

**Donkere rimpelrug (*Andrena bimaculata*) in roggeakkers op de
Duivelsberg**



Jochem Kühnen, Beek Ubbergen, oktober 2010

Inleiding

22 Maart 2009 zag ik voor het eerst het massale optreden van wat later *Andrena bimaculata* bleek te zijn boven een van de roggeakkers in het gebied Duivelsberg. Boven de akker met GPS coördinaten 51.82299, 5.94045 (zie kaartje) vlogen duizenden bijen. Ongetwijfeld grotendeels mannetjes, op zoek naar uitkomende vrouwtjes. Op het pad langs de akker, waarin eveneens genesteld wordt lagen verschillende dode bijen waarvan ik er enkele meenam. Een foto en URL van een filmpje (<http://www.youtube.com/watch?v=R9FI95Yc82M>) dat ik had gemaakt stuurde ik naar Dick Belgers, een medewerker van het Entomologisch Laboratorium in Wageningen waar ik kort daarvoor contact mee had gehad over andere bijen. Dick stuurde de foto en URL door naar Ivo Raemakers, expert op het gebied van wilde bijen en o.a. medeauteur van de Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen. Aan de hand van de foto en het filmpje dacht Ivo al aan *Andrena bimaculata*. Een van de toegestuurde dode bijen heeft hij vervolgens gedetermineerd als een vrouwtje van inderdaad deze soort.



Achtergrond

Andrena bimaculata is een soort van de Rode Lijst (bedreigd). Vroeger kwam ze verspreid voor op de hogere zandgronden. De laatste decennia is ze steeds zeldzamer geworden en momenteel vrijwel beperkt tot het zuidoostelijke rivierengebied. Een duidelijke reden voor deze achteruitgang is er niet. *Andrena bimaculata* vliegt in twee generaties, de eerste van eind maart tot begin mei, de tweede vooral in juli. Beide generaties gebruiken nectar van verschillende planten (de soort is polylectisch). Voor de voorjaarsgeneratie zijn waarschijnlijk wilgen en sleedoorn belangrijke stuifmeel,- en nectarleveranciers. Wat de leveranciers voor de zomergeneratie zijn is nog onduidelijk, wel heeft *Andrena bimaculata* een voorkeur voor kruisbloemigen. Als koekoeksbij is *Nomada fulvicornis* bekend.

Werkwijze en resultaten

Geïntrigeerd door het massale voorkomen van deze bijensoort in de roggeakkers ben ik rond gaan vragen. Arno van der Kruis, coördinator van landschapsbeheervereniging De Ploegdriever kon me vertellen wat het beheer van de roggeakkers, wat inmiddels al meer dan 10 jaar zo wordt uitgevoerd, inhoudt. De akkers worden in september ondiep geploegd (20 tot 25 cm diep) en daarna dun ingezaaid met winterrogge (niet meer dan 80 kilogram per hectare). In augustus wordt de rogge gemaaid en samen met het stro tot balen geperst en afgevoerd. Dit beleid wordt door De Ploegdriever uitgevoerd in opdracht van Staatsbosbeheer en volgens diens gestelde kaders. Het doel van Staatsbosbeheer is hierbij het creëren van gunstige omstandigheden voor een rijke flora (akkeronkruiden). Het is al lange tijd duidelijk dat het beleid hiervoor zeer goede resultaten oplevert.

De nesten van *Andrena bimaculata* zouden dus dieper dan 25 cm moeten zitten aangezien elk jaar (twee jaren door mijzelf waargenomen) een grote hoeveelheid bijen boven de akkers vliegt. Ivo Raemakers adviseerde me dit te onderzoeken omdat dit soort gegevens deze en andere bijensoorten ten goede kan komen, op deze locatie maar vooral ook elders.

Omdat ik geen ervaring had met het uitgraven van nesten heb ik naast bij Ivo Raemakers ook informatie ingewonnen bij Anne Jan Loonstra. Hij had in het blad van de sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging een artikel geschreven over *Anthophora plumipes* waar hij ook nesten voor had uitgegraven.

Naar aanleiding van het gekregen advies en na het verkrijgen van een vergunning van Harry Woesthuis van Staatsbosbeheer ben ik half april 2010 een poging gaan wagen. 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 bleek zo lastig uit 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.

Op diverse punten in de akker heb ik het aantal nestopeningen per vierkante meter geteld. Zie hieronder op de kaart de locaties van de punten.



Op de punten heb ik 17 april 2010 in een vak van een vierkante meter de volgende hoeveelheden nestopeningen geteld:

1. 39
2. 14
3. 44
4. 46
5. 42
6. 25
7. 29

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de milieu omstandigheden niet voor elk vak exact hetzelfde waren. Zo bevond het vak op punt 2 zich op een schaduwrijke locatie. Gemiddeld leveren de getelde vakken een nestdichtheid van 34 nesten per vierkante meter op. De akker is in totaal zo'n 1,6 ha groot. Uitgaande van het kleinste aantal getelde nesten (14/m²) zouden er wel 224.000 nesten in de akker aanwezig kunnen zijn. Dit is uiteraard een ruwe schatting, voor een duidelijker beeld zou zorgvuldiger inventarisatie nodig zijn. Wel heeft de akker een zeer gunstige ligging. Doordat de akker op de heuveltop ligt heeft de omliggende bebossing maar een zeer beperkte schaduw tot gevolg waardoor een groot deel van de akker de hele dag in de zon ligt. Het smalle deel van de akker, rechtsboven op bovenstaande kaart, daalt flauw richting de Rijksstraatweg, maar ook daar werd half april een zeer grote dichtheid van bijennesten gevonden.

Een dergelijk grote dichtheid van nesten van *Andrena bimaculata* levert ook de nodige aanverwante fauna op. Zo waren er bloedbijen (*Sphecodes* sp.), wespbijen (*Nomada* sp.) en Grote Wolzwevers (*Bombus 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). Verder nog *Sphecodes pellucidus* (1 vrouwtje), een koekoeksbij van diverse soorten bijen. 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 1 vrouwtje) en de wespbijen *Nomada ferruginata* (1 mannetje, gastheer van deze soort is *Andrena preacox*), *Nomada flava* (1 mannetje, verschillende gastheren) en *Nomada signata* (1 mannetje, gastheer is *Andrena fulva*).

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

Conclusie

Het beheer dat Staatsbosbeheer al zo veel jaren uitvoert is erg bevorderlijk voor de bijenfauna. Door ondiep te ploegen blijft waarschijnlijk de meerderheid van de nesten van *Andrena bimaculata* in tact, waardoor beide generaties zich succesvol kunnen voortplanten. De rogge vormt dankzij de manier van zaaien zeer losse zoden, waartussen niet alleen allerlei akkeronkruiden floreren. Vooral de zomergeneratie heeft baat bij de toegankelijkheid van de bodem.

De in het omringende bos aanwezige Boswilgen en de nabijheid van de Ooijpolder met veel wilgen en sleedoorns draagt waarschijnlijk ook bij aan de grote populaties *Andrena bimaculata*.

Dank

Graag bedank ik Ivo Raemakers voor zijn advies, de informatie en het determineerwerk. 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, de door hem verstrekte informatie en zijn hulp bij het schrijven van dit verslag. Ook

wil ik hem bedanken voor het zo snel regelen van een vergunning (12 april aangevraagd, 12 april ontvangen!).

Geraadpleegde bronnen

- Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen, Theo M.J. Peeters, Ivo P. Raemakers en Jan Smit
- Bzzz, Nieuwsbrief Sectie Hymenoptera (tegenwoordig Hymenovaria), Nederlandse Entomologische Vereniging, nr. 29, april 2009
- www.nederlandsesoorten.nl
- www.wildebijen.nl

Contactinformatie

Jochem Kühnen
Goudenregenstraat 5
6573 XN Beek Ubbergen
024-6635719 / 06-51914095
kuhnenjm@hotmail.com
www.xjochemx.nl

