

Habitat

Allerlei open, droge terreinen, vaak enigszins ruig of ruderaal, zoals spoorwegemplacements, schorren, heidevelden, uiterwaarden en afgravingen.

Levenswijze

Eén generatie.

Een zekere gastheer is *Colletes daviesanus* (BLAIR 1920, BOGUSCH 2003, ESSER 2005, LEFEBER 1979B, RICHARDS 1937, WESTRICH 1989B). Zeer waarschijnlijk zijn ook *C. fodiens*, *C. halophilus*, *C. hederæ* en *C. similis* gastheren (GUICHARD 1974, LEFEBER 1979B, MOENEN 2009, RICHARDS 1937, WESTRICH 1989B; CJ eigen waarneming). *Colletes marginatus* is mogelijk een gastheer (RICHARDS 1937).

Eucera langhoornbijen

TP

Mannetje met gele clypeus en zeer lange antennen (tot voorbij basis van achterlijf reikend), hierdoor alleen te verwarren met mannetje *Tetralonia*. Bij dat genus heeft voorvleugel echter drie submarginale cellen, bij Nederlandse *Eucera*-soorten twee. Vrouwtje met breed ovaal achterlijf, meestal met haarvlekken of -banden aan basis en/of achterrand van tergieten. Lengte 8-20 mm.

Taxonomie

Behoort met een groot aantal zeer verwante genera tot het tribus Eucerini. Michener (2007) onderscheidt binnen *Eucera* vijf subgenera. In de taxonomie van dit genus en het verwante *Tetralonia* wordt veel belang toegekend aan het aantal submarginale vleugelcellen (twee of drie). Het verlies van de tweede submarginale dwarsader, wat resulteert in twee in plaats van drie submarginale cellen in de voorvleugel, komt bij bijen vaak voor en wordt meestal niet gebruikt als kenmerkend voor een genus. Tkalců (1978, 1984) en Sirdikov & Pesenko (1988), die vooral de Euraziatische soorten bestudeerden, geven andere indelingen. De afbakening van het genus



blijft een probleem en een verwantschapsanalyse van het tribus op wereldniveau is gewenst (BAKER 1998, MICHENER 2007).

Verspreiding

Europa, Noord-Afrika, gematigde delen van Azië (tot in Japan) en Noord-Amerika. In Europa van Engeland tot in Spanje. Wereldwijd ongeveer 160 soorten, waarvan het grootste deel voorkomt in Europa en Noord-Afrika; vooral het oostelijk deel van het Middellandse Zeegebied (Turkije) is zeer soortenrijk. Oost-Azië telt slechts weinig soorten (RISCH 1999). In Nederland twee soorten.

Levenswijze

Eén generatie. *Eucera*-soorten vliegen in het algemeen vroeger in het jaar dan de soorten van het verwante genus *Tetralonia*. Overwintering vindt plaats als prepop in cocon of als volwassen dier.

Mannetjes patrouilleren rond nestplaatsen en voedselplanten van vrouwtjes. 's Nachts of bij slecht weer overnachten ze vaak bij elkaar, waarbij ze zich met poten of kaken aan planten vastklampen.

Graaft zelf een nest in de grond, vaak in groepen. Solitaire nestwijze, maar er zijn waarnemingen van soorten die communiaal nestelen. De verticaal in de grond liggende broedcellen worden gebouwd aan het uiteinde van lineaire gangen en met een wasachtige stof bekleed. Alleen het deksel van de broedcel wordt hiermee niet bekleed. De nestgangen worden meestal opgevuld met materiaal dat vrijkomt bij het graven van een nieuwe gang.

Alle bestudeerde soorten bleken oligolectisch. De Europese soorten zijn gespecialiseerd op vlinderbloemen.

Het ei wordt gelegd op de bovenkant van de vrij stroperige pollenmassa die wellicht verdund is met nectar. De volwassen larve legt de fecaliën tegen het deksel van de broedcel en spint daarna een dunne cocon. Alleen de larve van *Eucera sociabilis* Smith, 1873 (niet in Nederland) is beschreven (MCGINLEY 1989).

Nomada sexfasciata is koekoeksbij bij diverse *Eucera*-soorten.

▲ Gewone langhoornbij
Eucera longicornis,
mannetje.

Eucera longicornis gewone langhoornbij

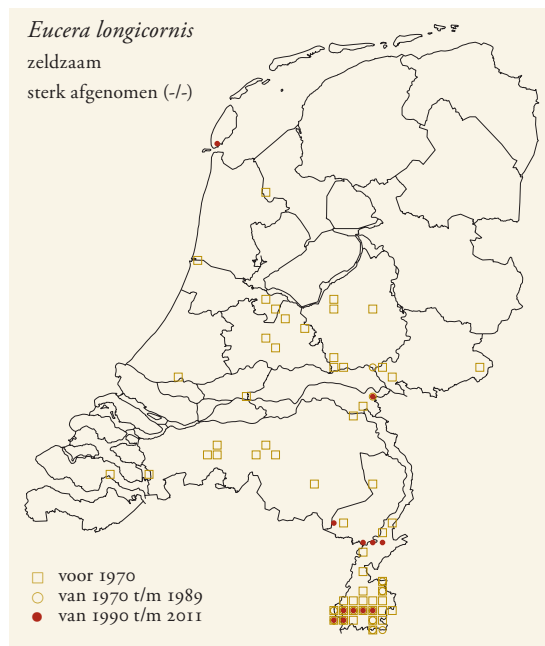
TP

Bovenkant van borststuk in midden met vrij diepe en dicht op elkaar staande stippels. Mannetje met iets naar binnen gebogen metatarsen aan achterpoten. Lengte 14-16 mm.

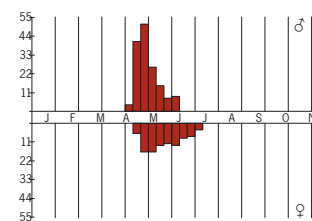
Verspreiding

Europa en gematigde delen van Azië tot in China (HEDICKE 1940). In Europa van Zweden en Finland tot Spanje en van Engeland tot in Rusland. Een areaalkaart is te vinden in Kullenberg et al. (1984).

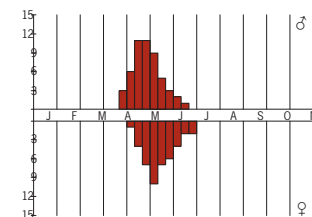
In Nederland vroeger meer verspreid dan tegenwoordig, met zelfs enkele vondsten in het westen, zoals Velsen (NH) in 1918 en Medemblik (NH) in 1930. Recente vindplaatsen voornamelijk in Zuid- en Midden-Limburg en op de stuwwallen bij Nijmegen (GE), maar ook op Texel, waar de soort vermoedelijk al zeker sinds de jaren 1930 aanwezig is. Nergens talrijk.



Zuidelijke langhoornbij
Eucera nigrescens,
vrouwte.



Eucera longicornis



Eucera nigrescens

Habitat

Bloemrijke graslanden, bermen, uiterwaarden en structuurrijke bosranden. De soort vliegt in de periode dat veel graslanden en bermen voor het eerst in het jaar gemaaid worden. Gefaseerd maaibeheer is dan ook een belangrijke beheersvorm voor het behoud van deze soort.

Levenswijze

Eén generatie. Mannetjes verschijnen eerder dan vrouwtjes. Westrich (1989b) noemt zelfs een verschil van circa drie weken, maar dat is in het Nederlandse vliegtijdprogramma niet te zien. De soort overwintert als prepop, mogelijk deels als imago (HÖPPNER 1901, MÜLLER 1944, SLADEN 1895, SMITH 1846, 1876).

Mannetjes patrouilleren snel en laag vliegend langs nestplaatsen en bloemen waarop de vrouwtjes foerageren. Mannetjes bezoeken voordat zij gepaard hebben zelden bloemen.

Het vrouwtje graaft zelf nesten in de grond, die vaak in

groepen bij elkaar liggen. Tijdens de graafwerkzaamheden maakt het vrouwtje een geluid dat tot op 10 m afstand te horen is. Bouwman (1908) geeft tekeningen van uitgegraven nesten met één broedcel. De nesten bestaan uit een lange hoofdgang met aftakkingen van ongeveer 3 cm naar de broedcellen. De cellen zijn nagenoeg eivormig en staan verticaal in de grond. Ze worden door een spiraalvormig deksel van lemig materiaal afgesloten. Een nest bevat tot zeven broedcellen die, evenals de gangen, aan de binnenkant een glad laagje hebben. Ze worden voor twee vijfde met een stroperige stuifmeelbrij gevuld. Nielsen (1941) vond een nest waarbij de hoofdgang gesplitst was en dat 13 broedcellen bevatte. Het zou kunnen dat hier twee vrouwtjes gebruik hebben gemaakt van dezelfde nestopening, wat zou wijzen op een communale levenswijze.

Het ei van 3,75 mm staat met één eind in het midden van de stuifmeelbrij (Höppner 1901). Nielsen (1941) trof het ei aan met beide polen in de stuifmeelbrij. De larve en pop zijn nog niet beschreven. De eironde cocon is aan de polen afgeplat en bestaat uit meerdere zeer dunne laagjes. De buitenste laag is sterk, vezelig en lichtbruin gekleurd.

Oligolectisch, gespecialiseerd op vlinderbloemen (WESTRICH 1989B). In ons land zijn vrouwtjes vooral waargenomen op klaver, rolklaver, rupsklaver en wikke.

Nomada sexfasciata is bekend als zeer waarschijnlijke koekeksbij.



Eucera nigrescens zuidelijke langhoornbij

TP

In het veld met loep van *Eucera longicornis* te onderscheiden door minder krachtige en meer verspreide stippels midden op borststuk. Mannetje met rechte metatarsen aan achterpoten. Lengte 13-15 mm.

Van deze soort komen diverse kleurvormen voor in Zuid-Europa, Noord-Afrika en het oostelijke deel van het Middellandse Zeegebied. Tkalců (1984) onderscheidt drie ondersoorten: *Eucera n. nigrescens*, *E. n. continentis* Tkalců, 1984 en *Eucera n. contraria* Tkalců, 1984. De Noordwest-Europese dieren zouden tot *E. n. continentis* behoren.

Verspreiding

Europa en Noord-Afrika. In Europa van Nederland tot in Portugal en van Zuid-Engeland tot in de Kaukasus. Ook in Iran. Een areaalkaart is te vinden in Kullenberg et al. (1984).



In Nederland beperkt tot de zuidoostelijke grensstreek, met slechts enkele recente vondsten bij Maastricht (LI), Beme-len (LI) en in het Rijk van Nijmegen (GE). Pas in 1930 voor het eerst gemeld (VAN DER VECHT 1930), daar de soort vroeger verward werd met *Eucera longicornis*.

Habitat

Bloemrijke graslanden, bermen en langs structuurrijke bosranden. De soort vliegt in de periode dat veel graslanden en bermen voor het eerst in het jaar gemaaid worden. Gefaseerd maai-beheer is dan ook een belangrijke beheervorm voor behoud van deze soort.

Levenswijze

Eén generatie. Mannetjes verschijnen eerder dan vrouwtjes, volgens Westrich (1989b) zelfs 3-4 weken, maar dat is in het Nederlandse vliegtijd-diagram niet te zien.

Mannetjes patrouilleren rond bloemen op zoek naar vrouwtjes.

De nesten worden door de vrouwtjes zelf gegraven in de grond. Van de nestbouw is verder niets bekend.

Oligolectisch, gespecialiseerd op vlinderbloemen, zo blijkt uit pollenonderzoek in het Duitse Baden-Württemberg (WESTRICH 1989B). De soort vliegt daar vooral op heggenwikke. In ons land zijn vrouwtjes waargenomen op gewone rolklaver, heggenwikke, hopklaver en sikkelklaver. Baker (1965) noemt de soort polylectisch, met bloembezoek op helmkruidachtigen, lipbloemen, ruwbladigen en vlinderbloemen. *Nomada sexfasciata* is bekend als zeer waarschijnlijke koekoeksbij.

Halictus groefbijen

FM

Mannetjes meestal veel slanker dan vrouwtjes, soms zelfs uitgesproken langgerekt. Bij vrouwtjes vormt beharing aan einde van tergiet 6 typerend groefje in lengterichting. Dit



▲ Roodpotige groefbij
Halictus rubicundus,
vrouwtje.

groefje komt ook voor bij vrouwtjes van genus *Lasioglossum*. Van dat genus in verreweg meeste gevallen te onderscheiden door haarbandjes aan achterranden van tergieten; bij *Lasioglossum* is juist voorrand bezet met haarvlekken. Mannetjes met lange antennen. Voorvleugel met drie submarginale cellen. In Nederland komen de subgenera *Halictus* s.s., *Hexataenites*, *Monilapis*, *Pachyceble*, *Protohalictus*, *Seladonia* en *Tytthalictus* voor. Lengte 3,5-18 mm.

Taxonomie

Halictus omvatte vroeger ook het genus *Lasioglossum*. Nadat dit taxon als een apart genus werd erkend, onderscheidde men vervolgens binnen *Halictus* nog de drie subgenera *Halictus* s.s., *Seladonia* en *Vestitobalictus*. Pesenko (1984) beschreef op grond van de grote diversiteit binnen *Halictus* s.s. vele nieuwe subgenera. Michener (2007) volgt hem hierin en kent 15 subgenera toe aan *Halictus* s.l. Deze indeling is in dit boek overgenomen. Zie echter Ebmer (2011).

Verspreiding

Het genus telt thans ongeveer 450 soorten, waarvan de meeste voorkomen in de Oude Wereld, met het zwaartepunt in de gematigd warme gebieden van Europa en Azië. Sommige soorten komen zowel in de Oude als de Nieuwe Wereld voor, zoals *Halictus rubicundus*. Afrika beneden de Sahara en Zuid-Amerika zijn soortenarm. In Nederland 11 soorten.

Levenswijze

Halictus kent evenals *Lasioglossum* zowel soorten met een solitaire voortplantingscyclus als soorten die primitief-eusociale gemeenschappen vormen. *Halictus* is minder goed onderzocht, maar ook hier is een soort gevonden die al naar gelang het klimaat een solitaire of sociale levenscyclus kent (*H. rubicundus*). De solitaire cyclus komt overeen met die van *Lasioglossum* (zie aldaar). Een voorbeeld van een Nederlandse solitaire soort is *H. quadricinctus*.

Bij de primitief-eusociale soorten is er sprake van één of