

## DE ZOEKTOCHT NAAR WEERBARE TEELTSYSTEMEN

### ONDERZOEKSPROJECT AKKERBOUW OP ZANDGROND

Hoe te komen tot weerbare teeltsystemen in de akkerbouw? Dat is de onderzoeksvraag van het project 'Integrale aanpak gewasbescherming voor de akkerbouw op zand'. In dit publiek-private onderzoek, met onder meer twee Nefyto-deelnemers als participanten, wordt gekeken hoe akkerbouwers minder afhankelijk kunnen worden van gewasbeschermingsmiddelen. Projectleider Marleen Riemens en onderzoeker Hilfred Huiting vertellen erover. Beiden zijn werkzaam bij Wageningen University & Research.

### OP ZAND, MAAR OOK OP KLEI

Het onderzoeksproject '[Integrale aanpak gewasbescherming voor de akkerbouw op zand](#)' loopt van begin 2020 tot eind 2023 (met een eventuele verlenging). Het project is een initiatief van Brancheorganisatie Akkerbouw en het is een publiek-private samenwerking (PPS). Het project wordt uitgevoerd door Wageningen UR. Meerdere private partijen zijn betrokken, waaronder Nefyto-deelnemers Bayer CropScience en Syngenta. De resultaten ervan kunnen worden gebruikt in het Uitvoeringsprogramma [Toekomstvisie Gewasbescherming 2030](#). Op kleigrond loopt een vergelijkbaar project in de Proeftuin voor Agro-ecologie en Technologie, onderdeel van de Boerderij van de Toekomst in Lelystad.

### INTEGRALE AANPAK STAAT CENTRAAL

"Het project is gestart in januari 2020", vertelt Marleen Riemens. "De essentie van dit project is dat een integrale aanpak centraal staat: een systeemaanpak volgens de principes van Integrated Pest Management (IPM). We zoeken dus niet per gewas-probleem-combinatie de meest effectieve oplossing. De meest effectieve aanpak van een bepaalde gewas-probleem-combinatie is namelijk niet altijd de beste aanpak voor het totale systeem."

De vijf pijlers van de onderzochte integrale aanpak gewasbescherming zijn: (1) een gewasrotatie die ruimer is dan gebruikelijk in de praktijk, (2) rassenkeuze, waarbij de inzetbaarheid van resistente rassen wordt onderzocht, (3) bodembeheer, (4) monitoring tijdens het seizoen, en (5) gerichte bestrijding.



**Marleen Riemens**

"Het zijn alle vijf bekende instrumenten", merkt Hilfred Huiting op. "Maar wij brengen ze bij elkaar in een systeemaanpak. Om te kijken wat wel en wat niet werkt, juist in combinatie met elkaar. Daarbij kijken we naar opbrengst en kwaliteit. En ook of de gemaakte keuzes arbeidstechnisch en bedrijfseconomisch haalbaar zijn voor een teler. Ook het stimuleren en benutten van biodiversiteit rond het perceel krijgt aandacht in het onderzoek."

## MINDER AFHANKELIJK VAN MIDDELEN

De land- en tuinbouw zit volop in een transitie naar duurzaam. Voor Nefyto en haar deelnemers is verduurzaming al geruime tijd een belangrijk thema. Als het gaat om gewasbescherming zijn weerbare teeltsystemen een belangrijk uitgangspunt. Met een weerbaar teeltsysteem kan de teler geïntegreerde gewasbescherming (Integrated Crop Management, IPM) optimaal inzetten. En het maakt de teler minder afhankelijk van gewasbeschermingsmiddelen.

Eén van de doelen van het onderzoeksproject is teeltmethoden te vinden die deze verminderde afhankelijkheid bewerkstelligen. Onder de deelnemende partijen aan dit onderzoek bevinden zich ook Nefyto-deelnemers Bayer CropScience en Syngenta.

Nefyto-deelnemers nemen regelmatig deel aan onderzoeksprojecten. Waarom?

"Nefyto-bedrijven zijn altijd al betrokken geweest bij de ontwikkeling van Integrated Pest Management", antwoordt Nefyto-directeur Maritza van Assen.

"Naar weerbare teelten gaan is ook een belangrijk streven van Toekomstvisie gewasbescherming 2030. Actief participeren in dergelijke projecten ligt in de lijn van onze [Visie en Ambitie 'Duurzaam en helder naar de toekomst'](#). Die Ambitie houdt in dat onze bedrijven oplossingen leveren voor het gezond houden van gewassen. Deze oplossingen omvatten een combinatie van producten, technologie en kennis. Als de verdere ontwikkeling van IPM resulteert in een verminderde afhankelijkheid van middelen, dan is dat gewoon zo. Het gaat om effectieve en duurzame oplossingen voor telers."

## BODEM, GEWASRESTEN EN ORGANISCHE STOF

Bodembeheer is één van de onderzochte instrumenten in het project. "Wat we onder meer onderzoeken, is het management van gewasresten", vertelt Marleen Riemens. "Hoe kun je dit zo doen dat ziekten en plagen niet overleven op die gewasresten? Om daarmee te voorkomen dat ze het volgend seizoen een probleem vormen. Denk aan

schimmelziekten als phytophthora en alternaria. Tegelijk is er het gegeven dat het onderwerken van gewasresten bijdraagt aan een goed organische stof gehalte van de bodem. Ook organische stof en de keuze van meststoffen zijn aandachtspunten in het onderzoek, evenals de inzet van groenbemesters."

## DURVEN NIETS TE DOEN

Een onderdeel van het onderzoek richt zich op het omgaan met schadedrempels. Hilfred Huiting legt uit. "Neem trips in ui. Dat is een plaag waarbij je normaal gesproken snel wil ingrijpen. Maar is dat altijd nodig? Waar ligt precies de schadedrempel voor moeten ingrijpen? Wellicht hoger dan je als teler vanuit je 'gut feeling' denkt.

Durven niets te doen of afwachten, is lastig voor een teler.



**Hilfred Huiting**

Vanuit het onderzoek willen we tools ontwikkelen voor het monitoren op ziekten en plagen en voor het kunnen kiezen tussen wel of niet ingrijpen. Een belangrijke reden is de beschikbare arbeidscapaciteit, en de daarmee gepaarde gaande kosten, voor regelmatige visuele monitoring. Inmiddels heeft ons onderzoek duidelijk gemaakt dat minder vaak en snel ingrijpen verantwoord kan zijn. En dat je hiermee aanzienlijk bespaart op middelengebruik."

## DE UITDAGING: ZONDER SUBSTITUTIESTOFFEN

Bij de keuze van gewasbeschermingsmiddelen heeft het project ervoor gekozen geen gewasbeschermingsmiddelen in te zetten waarvan de actieve stof op de Europese lijst van substitutiestoffen staat. Van de middelen met deze stoffen vervalt de toelating als er voldoende goede alternatieve middelen zijn en er geen problemen met resistentie ontstaan.

"Door geen middelen met substitutiestoffen in te zetten, kunnen we kijken tegen welke knelpunten we aan lopen", zegt Marleen Riemens. "Met andere woorden: stel de toelating van deze middelen vervalt, is de onderzochte teelt dan nog wel mogelijk? We kunnen vanuit onze bevindingen feedback geven aan het beleid." Zijn er al knelpunten waarin het project op dit vlak tegenaan loopt? Marleen Riemens geeft enkele voorbeelden. "Onkruidbeheer in peen en ui is lastig. De meest aangewezen middelen hiervoor zijn bodemherbiciden. Maar daar zitten veel substitutiestoffen tussen. Dat laatste geldt ook voor alternaria in aardappelen. Daarvoor blijven (zonder substitutiestoffen) zo weinig middelen over, dat je in de knoei komt met resistentiemanagement en het aantal toegestane toepassingen per seizoen."