

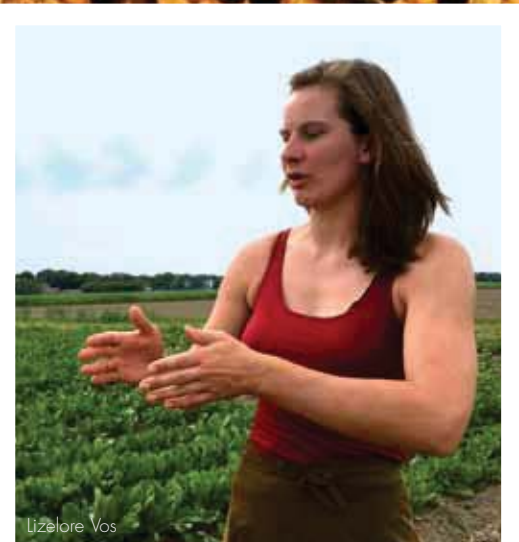
BOMEN EN
STRUIKEN
TERUG OP HET
LANDBOUWBEDRIJF

Bijenbrood

MET BOMEN MEER BIJEN

Honingbijen weer een vaste plaats geven op het landbouwbedrijf. Dat doel dient Odin imkerij, die bijenvolken plaatste op een aantal biologisch-dynamische bedrijven. Het onderzoeksproject Bij, Boer & Burger onderzocht wat er op de bedrijven veranderde door de komst van de bijen. De imker verzorgde de bijen, aan de boer de opdracht zijn bedrijf bijenvriendelijk in te richten. Biodiversiteit is hierbij het sleutelwoord. En dan gaat het niet alleen over de spreekwoordelijke bloemetjes.

TEKST BOKI LUSKE & LEEN JANMAAT | FOTO'S BOKI LUSKE



Honingbijen werden van oudsher op boerderijen en landgoederen gehouden. Er zijn periodes geweest dat pachters en boeren ertoe verplicht waren; ze moesten 'honingcijns' betalen: belasting in de vorm van bijenproducten. Honing, was en propolis hadden grote economische waarde, onder andere als zoetstof, als brandstof voor verlichting en als medicijn. Door de opkomst van suiker en fossiele brandstoffen raakte dit gebruik van bijenproducten uit de gratie. De industrialisatie heeft vervolgens ook de landbouw en het landschap drastisch veranderd. Hierdoor is het huidige platteland vaak niet meer geschikt voor bijenvolken.

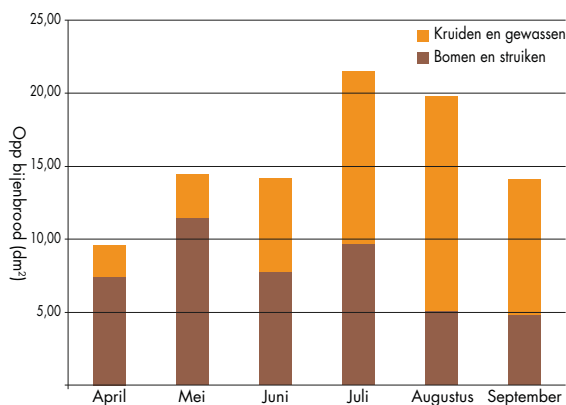
'Het huidige platteland is vaak niet meer geschikt voor bijenvolken.'

Op tien biologisch-dynamische bedrijven zijn sinds enkele jaren weer bijenvolken gehuisvest, begeleid en verzorgd door professioneel imker Jos Willemsse van Odin-imkerij. In het Project Bij, Boer en Burger (2014-2016) monitoren en analyseren onderzoekers van

het Louis Bolk Instituut de veranderingen op en rond het bedrijf als gevolg van de herintroductie van de bij. Ze hebben gedurende meerdere jaren metingen uitgevoerd. Zo is er onder meer gekeken naar drachtplanten en het bijenvolk als organisme op het bedrijf. Uit bemonsteringen van het stuifmeel blijkt dat bomen en struiken belangrijke stuifmeelbronnen zijn voor de bijen. Ze zijn het vliegwieltje in het voorjaar die de bijenvolken op gang helpen. En met de bijen ook veel andere nuttige insecten.

Sinds het ontstaan van de landbouw maakten bomen en struiken integraal onderdeel uit van het boerenbedrijf. Heel lang leverden bomen broodnodige producten op zoals brandhout, klompenhout, bouwhout, tenen voor manden, stelen voor gereedschap. Tegelijk dienden bomen als erfafscheiding en veekering en werden het groene blad en de jonge knoppen gegeten door het vee. Tegenwoordig zijn we geneigd om bomen als natuur te bestempelen en los te zien van de land-

'Bomen leveren belangrijke ecosysteemdiensten en zijn belangrijk voor bijen.'



bouw. Door de ruilverkaveling, de schaalvergroting en intensivering van de landbouw is er steeds minder ruimte gekomen voor bomen op het platteland. Heggen en houtwallen zijn weggehaald. De overheid gaf zelfs rooipremies uit om hoogstamboomgaarden te verwijderen.

Langzaam neemt het besef toe dat multifunctionele cultuurlandschappen omzoomd met houtwallen zo gek nog niet waren. Allerlei organisaties maken zich hier hard voor om landschapselementen te herstellen. Met de opkomst van voedselbossen groeit ook de interesse om bomen te integreren op moderne landbouwbedrijven: agroforestry. Onderzoek toont aan dat bomen ecosysteemdiensten leveren, zoals luwte, ont-

Project Bij, Boer en Burger is opgezet door het Louis Bolk Instituut, Odin-Estafette, Stichting Demeter en BD Vereniging. Stichting Odin-imkerijen en Iona Stichting organiseerden donateursacties. Voor meer informatie, zoals over de deelnemende agrarische bedrijven zie www.louisbolk.org/nl/landbouw/biodiversiteit/bij-boer-en-burger. Op zaterdag 26 november 2016 wordt het project Bij, Boer & Burger samen met het project Divers en Dichtbij afgesloten op Warmonderhof in Dronten. Belangstellenden kunnen zich aanmelden bij info@louisbolk.nl onder vermelding van Bij, Boer & Burger.

watering, beschutting voor dieren, voer en een habitat voor nuttige insecten. En nu weten we ook dat bijen niet zonder bomen kunnen.

Stuifmeelbemonsteringen uit het bijenbrood van honingbijenvolken op de proefbedrijven van Odin-imkerij maakten inzichtelijk welke drachtplanten belangrijk zijn in de omgeving. Stuifmeel wordt in korfjes aan de achterpoten van de bijen mee naar de kast genomen. Daar wordt het of direct geconsumeerd, of in de raten opgeslagen. In de regel wordt een kleine hoeveelheid honing toegevoegd. In de cellen vindt een fermentatieproces plaats waardoor het stuifmeel beter houdbaar en beter verteerbaar wordt. Stuifmeel is voor bijenvolken de enige bron van eiwitten, mineralen en vitamines. Vooral bij veel broed-larven en jonge bijen – is voldoende stuifmeel en variatie van groot belang.

In april en mei bestaat maar liefst 80 procent van het bijenbrood uit stuifmeel van bomen en struiken, zoals wilg, appel/peer, kers/pruim, kastanje en esdoorn. Het stuifmeel van de tamme kastanje was in juli, augustus en september belangrijk. Naarmate het seizoen vordert, neemt het aandeel stuifmeel afkomstig van kruiden en gewassen toe. (zie tabel)

Lizelore Vos, akkerbouwster in Kraggenburg: "Als je aan bijen denkt, dan denk je eerder aan bloemetjes dan aan bomen. Dat de bomen en struiken zo belangrijk zijn, dat had ik niet verwacht. De wilgen en de esdoorns vonden we veel terug in het bijenbrood. Die staan hier veel rondom het erf."

Na de bloei van de linde, een belangrijke nectarbron in juli, blijven er in Nederland weinig bloeiende bomen over. Terwijl de bijenvolken zich dan voorbereiden op de winter. Odin-imkerij is daarom een bijenbomenproject gestart. In samenwerking met burgers worden bijenbomen opgekweekt. De bijenboom (*Tetradium daniellii*, ook wel stink-es genoemd) is een goede drachtplant voor honingbijen en bloeit pas de tweede helft van de zomer. Jos Willemsen legt uit: "Burgers kunnen zaadjes bij Odin-imkerij bestellen en het boompje de eerste twee jaar zelf opkweken. Daarna kunnen ze buiten worden geplant; dat kan op één van onze imkerijlocaties, of op een eigen plek." ■



Imker Jos Willemsen neemt een monster uit bijenbrood



Boki Luske is als onderzoeker Agrobiodiversiteit verbonden aan het Louis Bolk Instituut en projectleider van Bij, Boer & Burger (2014-2016).

Het onderzoeken, demonstreren en promoten van bomen in de landbouw is onderdeel van EU-project AGFORWARD onderdeel van het 7e Kaderprogramma voor Onderzoek, Technologische Ontwikkeling en Demonstratie.