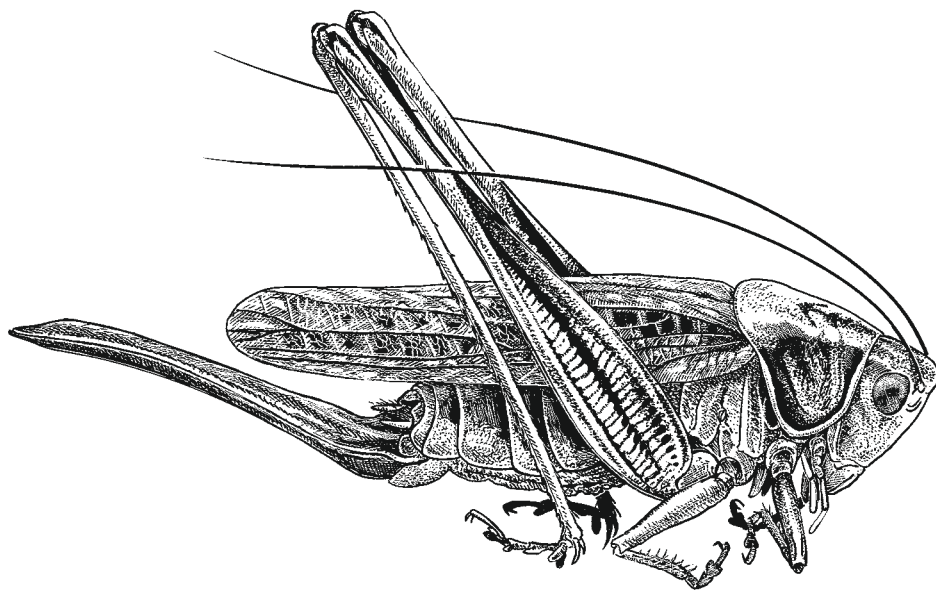


Gampsocleis glabra

KLEINE WRATTENBIJTER

Deze fraaie groen-geklepte sabelsprinkhaan lijkt op een kleine uitvoering van de wrattenbijter. Vanwege zijn luid ratelende, lang aangehouden geluid werd hij ook wel ratel-sprinkhaan genoemd. In Europa is het voorkomen erg versnipperd en in Nederland kwam de soort uitsluitend op de Veluwe voor. In 1987 werden de laatste dieren op de Hoge Veluwe gezien, zodat we de kleine wrattenbijter nu als uitgestorven kunnen beschouwen. Het is echter niet geheel uitgesloten dat elders op de Veluwe nog kleine populaties gevonden kunnen worden.

plaat 7:4



BESCHRIJVING

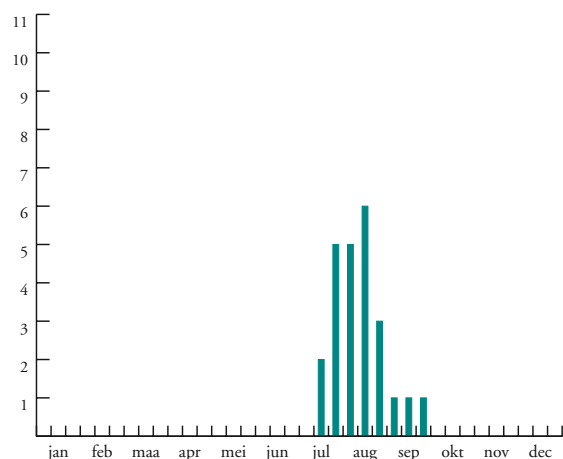
De kleine wrattenbijter is een vrij grote sabelsprinkhaan, met een overwegend groene kleur. De soort lijkt op een kleinere en slankere uitvoering van *D. verrucivorus*, maar is hiervan onder andere te onderscheiden door de smalle uitsteeksels tussen de voorpoten (prosternum) (fig. 8-110). De voorvleugel is zwart gevlekt en de zijkant van het halsschild is meestal van een lichte zoom voorzien. Deze is echter smaller dan bij *Metrioptera roeselii* (zie fig. 8-108). De voor- en achtervleugel zijn goed ontwikkeld en reiken tot net voor de achterknie. De cerci zijn breed, met een zijtand op eenderde van de basis. De supra-anaalplaat is breed afgerond (fig. 8-101). De legboor van het vrouwtje is lang en aan het einde naar beneden gebogen (fig. 8-80).

BIOLOGIE

cycli

De eieren worden op plaatsen met weinig vegetatie afgezet in de bodem en komen na twee of meer overwinteringen uit. De nymfen vervellen dan nog zeven maal tot aan het volwassen stadium (CLAUSNITZER 1994, INGRISCH 1977, WARNE 1972).

De eerste imago's werden in Nederland pas midden juli



aangetroffen. De laatste dieren werden tot ver in september waargenomen.

voedsel

G. glabra is waarschijnlijk voornamelijk carnivoor. Op de Lüneburger Heide werd nooit waargenomen dat de soort plantaardig materiaal eet. Wel werd het actief vangen van kleine insecten zoals sprinkhanen gezien (CLAUSNITZER 1994). De zingende mannetjes bevinden zich met de kop naar beneden bovenin pollen struikhei, lage braam of grassen, van waaruit zij hun prooi bespringen. Deze houding geeft hen bovendien de mogelijkheid om bij verstoring snel in de vegetatie weg te schieten.

vlieg- en verspreidingsvermogen

Harz (1957A) vermeldt dat de soort vluchten van enkele meters kan maken. Verder is er niets bekend over het vlieg- en kolonisatievermogen van de soort.

zang (cd 11)

De roep is te omschrijven als een langdurig en luid ratelen ('zizizizi...') of als een tikkend zoemen ('ziiiii...'). De eerste paar seconden van de zang klinken meestal gedempt en meer snorrend ('srrrr'). De mannetjes zingen veelal met hun kop omlaag op een grashalm of andere plant op 15-30 cm van de bodem. In Zuid-Frankrijk werd geconstateerd, dat ze minimaal 5 m van elkaar vandaan roepen. Ze reageren op elkaars zang door ook te gaan zingen. Vrouwtjes zingen niet. Deze soort is overdag in de volle zon te horen. Bij een luchttemperatuur boven de 18°C zingt *G. glabra* ook bij een bewolkte hemel (KNIPPER 1958, LATIMER 1980, H&CC).

Het tsjirpen lijkt in de volle zon wat op het zoemen van *Metrioptera roeselii*, dat echter niet tikkend of ratelend klinkt. Het lijkt ook wat op de eveneens niet tikkende zang van *Tettigonia cantans*.

dood vrouwtje

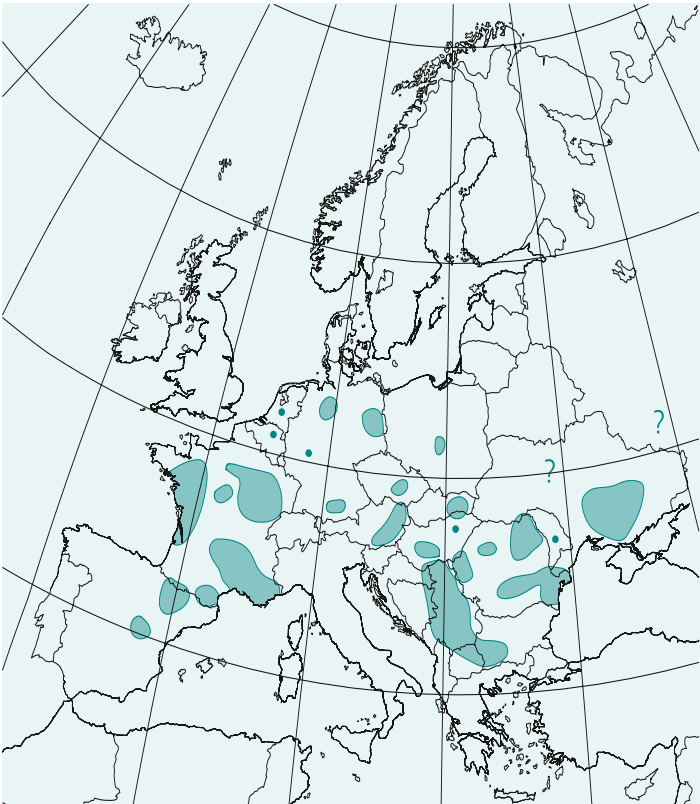
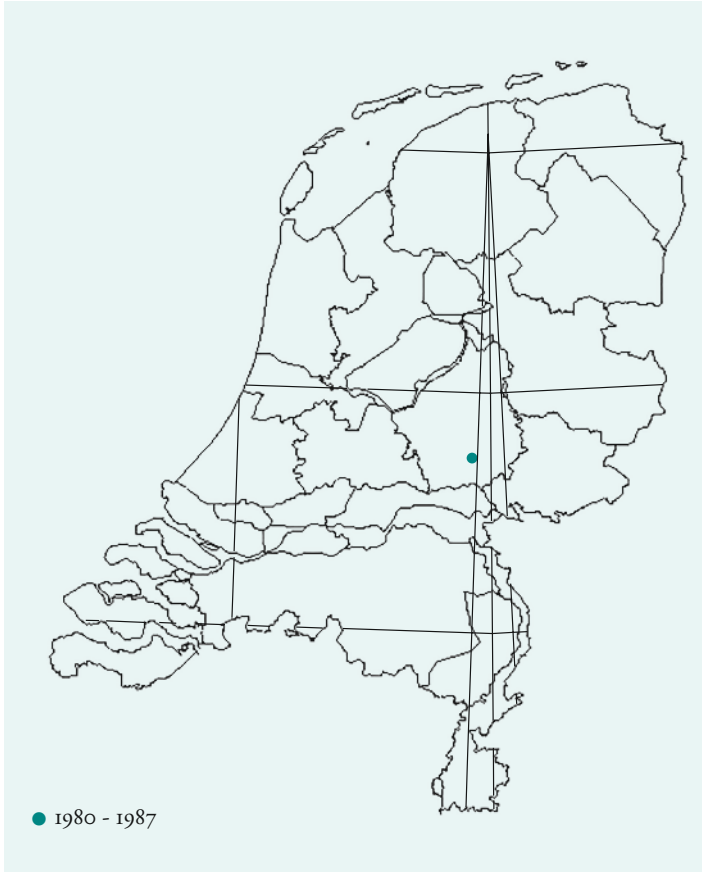
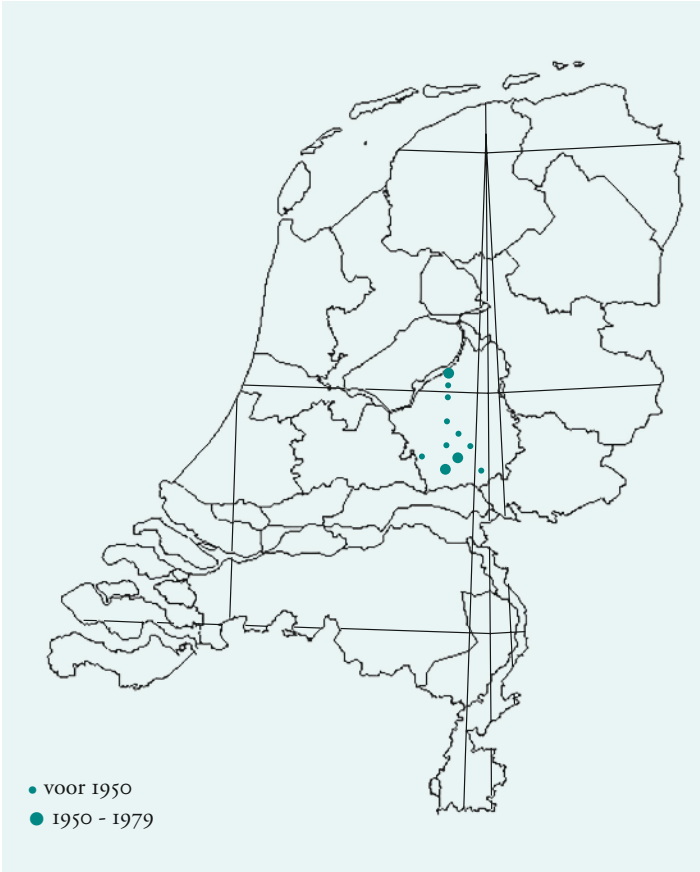
maten in mm

♂	22,5-27,0
♀	20,5-26,0
voorvleugel ♂	19,5-24,0
voorvleugel ♀	21,0-24,5
legboor	18,0-23,0

stridulatieandjes

74 ± 5 (LATIMER 1980)
95 ± 9 (STÄRK 1958)

Fenologie imago's
17 juli-24 september



Kleine wrattenbijter - *Gampsocleis glabra*

	voor 1980 zeldzaam	1980-1987 uiterst zeldzaam
bfk	3	1
atlasblokken	11	1
km hokken		2
observaties	33	8

Trend Zeer sterk afgenomen / verdwenen
Rode Lijst 2a ernstig bedreigd

DETERMINATIE

G. glabra is door de combinatie van grootte (20-25 mm), vlekkelig groene kleur en vleugels die tot aan of voor de achterknie reiken en smalle witte zoom aan voor-, onder- en achterrand van de zijkant van het halsschild niet met andere inheemse sabelsprinkhanen te verwarren. De soort lijkt nog het meest op *Decticus verrucivorus* (zie daar).

AREAAL

G. glabra heeft een groot verspreidingsgebied dat reikt van West-Europa tot voorbij de Oeral, tot in West-Siberië en Kazachstan. In Europa komt de soort voor tussen 40° en 55° noorderbreedte, niet aaneengesloten, maar in een aantal kleinere, geïsoleerde gebieden. In Zuid-Duitsland verdween de soort en in Duitsland resteren nu alleen nog de populaties op de Lüneburger Heide. In België is de soort slechts twee keer in de provincie Limburg gevonden, dicht bij Maastricht.

VOORKOMEN IN NEDERLAND

voor 1980

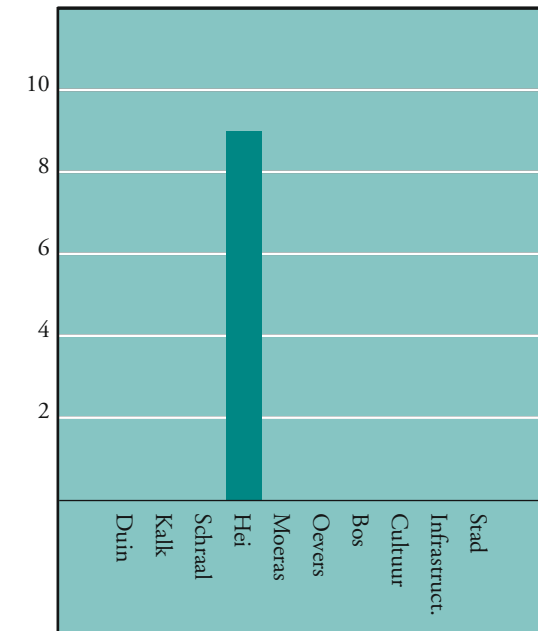
G. glabra werd voor het eerst uit Nederland vermeld door Mac Gillavry (1911). De soort kwam zowel op de zuidelijke als noordelijke Veluwe op een vrij groot aantal plaatsen voor (tabel 4). De verspreiding vertoont opmerkelijke overeenkomst met de verspreiding van zandverstuivingen aan het begin van deze eeuw. In de loop van deze eeuw is de soort van vrijwel alle vindplaatsen verdwenen. De melding van Well (Limburg) (MAC GILLAVRY 1911) berust op een verkeerde determinatie van een nymf van *T. viridissima* (TILMANS 1980).

vanaf 1980

G. glabra is voor de periode 1980-1993 als uiterst zeldzaam geïnclassificeerd. Na 1980 werden alleen nog dieren waargenomen in het Nationale Park De Hoge Veluwe (in 1986 en 1987). In 1987 werden nog vijf zingende mannetjes aangetroffen, maar daarna werd de soort, ondanks intensief zoeken, niet teruggevonden (WVW, CVDB). Omdat de soort makkelijk te inventariseren is, moet *G. glabra* waarschijnlijk als uitgestorven worden beschouwd. De inventarisaties op de Veluwe waren echter niet geheel dekkend en vonden deels onder minder gunstige omstandigheden plaats. Het is daarom niet onmogelijk dat er toch nog kleine populaties te ontdekken zijn. In de eerste plaats zouden grotere militaire oefenterreinen en rustgebieden voor grof wild in aanmerking komen voor nader onderzoek.

biotopen ★

G. glabra is uit Nederland vooral bekend van vrijwel uniforme struikheidevegetaties (MD). De laatste dieren op de Hoge Veluwe werden echter gevonden in een voormalig stuifzandgebied, op de overgang van een droge vergraste heide naar een vochtiger deel (WVW). Welke eisen de soort aan zijn habitat stelt moeten we vooral afleiden uit buitenlandse informatie, m.n. uit Duitsland, waar de soort ook in heiden voorkomt. De soort komt daar nog voor in twee militaire oefenterreinen en één natuurgebied. In het natuurgebied komt de kleine wrattenbijter in lage dichtheden voor in een door schapen begraaide heide. Van de oefenter-



reinen wordt elk jaar een deel afgebrand, met een cyclus van vier tot vijf jaar. De soort komt hier voor in grote, droge heideterreinen met een iets lemige ondergrond, waardoor de flora rijker is dan in de zure heiden op zand. Grote vlakken eenvormig lage struikheide worden afgewisseld met grote vlakken met een open heischrale graslandvegetatie. Ook zijn enkele meer gestoorde vlakken aanwezig, met alleen maar middelhoge kruiden. Opvallend is dat, als gevolg van het branden, kleinschalige structuurverschillen vrijwel ontbreken. De bodem tussen de heideplanten is grotendeels onbegroeid, zonder strooisel en vrijwel geen moslaag. De dieren gebruiken deze kale bodem vaak om te zonnen. In de Causses in Frankrijk komt de soort voor in open graslanden met een 40-50 cm hoge, open vegetatie, die gedomineerd wordt door grassen. De bodem is een ondiepe kalkverweringsgrond, deels stenig, deels geploegd en in agrarisch gebruik geweest. De bodem is grotendeels onbedekt, mossen en korstmossen komen slechts in zeer lage dichtheden voor en een humus- of strooisellaag ontbreekt vrijwel totaal. In Hongarije komt de soort onder andere in stuifzandgebieden voor, vaak in de buurt van water (CLAUS-NITZER 1994, BN, BO, H&CC).

★ plaat 13:8

Tabel 4
Vindplaatsen van *Gampsocleis glabra* in Nederland, alle in Gelderland.

	atlasblok	jaren	waarnemer	collectie, ref.
Stakenberg e.o.	FU8500	1935-1947	HR, MD	RMNH, ZMAN, FW
Hulshorst	FU8505	1936, 1958	WK, PKU	RMNH, PKU
Nunspeet	FU8505	1939	LC	FW
Lunteren	FT7570	1918	DM	ZMAN
Ginkelse Heide	FT8565	1939, 1953, 1954	EST, e.a.	NHME, RMNH e.a.
Harskamp	FT8575	1909	-	ZMAN, RMNH
Nieuw Milligen	FT8585	1909, 1911	LE	ZMAN (MacGillavry 1911)
Kootwijksche Hei	FT8585	1941	-	ZMAN
Elspeterheide	FT8595	1945, 1946	MD	-
Hoge Veluwe	FT9070/9570/9575	1947-1987	MD e.a.	RMNH
Gerritsflesch	FT9080	1918, 1947	GVR, MW	ZMAN, PD
Hoog Buurlo	FT9080	1918	MW	ZMAN
Rozendaal	GT0065	1946	CW	ZMAN

draagwijdte geluid

menselijk oor: > 30 m
 bat-detector: > 10 m
 instelling: ± 40 kHz

begeleidende soorten

De soorten waarmee *G. glabra* op de Lüneburger Heide onder andere samen voorkomt zijn: *Decticus verrucivorus*, *Metrioptera brachyptera*, *Platycleis albopunctata*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Chorthippus mollis*, *Stenobothrus stigmaticus* en *Myrmeleotettix maculatus*. Uit Nederland zijn *Decticus verrucivorus*, *Metrioptera brachyptera* en *Myrmeleotettix maculatus* als begeleidende soorten bekend.

achteruitgang

In Noordwest-Europa lijkt de achteruitgang hand in hand te gaan met de teloorgang van het specifieke biotoop van de soort: droge, laag-productieve graslanden en dwergstruikgemeenschappen met een onbedekte, snel opwarmende bodem, zonder humus- of strooisellaag en vrijwel geen mosbedekking. Deze vegetaties kennen in Nederland hun optimum in het traditionele heidelandschap met zijn hoge dynamiek (door verstuing, plaggen, branden en begrazen). De afgelopen eeuw is de oppervlakte heide en stuifzand in Nederland sterk afgenomen (zie Hoofdstuk 10). Bovendien is het microklimaat op veel plaatsen veranderd door vergrassing van de heide en ophoping van strooisel op de bodem. Daarnaast wordt de toegenomen recreatiedruk als oorzaak van de achteruitgang genoemd (BELLMANN 1993).

BESCHERMING

Of *G. glabra* werkelijk uit Nederland is verdwenen zal door gericht inventariseren duidelijk moeten worden. Indien nog populaties ontdekt worden verdienen deze de grootst mogelijke bescherming. Daarbij moet vooral worden gedacht aan het vergroten van de oppervlakte met lage vegetaties en het streven naar een open vegetatiestructuur en kale bodem.

INVENTARISATIE

G. glabra is vanwege de luide zang op warme dagen makkelijk te inventariseren. De soort is zelfs vanuit een

rijdende auto hoorbaar. Waarschijnlijk is de soort niet zo goed op te sporen met een bat-detector (BO, CLAUSNITZER 1994), wat te maken kan hebben met demping van ultrasone geluiden door de lage zangposities van de dieren (KEUPER ET AL. 1986). De dieren zijn slecht op het zicht te inventariseren omdat ze goed gecamoufleerd zijn en snel onder de vegetatie wegschieten bij verstoring (BELLMANN 1993, HARZ 1957A). Nederlandse vondsten dienen steeds door bewijsmateriaal ondersteund te worden. Habitus-foto's volstaan voor deze soort.

BESCHRIJVING GELUID**roepzang** (cd 11: 0.00-1.36)

De roepzang bestaat uit luid ratelende of tikkend zoevende echemereeksen van 20 s tot enkele minuten. Deze echemereeksen beginnen meestal gedempt en meer snorrend. Dit snorren duurt hoogstens enkele seconden. Lange echemereeksen zijn vooral bij hogere temperaturen te horen. De intervallen tussen de echemereeksen zijn dan kort (enkele seconden). Afhankelijk van de temperatuur zijn de echemes 16-50 ms lang en worden met een tempo van 20-64 echemes per s voortgebracht. De vleugelbeweging is nog niet op basis van bewegingsregistraties opgehelderd. Het echeme bestaat vermoedelijk uit 3 syllaben. De grootste geluidspiek wordt voortgebracht bij het snel sluiten van de vleugels (HARZ 1960, HELLER 1988, LATIMER 1980, LUNAU 1952, BO).

Het vrouwtje zingt niet.

baltzang

Een baltzang is niet ontwikkeld, hoewel in de aanwezigheid van een vrouwtje (bij hoge temperaturen) korte echemes werden waargenomen (HARZ 1960, BO).

overige geluiden

Als storingsgeluid (bijvoorbeeld bij het beetpakken van een dier) wordt een kort, fel geluid ('zik') beschreven (LUNAU 1952).

frequenties

Belangrijke pieken rond 14 kHz en bij 32-50 kHz (LATIMER 1980).

SUMMARY

The Heath Bush-cricket has a very scanty distribution throughout Europe. It used to occur in the heathland area of 'De Veluwe', mostly in pure *Calluna vulgaris* heathland (table 4). In 1987 the last 5 males were heard singing here. The only surviving Central-European populations are in military areas in northern Germany (Lüneburger Heide), where it lives in heathland which is burned every 4-5 years. The soil is almost bare between the heather plants. Although there is a slight possibility that *Gampsocleis glabra* might still be found in largely unstudied military areas, we assume that the species is now really extinct from The Netherlands.

oscillogram

Gampsocleis glabra

