

Wilde bijen, hommels en honingbijen concurrenten?

Wilma Bohlmeijer-Mans

Bijen en hun familie

Bijen zijn voor de meeste imkers: honingbijen. Er zijn echter ook maskerbijen, groefbijen, metselbijen, behangersbijen en zelfs koekoeksbijen. 'Wilde bijen' noemen we ze wel. Ook hommels horen tot deze groep. Ze verzamelen allemaal nectar en stuifmeel om hun larven mee te voeden, en omdat ze stuifmeel verzamelen, bestuiven ze de bloemen.

42

Honingbijen en hommels zijn sociale insecten; zij leven in volken. Ze kennen naast vrouwtjes (koninginnen) en mannetjes (darren) ook werksters. De andere bijen leven soms wel in kolonies, maar zijn solitaire insecten. Elk vrouwtje zorgt zelf voor nestruimte en voor voer voor haar nakomelingen. Als zij deze taak heeft volbracht is ze afgeleefd en sterft. Haar nakomelingen vliegen pas het volgende jaar. De mannen komen meestal iets eerder te voorschijn dan de vrouwen. Ze leven van nectar, maar verzamelen niets. Hun enige taak, die natuurlijk heel belangrijk is, is het bevruchten van hun vrouwelijke soortgenoten.

Bouw en gewoonten

Elke soort heeft zijn specifieke kenmerken. Uiterlijk zijn er grote verschillen, er zijn bijen die zo'n 6 mm maar ook die 16 mm groot zijn. Geen van de wilde bijen heeft een korfje aan de achterpoten zoals hommels en honingbijen. Ze verzamelen stuifmeel met de beharing van hun lichaam. Sommige hebben aan de buikzijde een dichte, stijve beharing, een zogenaamde buikschuier. Andere hebben bosjes haar aan hun dijen. De pluimvoetbij heeft heel lange goudbruine haren aan haar achterschelen. Alleen de koekoeksbijen hebben meestal niet van deze lange verzamelharen. Zij verzamelen ook geen stuifmeel maar leggen hun ei in het nest van een andere bij en laten deze voor hun nakomelingen zorgen. Vandaar ook de naam 'koekoeksbij'. Bij alle mannetjesbijen ontbreekt ook de inrichting voor het verzamelen van stuifmeel. Ook bij de darren van onze honingbij ontbreekt het korfje.

De manier waarop ze hun nest bouwen is voor elke groep anders. Geen van deze wilde bijen maakt zelf was, zoals de honingbij en de hommels. Er zijn bijen die in zand gangen graven met één of meerdere zij-

gangen die in een kamertje eindigen. In dat kamertje wordt een balletje van nectar en stuifmeel gebracht. Als er genoeg voedsel is wordt bovenop het balletje een ei gelegd. Daarna wordt het kamertje afgesloten. De larve die uit het ei komt leeft van het voedsel dat zijn moeder voor hem heeft verzameld. Als alle voedsel op is, verpopt de larve zich. Sommige bijen overwinteren als larve, andere als pop. Ook leven sommige soorten bij elkaar in kolonies. Enkele jaren geleden werd ik in april gewaarschuwd, dat er een bijenzwerm in een tuin zat. Op een grote hoop zand krioelde het inderdaad van de bijen. Het bleken zandbijen (*Andrena*) te zijn. Zij aan zij groeven de vrouwtjes hun gangen. Ook de cellen waar ze zelf uit waren gekomen werden opnieuw benut.

Andere bijen nestelen in dood hout, rietstengels of braamstengels. Vaak worden in een holle stengel enkele cellen achter elkaar gemaakt. Als in de eerste cel het ei op het voedselbolletje gelegd is dan wordt dit deel van de stengel afgesloten. De zoldering van de eerste cel is weer de bodem van de volgende cel. *Osmia rufa*, de rode metselbij, die tegenwoordig ook wel wordt gekweekt voor bestuiving, sluit zijn nestgang af met een beetje leem of klei. En de behangersbij bekleedt de nestholte met ronde stukken blad. Vaak zie je in rozebladeren mooie ronde gaten zitten, daar is de behangersbij bezig geweest.

Voedselplanten

Ook verschillen de soorten in de periode waarin ze



Steenhommel (*Bombus lapidarius*)

vliegen en in hun voedselplanten. De meeste wilde bijen leven niet langer dan zo'n vier à vijf weken, sommige al in maart, andere soorten pas in augustus, september. Er zijn soorten die op allerlei bloemen vliegen, maar veel van de wilde bijen zijn echte specialisten. Ze vliegen bijvoorbeeld alleen op vlinderbloemigen of lipbloemigen. Zelfs zijn er nogal wat bijen die wel zeer eenkennig zijn; ze vliegen maar op één soort plant, zoals de dikpootbij op de ogentroost en op de heggerankbij op de heggerank. Deze bijen leven in de tijd dat hun voedselplant bloeit. En omdat ogentroost noch heggerank algemene planten zijn, zijn deze bijen erg zeldzaam.

Concurrentie

Omdat honingbijen in grote volken leven, die ook veel nectar en stuifmeel moeten verzamelen, zijn sommige natuurbeschermers bang dat de honingbij de wilde bijen verdringt op de dracht. Toch leven de honingbij en de hommels en wilde bijen al duizenden jaren naast elkaar. Misschien is de honingbij hier niet inheems, maar al minstens vanaf de Romeinse tijd in West-Europa aanwezig. Ze is hier al zo lang dat een Westeuropees ras zich heeft ontwikkeld, de zwarte of heidebij. Helaas is dit ras door de imkers in de laatste honderd jaar zwaar gebastaardeerd met andere bijenrassen. Maar aan hun haalgedrag is niet zoveel veranderd. Daarom is het niet terecht om de honingbij nu nog van concurrentie te betichten. In Amerika zijn proeven genomen, waaruit bleek dat de honingbij wél sommige wilde bijen verdrong op de dracht. Maar deze resultaten mogen niet naar Europese omstandigheden worden vertaald, want de honingbij is in Amerika pas ongeveer tweehonderd jaar geleden ingevoerd.

Naast elkaar

Honingbijen, hommels en wilde bijen kunnen heel goed naast elkaar leven. De honingbij zal alleen op een dracht vliegen als het 'loont' en is bovendien bloemvast. De hommels bevliegen vaak dezelfde drachtplanten, maar een hommel is niet bloemvast, vliegt van de ene bloemsoort naar de andere. Ook vliegt een hommel al bij lagere temperaturen. Hommels hebben ook een veel langere tong en kunnen nectar uit bloemen halen waar de bij niet bij kan. Veel wilde bijen zijn zo gespecialiseerd, dat ze weinig last hebben van concurrentie. Ze vliegen alleen op plaatsen waar hun voedselplant bloeit.

Samenvattend kunnen we zeggen, dat wilde bijen, hommels en honingbijen elkaar aanvullen als bestuiver. Omdat vliegafstand, vliegtijden en het verzamelen van stuifmeel onderling zoveel verschillen, kunnen ze naast

elkaar leven. Drachtverbetering door de imker zal niet alleen de honingbij ten goede komen, maar ook de hommels en de wilde bijen die niet zijn gespecialiseerd in bepaalde drachtplanten.

Andere oorzaken

Dat hommels en bijen zo in aantal achteruit gaan heeft vermoedelijk andere oorzaken. Hierbij kun je denken aan:

- de grootschaligheid van de moderne landbouw,
- het benutten van elk stukje grond, er schiet niet gauw wat over voor wilde planten.
- bespuitingen tegen 'schadelijke' insecten, die ook vaak slachtoffers onder wilde bijen maken.
- alles wordt zo modern en netjes gemaakt, er blijft weinig nestelmogelijkheid over voor de wilde bijen en de hommels.
- door het zeldzamer worden van veel wilde planten, verdwijnen de bijen die van deze planten leven.

Spuitschade kan bij de honingbij al behoorlijk hard aankomen, maar de koningin blijft meestal nog wel in leven. Elke dode wilde bij betekent een kleiner aantal bijen van deze soort in het volgende jaar.

Waar de imker wél bij kan helpen is het zorgen voor een aangepast aantal volken op één plaats, meer verschillende drachtplanten in zijn omgeving en voor meer nestgelegenheid voor wilde bijen. Hierbij kun je denken aan een bosje rietstengels of een blok (hard)hout met boorgaten. De gaten moeten wel minstens 4-6 cm diep zijn en van verschillende diameter, van 4-8 mm. Ook enkele bamboestengels, telkens net onder een tussenschot doorgezaagd, en horizontaal opgehangen, trekt vaak wilde bijen. Voor de bijen die graag graven, is een hoop geel zand ideaal, vooral als er een steil kantje aan zit. Nestkastjes voor mezen, maar nu laag opgehangen, trekken in het voorjaar vaak een hommelskoningin. Zo kunnen honingbijen, wilde bijen en hommels naast elkaar leven en elkaar aanvullen bij de bestuiving van wilde en gekweekte gewassen en planten.

Geraadpleegde literatuur

- Barth, F.G. (1991) *Insects and Flowers*. Princeton Univ.Press.
- Benno, P. (1955) *Hymenoptera Bijen (Apoidea)* Wet. Med. KNNV, 18.
- Breugel, P. van. *Wilde bijen*. Leidraad bij een korte cursus over solitaire bijen. Veghel, eigen uitgave.
- Dustmann, J.H. (1994) *Wildbienen schützen - ein Widerspruch zur Imkerei?* Deutsches Bienen Journal 1994 (9)
- Rädle, M. (1994) *Oekologie und Bienen*. Deutsches Bienen Journal 1994 (8)
- Ulz, J. (1994) *Bienen-Landschaft-Naturhaushalt*. Deutsches Bienen Journal 1994 (9)
- Weeda, E.J. (1985-1994) *Nederlandse oecologische flora*. IVN, met VARA en VEWIN