

EERSTE WAARNEMING VAN DE ROZEVLEUGEL *CALLIPTAMUS ITALICUS* IN NEDERLAND (ORTHOPTERA: ACRIDIDAE)

Joris Verhees, Pim Lemmers & Rob Felix

De recente uitbreiding van de rozevleugel in België werd snel gevolgd door de eerste waarneming van deze soort in Nederland. De rozevleugel is een opvallende grote sprinkhaan met roze achtervleugels, die zichtbaar worden tijdens het opvliegen. In het voorliggende artikel wordt deze nieuwe sprinkhaansoort voor de Nederlandse fauna beschreven. Het valt te verwachten dat de komende jaren meer individuen gevonden worden, en dat de zuidelijke provincies in Nederland de eerste populaties mogen verwelkomen.

INLEIDING

De rozevleugel *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758) is een algemeen voorkomende sprinkhaan in grote delen van Zuid- en Midden-Europa, bijvoorbeeld in de Balkan, Italië, Spanje en Frankrijk. In Duitsland is de soort zeldzaam en er waren tot voor kort geen populaties bekend uit België. In tegenstelling tot andere soorten sprinkhanen leek de rozevleugel weinig neiging tot uitbreiden te vertonen. Dit zou wel verwacht kunnen worden omdat ze weinig kieskeurig is qua biotoop en profiteert van warmere zomers. In 2019 breidde de soort zich in noordwestelijke richting uit. Eerst werden

diverse rozevleugels in België aangetroffen en daarna ook een exemplaar in Nederland.

De Nederlandse naam is rozevleugel, maar taalkundig heeft rozevleugel de voorkeur. We stellen dan ook voor om vanaf nu rozevleugel te gebruiken.

EERSTE VONDST IN NEDERLAND

Op 14 augustus 2019 werd een vrouwtje van de rozevleugel in de uiterwaarden van de Maas bij Bunde (provincie Limburg) (Amersfoortcoördinaten 177.9-323.9) gevonden (fig. 1). De gehavende staat



Figuur 1. De eerste waarneming van *Calliptamus italicus* voor Nederland: een langvleugelig vrouwtje in rivieruiterwaarden van de Maas, 14.VIII.2019. Foto Joris Verhees.

Figure 1. The first observation of *Calliptamus italicus* for the Netherlands: a long-winged female in floodplains of the Meuse River, 14.VIII.2019. Photo Joris Verhees.



Figuur 2. Habitat waar de eerste *Calliptamus italicus* in Nederland werd gevonden: een open vegetatie met een grote diversiteit aan kruidachtigen langs de Maas. Foto Joris Verhees.

Figure 2. Habitat where the first *Calliptamus italicus* for the Netherlands was found: an open vegetation with a large variety of herbaceous species along the Meuse River. Photo Joris Verhees.

van de vleugels duidt er mogelijk op dat het dier van ver is komen aanvliegen.

De vindplaats ligt op ongeveer 400 m afstand van de Maas en heeft een substraat bestaande uit rivierklei met grindige plekken. De vegetatie is ijl en open van karakter, met veel kruidachtigen. De meest abundante plantensoorten op de vindplaats zijn akkerdistel, bijvoet, boerenwormkruid, late guldenroede, zomerfijnstraal en bezemkruiskruid. De bodem was voor $\geq 60\%$ onbegroeid (fig. 2).

De weersomstandigheden tijdens de waarneming waren zonnig, 20°C , met een milde wind uit het westen. Een korte zoektocht in dit gebied leverde geen extra waarnemingen van rozevleugels op. Andere soorten sprinkhanen die in het gebied aanwezig waren, zijn ratelaar *Chorthippus biguttulus* (Linnaeus, 1758), bruine sprinkhaan *Chorthippus brunneus* (Thunberg, 1815), zuidelijk spitskopje *Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793) en blauwvleugelsprinkhaan *Oedipoda caerulea* (Linnaeus, 1758).

NOORDWAARDSE UITBREIDING IN BELGIË

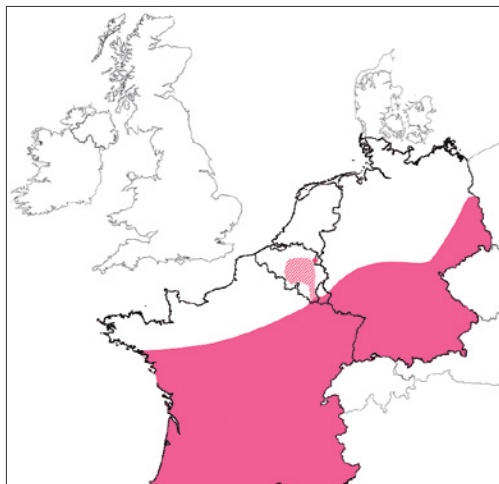
In juli 2019 werden meerdere rozevleugels gevonden ten zuidwesten van Arlon, in de Waalse provincie Luxemburg, in het zuiden van België

(Jacobs & Lock 2019) (fig. 3). De aanwezigheid van zowel mannetjes als vrouwtjes duidde op de eerste Belgische populatie na afwezigheid van bijna een eeuw, toen de soort aanwezig was in de buurt van Torgny (Decleer et al. 2000).

Waarnemingen van verschillende individuen in juli en augustus 2019, verspreid in de oostelijke helft van België, volgden elkaar snel op. De meest noordelijke waarneming was die van een vrouwtje bij Hasselt, in de provincie Limburg, op 26 juli 2019 (Waarnemingen.be). Dit betrof het eerste bekende geval van de rozevleugel voor Vlaanderen, op een vindplaats op ongeveer 20 kilometer van de Nederlandse grens. De daaropvolgende vondst van een rozevleugel in Nederland werd dan ook reeds voorspeld (Bakker et al. 2015, Drukker 2019).

HABITAT EN VOORKOMEN

De rozevleugel is wereldwijd verspreid in Europa en Azië. Het areaal beslaat grote delen van Zuid-, Midden- en Oost-Europa, Noord-Afrika en reikt tot in China en Mongolië (Defaut & Morichon 2015, Harz 1975, Kleukers et al. 1997). De noordelijke rand van het hoofdverspreidingsgebied in Europa ligt ter hoogte van de lijn Parijs - Berlijn - Moskou.



Figuur 3. Verspreiding van *Calliptamus italicus* in West-Europa (GBIF 2019). In het gestreepte deel werden in 2019 meerdere waarnemingen gedaan (Waarnemingen.be). De stip geeft de locatie van de eerste vindplaats in Nederland aan.

Figure 3. Distribution area of *Calliptamus italicus* in Western Europe (GBIF 2019). The striped part covers several observations (Waarnemingen.be). The dot represents the location of the first record in the Netherlands.

Voordat de recente uitbreiding in België aan het licht kwam, waren de dichtst bij Nederland gelegen populaties te vinden in het Franse Lotharingen en Champagne-Ardenne en in Rheinland-Pfalz in Duitsland (Default & Morichon 2015, Niehuis & Pfeifer 2011). Tot voor kort werd de rozevleugel in Duitsland nog als een sterk bedreigde soort beschouwd, als gevolg van habitatverlies (Maas et al. 2012, Niehuis & Pfeifer 2011). Recentelijk is er echter sprake van een duidelijke opmars in noordelijke richting (Poniatowski et al. 2018). In België was tot in de jaren 1940 een populatie aanwezig in het uiterste zuiden, waar de soort veelvoorkomend was in een kalkgrasland in een voormalige groeve bij Torgny (Decleer et al. 2000). Door successie van de vegetatie, waarbij het kalkgrasland overwoekerd raakte door struiken, is de soort er kort voor 1950 uitgestorven (Hofmans et al. 1989).

Van alle Europese *Calliptamus*-soorten is *C. italicus* de meest wijdverspreide en noordelijkst voorkomende soort (Baur et al. 2006, Harz 1975). In Zuid-Europa is het vaak een van de meest voorkomende sprinkhaansoorten. De meest dichtbij voorkomende *Calliptamus*-soort is de gelijkende Costa's rozevleugel *Calliptamus barbarus* (Costa, 1836), welke voorkomt tot in Noord-Frankrijk en zich eveneens noordwaarts uitbreidt (Bellmann et al. 2019).

In sommige delen van het verspreidingsgebied wordt de rozevleugel beschouwd als een ernstige plaag in landbouwgebieden door vraat aan gewassen (Latchininsky et al. 2011), voornamelijk in Azië (Qin et al. 2012, Ren et al. 2016). Ook uit Duitsland zijn uit het verre verleden gevallen bekend van plagen die flinke schade veroorzaakten, vooral in het Rijn-Maingebied (Kleukers et al. 1997).

KLIMAATVERANDERING ALS DRIJVENDE KRACHT

De aankomst van de rozevleugel in Nederland is in lijn met de noordwaartse opmars van talloze andere Zuid-Europese insectensoorten gedurende de laatste decennia. Vooral mobiele soorten zijn als eerste in staat een uitbreiding van hun areaal te laten zien. Diverse soorten sprinkhanen, dagvlinders en libellen hebben in korte tijd Nederland weten te koloniseren.

Enkele voorbeelden van sprinkhanen die Nederland vanuit Zuid-Europa hebben bereikt en zich hebben gevestigd zijn sikkelsprinkhaan *Phaneroptera falcata* (Linnaeus, 1767), zuidelijk spitskopje *Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793), boomkrekel *Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763), lichtgroene sabelsprinkhaan *Bicolorana bicolor* (Philippi, 1830) en kiezelsprinkhaan *Sphingonotus caeruleus* (Linnaeus, 1767) (Kleukers 2002, Felix 2004, Felix & van Kleef 2004, Grutters et al. 2010). Deze ontwikkeling wordt toegeschreven aan een stijging van de gemiddelde temperatuur (Kleukers 2002).

Temperatuur heeft een sterke invloed op de groei



Figuur 4. Het Nederlandse individu van *Calliptamus italicus* had lange vleugels die ver achter de achterknieën reikten. De achtervleugels waren flink gesleten, wat suggereert dat het een grote afstand heeft afgelegd. Foto Pim Lemmers. Figure 4. The Dutch individual of *Calliptamus italicus* had long wings that stretched far behind the knees. The hind wings were heavily worn, suggesting it may have traveled a long distance. Photo Pim Lemmers.

en ontwikkeling van met name eieren en nimfen van rozevleugels, maar ook op de levensduur van volwassen insecten. Daarbij ligt de optimale range voor de ontwikkeling tussen 26–32 °C (Ren et al. 2016). Door klimaatverandering verschuift de noordgrens van de optimale temperatuurrange van zuidelijke insectensoorten steeds verder naar het noorden, waardoor deze soorten zich hier op den duur kunnen vestigen.

In de landen om ons heen wordt de stijgende gemiddelde zomer- en jaartemperatuur tevens gezien als de bepalende factor voor de uitbreiding van de rozevleugel, zoals in Duitsland en Oostenrijk (Poniatowski et al. 2018, Zuna-Kratky et al. 2017). Ook buiten Europa wordt klimaatverandering beschouwd als de oorzaak voor uitbreiding van deze soort. Popova et al. (2016) beschrijven een noordwaartse uitbreiding van rozevleugels in Rusland als gevolg van antropogene effecten op het klimaat. Hetzelfde wordt aangenomen voor China, waar wordt verwacht dat het areaal vergroot als gevolg van klimaatverandering (Qin et al. 2012).

Er bestaan twee vormen van de rozevleugel: een sedentaire en een trekkende. De trekkende vorm heeft vleugels die relatief ver voorbij de achterknieën reiken en kan tientallen kilometers per dag kan afleggen (Defaut & Morichon 2015). Bij de sedentaire vorm reiken de vleugels tot aan of

tot net achter de achterknieën (Bey-Bienko & Mishchenko 1963). Na een periode van droge en warme jaren kan massaal voortplanting optreden, waarbij invasies kunnen worden gevormd. Dit heeft als gevolg dat er een relatief grote migratiefase kan ontstaan, waardoor nieuwe gebieden kunnen worden gekoloniseerd (Maas et al. 2012, Niehuis & Pfeifer 2011).

Het in Limburg aangetroffen exemplaar had lange vleugels, wijzend op de trekkende vorm (fig. 4). Bij het vergelijken van foto's van rozevleugels in de database van Observado.org valt het op dat de meeste exemplaren in het mediterrane gebied kortere vleugels hebben en dus waarschijnlijk tot de sedentaire vorm behoren.

TOEKOMSTIGE VESTIGING IN NEDERLAND

De verwachting is dat de geschiktheid van Nederland als leefgebied voor de rozevleugel, als gevolg van het warmer wordend klimaat, zal toenemen. Het is aannemelijk dat er de komende jaren meer individuen van deze soort gevonden zullen worden, in de eerste plaats in zuidelijke delen van het land. De soort zal bij ons voorlopig afhankelijk blijven van de heetste plekken, zoals op mijnsteenbergen, (voormalige) steengroeven, stenige kalkgraslanden, grindige uiterwaarden of braakliggende terreinen.

LITERATUUR

- Bakker, W.H., J.H. Bouwman, F. Brekelmans, E.C. Colijn, R. Felix, M.A.J. Grutters, W. Kerkhof & R.M.J.C. Kleukers 2015. De Nederlandse sprinkhanen en krekels (Orthoptera). – Entomologische Tabellen 8: 1-245.
- Baur, B., H. Baur, C. Roesti & D. Roesti 2006. Die Heuschrecken der Schweiz. – Haupt, Bern.
- Bellmann, H., F. Rutschmann, C. Roesti & A. Hochkirch 2019. Der Kosmos Heuschreckenführer. Die Heuschrecken Mitteleuropas und die wichtigsten Arten Südosteuropas. – Kosmos, Stuttgart.
- Bei-Bienko, G. & L.L. Mishchenko 1963. Locusts and grasshoppers of the USSR and adjacent countries. Part 1. – Israel Program for scientific Translations, Jerusalem.
- Decler, K., H. Devriese, K. Hofmans, K. Lock, B. Barenbrug & D. Maes 2000. Voorlopige atlas en 'rode lijst' van de sprinkhanen en krekels van België (Insecta, Orthoptera). – Werkgroep Saltabel i.s.m. I.N. en K.B.I.N., Brussel. [Rapport Instituut voor Natuurbehoud 2000/10]
- Default, B. & D. Morichon 2015. Criquets de France (Orthoptera Caelifera) Volume 1, fascicule a. – Faune de France 97: 1-687.
- Drukker, D. 2019. Wie vindt de eerste rosevleugel van Nederland. – Facebook.com/EIS.Kenniscentrum. Insecten
- Felix, R.P.W.H. 2004. De eerste vondst van de lichtgroene sabelsprinkhaan *Metrioptera bicolor* in Nederland (Orthoptera: Tettigoniidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 21: 7-10.
- Felix, R.P.W.H. & H.H. van Kleef 2004. Boomkrekels *Oecanthus pellucens* bij Lobith het land binnen (Orthoptera: Gryllidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 21: 1-6.
- GBIF 2019. Italian locust - *Calliptamus italicus*. – Gbif.org/species/1703254. [bezocht op 8 september 2019]
- Grutters, M.A.J., R. Versijde, W.H. Bakker, D. Groenendijk & J.H. Bouwman 2010. Nieuwkomer op het spoor: de kiezelsprinkhaan *Sphingonotus caeruleus* in Nederland (Orthoptera: Acrididae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 34: 1-10.
- Harz, K. 1975. Die Orthopteren Europas II. – Series Entomologica 11: 1-941.
- Hofmans, K., B. Barenbrug & T. Backeljau 1989. The non-tetrigid *Saltatoria* (Insecta) of the Belgian chalk grasslands. – Verhandelingen van het symposium 'Invertebraten van België' 1989: 257-263.
- Jacobs, A. & K. Lock 2019. Rosevleugel duikt op verschillende plaatsen op in België. – Natuurpunt.be/nieuws.
- Kleukers, R.M.J.C. 2002. Nieuwe waarnemingen aan sprinkhanen en krekels in Nederland (Orthoptera). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 17: 87-102.
- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M. Willems & W.K.R.E. van Wingerden 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). – Nederlandse Fauna 1: 1-310.
- Latchinsky, A., G. Sword, M. Sergeev, M.M. Cigliano & M. Lecoq 2011. Locusts and grasshoppers behavior, ecology, and biogeography. – Psyche 11: 1-4.
- Maas, S., P. Detzel & A. Staudt 2012. Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands, Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Niehuis, M. & M.A. Pfeifer 2011. Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus*. – In: M.A. Pfeifer, M. Niehuis & C. Renker, (red.). Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. GNOR-Eigenverlag, Mainz: 372-378.
- Poniatowski, D., T. Münch, F. Helbing & T. Fartmann 2018. Arealveränderungen Mitteleuropäischer Heuschrecken als Folge des Klimawandels. – Natur und Landschaft 93(12): 553-561.
- Popova, E.N., S.M. Semenov & I.O. Povov 2016. Assessment of possible expansion of the climatic range of Italian locust (*Calliptamus italicus* L.) in Russia in the 21st century at simulated climate changes. – Russian Meteorology and Hydrology 41(3): 213-217.
- Qin, Y., Z. Li, G. Fowler & Y. Fang 2012. The current and future potential geographical distribution of the Italian locust *Calliptamus italicus* (Linnaeus) (Orthoptera: Acrididae) in China. – Computer and Computing Technologies in Agriculture 5: 290-298.
- Ren, J.-L., X. Tu, J. Ge, L. Zhao & Z. Zhang 2016. Influence of temperature on the development, reproduction and life table of *Calliptamus italicus* (L.) (Orthoptera: Acridoidea). – Journal of Asia-

SUMMARY

The first record of the Common Pincer Grasshopper *Calliptamus italicus* in the Netherlands (Orthoptera: Acrididae)

On 14 August 2019, a long-winged female *Calliptamus italicus* was found in floodplains along the Meuse River near Bunde (province of Limburg). This is the first finding of this species for the Netherlands. The habitat was composed of a clay substrate with scattered gravel. The vegetation was open, with a rich diversity of herbs. Recently, in the far south of Belgium, a small population of *C. italicus* was found for the first time in almost a century. This was followed by several reports of singletons, scattered throughout the eastern part of the country. Recent range expansion of this species is taking place in Asia and Europe. The expansion coincides with warmer and longer lasting summers in the past years. Therefore, arrival of *C. italicus* in the Netherlands is in line with the establishment of several new, southern European grasshopper species. It is expected that *C. italicus* will eventually establish populations in the Netherlands, having stony habitats, former quarries, floodplains, chalk grasslands and other pioneer sites as primary habitats.

J.J.F. Verhees, P. Lemmers & R.P.W.H. Felix
Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV
Nijmegen
verhees@natuurbalans.nl