

Het ging allemaal heel snel. De vrouwtjesspin leek juist haar schuilplaats te verlaten, vermoedelijk gestoord door de spinnendoder (aan een hoek van het web aan een stengel had de vrouwtjesspin een schuilplaatsje gesponnen). Het verlaten van haar veilige schuilplaats, was haar doodsteek. De vrouwtjesspinnendoder schoot bliksemsnel toe. Na een verlammeende steek, begon ze de vrouwtjesspin boven aan het web te versleuren. Ze ging ermee over het spinnenweb naar de grond. De spin bleef hier en daar in haar eigen web hangen en ook het spinnendodervrouwtje werd niet gespaard van kleverige spinnendraden. Ze liet de spin dan gewoon even hangen in het web en ging zich poetsen op een zonnig plekje. Uiteindelijk kreeg ze de spin uit het web. Toen ging het al iets vlotter. Achterwaarts lopend versleepte ze de vrouwtjesspin met gemak over allerlei hindernissen. Daarbij rustte ze soms uit, waarbij ze de spin achterliet en het verdere parcours verkende. Ze vond de spin altijd vrij snel terug, maar ze moest toch altijd even zoeken en liep hierbij (onbewust?) rondjes rond de spin. Hierbij trilde ze hevig met haar antennen op de grond (geurspoor volgen?). Op het moment dat ze de spin vond greep ze die met haar kaken, ergens aan de onderzijde tussen achterlijf en kopborststuk. Het hele traject was ongeveer tien meter tot aan haar nest. Het nest had ze al gegraven (of gebruikte dat van een ander) in tegenstelling tot eerdere waarnemingen bij andere spinnendoders. Ze ging direct naar binnen met de spin en dan bleef ze nog meer dan een uur werken aan het nest. Het nest is slechts enkele centimeters diep, waardoor je de spinnendoder voortdurend ziet werken aan het nest. Heel leuk! Nadat ze vermoedelijk een eitje had gelegd begon ze het nest af te werken en af te sluiten, maar dat deed ze van binnenuit en daardoor kon je ook de dagen daarna nog steeds de nestingang mooi zien. Het afsluiten en afwerken van het nest duurde enorm lang, zeker meer dan een uur en weer ontbrak de tijd om alles tot op het eind te volgen. Hopelijk vind ik het nest nog terug en kan ik dit jaar de nieuwe generatie spinnendoders zien uitsluipen.

Als allerlaatste nog een kort observatie van de spinnendoder *Dipogon variegatus*.

Op 16 september 2009 was ik in het centrum van Brussel vlakbij Koekelberg. Ik was daar samen met vele anderen om een grote aggregatie van klimopbijen te bewonderen. Ze nestelen daar in een steilwand op een verlaten terreintje tussen de woonblokken. Op een gegeven moment zagen we ook twee spinnendoders met donkere banden in de vleugels over de steilwand lopen. Een vrouwtje was net bezig met een gaatje in de steilwand af te sluiten met allerlei materiaal uit de directe omgeving (stukjes hout?,...). Bij thuiskomst bleek het om de zeldzame *Dipogon variegatus* te gaan en dat in hartje Brussel, vond ik toch wel opmerkelijk. De soort profiteert hier misschien van het warme

microklimaat van de stad, maar nog steeds blijft de vraag hoe ze daar terechtkomen. Het terrein lijkt vrij sterk geïsoleerd te liggen in een sterk verstedelijkte omgeving.

Summary

Several species of spider wasps were observed during 2009. Some notes on their nesting and hunting behaviour are described.

Bijenmassa

Jochem Kuhnen

Vorig jaar, eind maart, trof ik tijdens een wandeling in het bos Duivelsberg bij Beek Ubbergen een enorme hoeveelheid bijen aan boven een roggeakker (GPS coördinaten 51.82299, 5.94045). Het betreft een akker omringd door bos, maar heel dicht bij de polder, met verschillende wilgen in de directe omgeving. Boven de akker vlogen tienduizenden bijen (zéér ruwe schatting). Op het pad langs de akker lagen enkele dode exemplaren waarvan ik er één naar Ivo Raemakers heb gestuurd. Hij heeft deze bij als een vrouwtje *Andrena bimaculata* gedetermineerd. In het bos liggen nog twee van dit soort akkers waar ook veel bijen boven vlogen, maar de eerste akker waar ik ze tegenkwam was de drukste (dit is tevens de grootste akker). Boven de akker vooral bijen die typisch zigzaggend rondvlogen, waarschijnlijk mannetjes op zoek naar uitkomende vrouwtjes. Ik heb toen ook een vrouwtje kunnen filmen dat door enkele mannetjes werd belaagd (te vinden op internet op: <http://www.youtube.com/watch?v=R9FI95Yc82M>). Later, eind juni, heb ik een tweede generatie zien vliegen. De eerste generatie vloog tussen enkele centimeters hoge rogge plantjes, de tweede tussen de planten waaraan aren zaten (ongeveer 1,5 meter hoog). *Andrena bimaculata* is niet erg algemeen, dus het leek mij een interessante waarneming. De roggeakkers worden elk najaar geploegd. Ik dacht dat hierbij ontzettend veel nesten verloren zouden gaan.

Eind maart 2010 zag ik echter weer zo'n groot aantal bijen vliegen dat het haast niet anders kan, dan dat er toch veel nesten ongeschonden door het ploegen komen. Ik vroeg me af of bekend is hoe diep *Andrena bimaculata* nestelt en of het dus mogelijk is dat het ploegen ze niet schaadt. Maar ik kon hier niets over vinden. Ivo Raemakers leek het dan ook zinvol eens te kijken hoe diep de nesten zich dan bevinden. Ik had geen ervaring met het opgraven van nesten en heb dus bij hem en Anne Jan Loonstra (n.a.v. zijn

prachtige artikel over *Anthophora plumipes* in Bzzz nr. 29) meer informatie opgevraagd. Uiteraard ben ik ook op zoek gegaan naar informatie over het gevoerde beleid. Harry Woesthuis van Staatsbosbeheer vertelde me dat lokale landschapsbeheervereniging 'De Ploegdriever' in opdracht van Staatsbosbeheer een beheer uitvoert met als doel het creëren van gunstige omstandigheden voor akkeronkruiden. Dat houdt in dat de rogge in september na ondiep ploegen (20/25 cm) dun ingezaaid wordt (niet meer dan 80 kilogram per ha). In augustus wordt de rogge gemaaid en samen met het stro tot balen geperst en afgevoerd. Voor akkeronkruiden levert dit beheer al lange tijd mooie resultaten op.

Naar aanleiding van het gekregen advies en na het verkrijgen van een vergunning van Harry Woesthuis ben ik half april een poging gaan wagen wat nesten uit te graven. Ik had verwacht dat het lastig zou zijn en dat bleek geen onderschatting. Door een nestgang vol te laten lopen met zeer vloeibare gips zou de gang bij voorzichtig uitgraven te volgen moeten zijn. Het gips kwam echter niet dieper dan zo'n 15 centimeter de nestgang in. Ook het onder druk inblazen van meel bleek geen succes op te leveren. De stevigheid van de lemige grond zou naar mijn idee juist moeten helpen, maar het bleek zo lastig te graven dat de smalle gang niet te volgen was. Van de nesten die ik heb geprobeerd uit te graven heb ik bij geen van allen de nestgang dieper dan 20 cm kunnen volgen. Tijdens het vliegen van de tweede generatie heb ik niet meer geprobeerd nesten uit te graven. De roggeplanten staan vanaf eind juni ruim een meter boven de grond. De wortels van deze forse planten zouden het graven alleen maar bemoeilijken. In april heb ik tevens op diverse punten in de akker het aantal nestopeningen per vierkante meter geteld (Fig. 1).

Aantal nesten per telplek			
1 - 39	3 - 44	5 - 42	7 - 29
2 - 14	4 - 46	6 - 25	



Een dergelijk grote dichtheid van nesten van *Andrena bimaculata* levert natuurlijk ook de nodige aanverwante fauna op. Zo waren er bloedbijen (*Sphecodes* sp.), wespbijen (*Nomada* sp.) en Grote Wolzwevers (*Bombylus major*) te vinden. Op de akker zelf heb ik de volgende soorten gevangen: *Andrena bimaculata* (1 vrouwtje), *Andrena dorsata* (1 vrouwtje) en diens nestparasiet *Nomada zonata* (2 vrouwtjes) en *Sphecodes pellucidus* (1 vrouwtje). Helaas niet de voor *A. bimaculata* genoemde koekoeksbij *Nomada fulvicornis*. Op bloeiende Sleedoorns aan de rand van de akker ving ik *Andrena bimaculata* (1 mannetje en een vrouwtje) en de wespbijen *Nomada ferruginata* (1 mannetje, gastheer is overigens *Andrena preacox*), *Nomada flava* (1 mannetje, *N. flava* heeft verschillende gastheren) en *Nomada signata* (1 mannetje, gastheer voor deze soort is *Andrena fulva*).

Overigens komen op andere akkers in dit bos (nabij een vakantiewoning van Staatsbosbeheer en in het zogenaamde Dal Palland) ook grote hoeveelheden bijen voor.

Ik heb dus helaas niet kunnen achterhalen wat de nestdiepte van *A. bimaculata* is. Als iemand volgend jaar april nog een poging zou willen wagen houd ik me aanbevolen.

Met dank aan Ivo Raemakers voor zijn advies, de informatie en het determineren van alle vangsten! Zijn kennis heeft mijn interesse vergroot en me gestimuleerd te proberen meer te doen dan alleen van de aanwezigheid van de bijen te genieten. Ook bedank ik Anne Jan Loonstra voor zijn waardevolle tips en gedeelde ervaringen.

Daarnaast bedank ik Dick Belgers en Arno van der Kruis voor hun hulp en natuurlijk Harry Woesthuis voor zijn hulp/info en het zo snel regelen van een vergunning (12 april aangevraagd, 12 april ontvangen!).



Fig. 2. *Andrena bimaculata*, vrouw.
Foto Jochem Kuhnen.

Fig. 1. Rogge-akkers met locaties van nest-telpunten. Bron: Google earth.