

Verspreiding

Heel Europa. Gaat in Duitsland achteruit (WESTRICH 1989B). In Nederland vroeger verspreid over het land, recent alleen nog gevonden op Texel, in het Gooi, op zuidelijke Utrechtse Heuvelrug en in Limburg.

Habitat

In Nederland bekend van zonnige bosranden, ruderaal terreinen en groeven.

Levenswijze

Eén generatie. Gezien het vroege verschijnen overwintert de soort waarschijnlijk als imago in de nestcel.

Vrouwte nestelt graag nabij soortgenoten; aggregaties tellen 5-90 vrouwtjes (LITT 1996). Heeft voorkeur voor leemwanden, maar graaft ook nesten in vlakke, weinig begroeide plekken op zand. Een nest in een wand loopt eerst enige centimeters horizontaal, buigt dan naar beneden en splitst in een paar gangen. Per nest maakt ze 6-10 cellen. Een cel meet 1 × 1 cm en is van binnen bedekt met een glanzende witte laag. Nestaggregaties zijn 63-116 dagen actief (LITT 1996).

Polylectisch op onder andere kruisbloemen en lipbloemen. In Zuid-Limburg is ook heggenwikke geliefd.

Melecta luctuosa wordt genoemd als koekoeksbij. Ook de oliekever *Meloe proscarabaeus* is in een nestaggregatie gevonden (KNIGHT 1995). De larve van de wolzwever *Anthrax anthrax* is bekend als parasitoïd (LITT 1996).

Apis mellifera honingbij

TP

De honingbij wordt in dit boek apart behandeld in hoofdstuk 6. Van deze gedomesticeerde soort is nauwelijks verspreidingsinformatie opgenomen in het databestand, dus een verspreidingskaart kan niet gegeven worden. Omdat overal in het land bijenkasten staan, komt deze soort in geheel Nederland algemeen voor.



Biastes pantserbijen

TP

▲
Zwarte sachembij
Anthophora retusa,
vrouwtje.

Compact gebouwde zwarte of zwartrode, vrijwel onbehaarde bijen, meestal met witte, viltige haarvlekken op borststuk en achterlijf. Achterrand van sterniet 6 bij vrouwtje concaaf met twee lobben die stevige, korte borstels dragen. Bij sommige soorten hebben mannetjes antennen met 12 in plaats van 13 leden. Lengte 5-9 mm.

Taxonomie

Het genus behoort, samen met de niet in Nederland voorkomende genera *Neopasites* Ashmead, 1898, *Rhopalolemma* Roig-Alsina, 1991 en *Schwarzia* Eardley, 2009, tot het tribus Biastini (EARDLEY 2009). Bij deze vier genera is de angel gereduceerd en bij *Neopasites* en bij sommige soorten *Biastes* aan het uiteinde gevorkt (niet bij *B. truncatus*). Dit opmerkelijke kenmerk duidt mogelijk op een verschillende oorsprong van de soorten die nu tot *Biastes* worden gerekend (ROIG-ALSINA 1991) en een verwantschapanalyse van de genera is gewenst. Popov (1933) onderscheidt binnen *Biastes* twee subgenera: *Biastoides* Schenck, 1874 en *Melittoxena* Morawitz, 1873. *Biastes truncatus* behoort in deze indeling tot *Melittoxena*. Michener (2007) onderscheidt geen subgenera binnen *Biastes*.

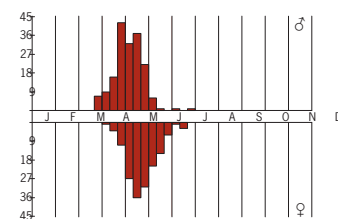
Verspreiding

Europa en China, Japan en Oost-Rusland. Wereldwijd zijn slechts vijf soorten beschreven (PROSHCHALYKIN & LELEJ 2004, WARNCKE 1982). In Europa komen drie soorten voor, waarvan een in Nederland.

Levenswijze

Eén generatie.

Biastes-soorten zijn koekoeksbijen die parasiteren bij bijen van de genera *Dufourea*, *Protodufourea* Timberlake, 1955, *Rophites* en *Systropha* Illiger, 1806, die allemaal tot de Rophitinae worden gerekend (EARDLEY 2009, MICHENER 2007).



Anthophora retusa

Het vrouwtje van *Biastes emarginatus* (Schenck, 1853) (niet in Nederland) vliegt dicht bij haar gastheer bij het bloembezoek, hetgeen doet denken aan het gedrag van blaaskopvliegen en bochelvliegen (BOGUSCH 2003). Westrich et al. (1992) beschrijven het slaapgedrag van *B. emarginatus*. Deze bijtjes bijten zich op het eind van de dag of bij slecht weer met hun kaken aan plantendelen vast op een hoogte van meestal 20-30 cm; in deze studie waren dat vooral stengels van zwenkgras. De dieren rusten, horizontaal of verticaal, met de poten tegen het lijf en met gestrekte antennen. Slaapgezelschappen bevatten 4-14 individuen van beide seksen op 3-5 m² op twee plekken nabij nesten van de gastheer *Rophites algirus* Pérez, 1895.

Het kleine ei wordt, tijdens de bevoorrading van de broedcellen door de gastheer, in een groeve in de lengte van de broedcelwand gelegd. Soms worden twee eieren van de koekoeksbij in de broedcel van een gastheer gevonden, maar of deze van hetzelfde vrouwtje zijn is onbekend. Vrouwtjes *Biastes brevicornis* (Panzer, 1798) en *B. emarginatus* hadden gemiddeld respectievelijk 32 en 14,5 volgroeide eieren in hun lichaam (ROZEN & ÖZBEK 2003, ROZEN ET AL. 2009). Zie Rozen (1993) en Rozen et al. (2009) voor beschrijving van larven van *B. emarginatus*. De larven spinnen geen cocoon. Poppen van *Biastes*-soorten zijn nog niet beschreven, maar wel die van de verwante *Neopasites cressoni* Crawford, 1916 (ROZEN 1997).

Vliegactiviteit van *B. emarginatus* is beperkt tot warme, zonnige, windstille dagen. Gastheernesten die in de zon liggen genieten de voorkeur. Vrouwtjes besteden veel tijd aan het vinden van gastheernesten en zijn zeer alert op het ontwijken van gastheren (ROZEN ET AL. 2009).

Biastes truncatus gewone pantserbij

TP

Kaal, klein bijtje met zwarte kop en borststuk en zwart tot bruinrood achterlijf met witte viltvlekken. Mannetje en vrouwtje beide met 12 antenneleden. Lengte 5-7 mm.

Verspreiding

Europa en het verre oosten van Rusland. In Europa van Zweden en Finland zuidelijk tot Bulgarije en van Nederland tot in Rusland (PROSHCHALYKIN & LELEJ 2004).

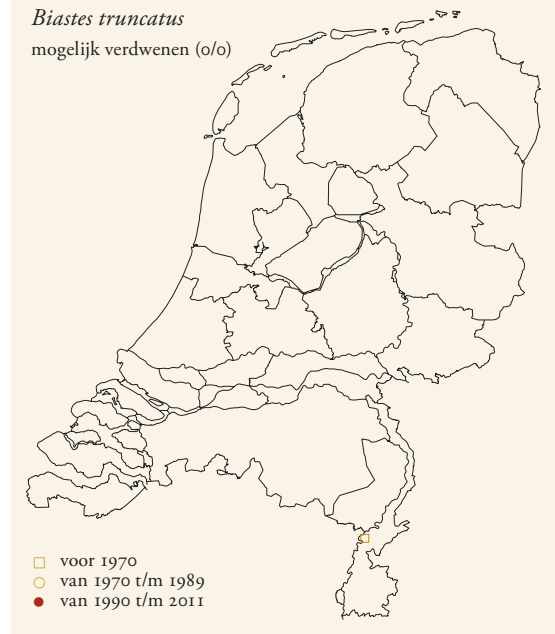
In Nederland alleen bekend uit Echt (LI), de soort is verzameld in augustus 1949 (GEURTS 1949) en augustus 1952. Zeer waarschijnlijk uit ons land verdwenen maar kan, evenals haar gastheer, door haar geringe grootte en wellicht zeer lokale voorkomen ook over het hoofd worden gezien.

Habitat

Over de habitat in ons land is weinig bekend. Waarschijnlijk vloog de soort in warme, droge en klokjesrijke biotopen. In Duitsland gevonden in afgravingen (CÖLLN & JAKUBZIK 2009).

Levenswijze

Eén generatie. In Nederland alleen gevonden in augustus. Vliegt in Baden-Württemberg en Hessen in juli en augustus. Broedparasiet van *Dufourea dentiventris* en *D. inermis* (JANZON & SVENSSON 1984, STÖCKHERT 1933, 1954). Wellicht komen ook



andere glansbijen in aanmerking als gastheer (SCHMALZ 2002). In ons land verzameld in nabijheid van *Dufourea inermis*. Bloembezoek is in ons land alleen bij mannetjes waargenomen op jacobskruiskruid (GEURTS 1949). Stöckert (1954) vond de soort op havikskruid, tijm en vederdistel.

Bombus hommels

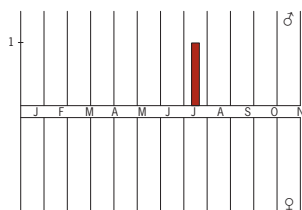
TP

Robuuste en sterk behaarde bijen met meestal opvallende, maar variabele, kleurpatronen (zie kader 'Kleurpatronen bij hommels'). Door kopvorm met meestal lange wangen en corbicula aan achterscheen van vrouwtjes goed te onderscheiden van andere grote, behaarde bijen.

Naast een koningin komen bij de meeste soorten ook wersters voor, die meestal kleiner zijn. Alleen koekoekshommels hebben geen werksterkaste. Koekoekshommels hebben getinte vleugels en ijlere beharing op het achterlijf, waardoor de tergieten beter zichtbaar zijn. Daarnaast zijn de achterschelen van koekoekshommels nooit glad maar steeds behaard. Vrouwelijke koekoekshommels hebben geen corbicula en dragen kenmerkende kielen op het laatste buiksegment. De vlucht van koekoekshommels is langzamer en logger. Koekoekshommels en hun gastheren komen in Europa sterk in kleur overeen (WILLIAMS 2008). Lengte 9-22 mm.

Taxonomie, naamgeving

De opvattingen over de systematische plaats van hommels binnen de bijen en de afgrenzing van de (sub-)genera zijn nogal eens veranderd. Recent nog zijn verschillende subgenera tot genus verheven, zoals *Megabombus* en *Pyrobombus* (RASMONT 1983, REINIG 1981). Wereldwijd zijn in loop van de tijd 38 van dergelijke eenheden in het genus *Bombus* onderscheiden (MICHENER 1990A, 2007, RICHARDS 1968, WILLIAMS 1998). Een fylogenetische studie wees uit dat alle hommelssoorten tot het genus *Bombus* behoren, ook de koe-



Biastes truncatus