

De agro-ecologische benadering op de Boerderij van de Toekomst

De agro-ecologische benadering op de Boerderij van de Toekomst kent drie elkaar versterkende elementen:

1. **Bodemkwaliteit als basis**
2. **Diversiteit in gewassen**
3. **Zorg voor landschapselementen**

1. Bodemkwaliteit als Basis

Een goede bodemkwaliteit is de basis voor een gezond gewas. Naast een bron van biodiversiteit is een goede bodem ook cruciaal voor het vasthouden (bij droogte) of goed laten infiltreren van water (bij wateroverlast). Voorkomen van bodemverdichting, minimale grondbewerking, voldoende aanvoer van organische stof en bemesting in balans zijn hier de belangrijkste bouwstenen. Voor minimale bodemverdichting wordt gebruik gemaakt van een systeem met vaste rijpaden. Daarnaast wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van lichte machines. Verder wordt de grond zo weinig mogelijk bewerkt. Het motto is: 'Laat de bodem het werk doen in plaats van bewerk de bodem'. Er wordt een gelijke of hogere hoeveelheid organische stof aan de bodem toegevoegd dan jaarlijks wordt afgebroken. En de aanvoer van voedingsstoffen voor de planten is in balans met de afvoer hiervan.

In de Boerderij van de Toekomst in Lelystad laten we zien dat we o.a. met onbereiden teeltbedden bodemverdichting effectief kunnen voorkomen, wat niet alleen gunstig is voor de gewasgroei, maar ook voor de waterhuishouding en het bodemleven. Daarnaast hebben we een ruime vruchtwisseling gekozen met 50% rustgewassen (gerst, tarwe, grasklaver en veldboon), zodat er minder grondbewerking plaatsvindt, de organische stofbalans positiever is en de bodemvruchtbaarheid wordt bevorderd.

2. Gewasdiversiteit

Een diversiteit van gewassen in de tijd (vruchtwisseling) en in de ruimte is de basis voor een hoge weerbaarheid tegen ziekten en plagen en voor een hoge biodiversiteit. De ruimtelijke diversiteit in gewassen wordt ingevuld door toepassing van strokenteelt en daar waar mogelijk door mengteelt. De gewassen worden ruimtelijk afgewisseld op een wijze dat er altijd vlakbij voedsel en schuilplaats is voor natuurlijke vijanden en biodiversiteit.

Strokenteelt

Het meest opvallende element in de Boerderij van de Toekomst is de teelt in stroken. Op het akkerbouwbedrijf Fieldlab, onderdeel van Boerderij van de Toekomst, bestaat een deel uit stroken van drie meter, waar alle acht gewassen naast elkaar liggen, het andere deel bestaat uit 22 meter stroken, wat praktischer is met de bestaande mechanisatie.



Het doel van de stroken is dat ziekten en plagen zich minder snel verspreiden in een gewas, maar ook dat nuttige insecten zich gemakkelijker verspreiden en handhaven in het perceel. Daarnaast wordt er een plan voorbereid voor een ecologische infrastructuur op bedrijfs- en landschapsniveau. Om nutriëntenemissies terug te dringen, wordt o.a. maximaal gebruik gemaakt van vanggewassen die de winter over blijven staan.



3. Landschapselementen

Landschapselementen zijn de sloten, houtige elementen en niet productieve stroken in en om het gewas. Landschapselementen zorgen voor een aantrekkelijk landschap, voor het verschaffen van voedsel en leefgebied voor nuttige insecten als natuurlijke vijanden en bestuivers en voor voorkomen van mogelijke emissies vanuit het gewas naar de omgeving.



Gezonde gewassen, minimale milieurisico's

Hoe houd je gewassen gezond, als de beschikbaarheid van effectieve gewasbeschermingsmiddelen afneemt?. Daarom wordt er samen met de sector gewerkt aan een geïntegreerde strategie waarin alle beschikbare methoden worden gecombineerd, met het accent op preventie. Dit heet ook wel *'Integrated Crop Management.'*

In de Boerderij van de Toekomst gebruiken we de kennis en ervaring uit het project Groene Gewasbescherming. Daarin is een Integrated Crop Management-strategie ontwikkeld waarin alle middelen worden vervangen die de komende jaren niet meer beschikbaar zullen zijn (zogenaamde Candidates for Substitution en Glyphosaat). Deze middelen worden zoveel mogelijk vervangen door niet-chemische methoden: zo zijn drie phytophthora-resistente aardappellassen gekozen en wordt de onkruidbeheersing vrijwel volledig niet-chemisch uitgevoerd. Meer informatie hierover is te vinden op de [website Groene Gewasbescherming](#).



Contact en meer informatie

farmofthefuture.nl



Wijnand Sukkel



wijnand.sukkel@wur.nl



0320 29 13 75