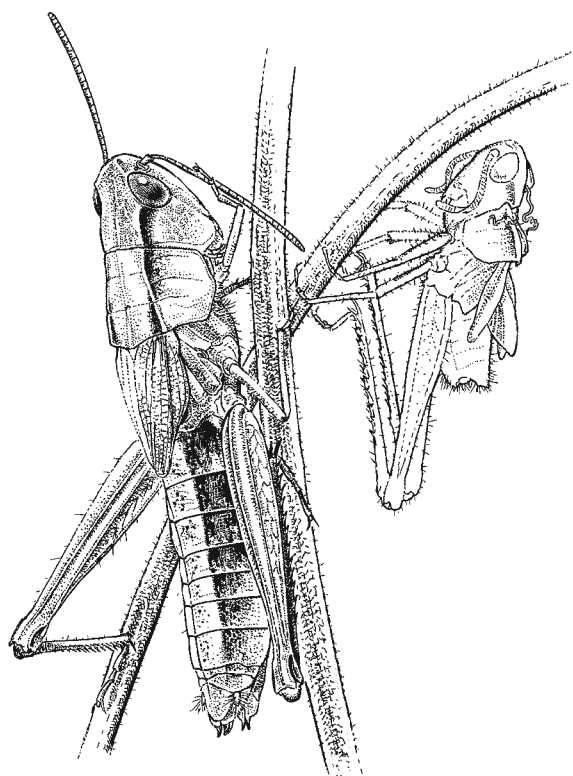


Chorthippus parallelus

KRASSER

De krasser is één van de algemeenste Nederlandse sprinkhanen. De kleur is meestal groen en de vleugels zijn verkort. Vooral in het zuiden en oosten van het land zijn de mannetjes met hun krassende geluid zeer prominent aanwezig in wegbermen, heidevelden en graslanden. In het noorden en westen is de krasser echter zeldzaam. Doordat de dieren vaak in hoge dichtheden voorkomen, vormen ze een belangrijke voedselbron voor vogels, egels en spitsmuizen.



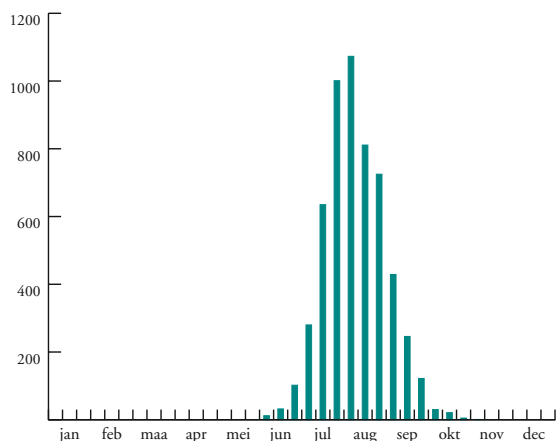
BESCHRIJVING

De krasser is een vrij kleine veldsprinkhaan die gekarakteriseerd wordt door de verkorte vleugels, het precostaal-lobje aan de voorrand van de voorvleugel en zwak gebogen zijkielen op het halsschild. De voorvleugels van het mannetje eindigen voor de achterknie en de achtervleugels bereiken het stigma op de voorvleugel niet. Bij het vrouwtje zijn de voorvleugels gereduceerd tot korte, driehoekige flappen, die elkaar boven op de rug net raken. Bij de langvleugelige vorm zijn de achtervleugels even lang als de voorvleugels en reiken tot aan of voorbij de achterknie. De grondkleur is meestal groen, maar soms komen ook bruin, rood of geelachtig gekleurde individuen voor. De achterknie is donkerder dan de rest van de achterpoot.

BIOLOGIE

cyclus

De eieren worden in pakketten van drie tot tien (gemiddeld negen) afgezet, meestal in onbegroeide bodem. In een meer gesloten grasvegetatie blijken nestbulten van de gele weidemier (*Lasius flavus*) gewilde eilegplaatsen. Na één overwintering komen de eieren uit, waarna de nymfen nog vier stadia doorlopen (RICHARDS & WALOFF 1954, WALOFF 1950).



De volwassen dieren worden vooral gevonden van eind juni tot midden september. De eerste waarnemingen dateren van vroeg in juni, de laatste van november.

voedsel

C. parallelus is herbivoor. Keuzeproeven toonden aan dat de soort een grote variatie aan grassen en cypergrassen eet en soms kruiden. In Engeland werd onder natuurlijke omstandigheden gevonden dat relatief vaak kruiden gegeten worden. In het zuidelijk Wolga-gebied, maar ook in België, werd schade in hooiland vastgesteld (BEJ-BIENKO & MISHCHENKO 1964, CLARK 1947, ILLICH & WINDIG 1989, KAUFMANN 1965, SCHÄLLER & KÖHLER 1981, C. WILLEMSE 1917).

vlieg- en verspreidingsvermogen

Hoewel de soort normaal gesproken kortvleugelig is en daardoor niet kan vliegen, worden nieuwe gebieden toch snel gekoloniseerd. Kolonisatie zou plaats kunnen vinden door langvleugelige individuen. Deze dieren kunnen, met behulp van thermiek, tot op tientallen meters hoogte geraken en met de wind wegzweven. Tegenwoordig speelt mogelijk ook transport van eipakketten in grond een rol bij nieuwe vestigingen (BRUCKHAUS 1986, MANZKE 1993, 1995).

zang (cd 42)

De roep is een helder krassend 'srè-srè-srè...' van 1,2-2 s, waarvan de geluidssterkte in het begin sterk toeneemt en die meestal bestaat uit 7-14 'srè'-geluiden. De roep wordt in los verband iedere 3-10 s herhaald. Het vrouwtje beantwoordt de roep van het mannetje met vrijwel niet hoorbare zingbewegingen. De baltsang lijkt erg op de roepzang. Het rivaliseergeluid is echter een afwijkend schavend-ritselend geluid van 0,25-0,3 s. Het is in het veld vaak waar te nemen en in een veldje krassers zelfs op te roepen door een kort stukje klitteband snel los te trekken. *C. parallelus* is overdag te horen, op warme avonden soms tot na middernacht. Ook op bewolkte zomerdagen is de soort vergeleken met andere soorten veel te horen, hoewel

vrouwtje met vervellingshuidje

maten in mm

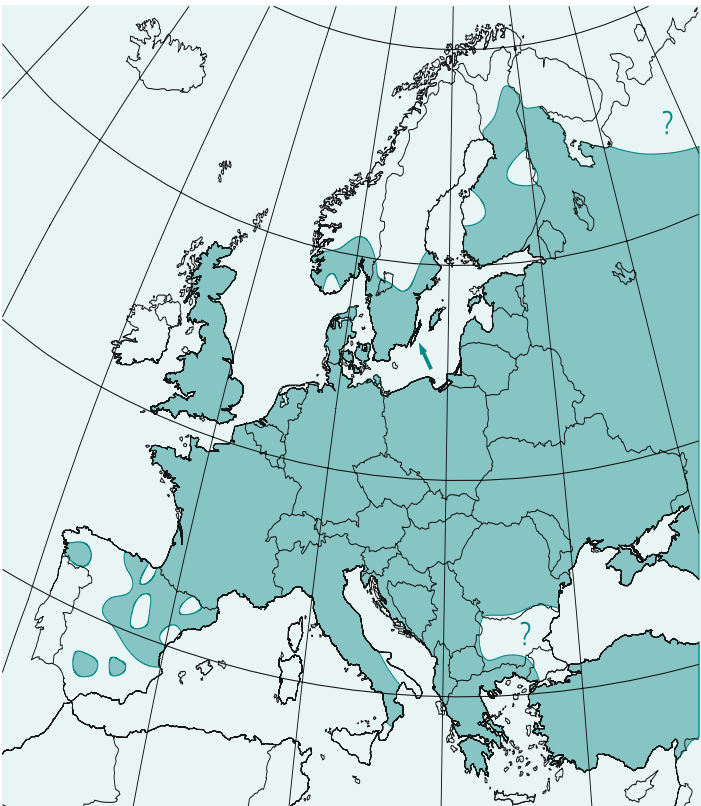
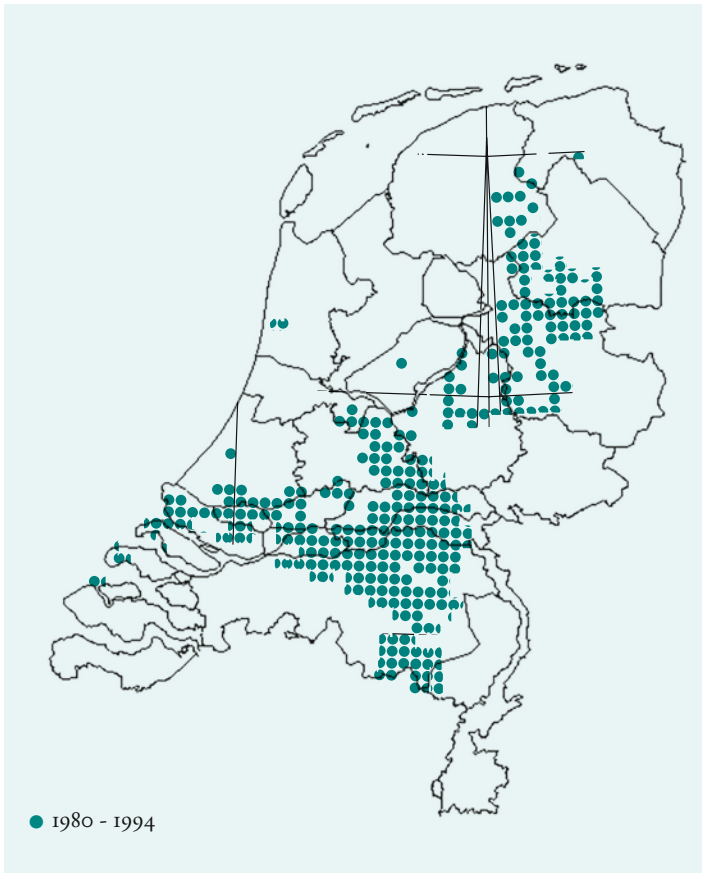
	13,0-16,0
	18,0-22,0
voorvleugel	7,5-11,0
voorvl macr	-14,0
voorvleugel	5,4-8,2
voorvl macr	-15,0

stridulatielandjes

94 (70-127)
88 (69-103)

Fenologie imago's

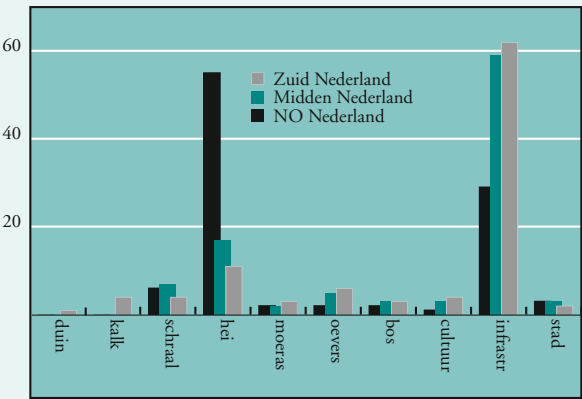
1 juni-2 november



Krasser - *Chorthippus parallelus*

	voor 1980	1980-1993
	zeer algemeen	uiterst algemeen
bfk	8	9
atlasblokken	238	825
km hokken		4107
observaties	604	5736

Trend toegenomen
Rode Lijst 3 thans niet bedreigd



Biotopen in verschillende delen van Nederland

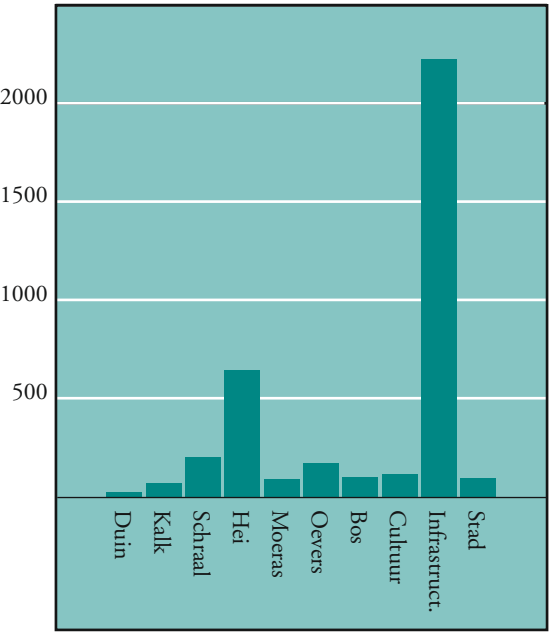
alleen bij temperaturen boven de 15°C (FABER 1929, W. JANSEN 1990, BO, RK, KM).
Verwarring is vooral mogelijk met de roepzang van *Chorthippus montanus*, die iets luider en grover krassend klinkt en waarvan de pootbeweging trager is.

DETERMINATIE
C. parallelus is door de verkorte vleugels makkelijk van de meeste inheemse veldsprinkhanen te onderscheiden. Alleen *C. montanus* en *Chrysochraon dispar* voldoen aan deze beschrijving en in het nabije buitenland komen nog *Euthystira brachyptera* en *Euchorthippus declivus* in aanmerking. *C. dispar* en *E. brachyptera* onderscheiden zich door het ontbreken van de voorhoofdsgroefjes. Vrouwtjes van *C. dispar* zijn bovendien makkelijk te herkennen aan de wijnrode schenen en onderzijde van de achterdijen. De mannetjes van deze soort en *Euthystira brachyptera* vallen op door de metaalachtig groene kleur en het spitse achterlijfsuiteinde. Ook de mannetjes van *Euchorthippus declivus* bezitten een spits achterlijfsuiteinde. De vrouwtjes van deze soort zijn van *C. parallelus* te onderscheiden doordat de achtervleugels bijna even lang zijn als de voorvleugels. De belangrijkste verschillen tussen *C. parallelus* en *C. montanus* worden weergegeven in tabel 19. De verschillen tussen de langvleugelige vormen van *C. parallelus* en *C. montanus* worden samen met *C. dorsatus* en *C. albomarginatus* behandeld bij *C. albomarginatus* in tabel 17. Reynolds (1980) en L. Willemse (1995) geven gedetailleerde informatie over determinatie van de soorten van de *C. parallelus*-groep.

AREAAL
C. parallelus heeft een groot verspreidingsgebied dat reikt van West-Europa tot in Siberië en Mongolië. In Europa komt de soort voor tussen 35° en 65° noorderbreedte. In alle aan Nederland grenzende gebieden komt de soort zeer verbreid en algemeen voor.

VOORKOMEN IN NEDERLAND
voor 1980
C. parallelus werd voor het eerst met zekerheid voor Nederland gemeld door Van der Weele (1907). De soort werd vroeger verspreid in het grootste deel van het land gevonden met uitzondering van grote delen van Zuid- en Noord-Holland, Friesland, Groningen en de waddeneilanden.

vanaf 1980
C. parallelus komt in het zuiden en oosten van Nederland vrijwel overal algemeen voor. In grote delen van Noord-Holland, Groningen en Friesland ontbreekt de krasser. Van de waddeneilanden is slechts één mannetje bekend van Terschelling (jvs). In Zuid-Holland komt de soort algemeen voor ten zuiden van de Nieuwe Waterweg en meer naar het oosten ligt de westelijke verspreidingsgrens ten oosten van de stad Utrecht. In Noord-Holland zijn er twee geïsoleerde verspreidingscentra rond Schiphol en tussen Haarlem en Alkmaar. Een waarneming uit de omgeving van de Nieuwkoopse plassen is niet op de kaart opgenomen en dient nog bevestigd te worden. De langvleugelige vorm werd verspreid door het hele land aangetroffen (zie kaart). Doordat *C. parallelus* makkelijk te inventariseren is,



is het verspreidingsbeeld waarschijnlijk vrij volledig.

biotopen ★
C. parallelus komt vooral veel voor in door de mens beïnvloede biotopen, zoals braakliggende terreinen, bermen en dijken, maar ook in allerlei natuurgebieden. Midden in steden kunnen populaties standhouden op zeer kleine ruige terreintjes. Over het algemeen komt *C. parallelus* vooral voor in vrij vochtige terreinen, maar soms ook in droge biotopen. Op de zeer droge heideterreinen van bijvoorbeeld de Veluwe is de soort echter beperkt tot de vochtigere terreingedeelten met hogere, dichtere vegetatie (bijvoorbeeld pijpestrootje). Er lijkt een sterk regionaal verschil in biotopen van de krasser te zijn. Terwijl de soort in Zuid-Nederland in alle genoemde biotopen voorkomt, en talrijk is in infrastructuur-elementen, lijkt *C. parallelus* in Noord-Nederland beperkt te zijn tot vochtige heideterreinen en vrijwel te ontbreken in bermen (blz. 288).

begeleidende soorten
C. parallelus komt vaak samen voor met andere veldsprinkhanen, zoals *C. biguttulus*, *C. mollis*, *C. brunneus*, *Omocetus viridulus*, *Myrmeleotettix maculatus* en *Conocephalus*

★ plaat 13:4, 14:3,5-8



Vondsten van langvleugelige *C. parallelus*

Tabel 19
Verschillen tussen kortvleugelige *C. parallelus* en *C. montanus*

	<i>C. parallelus</i>	<i>C. montanus</i>
MANNETJES		
achtervleugel	reikt niet tot stigma voorvleugel	reikt tot stigma voorvleugel
aantal stridulatielandjes	70-127	109-168
VROUWTJES		
eilegkleppen (fig. 8-209)	kort en breed, brede zwarte rand (fig. 8-210)	lang en bleek, smalle zwarte rand
voorvleugel	5-8 mm, driehoekig (fig. 8-207)	9-12 mm, langwerpig (fig. 8-208)
aantal stridulatielandjes	69-103	106-150

draagwijdte geluid

menselijk oor: ± 10 m
 bat-detector: 10 m
 instelling: $\pm 30-33$ kHz

dorsalis. Daarnaast kan de soort, afhankelijk van de biotoop, met allerlei andere soorten samen gevonden worden. Zo wordt *C. parallelus* in *Molinia*-velden op droge heidevelden vaak met *Metrioptera brachyptera* samen aangetroffen. De soort komt minder vaak samen voor met de verwante, eveneens vochtminnende soorten *C. albomarginatus* en *C. montanus*.

BESCHERMING

C. parallelus is in grote delen van het land een cultuurvolger, maar is in de noordelijke helft meer beperkt tot vochtige natuurterreinen. Beschermingsmaatregelen lijken echter voor deze algemene soort niet van toepassing te zijn.

INVENTARISATIE

C. parallelus maakt een luid en karakteristiek geluid, waardoor de soort makkelijk te inventariseren is.

BESCHRIJVING GELUID**roepzang** (cd 42: 0.00-1.23)

De roepzang is een helder krassend echeme van 1,2-2 s, waarvan de geluidssterkte in het begin sterk toeneemt en dat in los verband iedere 3-10 s wordt herhaald. Dit echeme bestaat meestal uit 7-14 syllaben. De poten bewegen synchroon met een tempo rond de 6-9 syllaben/s, waarbij met name de naar beneden gerichte beweging geluid geeft. Bij deze neergaande beweging zijn in de geluidsproductie 1-4 weinig duidelijke hiaten van 5-10 ms aanwezig (BO). Binnen een serie van echemes kan de lengte van het echeme en de snelheid van bewegen sterk variëren, bijv. afhankelijk van het al dan niet schijnen van de zon. Bij koel weer of 's avonds is het echeme langer en trager met ca. 3-4 syllaben/s. Mannetjes binnen elkaars gehoorsafstand beantwoorden elkaar vaak. Ze roepen dan vrij regelmatig (FABER 1929, JACOBS 1953, REYNOLDS 1980, BO). Het vrouwtje beantwoordt de roep van het mannetje met vrijwel niet hoorbare zingbewegingen, vergelijkbaar met die van het mannetje.

De zang klinkt iets minder luid en fijner krassend dan die van *Chorthippus montanus*. Bij gelijke temperatuur is een echeme van *C. parallelus* korter en de pootbeweging sneller.

rivaliseergeluid (cd 42: 1.26-1.47)

Bij de overgang van roepzang naar rivaliseergeluid worden de echemes korter (tot ca. 0,9 s) met ca. 5-6 syllaben en wordt de pootbeweging sneller. Als de mannetjes elkaar tot zo'n 20 cm genaderd zijn klinkt een duidelijk afwijkend rivaliseergeluid. De beweging van de achterpoten is daarbij niet meer synchroon. Dit echeme klinkt als een schavend-ritselend geluid van 0,25-0,3 s zonder dat duidelijke onderdelen (syllaben) te onderscheiden zijn, zoals bij de roepzang. De mannetjes kunnen soms in een kort gevecht verwikkeld raken (JACOBS 1953).

Het voorkomen van een tegengestelde beweging van de achterpoten bij het rivaliseergeluid is een belangrijk verschil met *Chorthippus montanus*, die de poten altijd synchroon beweegt, ook bij het rivaliseren.

baltszang (cd 42: 1.50-2.09)

De baltszang is weinig uitgebreid; de belangrijkste geluiden zijn zachter voortgebrachte echemes, die lijken op die van de roepzang. Wel duidelijk zijn de meest 3-syllabige echemes van ca. 0,5 s vlak voor het bespringen van het vrouwtje: 'zj-zj-zèrr'. De laatste van deze 3 syllaben klinkt zeer luid.

overige geluiden

Bij het begin van de copulatie kan het mannetje de achterpoten naar achteren strekken, waarbij ze een kort ritselfgeluid voortbrengen (FABER 1929).

frequenties

Een breed spectrum aan frequenties: 7-14 kHz. Ultrasonische frequenties zijn vermoedelijk van minder belang.

SUMMARY

The Meadow Grasshopper is common and widespread in the southern and eastern parts of the country, but occurs only in a few areas in the west. It inhabits a large variety of biotopes, but there is a remarkable geographic variation in habitat-preference. In the south it occurs everywhere in road-verges and all kinds of relatively moist grasslands, heaths, dunes, etc. In the northern part of its area it is almost completely confined to wet heaths, where it prefers grassy places with *Molinia* vegetation (p. 288). Here it is hardly found in road-verges at all. The long-winged form has been found regularly (see map), and probably contributes most to dispersal of this species. Part of its dispersal, however, may be explained by transport of eggs with soil.

oscillogram
Chorthippus parallelus

