



Aad de Ruijter teamleider bijen en fruit

Zoals eerder vermeld, gaat de Ambrosiushoeve in het praktijkonderzoek plant en omgeving (PPO) in één cluster samenwerken met het proefstation voor de paddestoelen te Horst en het proefstation voor de fruitteelt te Randwijk (FPO). Marcel Stallen is de manager van dit onderzoekscluster. Samen met het onderzoekspersoneel van het FPO vormt de onderzoeksgroep van de Ambrosiushoeve één onderzoeksteam. Per 1 december 2000 is Aad de Ruijter benoemd tot teamleider bijen en fruit. Aad de Ruijter was sinds 1990 directeur van de Ambrosiushoeve.

Bijen en bestuiving in de natuur

Bij het behoud van een zo groot mogelijke biodiversiteit van planten spelen bestuivende insecten een belangrijke rol. Over de rol van de bestuivende insecten bij de bestuiving van vele planten in de natuur is tot nu toe weinig onderzoek gedaan. Het Europese parlement heeft uit bezorgdheid hierover een studie laten uitvoeren. Vervolgens is door een aantal deskundigen uit de EU, het rapport 'Bees for pollination' samengesteld. In dit rapport worden aanbevelingen gedaan voor de verbetering van de bestuiving van wilde planten en gewassen. Behalve dat zaden noodzakelijk zijn voor de voortplanting van planten, vormen zaden en vruchten natuurlijk ook een belangrijke voedselbron voor diverse diersoorten en draagt een goede bestuiving ook op die manier bij aan het in stand houden van een rijk gevarieerd ecosysteem.

Bij bestuiving zijn veel factoren van belang. Zo produceren planten die in de schaduw staan, minder zaden en vruchten. Een bekend voorbeeld is de braam die op zonnige standplaatsen meestal veel vruchten produceert en op schaduwplaatsen nauwelijks vruchten oplevert. Door gebrek aan licht kunnen planten in de schaduw minder assimileren. Behalve dat er een direct effect is op de productie van zaden en vruchten, zijn er ook minder suikers beschikbaar voor de productie van nectar. Dit heeft een negatief effect op het bloembezoek door bestuivende insecten.

Afname van de bestuivende insecten

Bijen zijn zulke geschikte bestuivers, omdat ze in tegenstelling tot vele andere bloembezoekers, voor hun voedsel volledig afhankelijk zijn van nectar en stuifmeel. In deze groep zien we dan ook diverse aanpassingen aan het verzamelen en overbrengen van stuifmeel, zoals een dicht haarkleed met geveerde haren.

Het is duidelijk dat het slecht gaat met de inheemse wilde bijen, nog veel slechter dan met de meeste andere diergroepen. Van de ruim 300 soorten bijen in Nederland zijn tientallen soorten uitgestorven en andere worden met uitsterven bedreigd. Veel gebieden en biotopen zijn echter slecht onderzocht op de aanwezigheid van wilde bijen zodat definitieve uitspraken over het verdwijnen van soorten niet gedaan kunnen worden.

Eisen wilde bijen aan leefomgeving

Voldoende bloeiende planten, goede nestgelegenheid en de beschikbaarheid van specifiek nestmateriaal zijn de belangrijkste levensvoorwaarden voor deze bijen. Ook het aantal volken honingbijen is de laatste decennia geleidelijk gedaald. Waren er in 1985 nog ongeveer 110.000 bijenvolken in Nederland, nu is dit gedaald tot ongeveer 80.000 volken. Dit betekent dat het gemiddeld aantal bijenvolken in Nederland per 100 ha in deze periode gedaald is van 3,5 naar 2,5. Het gemiddelde aantal bijenvolken per 100 ha in Europa is 3,1 en varieert van 0,2 in Ierland tot 9,9 in Griekenland. De verwachting is dat het aantal bijenvolken in de komende jaren nog verder zal dalen. Door de teruggang van zowel het aantal wilde bijen als honingbijen zijn er steeds minder bestuivende insecten beschikbaar.

Onderzoeksvragen

Omdat bestuiving afhankelijk is van meerdere factoren is het niet eenvoudig om de bijdrage van de diverse bloembezoekende insecten aan de bestuiving te bepalen. Door het inhullen van bloemen kan bloembezoek door insecten worden voorkomen, maar wordt ook het effect van de wind beperkt en wordt het microklimaat beïnvloed.

Een belangrijke vraag is ook of bestuivende insecten verdwijnen door de afwezigheid van bepaalde bloeiende plantensoorten of omgekeerd. Een andere vraag is wat de invloed is van het beheer van natuurgebieden op de ontwikkelingskansen van de wilde bijenpopulaties en daaraan gekoppeld de plantensoorten. Dit beperkt zich niet tot natuurgebieden. In de fruitteelt wordt nu al onderzocht op welke wijze het beheer van een boomgaard aangepast kan worden om het aantal van nature aanwezige bloembezoekende insecten te vergroten. Daarnaast is de Ambrosiushoeve gestart met onderzoek naar de bijdrage van honingbijen aan de bestuiving van braam en liguster in de natuur.