

## Bijen en bestuiving

Pas in 1793 ontdekte Christiaan Conrath Sprengel, dat er bestuiving plaats moet vinden voordat bloemen tot productie van zaden of vruchten kunnen komen. Tegenwoordig zijn 'bijenhouder' en 'honing' begrippen, die elkaar vanzelfsprekend aanvullen. De bijen halen immers honing uit de bloemen.

Maar, realiseren we ons heden ten dage wel voldoende dat de rol van onze honingbij in de natuur, het bestuiven van bloemen is? Het stuifmeel uit de helmknoppen van de bloemen moet overgebracht worden naar het stempeloppervlak van de stamper.

54

### Het belang van bestuiving

De totale verkoop van inlandse honing zou in Nederland rond de 5 miljoen gulden per jaar schommelen. De economische waarde van de bij als honingproducent is niet bijzonder hoog. Het wordt een heel ander verhaal als we de economische waarde van de bij als bestuiver bezien. We hebben in tunnels en in kassen maar ook in de open lucht een aantal gewassen in cultuur die voor hun vruchtvorming direct afhankelijk zijn van de bestuiving door bijen. Te noemen valt aubergine, courgette, augurk en aardbei en voor zaadproductie asperge. De tomaat wordt het best bestoven door de hommelmel. Een aantal andere gewassen in de volle grond zoals fruit, aardbei of paprika geven kwalitatief een betere opbrengst als gevolg van een goede bestuiving door bijen.

Met name bij de bestuiving onder glas en in tunnels wordt deskundigheid van de imker gevraagd als voorwaarde voor een goede bestuiving. Het zijn de kunstmatige omstandigheden, de teeltechnische beperkingen met betrekking tot de gewassen en de teeltechnische problemen met de bijenvolken, waar de imker kennis van dient te hebben. Zeker voor de beginnende imker zijn dat zaken, waar hij zich bewust van dient te zijn of kennis van moet nemen, voordat hij eraan begint. Behalve de honingbij spelen ook andere sociale en solitaire bijen en hommels hier een belangrijke rol. De solitaire bij, *Osmia rufa* wordt steeds vaker ingezet. De waarde van de totale productie is momenteel ongeveer 1,5 miljard gulden.

### De bestuivers en de bestuiving

Naast de rol als bestuivers van cultuurgewassen spelen deze solitaire bijen ook een belangrijke rol bij de bestuiving van de bloemen in de vrije natuur.

Ongeveer 80% van de planten is afhankelijk van insectenbestuiving. De andere bloeiërs zijn wind- en waterbestuivers.

Veel bloemen hebben een bloemvorm die insecten lokt en een honingmerk dat insecten de weg wijst naar de nectar. Daarenboven zijn de vormen van de bloembuizen zodanig, dat niet iedere willekeurige bij, hommelmel of solitaire bij van de nectar kan snoepen. Deze bloemen kunnen alleen bestoven worden door een bepaald soort insect. Bloem en insect zijn op elkaar aangewezen. Zo zorgen bloemen zelf voor 'n eerlijke verdeling van nectar en stuifmeel tussen de bestuivers onderling. En ondertussen versjouwen al die insecten het stuifmeel van de ene naar de andere bloem.

### Bijdrage aan de natuur

Insecten en met name onze honingbij hebben een belangrijke functie in onze leefomgeving. Dit aspect verdient meer aandacht. Te weinig wordt beseft dat veel zaden, bessen en vruchten, die als voedsel dienen voor vogels en andere dieren, er alleen maar kunnen komen na bestuiving door onze bijen en andere insecten. Imkers moeten dit aspect in hun voorlichtende taak onder de aandacht van het publiek brengen. Men leert dan dat iedere burger bij kan dragen aan een leefbaarder woonomgeving waar behalve insecten zoals bijen ook andere dieren een bestaan hebben. Er zijn in het land een aantal voorbeelden van organisaties, waaronder imkerverenigingen, die vanuit dit principe een bijdrage aan het instandhouden van de natuur hebben geleverd. Imkerverenigingen, die verschillende monotone akkers van een fleurige rand hebben voorzien, of die in overleg met de gemeente de bermten een kleurrijker aanzien hebben gegeven. Daarmee hebben zij een kleine bijdrage geleverd aan wat we 'biotoopverbetering' kunnen noemen. Bestuiving is daarin een centraal begrip omdat een bloeiende bloem bestoven wordt door een bij waarna de bloem vrucht zet en/of zaad ontwikkelt dat gegeten wordt door vogels en kleine zoogdieren zoals muizen die op hun beurt weer worden gevangen door roofvogels en uilen.

Waar onze honingbij al niet goed voor is.