

Een gynandromorf van de wolbij *Anthidium infuscatum*

Jan Smit

Over gynandromorfe aculeaten is door Hans Nieuwenhuijsen (Nieuwenhuijsen 1995, 2000) al een paar keer in Bzzz geschreven. Hij beschreef in deze beide artikelen respectievelijk exemplaren van een blauwe metselbij (*Osmia caerulescens*), een woekerbij (*Sphecodes gibbus*) en een spinnendoder (*Priocnemis cordivalvata*). Barendrecht (1943) heeft in Entomologische Berichten een gynandromorf van de rode metselbij (*Osmia rufa*) beschreven. Benno (1948) beschreef een gynandromorf exemplaar van de blauwe metselbij (*Osmia caerulescens*) en van de grote bladsnijder (*Megachile willughbiella*) eveneens in Entomologische Berichten. Opvallend hierbij is dat van de zes beschreven exemplaren er vier tot de bijenfamilie van de Megachilidae behoren. Ook het exemplaar dat in dit artikel beschreven wordt, behoort tot deze familie.

Tijdens de zomervakantie van het afgelopen jaar (2002) heb ik enkele weken in Frankrijk doorgebracht, met onder andere het vangen van bijen en wespen. Frankrijk is voor aculeatenliefhebbers een el dorado, er komen veel meer genera en soorten voor dan in ons land. Zo vinden we er van de wolbijen van het geslacht *Anthidium* 30 soorten (Rasmont et al. 1995), tegen 5 soorten in Nederland (Peeters et al. 1999). Deze opvallende bijen zijn in de zomer over het algemeen rijk vertegenwoordigd en maken daardoor een behoorlijk deel uit van mijn vangsten. Eenmaal weer thuis in Nederland, bleek tijdens het determineren dat een exemplaar van *Anthidium infuscatum*, een soort die in ons land niet voorkomt, gynandromorf was. Dit exemplaar heb ik gevangen op 17 juli 2002 in het departement Aude, bij het stadje Villegailhenc, ten noordwesten van Carcassonne.

De gynandromorfe kenmerken bevinden zich bij dit exemplaar alleen maar op de buik. De rechterhelft van de buik is duidelijk mannelijk, terwijl de linkerhelft vrouwelijk is. Dit verschil is erg opvallend, daar de vrouwtjes van deze bijen immers een buikschuier (haarbanden van vrij lange, stijve haren op de sternieten) hebben, waar ze het stuifmeel in verzamelen. Bij dit exemplaar bevindt er zich een goed ontwikkelde buikschuier op de linker buikhelft, tot aan het midden. Op de sternieten 2, 3 en 4 zelfs iets voorbij het midden.

De sternieten van de rechterhelft hebben de kenmerken van een mannetje. Dat houdt in dat daar geen buikschuier aanwezig is. De eindranden van de sternieten 2 en 3 zijn boogvormig verbreed en op sterniet 5 zit in het midden een zogenaamde 'kam'. Dit is een zwart, kamvormig uitsteeksel op de eindrand van het sterniet. Deze kam gaat precies tot het midden. Normaal loopt hij even ver door op de linkerhelft, eigenlijk is het dus slechts een halve kam. Het vijfde sterniet heeft aan de zijkant een iets omgebogen zwarte 'tand'. Het zesde sterniet is normaal bij een mannetje vrij groot en naar achteren in een stompe punt uitgetrokken. Aan weerszijden is dit sterniet verdiept en lang behaard, in het midden loopt een richel. Bij het gynandromorfe exemplaar is dit alleen op de rechterhelft van het zesde sterniet het geval.

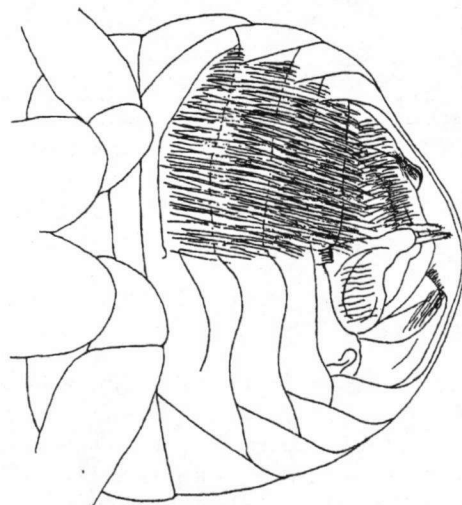


Fig. 1. Abdomen *Anthidium infuscatum* ♀, van onderen, iets gekanteld.



Inwendig zijn, voor zover te zien, geen mannelijke kenmerken, het dier heeft een angel en geen mannelijk genitaalapparaat.

Op de tergieten zijn geen mannelijke kenmerken te ontdekken. Ook op de rest van het lichaam bevinden zich geen mannelijke kenmerken. Het exemplaar heeft het formaat en de kleurtekening van een vrouwtje. De vrouwtjes zijn zoals bij de meeste soorten van het genus *Anthidium* kleiner dan de mannetjes en ze zijn op het achterlijf minder rijk geel getekend.

Van de meeste gynandromorfe aculeaten, die in de in dit artikel genoemde literatuur vermeld staan, is de gynandromorfie longitudinaal, met afwijkingen op verschillende plekken. Ook de behandelde *Anthidium infuscatum* is longitudinaal gynandromorf, zij het zeer partieel. Tabel 1 geeft een overzicht van de vormen van gynandromorfie en de afwijkingen.

Het ontstaan van de verschillende vormen van gynandromorfie is behandeld door Hans Nieuwenhuijsen (1995) in zijn eerste artikel over gynandromorfen, in Bzzz 2, pag. 12.

Tabel 1. Gynandromorfie bij enkele bijen en wespen.

soort	gemeld door	gynandromorfie	verdeling	afwijking
<i>Osmia rufa</i>	Barendrecht 1943	longitudinaal	links ♀, rechts ♂	clypeus is helemaal ♀
<i>Osmia caerulescens</i>	Benno 1948	longitudinaal	rechts ♀, links ♂	antennes ♀, poten ♀, kleurscheiding kop onduidelijk
<i>Megachile willughbiella</i>	Benno 1948	longitudinaal	links ♀, recht ♂	abdomen meest ♀, op rechter sternieten scopa ontbrekend, of gereduceerd
<i>Osmia caerulescens</i>	Nieuwenhuijsen 1995	mozaïek	voornamelijk rechts ♂, voornamelijk links ♀	abdomen ♂
<i>Sphecodes gibbus</i>	Nieuwenhuijsen 2000	partieel longitudinaal	♀, op de rechterhelft enkele ♂ delen	♂ zijn aan de rechterkant: achterpoot, antenne, kaak, gezicht van midden tot facetoog
<i>Priocnemis cordivalvata</i>	Nieuwenhuijsen 2000	partieel longitudinaal	♂, op de rechterhelft enkele ♀ delen	♀ zijn aan de rechterkant: achterpoot, vleugel, antenne, kaak
<i>Anthidium infuscatum</i>	Smit 2003	partieel longitudinaal	♀, buik rechts ♂	de buikzijde is aan de rechterkant ♂

Literatuur

- Barendrecht, G., 1943. Een geval van gynandromorphie bij *Osmia rufa* L. - Entomologische Berichten Amsterdam 11: 146.
- Benno, P., 1948. Aantekeningen over bijen en wespen I. Twee gynandromorphe bijen (Hymenoptera, Apidae). - Entomologische Berichten Amsterdam 12: 250-251.
- Nieuwenhuijsen, H., 1995. Een gynandromorf van *Osmia caerulescens* (L.). - Bzzz 2: 12-14.
- Nieuwenhuijsen, H., 2000. Twee gynandromorfen. - Bzzz 11: 12-13.
- Peeters, T.M.J., I.P.Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). - European Invertebrate Survey, Nederland, 226 p.
- Rasmont, P., P.A. Ebmer, J. Banaszak & G. van der Zanden, 1995. Hymenoptera Apoidea Gallica. - Bulletin de la Société entomologique de France 100: 1-98.