

# Akkerranden tegen bladluis

Medewerkerdag Nefyto rond biodiversiteit

De jaarlijkse medewerkerdag van Nefyto ging deze keer over biodiversiteit. Daarbij zocht de brancheorganisatie voor de gewasbeschermingsmiddelenindustrie in op functionele agrobiodiversiteit en akkerranden. In Nederland worden interessante projectstudies hiernaar gedaan. De akkerranden dienen als uitvalsbasis voor de natuurlijke vijanden van bepaalde plagen.

**B**iodiversiteit is een belangrijk thema en de aandacht hiervoor lijkt toe te nemen. Het jaar 2010 is uitgeroepen tot het jaar van de biodiversiteit. Binnen de Europese Unie loopt er discussie over dit onderwerp en de CDA-Europarlementariër Esther de Lange schrijft hierover een rapport. Nog niet zo lang geleden heeft de PvdA-fractie aan landbouwminister Verburg vragen gesteld over het feit dat in Nederland de laatste twintig jaar het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen is gehalveerd, maar dat het aantal soorten dieren en planten nog steeds afneemt.

Nefyto is op dit actuele thema ingesprongen door haar jaarlijkse medewerkerdag in september ditmaal te wijden aan biodiversiteit. En dan met name functionele agrobiodiversiteit (kortweg FAB genoemd), waarbij ze inzoomde op een project rond akkerranden. De medewerkerdag vond plaats in het Zuid-Hollandse Mijnsheerenland. Van daaruit werd een FAB-project bezocht in de Hoeksche Waard.

## ECOSYSTEEDIENSTEN

Na de opening door Nefyto-voorzitter Meerten Smit en een update over de Product Stewardship Gedragscode door secretaris Jo Ottenheim, was het woord aan Frans van Alebeek. Laatsgenoemde is onderzoeker plattelandsinnovatie bij Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) in Lelystad. Hij is deskundige op het gebied van functionele agrobiodiversiteit en is betrokken bij het FAB-project in de Hoeksche Waard.

In zijn inleiding legt Frans van Alebeek uit dat, door de intensivering en de schaalvergroting van de landbouw, de natuur en de landbouw tegenwoordig strak gescheiden zijn. Die intensivering gaat nog steeds door, aangezet door ontwikkelingen in de markt zoals lage prijzen en hoge kwaliteitseisen.

„De intensivering is ten koste gegaan van de zogeheten ecosystemendiensten”, zegt Frans van Alebeek. „Ecosystemendiensten zijn diensten die de natuur van zichzelf levert aan de land- en tuinbouw. Denk aan bestuiving, plaagbeheersing door natuurlijke vijanden, bodemvruchtbaarheid, bodemstructuur, bodemwaterbaarheid enzovoorts. Deze ecosystemendiensten zijn we gaan vervangen, waardoor we de natuur niet meer nodig hebben om landbouw te bedrijven.”

Althans, we lijken de ecosystemendiensten niet meer nodig te hebben. Maar is dat ook echt zo? „Alleen het feit al dat veel verrangers van ecosystemendiensten zijn gebaseerd op aardolie, is al een zorgelijk gegeven”, merkt hij op.

## TE SCHOON

Maar er is meer aan de hand dan alleen oprakende aardolie. Door de intensivering van de landbouw (maar bijvoorbeeld ook door verstedelijking) zijn er minder schuilplaatsen en is er minder voedsel voor dieren. Met als gevolg dat

de biodiversiteit meehaar achteruitgaat. Het is allemaal te schoon en te opgeruimd voor een weelderige biodiversiteit.

Hoe erg is dat? „Het is deels een ethische discussie”, aldus Frans van Alebeek. „Maar feit is wel dat je door verlies aan biodiversiteit ook een deel van de ecosystemendiensten verliest. Dat is gebreken uit een studie van de Ecological Society of America. Over de getalsmatige relatie kun je discussiëren en ook de effecten van uitstervende soorten zijn moeilijk voorspelbaar. Maar vast staat wel dat de hoeveelheid soorten van grote invloed is op een ecosysteem. Daarnaast geeft biodiversiteit weerstand tegen invasies van exoten, wat belangrijk is voor een handelsland als Nederland.”

Volgens Van Alebeek zijn er goede wetenschappelijke gronden om aan te nemen dat verlies aan biodiversiteit een effect heeft op de regulatie van landbouwkundige productiesystemen.

## AKKERRANDEN

Dan naar de akkerranden. Er zijn verschillende soorten akkerranden, met verschillende doelen. In de Hoeksche Waard bijvoorbeeld wordt gewerkt met grazige akkerranden en bloemenakkerranden. Akkerranden kunnen bijdragen aan onder meer biodiversiteit, een aantrekkelijk landschap, ecologische verbindingen, duurzamenheid en een positief imago voor de landbouw.

De beoogde biodiversiteit door akkerranden kan ook een zogeheten functionele agrobiodiversiteit (FAB) zijn. Want akkerranden kunnen voedsel en een schuilplaats bieden aan de natuurlijke vijanden van schadelijke insecten. Overigens zijn slechts zo'n 100 van de 17.500 insecten die ons land rijk is, schadelijk voor de landbouw. De meeste insecten eten elkaar op en eten geen gewassen.

„Biodiversiteit biedt een natuurlijke plaagbeheersing”, vervolgt Frans van Alebeek. „Maar het is wel een plaagbeheersing die moeilijk zichtbaar, moeilijk voorspelbaar en ingewikkeld is. En die geen garanties geeft. Bovendien is de kennis hiervan verloren gegaan, doordat we de afgelopen decennia hebben gefocust op chemische gewasbescherming.”

Het effect van natuurlijke vijanden vanuit de insectenwereld moeten we niet onderschatten, stelt Frans van Alebeek. „Eén hectare gewas bevat vijf miljoen nachtelijk eten-de natuurlijke vijanden van bladluis. Die eten met z'n allen een miljard bladluizen op.”

## BLADLUIS

Het FAB-project in de Hoeksche Waard richt zich met name op de bestrijding van bladluis. „We bieden de deelnemende telers twee soorten akkerranden aan”, zegt de onderzoeker. „Grazige randen (met gras) bieden de helpende insecten een schuilplaats in de winter. De eerste insecten zijn de loopkevers. Die vertragen de groei van de bladluis in het voorjaar. Daarna komen de insecten uit de bloemenranden, die eten de bladluizen op die na het voorjaar nog over zijn.”

Dat laatste gebeurt vooral door vliegende insecten. Omdat vliegen veel energie kost, moeten deze insecten steeds nectar kunnen 'bijtanken' in de bloemenranden. De actieradius van de insecten vanuit een akkerrand is behoorlijk groot. Kruidpende insecten komen tot ruim vijftig meter, mits er geen sloot tussen zit. Vliegende insecten komen tot één kilometer. „Maar hoe ver een akkerrand effectief doorwerkt tot in een perceel weten we nog niet precies”, aldus Frans van Alebeek.

De akkerranden in de Hoeksche Waard liggen langs akkers met graan, aardappelen en spruitkool. PPO begeleidt de telers, onder meer in het bewaken van de schadeprempeis.



Uitdag over FAB door onderzoeker Frans van Alebeek.

Boven een bepaalde schadeprempel moet worden gespoten om een plaag in de hand te houden. Ook heeft PPO overleg met de waterschappen, want het gebied om de akkers heen dient als voedingsgebied voor de akkerranden.

## RESULTATEN

Wat zijn nu de resultaten van dit (gesubsidieerde) project? „Door de akkerranden zijn er meer natuurlijke vijanden van de bladluis op de akkers. In graan en aardappelen zit minder bladluis dankzij de akkerranden, in de spruitkool belaa's niet. De telers hoeven minder te spuiten tegen bladluis, soms zelf helemaal niet. En de onkruidverspreiding vanuit de akkerranden valt mee, dankzij het gebruik van breedwerkende herbiciden”, somt Frans van Alebeek op.

Maar het is allemaal nog niet perfect. „Er zijn nog veel vragen te beantwoorden. Zo weten we nog te weinig over schadeprempeis. En hoe werkt het in andere gewassen en tegen andere schadelijke insecten? En hoe kunnen we vanuit akkerranden bijvoorbeeld schimmels bestrijden? Verder vinden de telers het ingewikkeld. Het scouten en het bepalen van schadeprempeis is niet gemakkelijk.”

Volgens Van Alebeek is nog veel onderzoek nodig, maar hij maakt zich zorgen of daar ook gelden voor vrijgemaakt zullen worden. „Hoe dan ook, feit is dat akkerranden werken als een soort vloer die de weerstand van het bedrijfsysteem tegen plagen verhoogt.”

FRED MEIJER

**‘Graag FAB-waardige middelen’**  
„De biodiversiteit in Nederland loopt nog steeds terug”, zegt Joke de Geus, vrouw van een akkerbouwer en voorzitter van het LTO-project Functionele Agrobiodiversiteit. „Dat komt niet alleen door de landbouw, maar ook door verstedelijking, vulnisbeten, industrie en wegen. Iedereen neemt ruimte in. Maar de landbouw heeft de middelen om er iets aan te doen, meer dan bijvoorbeeld steden dat kunnen. Bovendien behoeft de landbouw 60 procent van de open ruimte.”

Om de groeiende wereldbevolking van voldoende en betaalbaar voedsel te voorzien, moet de landbouw intensiveren. „Functionele agrobiodiversiteit kan daaraan een bijdrage leveren. Onze vraag aan de industrie is: ontwikkel FAB-waardige gewasbeschermingsmiddelen. Denk aan selectief werkende middelen, zaadcoating, feromonen enzovoorts.”

Omdat de deelnemers aan het FAB-project zeer te spreken zijn over één van de middelen van Nefyto-deelnemer Belchim, kreeg dit bedrijf de ‘FAB-plum’ in de vorm van een boekje veldbloemen.

De medewerkerdag van

Nefyto in de Hoeksche

Waard had het thema

functionele agrobiodiversiteit.

Foto's: Nefyto

