

Knautiabij en Beemdtkroon – van algemeen tot zeldzaam



foto en tekst; Marianne Vos-Jaspers

Zandbijen (*Andrenidae*) vormen een grote groep binnen de in Nederland voorkomende wilde bijen. Het zijn solitair levende insecten die nestgangen in zand- of leemgrond graven. Omdat de verscheidene soorten een voorkeur vertonen voor een specifieke samenstelling van zand of leem, vormen ze in de regel kolonies. De gangen kunnen tot dertig centimeter diep zijn met tot zes broedcellen aan het einde van de gang. Enkele soorten zandbijen maken vanaf de hoofdpijp op verschillende hoogtes zijgangen, die eindigen in een broedcel. Ze vullen iedere cel afzonderlijk met klompjes stuifmeel, deponeren er een eitje bij, sluiten de ruimte af met het substraat en richten hun werkzaamheden op de volgende cel. Het verzamelde stuifmeel dient als voedselvoorraad voor de larven die, na ondergronds getransformeerd te zijn tot imago, het volgend jaar zullen uitvliegen. De meeste zandbijen dekken de nestingen zorgvuldig af voordat ze weer op de vleugels gaan om voedsel te vergaren en het is wonderlijk dat ze zelfs in een grote kolonie hun eigen nestingang terugvinden. Gemiddeld duurt een verzamelvlucht drie kwartier, inclusief het dicht en heropenen van de nestgangen en het zorgvuldig plaatsen van het stuifmeel. Een vrouwelijke zandbij leeft ongeveer drie weken. In die periode heeft ze meerdere keren gepaard, twee of meer nestgangen met de bijbehorende broedcellen uitgegraven en het overtollige zand naar buiten getransporteerd, onophoudelijk stuifmeel verzameld en in iedere broedcel een eitje geplaatst. Mannetjes hoeven alleen maar zoveel mogelijk vrouwtjes te bevruchten en leven slechts enkele dagen.

Zandbijen worden vergezeld door een of meer soorten parasitaire wespbijen (*Nomadinae*) en bloedbijen (*Sphecodes*) die ook wel koekoeksbijen worden genoemd. Ze vliegen met nerveuze bewegingen vlak boven de nestingen of wachten in de directe omgeving een kans af om hun eitjes in de nesten te deponeren. Waarom zandbijen niet op hun aanwezigheid reageren, is nog onbekend. Zodra de parasitaire larven uitsluipen doden ze de zandbijlarven en profiteren van de voorraad voedsel. Sommige wespbijen en bloedbijen zijn gespecialiseerd in een bepaalde zandbij; andere zijn minder kieskeurig. Wespbijen zijn te herkennen aan het rood met geel gestreepte achterlijf, de orangerode poten en het donkerrode tot bruine borststuk met opvallend gekleurde accenten. De 49 *Nomada*'s die in ons land voorkomen variëren in grootte tussen vier en veertien millimeter.

Bloedbijen, waarvan er twintig bekend zijn in ons land, zijn gitzwart met een bloedrood achterlijf. Hun grootte varieert van vijf tot achttien millimeter.

Van de 74 soorten zandbijen die bij ons voorkomen, staan er 38 op de Rode Lijst, waaronder de Knautiabij (*Andrena hattorfiana*). Zandbijen zijn onder te verdelen in twee categorieën; dieren die met alle soorten stuifmeel genoeg nemen en specialisten, die zich beperken tot een bepaalde plantengroep of zelfs tot één specifieke plantensoort. Tot die laatste categorie behoort de Knautiabij, die afhankelijk is van Beemdkroon (*Knautia arvensis*). Tot de jaren zeventig van de vorige eeuw was Beemdkroon een algemeen voorkomende plant. Door de natuurlijke habitat grotendeels om te vormen tot landbouwgrond, vinexwijk of industrieterrein, kwam Beemdkroon evenals de Knautiabij in de categorie 'bedreigd' op de Rode Lijst terecht. Hun verspreidingsgebied is thans hoofdzakelijk beperkt tot de kalkgraslanden van Zuid-Limburg, alsmede enkele kleine locaties langs de rivieren in Midden-Limburg en zuidelijk Gelderland.

Afhankelijk van de soort verzamelen zandbijen het benodigde stuifmeel in een straal van 300 tot 400 meter rond hun broedplaatsen. De actieradius van Knautiabijen is extreem klein en bedraagt slechts 45 meter. Bovendien mijden ze landschapsstroken waar geen Beemdkroon voorkomt; zelfs een smalle onderbreking kan een onoverkomelijke barrière vormen. Een verkeerd maaibeleid in de hoofdvliegtijd juli en augustus heeft desastreuze gevolgen. Het betekent immers het abrupte einde van het stuifmeelaanbod en daardoor voor de kolonie Knautiabijen en hun larven die te weinig voedselvoorraad hebben. Het plaatsen van bijenkorven in het veld is niet altijd zonder meer positief te noemen. Het kan leiden tot voedselconcurrentie voor alle insecten die afhankelijk zijn van nectar als energiebron. In tegenstelling tot het merendeel van hun soortgenoten zijn Knautiabijen gemakkelijk te herkennen. Het forse formaat van circa achttien millimeter en het glanzende, roodbruine achterlijf met twee zwarte banden, kenmerken de soort. Er komen ook individuen voor met een vrijwel geheel zwart achterlijf; een kleurvariatie die bij ons echter weinig gezien wordt. Typisch zijn ook de achterpoten waarvan de pluk verzamelharen vaak roze kleurt door het stuifmeel van hun drachtplant. Beemdkroon en Knautiabij; eens een veel waargenomen combinatie, nu een zeldzaamheid.