

Biodivers

Het innovatieproject Biodivers onderzoekt of akkerranden natuurlijke vijanden stimuleren en zo bijdragen aan het voorkomen en onderdrukken van plagen in de biologische akkerbouw en groenteteelt. Op 24 hectare wordt een biologisch bedrijfssysteem met een netwerk van akkerranden vergeleken met een identiek systeem zonder randen.

system



innovatie



Feiten over Biodivers

Doel

Biodivers wil bijdragen aan nieuwe, duurzame bedrijfssystemen waarbij gewasgezondheid gebaseerd is op preventie en de natuurlijke weerstand van het agro-ecosysteem. Het project moet vooral duidelijk maken hoeveel biodiversiteit nodig is en hoe groot de percelen moeten zijn voor een goede beheersing van plagen. Ook wordt bekeken hoe een dergelijk bedrijfssysteem kan bijdragen aan de totale biodiversiteit van het agrarische gebied. Het onderzoek moet bouwstenen aandragen voor nieuwe bedrijfssystemen die uitgaan van een betere benutting en integratie van biodiversiteit in de bedrijfsvoering, onder andere door preventie van plagen. Deze kennis wordt ingezet in andere projecten en praktijknetwerken voor systeeminnovaties.

Werkwijze

Op het proefbedrijf OBS in Nagele ligt sinds 2001 een biologisch bedrijfssysteem met zes gewassen (aardappel, zomertarwe, spruitkool, winterpeen, spinazie en grasklaver). Op 12 hectare is een netwerk van akkerranden aangelegd. De randen variëren in soortensamenstelling en onderlinge afstanden. Het referentiesysteem van 12 hectare heeft dezelfde gewassen, maar geen akkerranden. Natuurlijke vijanden zoals loopkevers, spinnen, zweefvliegen, en sleutelplagen worden intensief bemonsterd en de schade aan de gewassen wordt gemeten.

De akkerranden blijken een goede overwinteringsplek te zijn voor de natuurlijke vijanden, van waaruit ze in het voorjaar de gewassen in trekken en daar plaaginsecten opvreten. In het systeem met randen zijn al meerdere groeiseizoenen in verschillende gewassen duidelijk minder bladluizen gevonden dan in het systeem zonder randen.

Samenwerking

In het project wordt samengewerkt met andere onderzoeksprogramma's, zoals het LNV-gewasbeschermingsprogramma van Wageningen UR, Rijks Universiteit Leiden, het project Functionele agrobiodiversiteit van LTO-Nederland en het project Biodiversiteit in de Hoeksche Waard. Ook is samenwerking met andere onderdelen van het Systeeminnovatieprogramma plantaardige productiesystemen, waartoe ook Biodivers hoort, met name het praktijknetwerk Natuur breed en het innovatieproject De Smaak van morgen. Van de laatste twee zijn ook factsheets beschikbaar. Regelmatig organiseert Biodivers excursies, rondleiding en lezingen.

Informatie

Frans van Alebeek
e frans.vanalebeek@wur.nl
t 0320 291615
i www.syscope.nl

Het project Biodivers is onderdeel van de onderzoeksprogramma's Systeeminnovaties plantaardige productiesystemen van Wageningen UR. Het cluster van vijf onderzoeksprogramma's wordt gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Uit het veld

Zes miljoen beestjes per hectare!

De akkerranden op het onderzoeksbedrijf OBS zijn rijk aan bodemdieren. Ongeveer zes miljoen bodembeestjes leven er per hectare, heeft bemonstering aangetoond. Dat betekent ongeveer 300 spinnen en zo'n 150 loopkevers per vierkante meter, die allemaal op zoek zijn naar prooien. De effecten van die natuurlijke vijanden zijn zichtbaar te maken door ze in kleine proefveldjes buiten te sluiten en dan bijvoorbeeld de luizenaantallen in die veldjes te vergelijken met de akker waar die natuurlijke vijanden wél rondlopen. Uit de proeven blijkt dat de natuurlijke vijanden in de lente in één week 66 procent van de bladluizen in zomertarwe kunnen opruimen. Daardoor zitten er in tarwe- en aardappelpercelen omgeven door akkerranden duidelijk minder bladluizen dan in percelen zonder zulke randen.