

## KUNNEN WEERBAARHEID EN BIODIVERSITEIT SAMENGAAN MET HET BEDRIJFSDRENDEMENT VAN MONOCULTUUR?

# WERKEN AAN WEERBARE LANDBOUWSYSTEMEN

Dit voorjaar is door financiering van EL&I en een stevige lobby van de biologische sector het project Werken aan weerbare landbouwsystemen herstart. Zowel in de gangbare als in de biologische sector is er een sterke ontwikkeling naar steeds grotere en uniformere percelen van een enkel gewas. Vanuit economische en mechanisatie-technische redenen zijn deze ontwikkelingen te begrijpen. Maar hoe ontwikkelen ziekten en plagen zich op zulke percelen? Bestaat er een weerbaar landbouwsysteem dat ook een hoog bedrijfsrendement geeft? TEKST & FOTO'S ROB VAN DEN BROEK & WIJNAND SUKKEL

**A**ls op een groot en uniform perceel het gewas door een ziekte of plaag wordt aangevallen komt deze geen barrières meer tegen en kan zich ongestoord verder ontwikkelen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat deze zich explosief uitbreiden. Om dit te voorkomen zal moeten worden ingegrepen met middelen die vaak ongewenst zijn. De vraag is of deze explosieve ontwikkeling is te voorkomen. Dit willen we bereiken door binnen percelen enerzijds continuïteit te creëren voor nuttige organismen en anderzijds discontinuïteit te creëren voor de overleving of populatieopbouw van ongewenste organismen. Er komen steeds meer aanwijzingen dat biodiversiteit in een perceel bijdraagt aan de weerbaarheid van landbouwproductiesystemen en zo de ontwikkeling van ziekten en plagen kan voorkomen, beperken of vertragen. Om dit verder te bestuderen is PPO AGV (onderdeel van WUR) dit onderzoek op de Broekemahoeve in Lelystad gestart.

**Weerbaarheid** is voor biologische landbouw vrijwel de enige mogelijkheid om ziekten en plagen te beperken. Voor gangbare landbouw groeit ook de vraag naar weerbare systemen vanwege de maatschappelijke bezwaren tegen pesticidengebruik en de beperkingen in het middelenpakket. Daarnaast is er een maatschappelijke vraag naar meer biodiversiteit. De opdracht waar wij voor staan



is een hogere weerbaarheid te realiseren die niet ten koste gaat van het bedrijfsrendement. Ons doel is om een stabiel, robuust, weerbaar landbouwsysteem te ontwikkelen. Het landbouwsysteem zal hierdoor veel minder gevoelig zijn voor ziekten en plagen, weersinvloeden en klimaatveranderingen.

**Hoe optimaal weerbare** landbouwsystemen er in Nederland in de praktijk moet uitzien is een belangrijk onderdeel van het onderzoek. Gestreefd is om zoveel mogelijk diversiteit binnen een perceel aan te brengen. Dit gebeurt door een stapeling van activiteiten:

- Opsplitsen van het perceel in stroken (3-12 m breed in combinatie met GPS en zoveel mogelijk vaste rijpaden);

- Ruime vruchtwisseling (1 op 6);
- Mengsels van rassen of gewassen gebruiken;
- Externe aanvoer van mest beperken (gebruik van maaimeeststoffen zoals grasklaver);
- Bemesting wordt niet of slechts ondiep ingewerkt;
- Minimale grondbewerking;
- De grond het gehele jaar zoveel mogelijk bedekt houden (groenbemesters);
- Teelt van een bloemen/kruiden stroken.

Dit perceel wordt vergeleken met een groter perceel (1 – 2.5 ha) van een monocultuur van één gewas dat volgens de 'gangbare' biologische teelt plaatsvindt. In 2011 werd in een oriënterende proef al duidelijk dat in het perceel met veel biodiversiteit:

- de ontwikkeling van *Phytophthora* in aardappel trager verloopt;
- de aantasting van roest in zomertarwe veel geringer is;
- het percentage door sluipwespen geparasiteerde poppen van het kleine koolwitje is veel hoger;
- op de bodem meer roofmijten worden waargenomen.

Tijdens de Biovelddag van 5 september is de proef te bezichtigen en de mogelijkheid om met onderzoekers en collega's van gedachten te wisselen over het inpassen van diversiteit op uw eigen bedrijf. PPO AGV is nog op zoek naar telers die op hun eigen bedrijf dit systeem uit willen proberen. Wie interesse heeft kan contact opnemen met een van de auteurs.