

Slaapgedrag van Schorzijdebij (*Colletes halophilus*) en schorviltbij (*Epeolus tarsalis*)

Erik Speksnijder

Als medewerker van Stichting Het Zeeuwse Landschap ben ik in het verleden betrokken geweest bij het inventariseren van de schorzijdebij (*Colletes halophilus*) door de insectenwerkgroep van de Stichting. Ik heb toen veel geleerd over deze bij, maar de afgelopen 2 jaar zag ik iets dat volgens mij nog niet bekend is van deze bij; ik ken tenminste geen literatuur die dit beschrijft en kon alleen een summiere mededeling hierover vinden op het internet (Kirby 2014). Het betreft het slaapgedrag van de mannetjes schorzijdebij. Aan het begin van het vliegseizoen (eind augustus-begin september) clusteren de mannetjes van deze bij aan het eind van de dag samen aan plantengstengels rondom de nestlocaties. Hier brengen zij de nacht door in groepjes van een tiental tot enkele honderden bijen. Dit jaar heb ik in de periode dat dit wederom plaats vond, contact opgenomen met Theo Peeters die mij verzocht dit gebeuren nauwgezet vast te leggen. Hieronder volgt hiervan een verslag van mijn observaties op de nestlocatie bij het Schor Tweede Bathpolder (ook wel het Schor van de Rattenkaai genoemd).

Gebiedsbeschrijving

Het Schor Tweede Bathpolder ligt langs de Oosterschelde bij Middenhof. Dit is een buurtschap bij Rilland in de provincie Zeeland. Het schor is meer dan 80 hectare groot en vormt samen met het Schor Eerste Bathpolder een schorcomplex van meer dan 100 hectare. Ook langs dit laatst genoemde schordeel ligt een nestlocatie voor schorzijdebijen.

De nestlocatie langs het Schor Tweede Bathpolder werd in 2010 aangelegd door Rijkswaterstaat op initiatief van Stichting Het Zeeuwse Landschap. Door uitvoering van het Project Zeeweringen was her en der nestgelegenheid voor schorzijdebijen verloren gegaan en middels de aanleg van zandhopen, ook wel 'bijenhôtels' genoemd, werd dit verlies gecompenseerd. De genoemde nestlocatie bestaat uit een grote bult zand (ongeveer 30 m³) in een ringdijkje van klei.

Het geheel is aangelegd boven de hoogwaterlijn en in de afgelopen jaren begroeid geraakt met zeekweek. Tussen de zeekweek groeien enkele planten van akkerdistel, smalle weegbree en viltig kruiskruid.

Schorzijdebij

De schorzijdebij mannetjes verschijnen enkele dagen (2-4) eerder dan de eerste vrouwtjes. Zij overnachten vanaf het uitsluipen, dat eind augustus of begin september plaats heeft, in de vegetatie op en rondom hun nestlocatie. Hun voorkeur gaat hierbij uit naar uitgebloeide bruine bloeiwijzen van kruiden en aren van grote grassen. Het aanvliegen op de slaapplekken begint aan het eind van de dag als de zon gaat zakken, $\pm 2,5$ uur voor zonsondergang. Bij slecht weer gaan de mannetjes soms al eerder naar de slaapplekken. De vrouwtjes blijven langer doorvliegen en lijken minder gevoelig voor weersverandering.

Het aanvliegen kenmerkt zich door het stoppen van het zoekgedrag van de mannetjes; bij het zoeken naar een onbevucht vrouwtje vliegen de mannetjes zeer laag over de vegetatie. Als de mannetjes zich klaar maken voor het overnachten gaan ze op enkele decimeters boven de vegetatie vliegen. Als ze een geschikte plek gevonden hebben, dan gaan ze zich hier eerst poetsen. Na het minutenlang grondig poetsen, zoeken ze een rustig plekje om de verzamelde nectar in hun maag in te dikken; het overbodige vocht wordt verdampt door herhaaldelijk belletjes van nectar op de tong te blazen en weer op te zuigen (Nicolson 2009). Dit verdampen vindt plaats op de poetslocatie of al hangend in de slaapgroep. Eén maal zag ik twee mannetjes met de tongen tegen elkaar aan zitten. Het kan zijn dat er nectar 'uitgewisseld' werd, maar mogelijk ook werd er nectar gegapt van een ander

belletjes blazend mannetje.

De meeste bijen rusten al hangend aan de achterste twee pootparen. Ze kruipen hierbij dicht tegen elkaar aan en houden zich vast aan elkaar en de vegetatie (Foto 1). Buiten de slaapgroepen kunnen zich soms ook enkele vrouwtjes bevinden. Het merendeel van de vrouwtjes slaapt in de nestgang, maar enkele slapen in de vegetatie.

Met het opkomen van de zon en het stijgen van de temperatuur worden de mannetjes in de slaapgroepen weer actief. Zij gaan zich bij het ontwaken eerst poetsen en soms ook ontlasten. Vaak wordt in de buurt van de slaapplek een zonnig plekje opgezocht om verder te poetsen en op te warmen. Na het opwarmen gaan de meeste mannetjes direct op zoek naar een onbevucht vrouwtje. Dit zoeken gebeurt laagvliegend over de vegetatie of bij wat minder weer ook lopend door de vegetatie. Slechts weinig mannetjes vliegen na het ontwaken eerst naar het schor of naar de direct omliggende planten om te fourageren. Blijkbaar kunnen ze met de verzamelde nectar van de vorige dag wel even vooruit. De paring van de schorzijdebij vindt vervolgens plaats zoals van de zijdebijen bekend is (O'Toole & Raw 1991): de mannetjes drommen samen rond een plek waar een onbevucht vrouwtje uitsluit en er wordt massaal om een vrouwtje gestoeid. Na kort tijd is er één mannetje dat paart met het vrouwtje en de groep druïpt weer af op zoek naar een nieuw vrouwtje.

Op 27 augustus schatte ik het aantal mannetjes in de slaapgroepen op 500. Op 30 augustus schatte ik het aantal op nog maar 60. Ik dacht toen in eerste instantie dat het al weer afgelopen was met het vormen van slaapgroepen. Op 3 september trof ik er echter weer

slaapgroepen aan met in totaal ± 150 mannetjes. Op 7 september trof ik nog ± 125 mannetjes aan in enkele verspreide slaapgroepen. Ik vermoed dat de afname in de slaapgroepen tussen 27 augustus en 7 september veroorzaakt wordt door 'natuurlijke' sterfte, want ik kon geen verandering in slaapgedrag constateren. De kleine slaapgroep die ik op 30 augustus aantrof werd vermoedelijk veroorzaakt door het mindere weer op die dag, waardoor een deel van de mannetjes in de vegetatie van het schor moest overnachten. In de week



Foto 1. Slaapgroep van mannetjes van *Colletes halophilus*. Foto Erik Speksnijder.

van 1 september was het stabiel en warm herfstweer en zag ik een geleidelijke afname in het aantal slapende mannetjes. In 2013 zag ik bij mindere weersomstandigheden (harde wind en slagregens) het aantal mannetjes in een paar dagen tijd echter decimeren; later in dat jaar trof ik geen grote groepen meer aan. Ik ging er toen vanuit dat er geslapen werd in de gangen van de vrouwtjes en dat het vormen van een slaapgroep slechts een tijdelijk iets is. Dit blijkt echter niet het geval te zijn.

De schorzijsbij leeft in een dynamisch milieu en is, zoals ook bleek tijdens het observeren, gevoelig voor de weersomstandigheden. Zodra het weer verslechtert, zoeken ze toevlucht in de vegetatie. Als ze tijdens het foerageren hun toevlucht moeten zoeken op het schor zijn ze erg kwetsbaar voor hoog water. Ook is de slaaptros zelf kwetsbaar voor de weersomstandigheden en een hagelbui zal vast funest zijn voor zo'n slaapgroep.

Schorviltbijen

De eerste schorviltbijen (*Epeolus tarsalis*) waren al enkele dagen (tenminste 3 dagen) voor het verschijnen van de eerste schorzijsbijen op de nestlocatie aanwezig. Hun aantal verdrievoudigde in de eerste week en dit is logisch voor een broedparasiet. Het hoogste aantal getelde viltbijen bedroeg 39; het merendeel bestond uit vrouwtjes van de schorviltbij, slechts een paar mannetjes zag ik. Ook trof ik één afwijkend vrouwtje aan. Hierbij ontbrak de voor de schorviltbijen bekende knobbelvormige verdikking rond de antennebasis. Ik vermoed dat het een vrouwtje gewone viltbij betrof.

De schorviltbijen reageren sneller op veranderingen in het weer en gaan bij verslechtering eerder in ruste dan de schorzijsbijen. Ook gaan zij aan het eind van de dag al eerder rusten. Zij doen dit door zich vast te hechten met de kaken aan een grasspriet of bloemblaadje in de vegetatie op en rondom de nestlocatie van de schorzijsbijen (Foto 2). Na het vastbijten poetsen zij zich eerst uitgebreid - dit doen zij ook al hangend aan de kaken - en pas dan gaan ze rustig als een vlag hangen. In de ochtend worden de schorviltbijen pas geruime tijd (1-1½ uur) na de mannetjes van de schorzijsbij actief, pas op het moment dat de vrouwtjes volop actief worden. Het ontwaken van de viltbijen kenmerkt zich door

het zich geruime tijd poetsen en hierna heen en weer wiebelen. Pas na een tijdje wiebelen is de bij in staat zich om te buigen richting de stengel waaraan hij gehecht zat en los te komen; er zat meer dan een uur tussen het eerste poetsen en het uiteindelijke loskomen.

Nawoord

Uiteraard zijn bij bovengenoemd verslag een aantal kanttekeningen te plaatsen. Het is een verslag van waarnemingen op basis van enkele dagen observeren op één locatie. Het is mogelijk dat er in andere jaren en op andere locaties, ander gedrag is waar te nemen. Ook maak ik een aantal aannames op basis van hetgeen ik gezien heb. Deze aannames zijn natuurlijk pas met grote zekerheid te maken indien er over een langere periode (meerdere jaren) geobserveerd wordt.

Literatuur

- Kirby, P., 2014. www.bwars.com [bezoekt in september 2014]
- Nicolson, S.W., 2009. Water homeostasis in bees, with the emphasis on sociality. - *The Journal of Experimental Biology* 212: 429-434.
- O'Toole, C. & A. Raw 1991. *Bees of the World*. - Blanford, London, 192 p.

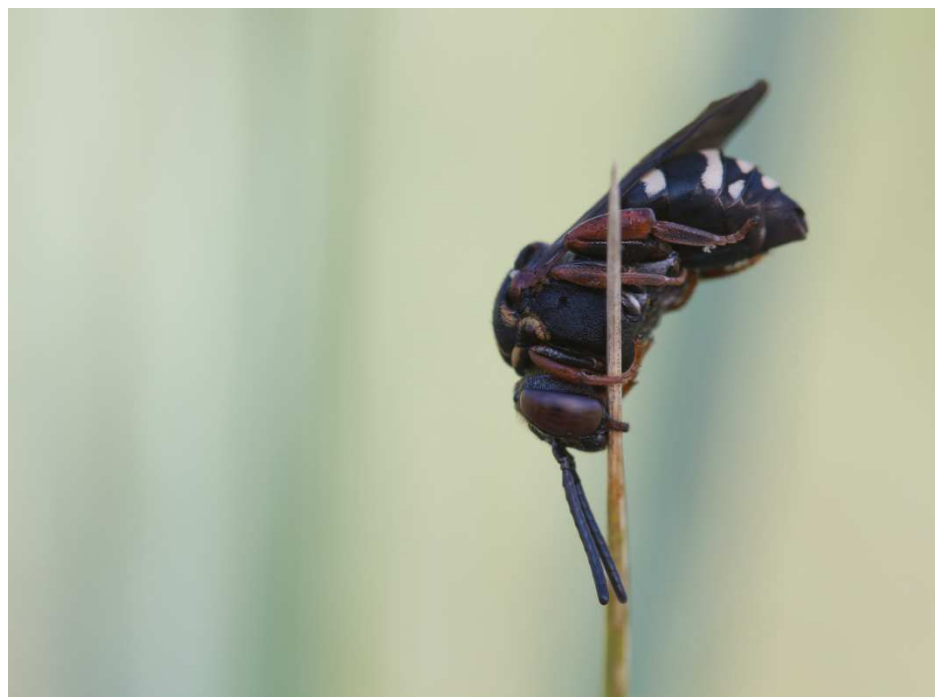


Foto 2. Slapend vrouwtje van schorviltbij (*Epeolus tarsalis*). Foto Erik Speksnijder.