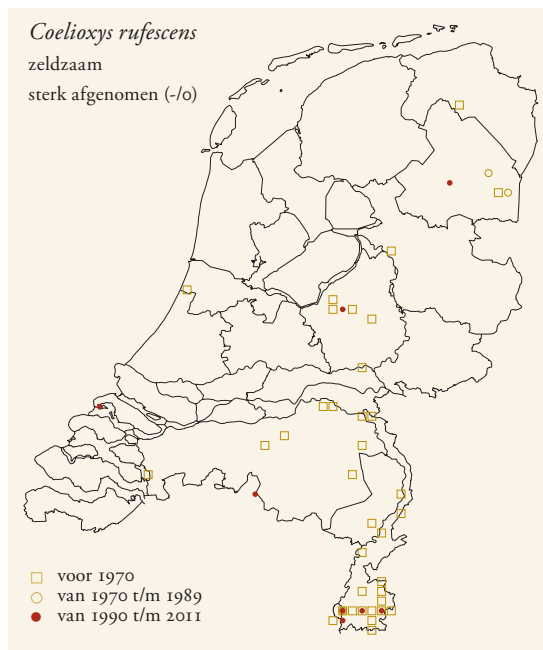


Verspreiding

Europa, oostelijk tot in China, Algerije.

In Nederland aan de kust, op de hogere zandgronden en in het heuvelland.

**Habitat**

Bosranden en graslanden.

Levenswijze

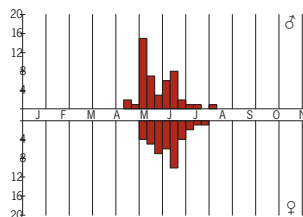
Eén generatie. Mannetjes verschijnen eerder dan vrouwtjes.

De soort is gespecialiseerd op sachembijen *Anthophora*. Zekere gastheer is *A. fulvitaris* (Friese, 1923) (niet in Nederland). Zeer waarschijnlijke gastheer is *A. furcata*; Ostraukas (2002) vond deze soort massaal in aardappelvelden in Litouwen samen met *C. rufescens*. Waarschijnlijke gastheren zijn verder *Anthophora quadrimaculata* en de uit Nederland verdwenen soorten *A. bimaculata*, *A. borealis* en *A. plagiata*. Warncke (1992b) noemt ook *A. plumipes*. In Engeland parasiteert *C. rufescens* waarschijnlijk ook bij *Megachile centuncularis*, *M. circumcincta*, *M. leachella* en *M. willughbiella* (BALDOCK 2008).

Colletes zijdebijen

TP

Zwarte tot bruine, dicht geelgrijs behaarde bijen, meestal met brede, lichtgekleurde haarbanden op achterlijf. Tweede teruglopende ader in voorvleugel met s-vormig verloop. Basis van propodeum over de breedte met smalle zone van reeks lengtekielen. Vrouwtje met rolrond, spits toelopend achterlijf zonder pygidium en haarborstels. Karakteristiek is ook de korte tweelappige tong. Zijdebijen verspreiden een duidelijke citroengeur als ze worden vastgepakt. De meeste mannetjes van zijdebijen zijn gemakkelijk te onderscheiden aan de specifieke vorm van sterniet 7, die in alle determinatietabellen worden afgebeeld.



Coelioxys rufescens

Colletes-soorten worden vaak verward met *Andrena*-soorten. Naast het ontbreken van bovenstaande kenmerken zijn *Andrena*-vrouwtjes minder cilindrisch gebouwd, hebben meestal duidelijke ooggroeven (fovea facialis), een pygidium, en dragen veelal het stuifmeel in haarborstels aan de achterpoten. Ook geeft het vrij specifieke bloembezoek van de vrouwtjes aanknopingspunten voor het onderscheiden van soorten uit beide genera. Lengte 7-16 mm.

Taxonomie

Noskiewicz (1936) onderscheidt vier subgenera en verdeelt het grootste subgenus *Colletes* s.s. in 26 soortgroepen. Hij onderscheidt nog niet de vrij recent afgesplijste soorten *Colletes halophilus* en *C. hederiae*, maar alle negen Nederlandse soorten behoren volgens hem tot het subgenus *Colletes* s.s. en vallen daarbinnen uiteen in vijf soortgroepen: de *clypearis*-groep (*C. impunctatus*), de *cunicularius*-groep (*C. cunicularius*), de *fodiens*-groep (*C. daviesanus*, *C. fodiens*, *C. similis*), de *marginatus*-groep (*C. marginatus*) en de *succinctus*-groep (*C. halophilus*, *C. hederiae* en *C. succinctus*). Deze vijf soortgroepen kunnen volgens Kuhlmann et al. (2009) worden verdeeld over drie subgenera: de *succinctus*-groep valt onder *Colletes* s.s., de *cunicularius*-groep onder *Pachycolletes* Bischoff, 1954 en de *clypearis*-groep samen met de *marginatus*-groep en de *fodiens*-groep onder het subgenus *Simcolletes* Warncke, 1978. Deze laatste opvatting wordt in dit boek gevolgd.

Verspreiding

Alle werelddelen maar niet in Antarctica, Zuidoost-Azië en Australië. Wereldwijd meer dan 470 soorten, met de grootste soortenrijkdom in droge delen van Zuid-Amerika, Centraal-Azië, het Midden-Oosten en het westen van Zuid-Afrika (KUHLMANN ET AL. 2009). In Nederland negen soorten.

Levenswijze

Alle Nederlandse soorten hebben één generatie per jaar. In Nederland kennen we één voorjaarssoort (*C. cunicularius*), een aantal zomersoorten en drie soorten die vanaf de nazomer tot in de herfst actief zijn. Overwintering als larve, prepop of imago.

Mannetjes patrouilleren boven de nestplaatsen en langs vliegplanten op zoek naar maagdelijke vrouwtjes. In grote nestaggregaties van bijvoorbeeld *Colletes cunicularius*, *C. halophilus* en *C. succinctus* strijden vaak diverse mannetjes in een paringsbal rond een vers uitgesloten vrouwtje. Soms worden de verse vrouwtjes door de mannetjes tegemoet gegraven. De paring heeft direct na het uitsluipen van het vrouwtje plaats en duurt 2-11 minuten.

Bijna alle Nederlandse zijdebijen nestelen in de grond, behalve *Colletes daviesanus*, die in allerlei holten nestelt. Het nest bestaat uit een hoofdgang en onvertakte zijgangen. De zijgangen eindigen meestal in enkele of een serie achter elkaar liggende broedcellen. Deze lineaire nestbouw doet denken aan die van nestbewoners in takken of stengels. Tijdens het graafwerk met hulp van de kaken produceren de bijen een zoemgeluid. De vrouwtjes bekleden de binnenkant van de broedcellen met een doorzichtig, flinterdun, waterdicht, zijdeachtig laagje (zie foto), waarvan ze de be-



standdelen produceren in de Dufourklier in hun achterlijf en in de kaakklieren. De broedcelbekleding bestaat uit twee hoofdcomponenten: een polyester matrix met zijdeachtige vezels die eiwitten bevatten (BELISLE ET AL. 2011). Deze uitscheidingen worden met de tong uitgesmeerd over de binnenkant van een nieuwe broedcel, wellicht gemengd met uitscheidingen van de kaakklieren die de polymerisatie van de stoffen uit de Dufourklier in gang zetten. Over de precieze gedragingen en de werking van de secreties zijn de meningen verdeeld (ALBANS ET AL. 1980, BATRA 1980, HEFETZ ET AL. 1979, TORCHIO ET AL. 1988). Als de broedcel is geproviandeerd lijkt het geheel op een plastic zakje met daarin stuifmeel en ei. Het zijdeachtige laagje bestaat in feite uit twee laagjes: een fragiele buitenlaag en een stevige binnenlaag, die ongeveer 1 mm uiteen liggen. Tussen deze twee 'enveloppen' lopen diverse zijden draden. Bij soorten die een broedcel bouwen aan het eind van een zijgang, ligt de broedcel met de ingang een beetje schuin omhoog, of staat verticaal in de zijgang. Voordat de broedcel met een zandprop wordt gesloten wordt eerst het uiteinde van het binnenste zijdelaaigje over de celopening gevouwen. Daarna volgt nog een ingewikkeld vouw- en bouwproces van zijdevliezen, met daartussen een open ruimte, om de broedcel te sluiten. De broedcel heeft een soort vliezige hals die uitsteekt en die opgevuld wordt met zand, waarna ook de zijgang wordt dichtgeschoven met zand (ROZEN & FAVREAU 1968, TORCHIO 1965). Bij soorten die een rij broedcellen achter elkaar bouwen (lineair) in een holte zien de broedcellen er iets anders uit en ontbreekt bijvoorbeeld de vliezige hals (ALMEIDA 2008A, ESSER 2005, TORCHIO & BURDICK 1988, TORCHIO ET AL. 1988).

Het stuifmeel wordt meestal in de haarborstels van de achterschenen en de korfjes aan de onderkant van de achterdijen en de zijkanten van het propodeum getransporteerd. Diverse uitheemse *Colletes*-soorten hebben extra aanpassingen om pollen te verzamelen van bloemen met een smalle bloembuis, bijvoorbeeld aangepaste haren op de voorpoten, de clypeus of de buik (MÜLLER 1995, MÜLLER & KUHLMANN 2003, NEFF 2004). Bij een aantal zijdebijen in Zuid-Afrika zien we een reductie van de verzamelharen aan de poten die waarschijnlijk samengaat met pollentransport in de krop (KUHLMANN 2006).

Müller & Kuhlmann (2008) analyseerden het stuifmeel van vrouwtjes van 60 *Colletes*-soorten uit museumcollecties.

Daarvan bleken 26 soorten oligolectisch en 34 soorten polylectisch. Tot de vijf meest polylectische soorten behoren *C. cunicularius* en *C. impunctatus*. Ook bleken zowel *C. hederæ* als *C. succinctus* meer flexibel in hun pollenkeuze dan tot op heden werd aangenomen (zie betreffende soortbesprekingen).

De pollen-nectarmassa in de broedcel is zeer vochtig tot min of meer vloeibaar, zoals bij maskerbijen *Hylaeus*, en wordt dus niet in de vorm van een pollenbroodje gemaakt. Het ei wordt niet op de pollenmassa gelegd maar meestal aan de bovenkant van de broedcelwand gehecht. Een paar dagen na het uitkomen eet de larve van de voedselbrij, vervolgens kruipt ze er voor een half jaar in weg (diapauze) om pas in de lente opnieuw te gaan eten. De verpoping en ontwikkeling tot volwassen dier vinden meestal (behalve bij *C. cunicularius*) plaats vlak voor het uitkomen van de dieren. Van ten minste 13 *Colletes*-soorten zijn de larven beschreven en van vijf soorten tevens de pop (MCGINLEY 1981, 1989, MURAO & TADAUCHI 2005).

Op een enkele uitzondering na treden als koekoeksbijen soorten van het genus *Epeolus* op. Andere broedparasieten zijn bijvoorbeeld dambordvliegen van het genus *Miltogramma* en de oliekever *Stenoria analis*.

De mannetjes slapen, vaak in kleine groepen, in zelfgegraven holten in de grond of op bepaalde planten.

De citroengeur die *Colletes*-bijen afscheiden wanneer ze worden vastgepakt, wordt veroorzaakt door een stof waarvan de biologische betekenis nog onduidelijk is (BERGSTRÖM & TENGÖ 1978, HEFETZ ET AL. 1979, RAJOTTE 1979).

Colletes cunicularius grote zijdebij

TP

Grootste en vroegst vliegende zijdebij in ons land. Iets groter dan honingbij, wollig donkerbruin behaard en zonder duidelijke haarbandjes op achterlijf. Wordt soms voor honingbij of zandbij *Andrena* aangezien. Mannetje gemakkelijk aan vorm van genitaal te onderscheiden. Lengte 11-15 mm.

Diverse ondersoorten, zoals *C. cunicularius celticus* O'Toole, 1974, vallen volgens Kuhlmann (2000) binnen de variatiebreedte van de soort en worden ook hier niet apart onderscheiden.



Een kluwen paringsbeluste mannetjes van de schorzijdebij *Colletes halophilus* strijdt om een vers uitgekomen vrouwtje.



Uitgegraven broedcel van de schorzijdebij *Colletes halophilus*, met voedselvoorraad en ei. Het zilverwitte, zijdeachtige omhulsel van de broedcel, waaraan zijdebijen hun naam danken, is duidelijk te zien.

►
 Parende grote zijdebijen
Colletes cunicularius.



Verspreiding

Europa en Siberië (Altai). In Europa van Finland tot Spanje en Griekenland en van Engeland tot in Rusland.

In Nederland vroeger vooral gevonden in de duingebieden langs de gehele kust, en in plassen- en rivierengebieden. De laatste decennia duidelijk toegenomen en tegenwoordig ook in andere delen van het binnenland.

Habitat

Typische pionier van zandige vlakten met wilgen binnen vliegbereik. Gevonden op opgespoten terreinen, in mergelgroeven, zandafgravingen, duingebieden, stuifzand- en

heidegebieden, rivierdijken en andere zandige of lemige terreinen, ook in stedelijke omgeving.

Levenswijze

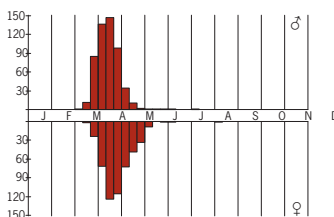
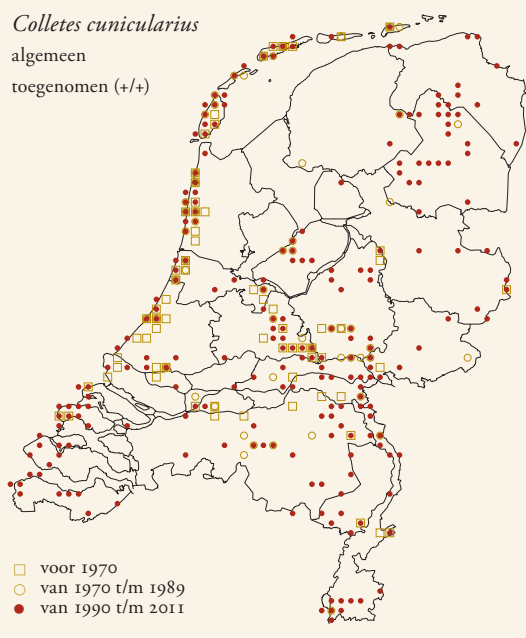
Eén generatie. Overwintering als imago, soms als prepop. Mannetjes patrouilleren massaal over de nestplaatsen waar vrouwtjes uit de grond komen kruipen. Vaak patrouilleren ze slechts boven een deel van de nestplek (PEAKALL & SCHIESTL 2004). De paring heeft direct na het tevoorschijn komen van het vrouwtje plaats en duurt 2-11 minuten (O'TOOLE & RAW 1991, PEAKALL & SCHIESTL 2004). Het vrouwtje paart één keer. Soms worden verse vrouwtjes door mannetjes tegemoet gegraven (BERGSTRÖM & TENGÖ 1978, LARSEN ET AL. 1986). Vaak vormen diverse mannetjes samen een klunten rond een vers uitkomend vrouwtje.

Graaft zelf nesten in de grond, soms in zeer grote groepen bij elkaar met een dichtheid tot 30 nesten per m² (O'TOOLE & RAW 1991). Door het uitgraven van de hoofdgang ontstaat rond de nestingang een klein zandhoopje met zijdelings daarin de nestingang. Deze blijft tijdens de gehele nestbouw open. Het nest bestaat uit een langzaam aflopende hoofdgang met een doorsnede van 9 mm. Daarna volgt een horizontaal deel dat begint op een diepte van 12-28 cm onder het oppervlak. Vanuit het horizontale deel worden straalsgewijs min of meer horizontale zijgangen van 2-6 cm gegraven. De zijgangen eindigen in een holle kamer waarin één broedcel wordt gebouwd (MALYSHEV 1927B, WESTRICH 1989A). Anderen vermelden een nestgang tot op 45-55 cm diepte met broedcellen aan het eind van zijgangen. De zijgangen zijn geconcentreerd in het laatste kwart van de nestgang en de afstand tussen de diepste en dichtst bij de oppervlakte gelegen broedcel is slechts 4-8 cm (EDWARDS 1997). Per nest werden maximaal zes broedcellen aangetroffen. De soort bouwt soms twee nesten. O'Toole & Raw (1991) geven een schets van een dwarsdoorsnede van een nest. Voor meer details over de nestbouw, zie Malyshev (1927b) en Westrich (1989a).

Het ei is 3,1 mm lang en iets gebogen. Het ei wordt met het dikke eind aan het plafond van de broedcel vastgehecht op een afstand van 1,5-2 mm van het vrij vloeibare mengsel van nectar en stuifmeel. Tussen eileg en het uitkomen van de larve liggen ongeveer vijf weken. De jonge larve blijft de eerste 3-4 dagen aan het plafond hangen en kruipt daarna op de voedselvoorraad. Kort voordat de gehele voedselvoorraad is verteerd begint de larve te 'poepen' en bedekken de uitwerpselen al snel de gehele binnenzijde van de broedcel, die daardoor ondoorzichtig wordt. De larve richt zich daarna met de kop naar het deksel van de broedcel. Na de verpopping liggen de eerste jonge zijdebijen al in augustus in de broedcel. Voor meer details over de ontwikkeling, zie Malyshev (1927b).

Polylectisch, vaak op wilgen (MÜLLER & KUHLMANN 2008). In de kustduinen en op enkele binnenlandse stuifzanden vooral op kruipwilg. Vrouwtjes in ons land ook regelmatig op paardenbloem. Nestplaats en foerageerplaatsen van deze grote soort kunnen ver uit elkaar liggen.

In tegenstelling tot andere *Colletes*-soorten heeft *C. cunicularius* geen viltbij van het genus *Epeolus* als koekoek, maar de grote bloedbij *Sphecodes albilabris* (ALFKEN 1912A, MALYSHEV 1923A, VAN DER VECHT 1928A).



Colletes daviesanus wormkruidbij

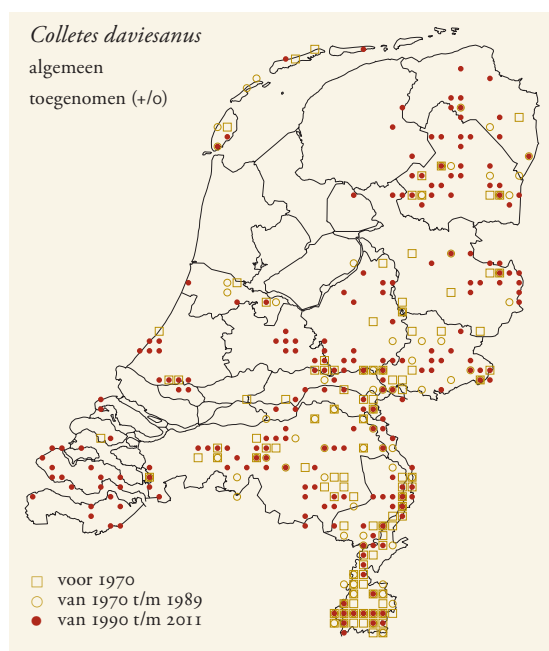
TP

Kop en borststuk licht roodbruin behaard, achterlijf met dichte, witgraauwe haarbanden. Tergiet 1 tussen de punctering glad. Mannetje gemakkelijk aan vorm van genitaal te onderscheiden. Te verwarren met *Colletes fodiens* en *C. similis*, die ook op boerenwormkruid kunnen worden aangetroffen. Lengte 7-10 mm.

Verspreiding

Europa en gematigde delen van Azië tot in Mongolië. In Europa van Zweden en Finland tot Italië en Macedonië en van Ierland tot in Rusland.

In Nederland algemeen op de hogere zandgronden. Buiten het kustgebied is dit de meest algemene zijdebij in ons land. Recent ook steeds meer in het westen van het land gevonden.



Habitat

Pioniersoort van verticale structuren in allerlei landschappen, zoals steile wanden ontstaan door wind- of watererosie of door menselijke activiteit, muren, wortelkluiten van omgevallen bomen, etc. Van alle zijdebijen wordt deze soort het meest in stedelijke omgeving, zoals parken en tuinen, aangetroffen.

Levenswijze

Eén generatie. Overwintering als prepop, verpoping pas in mei of juni.

Nestelt vaak in grote groepen (meer dan duizend nesten) bij elkaar. In oude (zandstenen) muren kan dit soms forse schade veroorzaken (SCHELOSKE 1974). Het nest is lineair van vorm en bestaat uit een hoofdgang met een doorsnede van 5-7 mm met aan het eind soms vertakkingen. De hoofdgang kan tot 20 cm lang zijn, maar is meestal niet langer dan 6 cm, en bevat dan een enkele of twee tot zes achter elkaar gelegen broedcellen (MADER 1980, 1981A, 1981B, 1982, 1999, SCHELOSKE 1974). De

vrouwelijke broedcellen worden het eerst gebouwd. Bij goed weer wordt één broedcel per dag gebouwd en geproviandeerd. Een vrouwtje maakt gemiddeld 18 broedcellen verdeeld over twee à drie nesten. Bij een deel van de nesten worden ook lege cellen aangelegd, die vermoedelijk voor de thermoregulatie dienen (ESSER 2005). Dezelfde nestplaatsen worden vaak jaren achter elkaar gebruikt en worden in de loop van de tijd ook door steeds meer andere bijen en wespen en hun parasieten bewoond (SCHELOSKE 1974).

De broedcellen bevatten een deegachtige mix van pollen en nectar, die lang niet zo vloeibaar is als bij *C. cunicularius*. De larve is beschreven door Semichon (1936).

Oligolectisch, gespecialiseerd op composieten, subfamilie Asteroideae, met name boerenwormkruid. In Nederland zijn daarnaast bloembezoekende vrouwtjes waargenomen op onder andere duizendblad, guldenroede en kamille (MÜLLER & KUHLMANN 2008; databestand EIS-Nederland). Volgens Westrich (1989b) wordt boerenwormkruid pas in de tweede helft van de vliegtijd de belangrijkste pollenbron. De vrouwtjes bezoeken op boerenwormkruid meer bloemen per tijdseenheid dan andere bijen (ESSER 2005). De afstand tussen nestplaats en foerageerplek bedraagt vaak 1-2 km; 2225 m is de grootste gemeten afstand (ESSER 2005). Van der Zanden (1981) trof tijdens guur weer gezelschappen van tot 25 mannetjes op margrietten.

Koekoeksbij is *Epeolus variegatus*. Andere broedparasieten zijn de dambordvlieg *Miltogramma punctata* en de wolzwever *Bombylius minor*; deze laatste is gekweekt uit de nesten (BLAIR 1920). Sterfte in de nesten in een Duitse populatie als gevolg van onder andere parasitering bedroeg 45-65% (ESSER 2005).

Colletes fodiens duinzijdebij

TP

Vrouwtje valt op door relatief brede haarbanden op achterlijf. Mannetje gemakkelijk aan vorm van genitaal te onderscheiden. Te verwarren met *Colletes daviesanus* en *C. similis*, die ook op composieten kunnen worden aangetroffen. Lengte 8-11 mm.

Dit is de enige soort van de zijdebijen in ons land waarbij ondersoorten worden onderscheiden. Noskiewicz (1936), Warncke (1978) en Kuhlmann (2000) onderscheiden naast de nominaatvorm, die in ons land vliegt, nog twee ondersoorten aan de randen van het areaal: *C. fodiens hispanicus* Noskiewicz, 1936 en *C. fodiens kirgisticus* Radowszkowski, 1868.

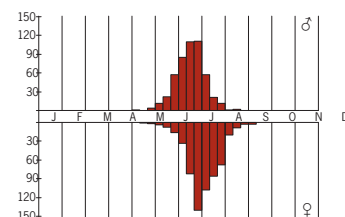
Verspreiding

Europa en gematigde delen van Azië tot in Siberië. In Europa van Zuid-Zweden en Finland tot in Spanje en van Groot-Brittannië tot in Rusland.

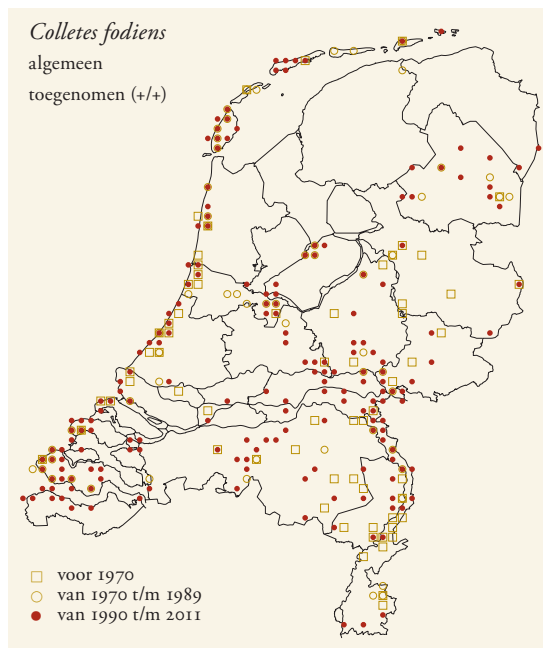
In Nederland verspreid over het gehele kustduingebied, op de hogere zandgronden en op opgespoten terreinen in andere regio's.

Habitat

Uitsluitend in zandige gebieden als duinen, heide- en stuifzandgebieden, zandgroeven, schrale graslanden, bermen en ruderaal terreinen.



Colletes daviesanus



Levenswijze

Eén generatie. Overwintert als prepop.

Het vrouwtje graaft zelf haar nesten in de grond.

Oligolectisch, gespecialiseerd op composieten, subfamilie Asteroideae (MÜLLER & KUHLMANN 2008). In Nederland het meest waargenomen op boerenwormkruid en jacobskruiskruid, maar ook meermaals aangetroffen op kamille en heeblaadjes.

Als zeer waarschijnlijke koekoeksbij is *Epeolus variegatus* bekend.

Colletes halophilus schorzijdebij

TP

Achterlijf met duidelijke haarbandjes en eerste achterlijfssegment meestal met iets roodbruine achterrand. Nauw verwant aan *Colletes succinctus* en *C. hederiae*. Verschilt van *C. succinctus* door de dof, gereticuleerde galea en van *C. hederiae* door meestal wittere haarbandjes op achterlijf en gemiddeld iets kleinere lichaamslengte. Voor meer verschillen met *C. hederiae*, zie de tabel van Smit (2009). Lengte 11-14 mm.

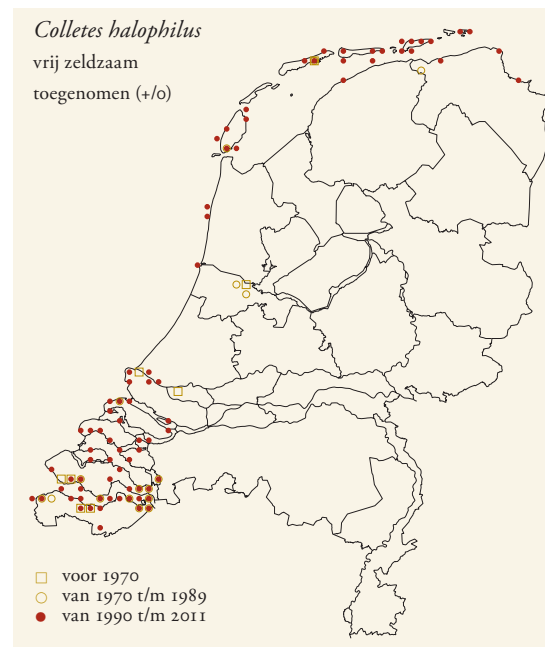
Verhoeff (1943) beschreef deze soort aanvankelijk als ondersoort van *C. succinctus* uit voormalig natuurgebied De Beer (ZH; nu Europoort). Verhoeff was op het spoor gezet door een aantal grote dieren uit Zeeburg bij Amsterdam (NH), gevangen in september 1907 en 1911 door J.Th. Oudemans, en waarnemingen van afwijkend bloembezoek in Nederland en Engeland (VAN LITH 1937B, RICHARDS 1937). In de daaropvolgende decennia werden steeds meer vindplaatsen van deze 'ondersoort' gemeld en werden meer verschillenmerken met *C. succinctus* ontdekt, wat ertoe geleid heeft dat men *C. halophilus* inmiddels als zelfstandige soort opvat (GUICHARD 1974, HAESELER 1977, KUHLMANN ET AL. 2007, LEFEBER 1974A, MANNING 1955, PETIT 1975A, WESTRICH 1989B, YARROW 1954, VAN DER ZANDEN 1961).

Verspreiding

Europa. Kustgebieden van Ierland, Groot-Brittannië, Frankrijk, België, Nederland en Duitsland (KUHLMANN ET AL. 2007).

Gezien het kleine areaal draagt Nederland een internationale verantwoordelijkheid voor deze soort.

In Nederland is de verspreiding geconcentreerd in twee gebieden: rond de Waddenzee en in het Deltagebied, waar grote populaties van zulte groeien. In het tussenliggende gebied is de soort recent gevonden bij IJmuiden (NH) en Schoorl (NH). De populaties bij Amsterdam, waar J.Th. Oudemans de soort in 1907 en 1911 vond (VERHOEFF 1943), waren waarschijnlijk van tijdelijke aard.



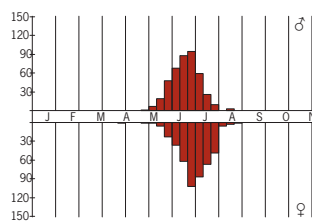
Habitat

Schor- en kweldergebieden met grote groeiplaatsen van zulte, in combinatie met voldoende zandige bodem om in te nestelen. Nestelt zowel op horizontale als verticale, zandige plekken van duinen, dijken, greppels of opgespoten terreinen, zoals in het Verdrongen Land van Saeftinghe (ZE) en in het Eemshavengebied (GR) (ANONYMUS 2007, CALLE & JACOBUSSE 2008). Ook zijn nesten gevonden tussen keien van een oprit tegen een dijk (LEFEBER 1979B) en tussen straatstenen (DE KRAKER 2008).

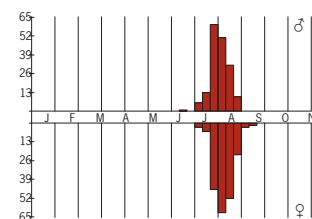
Levenswijze

Eén generatie.

Nestelt in groepen, soms met vele duizenden exemplaren. Van Lith (1937a) gaf een zeer uitgebreide beschrijving van de nestbouw. De hoofdgang met een lengte van enkele decimeters liep schuin naar beneden tot ongeveer 10 cm diepte. Daar lagen groepjes van 8-10 broedcellen op gelijke diepte en in twee onregelmatige rijtjes op ongeveer 1,5-2 cm van elkaar. Waarschijnlijk had de bij vanuit de hoofdgang in twee richtingen schuin naar beneden gegraven. De zijgangen waren steeds volgestopt met zand en klei (zie tekening in Van Lith 1937a: 307). Volgens Edwards (1997) is de nestbouw gelijk aan die van *Colletes succinctus*: een cluster van 5-6 broedcellen, die radieert vanaf het eind van een korte, gedraaide gang. De broedcellen worden een voor een vanuit een centrale gang in een trosvormig cluster gebouwd (SOMMEIJER 2009, SOMMEIJER



Colletes fodiens



Colletes halophilus



Een steilwandje met nesten van de schorzijdebij *Colletes halophilus*, aan de rand van een kwelder.



Schorzijdebij *Colletes halophilus*, vrouwtje bij nestopening.

ET AL. 2012); de meeste cellen bevonden zich op een diepte van 20-30 cm onder de grond. De broedcellen waren volgens Van Lith (1937a) over een afstand van 15-17 mm lengte en een doorsnede van 6-8 mm bekleed met een dun, zijdeachtig glanzend en doorschijnend vliesje. De broedcel was afgesloten door eenzelfde vlies in verschillende laagjes boven elkaar met kleine onderlinge tussenruimten en een totale dikte van ongeveer 2 cm. Tussen broedcellen van mannetjes en vrouwtjes bestaan vrij duidelijke verschillen in hoogte, diameter en gewicht (ROOIJAKKERS & SOMMEIJER 2009).

Het ei is met het achterreind aan de broedcelwand vastgehecht op een afstand van circa 1 mm van de voedselvoorraad, bestaande uit stuifmeel en nectar. Het ei, dat in horizontale stand boven de voedselbrij hangt, komt na enkele dagen tot een week uit. De jonge larve blijft nog enkele dagen met het achterlijf aan de celwand vastzitten en hangt met de kop schuin naar beneden in de voedselbrij. Daarna laat de larve los en drijft in gekromde houding bovenop het voedsel. Overwintering van de halfvolgroeide larven vindt plaats toen ze ongeveer 4 mm lang en iets meer dan 1 mm dik waren. Na de winter eten de larven verder en ze verpoppen voordat de volwassen dieren begin augustus weer verschijnen. De bijna volwassen larven smeren de broedcelwand dicht met de laatste resten van het voedsel, zodat deze bijna ondoorzichtig wordt (VAN LITH 1937A, SOMMEIJER 2009, SOMMEIJER ET AL. 2012).

Oligolectisch, gespecialiseerd op composieten, subfamilies Asteroideae en Cichorioideae (MÜLLER & KUHLMANN 2008). In ons land zijn vrouwtjes vooral aangetroffen op zulte (SOMMEIJER ET AL. 2009), meermaals op akkermelkdistel (LEFEBER 1974A, RAEMAKERS 2000) en incidenteel op peen (LEFEBER 1974A) en diverse planten uit andere families, waarop waarschijnlijk alleen of met name nectar wordt verzameld (CALLE & JACOBUSSE 2008). Ook uit analyse van stuifmeel dat vrouwtjes bij zich dragen blijkt dat zulte in Nederland de belangrijkste plant voor deze bij is. Daarnaast is vooral stuifmeel aangetroffen van akkermelkdistel en van andere composieten zoals heeblaadjes, jacobskruiskruid en diverse planten uit andere families, zoals kruisbloemen en watermunt (NEVE 2003, PETIT 1975A, SOMMEIJER ET AL. 2009, WESTRICH 1989B; Kees de Kraker pers. med.). Het menu van zowel de volwassen dieren als de larven varieert zowel in ruimte en tijd als per

individu en populatie. Ook elders in Europa is bezoek aan uiteenlopende planten bekend (HAESLER 1978, MANNING 1955, PETIT 1975A, RICHARDS 1937). Mogelijk worden bijen die als larve stuifmeel van akkermelkdistel krijgen groter dan bijen die als larve stuifmeel van zulte krijgen (RAEMAKERS 2000).

Mannetjes slapen soms in groepen ter grootte van een dozijn op grashalmen (EDWARDS 1997).

De koekoeksbij in het zuidwesten van Nederland is *Epeolus tarsalis*. Guichard (1974) trof in Engeland *Epeolus variegatus* en de dambordvlieg *Miltogramma punctata* bij de nesten. Ook in Zeeland wordt *Epeolus variegatus* sinds 2005 steeds vaker in nestgroepen van *Colletes halophilus* waargenomen (CALLE & JACOBUSSE 2008).

Colletes hederæ klimopbij

TP & LC

Achterlijf met duidelijke haarbandjes en eerste achterlijfssegment meestal met iets roodbruine achterrand. Nauw verwant aan *Colletes halophilus* en *C. succinctus*. Verschilt van *C. succinctus* door doffe, gereticuleerde galea, van *C. halophilus* door meestal iets gelere haarbandjes op achterlijf en gemiddeld grotere lichaamslengte. Voor meer verschillen met *C. halophilus*, zie de tabel van Smit (2009). Lengte 8,5-14,5 mm.

Colletes hederæ werd pas in 1993 voor het eerst onderscheiden van de verwante *Colletes*-soorten (SCHMIDT & WESTRICH 1993).

Verspreiding

Europa. Van Nederland tot Noord-Spanje en Sardinië en van Zuid-Engeland tot in Griekenland en Turkije. Vereecken et al. (2009) geven een recente areaalkaart.

In Nederland in 1997, 1998 en 1999 voor het eerst gevangen in en rond Maastricht (LI) (ANONYMUS 2000, LEFEBER 1998B). In 2003 werd de soort op drie plaatsen in Zeeuws-Vlaanderen ontdekt (CALLE 2004), alsmede in Maasbracht in Midden-Limburg (ANONYMUS 2004). In 2004 volgden vondsten in Gronsveld (LI) (ANONYMUS 2005) en in 2008 in Westkapelle en Domburg op Walcheren (ZE) (SMIT & DE WILDE 2008). De soort zal inmiddels wel de meeste plekken met massale klimopbloei in het zuiden van Nederland hebben



ontdekt. Populaties van klimop hebben een wisselvallige bloeitijd en worden in grootte sterk door menselijke activiteiten (aanplant, snoei, restauratie) beïnvloed. Of *Colletes hederæ* ook boven de grote rivieren doordringt, zal de toekomst leren.

Habitat

In ons land aan te treffen in parken, op kerkhoven, rond gebouwen, in tuinen en langs houtwallen en bosranden, steeds in de buurt van enkele tientallen vierkante meters massaal bloeiende klimop. Nestelt in stenige of zandige grond of löss van bijvoorbeeld paden, wijngaarden, kliffen, kerkhoven, steile (weg)randen en in lemige daken, soms onder overhangende klimop of tussen dichte, ruige begroeiing. In ons land werden nestplekken gevonden in groeve Duchateau op de Sint Pietersberg (LI), aan de bovenranden van de mergelrotsen, in löss met mergelbrokken in vrij flauwe hellingen. Op de Hoge Fronten van Maastricht nestelt de soort in meer of minder steile löshellingen van kunstmatige aarden vestingwallen (1R eigen waarneming).

Levenswijze

Eén generatie. Eén van de laatst vliegende bijen in West-Europa. Actief bij temperaturen vanaf 14,5°C (BISCHOFF ET AL. 2004).

Mannetjes patrouilleren boven de nestplaatsen en paren daar met maagdelijke vrouwtjes. De vrouwtjes paren slechts één keer. De vrouwtjes beginnen meteen na de paring aan de nestbouw.

Nestelt, evenals andere zijdebijen, onder bepaalde omstandigheden in groepen van duizenden dieren (MOENEN 2005, 2009, WIERING 1999). De nestgang in een steile wand is in de eerste 07-12 cm horizontaal, maar daalt dan verticaal af tot een maximale diepte van 60 cm. Per nest werden 4-6 broedcellen gevonden. De broedcellen liggen los of boven elkaar, soms met vier broedcellen, tegen de hoofdgang aan. Zijgangen werden niet aangetroffen. Tijdens de bevoorrading is

de nestgang open. De dichtheid van nesten in Zuid-Duitsland bedroeg 20-300 per m². Geen van de 16 geobserveerde vrouwtjes in Zuid-Duitsland bouwde een tweede nest. Ook oude nestgangen worden verder uitgegraven en bewoond (BISCHOFF ET AL. 2004, WIERING 1999).

Polylectisch, met sterke voorkeur voor klimop (MÜLLER & KUHLMANN 2008). In ons land tot op heden vrijwel uitsluitend op klimop waargenomen. Alleen in een tuin in Veghel werden vrouwtjes nectarhalend op witte reseda waargenomen in september 2009 (PEETERS 2010). Müller & Kuhlmann (2008) vonden bij twee museumexemplaren pollensladingen die volledig uit pollen van helmogentroost en struikhei bestonden. Tevens vonden ze vier gemengde sladingen met pollen van klimop, struikhei en composieten van de subfamilies Asteroideae en Cichorioideae. Wanneer de klimop nog niet in bloei staat verzamelen de vrouwtjes volgens Westrich (2008) eerst stuifmeel op andere planten. In Zuid-Duitsland geobserveerde vrouwtjes waren actief tussen circa 9.00 en 18.00 uur en maakten in die tijd gemiddeld vijfeneenhalve voedselvlucht van gemiddeld 60 minuten. De eerste vlucht van de dag duurde significant langer (90 min) dan alle andere vluchten. Een vrouwtje had gemiddeld vijf (maximaal tien) voedselvluchten nodig om één broedcel te vullen. Hiermee kon ze gedurende haar leven 12-18 broedcellen bevoorraden (BISCHOFF ET AL. 2004).

Als broedparasieten worden door Wiering (1999) twee mogelijke soorten viltbijen *Epeolus* genoemd die hij bij nesten in een steile kalkwand bij Bathernay (Zuid-Frankrijk) aantrof. Moenen (2009) nam *Epeolus variegatus* waar in een kolonie langs de Franse kust in Normandië. Een andere parasiet is de oliekever *Stenoria analis* (MOENEN 2009, VEREecken ET AL. 2006), die in Nederland inmiddels ook is aange troffen (RAEMAKERS 2009A).

Colletes impunctatus ijszijdebij

TP

Wangen breed. Vrouwtje met vrij glanzend achterlijf. Mannetje gemakkelijk aan vorm van genitaal te onderscheiden. Lengte 7,5-10 mm.

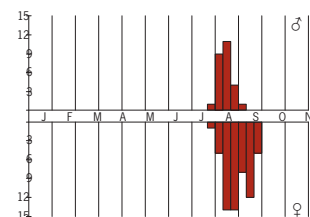
Verspreiding

Europa en gematigde delen van Azië tot in Mongolië. In Europa van Lapland tot het Nederlandse Waddendistrict en in de Alpen tot 3000 m (MADER 1999). Haeseler (1976) geeft een verspreidingskaartje van het voorkomen op de Duitse Oost- en Noord-Friese Waddeneilanden.

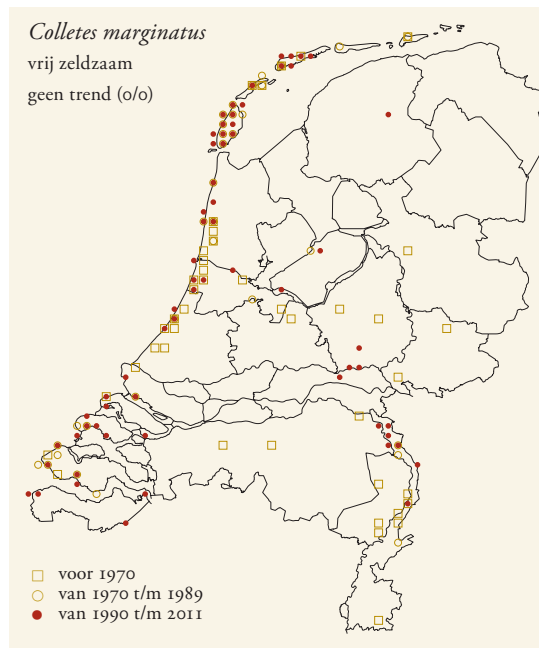
In Nederland beperkt tot het Waddendistrict, met als meest zuidelijke vindplaats het Zwanenwater (NH). Op deze vindplaats kon de soort, ondanks herhaaldelijk zoeken, niet meer teruggevonden worden. Door Lefeber (1979b) een ijstijdrelict genoemd, vandaar de merkwaardige Nederlandse naam.

Habitat

Komt in onze omgeving uitsluitend voor in kustduingebieden, aldaar in stuifduinen en schrale graslanden. Nesten worden gegraven in de grond. In de Alpen zijn nesten in harde voetpaden gevonden (WESTRICH 1989B).



Colletes hederæ



Levenswijze

Eén generatie. Op de Duitse Waddeneilanden gevonden van eind mei tot begin september (HAESLER 1990). Overwintert waarschijnlijk als prepop.

Over de nestbouw zijn geen gegevens bekend.

Polylectisch (WESTRICH 1989B), met volgens Müller & Kuhlmann (2008) een sterke voorkeur voor vlinderbloemen. In Nederland is van slechts twee vrouwtjes bloembezoek geneerd, namelijk op reseda en wormkruid. Vier mannetjes zijn waargenomen op akkerdistel, braam, wilde reseda en witte klaver. In het buitenland is bloembezoek gemeld op zandblauwtje (HAESLER 1976), witte klaver (WESTRICH 1989B) en in de Alpen op vlinderbloemen, vooral klaver (AMIET ET AL. 1999).

Als zeer waarschijnlijke koekoeksbij is *Epeolus alpinus* bekend.

Colletes marginatus donkere zijdebij

TP

Vrouwtje met platter achterlijf dan andere *Colletes*-soorten, met smalle haarbandjes; haarband op achterrand van tergiet 1 in midden versmald of smal onderbroken; clypeus met lengterimpels. Vrouwtje ook met kiel aan zijkant van kop (slaap), die echter door de beharing moeilijk zichtbaar is. Mannetje gemakkelijk aan vorm van genitaal te onderscheiden. Lengte 7-10 mm.

Verspreiding

Europa en gematigde delen van Azië tot in Mongolië. In Europa van zuiden van Zweden en Finland tot in Spanje en van Engeland tot in Rusland.

In Nederland vooral in de kustduinen gevonden. Hier en daar in het binnenland waargenomen, maar daar een stuk zeldzamer.

Habitat

In de kustduinen vaak op ruderaal akkertjes in het zeedorpenlandschap, maar ook in wegbermen. In het binnenland

vooral in grote heide- en stuifzandgebieden of oude rivierduinen.

Levenswijze

Eén generatie. Overwintert waarschijnlijk als prepop.

De nesten worden gegraven in de grond. Over de nestbouw is niets bekend.

Polylectisch. Müller & Kuhlmann (2008) noemen als pollenbronnen, in afnemende mate van belangrijkheid: vlinderbloemen, schermbloemen, bremraapachtigen (helmogentroost), kruisbloemen en reseda-achtigen. In Nederland zijn vrouwtjes waargenomen op circa 15 plantensoorten, waaronder vlinderbloemen als hazenpootje, witte klaver en witte honingklaver, naast akkerdistel, berenklaauw, braam, wilde reseda, zandblauwtje en zeeraket. Het is niet duidelijk welke planten hiervan alleen als nectarbron dienen. Schmiedeknecht (1930) noemt naast witte klaver ook reseda. In Engeland pollenverzamelend op braam waargenomen (EDWARDS 1997). In het Belgische deel van Het Zwin nectar zuigend op stijve ogentroost en rode ogentroost aangetroffen (DUVALEZ & VEREECKEN 2008). Westrich (1989b) noemt de soort oligolectisch en gespecialiseerd op vlinderbloemen, maar dit sluit niet aan bij bovengenoemde informatie.

Als mogelijke koekoeksbijen worden genoemd *Epeolus cruciger* (WESTRICH 1989B) en *E. variegatus* (RICHARDS 1937).

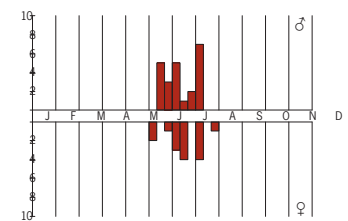
Colletes similis zuidelijke zijdebij

TP

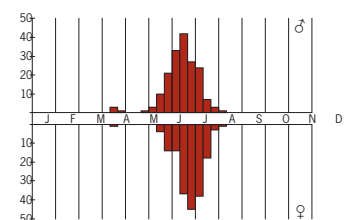
Vrouwtje zonder haarband op achterrand van tergiet 1, wel met haarvlekken aan zijkant; achterlijf dicht bestippeld, tergiet 1 veel grover dan tergiet 2. Mannetje gemakkelijk aan vorm van genitaal te onderscheiden. Te verwarren met *Colletes davisianus* en *C. fodiens*. Lengte 7,5-11 mm.

Verspreiding

Europa, Noord-Afrika en gematigde delen van Azië tot in Siberië en Turkstan. In Europa van Zuid-Zweden en



Colletes impunctatus



Colletes marginatus

Finland tot aan Middellandse Zee en van Ierland tot in Rusland.

In Nederland voor het eerst gevonden op twee plaatsen in Midden-Limburg (SANDERS 1953). Nu vooral in het oostelijke rivierengebied en het zuidoosten, met name Limburg, maar de afgelopen jaren vond uitbreiding plaats tot in de provincie Utrecht. Gemelde exemplaren van Eindhoven (VAN DER ZANDEN 1958) en de Waddeneilanden (LEFEBER 1983A) bleken tot andere soorten te behoren.



Habitat

In Zuid- en Midden-Limburg aangetroffen op een spoorwegemplacement, in groeven, op kalkgrasland en in uiterwaarden langs de Maas.

Levenswijze

Eén generatie. Overwintert als prepop. Nestelt in zelfgegraven holten in de grond in kleine nestgroepen. Lijkt minder selectief wat betreft grondsoort dan de andere zijdebijen. Een nestgang met twee achter elkaar gelegen broedcellen is afgebeeld in Westrich (1989b).

Oligolectisch, gespecialiseerd op composieten, subfamilie Asteroideae (MÜLLER & KUHLMANN 2008). In Nederland zijn vrouwtjes aangetroffen op boerenwormkruid, margriet en guldenroede. Vliegt elders in Europa net als *C. fodiens* en *C. daviesanus* op boerenwormkruid, evenals op kamille (SCHMIEDEKNECHT 1930), heeblaadjes, gewoon duizendblad en margriet (PETTIT 1988).

Epolus variegatus is bekend als zeer waarschijnlijke broedparasiet.

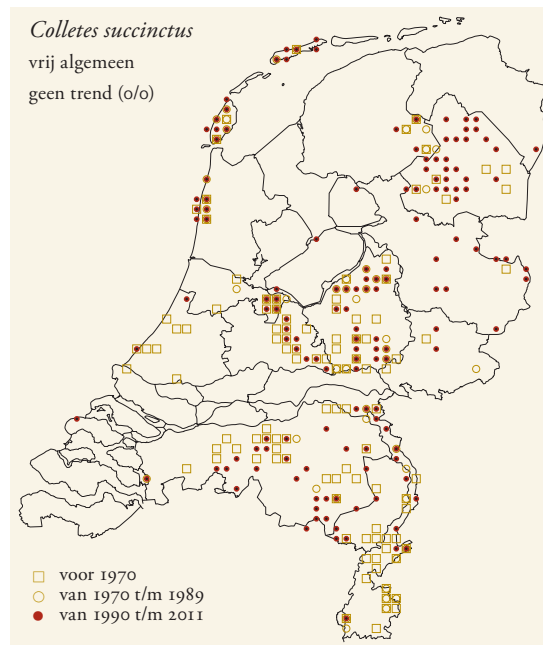
Colletes succinctus
heizijdebij

Achterlijf met duidelijke haarbandjes en eerste achterlijfssegment meestal met iets roodbruine achterrand. Nauw verwant aan *Colletes halophilus* en *C. hederae*. Van beide soorten te onderscheiden aan gladde galea. Lengte 8-12 mm.

Verspreiding

Europa en gematigde delen van Azië, tot in westen van Kazachstan. In Europa van Zweden en Finland tot in Portugal en van Ierland tot in Rusland. Meldingen van het oosten van Siberië en Mongolië betreffen waarschijnlijk een nog onbeschreven soort en niet *C. succinctus* (KUHLMANN 2003).

In Nederland op de hogere zandgronden en in de kalkarme kustduinen. De hoofdverspreiding valt samen met de verspreiding van struikhei. In de kalkrijke kustduinen werd de soort vroeger meer aangetroffen (VAN DER VECHT 1930). Op uitgeloopte stukken duin waar struikhei groeit, zoals in Solleveld (ZH) en De Zilk (ZH), wordt de soort nog steeds aangetroffen. Op een aangeplant veldje struikhei in de Kop van Schouwen werd in 2006 een aantal exemplaren waargenomen (CALLE & JACOBUSSE 2008).



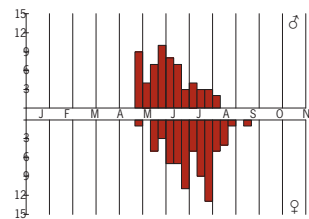
Habitat

Op vrijwel elk struikheideterrein van enige omvang, nooit ver daarbuiten. Evertz (1993) constateerde dat al op heideterreinen van 100 x 100 m populaties aanwezig waren die geen uitwisseling met nabije groepen lieten zien. De dieren nestelden en foerageerden steeds op dezelfde heideterreinen en hun actieradius was niet groter dan 250 m. De soort nestelt in zandkantjes en in zandpaden.

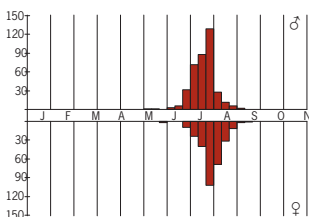
Levenswijze

Eén generatie. Overwintert als prepop. Volgens Edwards & Telfer (2001) mogelijk ook in andere stadia.

Mannetjes volgen twee strategieën bij het zoeken naar paringsbereide vrouwtjes (SAXTON 2008). Sommige mannetjes patrouilleren via een bepaalde route in snelle vlucht en in grote aantallen boven en rond plukken van bijvoorbeeld struikheide en pijpenstrootje. Deze routes kunnen wel 28 dagen standhouden. Tijdens de vlieg rondes voorzien de mannetjes waarschijnlijk bepaalde plekken, zoals stengels of bladeren, van geurmerken die maagdelijke vrouwtjes lokken, zoals ook bekend is van *Andrena*-soorten. Op deze plekken komen vrouwtjes af die door mannetjes worden



Colletes similis



Colletes succinctus

besprongen. Na 20 seconden tot drie minuten, nog tijdens de copulatie, vliegen de vrouwtjes weg met de mannetjes boven op hun lichaam. Een andere voortplantings-tactiek volgen mannetjes op de nestplekken. Hier zwermen ze laag boven de grond op zoek naar maagdelijke vrouwtjes die uit de grond kruipen. Wanneer een vrouwtje wordt ontdekt, duiken tientallen mannetjes op haar en vormen een 'copulatiebal' die tot 45 seconden kan standhouden. Plotseling breekt de bal uiteen, waarbij één copulerend mannetje met het vrouwtje overblijft. Saxton (2008) suggereert dat de keuze van de voortplantingsstrategie van de mannetjes samenhangt met de nestbiologie van de vrouwtjes, die in tijd en ruimte verschillen vertoont.

De nesten bevatten 2-4 broedcellen en liggen op een diepte van 25-30 cm (ALBANS ET AL. 1980, MAYET 1875, O'TOOLE 1986). O'Toole & Raw (1991) geven een schets van een nest, waarbij de broedcellen solitair maar dicht bij elkaar als een tros in de grond liggen. Meestal nestelt de soort solitair, maar ook kleine en grotere nestgroepen zijn gevonden. De grootste nestgroep in Nederland, van waarschijnlijk vele honderden nesten, is in 2008 gevonden langs zand- en fietspaden met afgebrokkelde heideranden op het Balloërveld (DR) (TP eigen waarneming). Uit Engeland is een nestgroep bekend van 60-80.000 nesten bekend op 100 m rivieroever, met 350 broedcellen per m³ (O'TOOLE & RAW 1991). De larve en pop zijn beschreven door Mayet (1875) en Michener (1953a).

Polylectisch, met sterke voorkeur voor struikhei (MÜLLER & KUHLMANN 2008). In ons land alleen op struikhei aangetroffen. In Engeland werden lokaal ook pollen verzameld op gele composieten (PERKINS 1945) en kruiskruid (EDWARDS & TELFER 2001). Op het eiland Man en op de Scilly-eilanden zijn ook vrouwtjes waargenomen die pollen op klimop verzamelen. Ook Müller & Kuhlmann (2008) vonden twee ladingen die uitsluitend uit klimoppollen bestonden en één die uitsluitend pollen van distelachtigen bevatte. Daarnaast vonden zij twee gemengde pollenladingen van heichtigen (34%) met composieten van de subfamilie Cichorioideae (66%) en van schermbloemen (66%) met composieten van de subfamilie Asteroideae (34%). Daarnaast worden in heidegebieden individuen aangetroffen op dophei, duizendblad, basterdwederik, beemd-kroon en reseda, die zeer waarschijnlijk alleen als nectarbronnen dienen.

Als koekoeksbij treedt zeer waarschijnlijk *Epeolus cruciger* op (HÖPPNER 1899, LEFEBER 1979B). In Engeland is de wolzwever *Bombylius minor* gekweekt uit de broedcellen (EDWARDS & TELFER 2001). Vrouwtjes van de dambordvlieg *Miltogramma punctata* achtervolgen vrouwtjes van *C. succinctus* op weg naar hun nest en kunnen ook als broedparasiet optreden (HN eigen waarneming).

De dagactiviteit van deze soort neemt toe tot 14.00 uur om zich daarna op een iets lager niveau enigszins te stabiliseren. De vliegactiviteit neemt duidelijk af boven een luchttemperatuur van 30°C (EVERTZ 1993) (in hoeverre dit zowel voor mannetjes als vrouwtjes geldt is onduidelijk). In tegenstelling tot de meeste andere bijensoorten vliegt *C. succinctus* ook tijdens ongunstige weersomstandigheden, zoals tijdens een forse regenbui (EDWARDS & TELFER 2001).

Dasyroda pluimvoetbijen

TP

Grote bijen met twee cubitaalcellen in voorvleugels en met dicht behaard borststuk. Achterlijf meestal met haarbandjes. Vrouwtje heeft lange haarborstels op achterpoten. Lengte 11-17 mm.

Taxonomie

Behoort sinds kort samen met de Afrikaanse genera *Haplo-melitta* Cockerell, 1934 en *Samba* Friese, 1908 tot het tribus Dasyrodaini van de subfamilie Dasyrodainae (MICHEZ ET AL. 2009A). Michez et al. (2004a, 2004b) verdelen 32 soorten van het genus *Dasyroda* in vier subgenera. *Dasyroda hirtipes* vormt samen met 15 andere soorten het subgenus *Dasyroda* s.s.

Verspreiding

Europa, Noord-Afrika (inclusief Canarische Eilanden en Marokko) en gematigde delen van Azië tot in Japan. Wereldwijd 33 soorten. In Europa 15 soorten (MICHEZ ET AL. 2004B, PATINY & MICHEZ 2007). Vooral het oostelijke deel van het Middellandse Zeegebied is soortenrijk. In Nederland slechts één soort.

Levenswijze

Eén generatie. De mannetjes patrouilleren, op zoek naar vrouwtjes, over de nestplaatsen en pollenplanten.

De nesten worden in zandige grond gegraven, vaak in grote groepen bij elkaar. Een nest bestaat uit een hoofdgang met zijgangen die naar de broedcellen leiden. Deze kunnen soms tot een meter diep liggen. Nestgangen en broedcellen worden niet met klieruitscheidingen bekleed. De pollenbal staat op 'pootjes', waardoor contact met de broedcelwand wordt gereduceerd en mogelijk vochtopname en daardoor infectie met schimmels geminimaliseerd.

Voor details van de nestbiologie zie de soorttekst en Lind (1968), Malyshev (1927a), Müller (1884) en Pouvreau & Loublier (1995).

De meeste soorten zijn oligolectisch en gespecialiseerd op composieten, zonneroosjes, kamperfoelieachtigen en kaasjeskruiden (MICHEZ ET AL. 2004B).

Alleen de larve van *Dasyroda hirtipes* is beschreven (MCGINLEY 1989). Deze spint geen cocon, waarmee het genus afwijkt van de verwante genera *Melitta* en *Macropis*.

Dasyroda hirtipes pluimvoetbij

TP

Vrouwtje gemakkelijk herkenbaar: grote bij met zwart achterlijf met duidelijke witte haarbandjes en met opvallend lange, rossige beharing aan achterpoten. Met deze 'pluimvoeten' veegt ze makkelijk het uitgegraven zand van haar nestopening weg en kan ze grote hoeveelheden stuifmeel verzamelen. Mannetje met dichte en lange vaalbruine tot rossige beharing; lijkt op soorten van de genera *Andrena* en *Melitta*. Lengte 12-15 mm.

Deze soort is in oude, evenals in sommige nieuwe literatuur terug te vinden onder de synoniemen *Dasyroda altercator*