

Agrobiodiversiteit - nut en natuur

Landbouwgebieden bevatten veel biodiversiteit, ook van insecten, die het behouden en bevorderen waard is. Deze agrarische biodiversiteit kan naast een doel op zich ook functioneel zijn, bijvoorbeeld met het oog op natuurlijke bestrijding van plagen. In dit themanummer van Entomologische Berichten komt de diversiteit aan insecten in het agrarische gebied uitgebreid aan de orde. Allerlei specialisten geven hun visie op het belang van diverse groepen insecten en spinnen voor natuurlijke plaagbestrijding en over de wijze waarop hun rol kan worden vergroot. Speciale aandacht krijgen de diverse ruimtelijke schalen die bij het stimuleren van biodiversiteit in het agrarisch landschap een rol spelen – uiteenlopend van de geurstoffen van buurplanten, via nectarverschaffing aan de akkerrand tot aan de invloed van bomerijen twee kilometer verderop.

Biodiversiteit ook in het agrarisch landschap

De Nederlandse bodem is voor twee-derde in gebruik voor landbouw. Hoewel in natuurgebieden de verscheidenheid aan soorten vaak groter is, moet het belang van het agrarische gebied niet worden onderschat, alleen al door zijn veel grotere oppervlak. De meeste natuurgebieden in Nederland zijn klein en liggen ingebed in het agrarisch landschap, waarvan ze door intensieve uitwisseling van organismen en mineralen sterk afhankelijk zijn. Deze verwevenheid maakt een sterke scheiding tussen de doelstellingen van landbouw en natuur improductief, wanneer biodiversiteitsbehoud het doel is. Het is lang ongebruikelijk geweest om landbouwgebieden te onderzoeken op economisch onbelangrijke soorten, waardoor hun bijdrage aan de insectendiversiteit moeilijk is in te schatten. Maar het lijkt geen twijfel dat deze bijdrage wezenlijk is.

Biodiversiteit levert diensten

Biodiversiteitsbevordering is een fraai doel op zich, maar het kan ook worden nagestreeft vanwege een direct of indirect profijt, al helemaal in het agrarisch cultuurlandschap. Veel (semi-)natuurlijke landschapselementen, zoals bosjes, hagen en houtwallen, hadden in oorsprong een duidelijk agrarisch doel, bijvoorbeeld als verzekering of als bron van bouw- en brandhout. De laatste decennia zijn andere functies van 'agrobiodiversiteit' steeds belangrijker geworden. Denk bijvoorbeeld aan recreatie: in het sterk verstedelijkte Nederland wordt een gevarieerd agrarisch landschap steeds aantrekkelijker gevonden. Maar denk ook aan milieubescherming: de strengere normen voor watervervuiling leidden tot subsidie voor de aanleg van groenstroken langs sloten en watergangen, als buffer tegen meststoffen en bestrijdingsmiddelen afkomstig van aangrenzende akkers. Door akkerranden met gras- en/of kruidenmengsels in te zaaien stimuleren dergelijke agrobiodiversiteits-projecten ook de lokale flora en fauna.

Een derde 'nieuwe' functie van agrobiodiversiteit is natuurlijke plaagbestrijding. Door de opmars van biologische bestrijdingsmethoden in de glastuinbouw en de steeds strengere regels voor bestrijdingsmiddelen is de belangstelling voor deze functie flink toegenomen. De start in 2004 in de Hoeksche Waard van een regionaal onderzoeks- en demonstratieproject 'Functionele Agrobiodiversiteit' (FAB), met geld van de Land- en Tuinbouw Organisatie en de overheid, heeft hieraan veel bijgedragen. Maar ook in andere gebieden en sectoren krijgt de optimale benutting van de reeds in het veld aanwezige natuurlijke vijanden van allerhande plaagbeesten steeds meer aandacht. Juist de combinatie van de doelstellingen van natuurbehoud en functionaliteit zal het maatschappelijk draagvlak voor de benodigde maatregelen vergroten: nut + natuur = drie!

Van buurland tot buurplant

Insecten staan bloot aan allerlei invloeden op zeer uiteenlopende ruimtelijke schalen. Door seizoensmigratie komen insecten, waaronder nuttige en schadelijke soorten, ons land binnen. Op een regionale schaal kunnen insecten in verschillende levensfasen afhankelijk zijn van verschillende habitats – zo kan een soort als larf zich voeden op landbouwgronden, maar als imago overwinteren in natuurgebieden. Op landschapschaal blijkt het netwerk van halfnatuurlijke landschapselementen in agrarisch gebied, de zogenaamde groenblauwe dooradering, voor veel natuurlijke vijanden en andere agrarische soorten van groot belang. Gerangschikt van groot- naar kleinschalig gaat het daarbij onder andere om: bossen en bosjes, hagen, bomerijen, dijken, weg- en spoorbermen, sloten en oevers. Als fijnmazige aanvulling op de groenblauwe dooradering kunnen op bedrijfsniveau akkerranden worden aangelegd, die zorgen voor de noodzakelijke schuilplaatsen en bevoorrading voor de nuttige insecten in hun minder mobiele levensfasen.

Tenslotte kunnen ook op het gewasniveau diverse maatregelen de (functionele) biodiversiteit bevorderen. Zo kunnen ondergroei en mengteelten bijdragen aan plaagbestrijding. Ook kan selectief onkruidbeheer de voor natuurlijke vijanden aantrekkelijke nectarplanten sparen. Het inbrengen van meer organische stoffen, bijvoorbeeld via dierlijke mest of groenbemesters, leidt tot meer saprofytische organismen, die weer grondbewonende natuurlijke vijanden kunnen stimuleren. De allerbelangrijkste maatregel op gewasniveau is zonder twijfel een zeer beperkt en selectief gebruik van insecticiden en andere gewasbeschermingsmiddelen.

In het eerste deel van dit themanummer van EB komt het belang van de diverse ruimtelijke schalen ter sprake, waarbij eerst de natuurbehoudoelstelling en later de functionaliteit meer aandacht krijgt. Het tweede deel behandelt de belangrijkste groepen insecten (en spinnen) die een rol kunnen spelen bij de natuurlijke bestrijding van plagen. Hierbij staan vooral de specifieke eisen centraal die deze natuurlijke vijanden aan hun omgeving stellen en waarmee rekening moet worden gehouden wanneer op de verschillende niveaus gestreefd wordt naar een nog effectievere agrobiodiversiteit.

**Paul van Rijn
Jinze Noordijk
Jan Bruin**

