

# Monitoring van effectorvariatie als toegevoegde waarde voor de *P. infestans* beheersingsstrategie

Thema: *Phytophthora infestans*

BO-12.03-005-001

## Probleem

Phytophthora in aardappel blijft een van de moeilijkst beheersbare ziektes in de akkerbouw. Resistentie is de meest efficiënte methode om het fungicidegebruik drastisch te verminderen. Resistenties worden echter doorbroken. In een beheersingsstrategie moet dus rekening gehouden worden met mogelijke doorbraak van resistentie. In 2010 is een strategie ontwikkeld die gebruik maakt van up to date informatie over virulenties in de lokale *P. infestans*-populatie. Deze strategie is met succes onderworpen aan een praktijktoets tijdens een zwaar *Phytophthora*-jaar.

## Onderzoek

*P. infestans*-beheersingsstrategieën op resistente rassen, zoals ontwikkeld in parapluplan I en II, zijn geschikt gemaakt voor het gebruik van monitoringsinformatie over doorbraak van resistentiegenen door de lokale *P. infestans*-populatie. Als geen virulentie voor een R-gen in de lokale *P. infestans*-populatie bestond, werd niet gespoten. Zodra dit wel werd aangetroffen, werd overgeschakeld op een low input strategie.



## Resultaten

Door het gebruik van resistentie kon, afhankelijk van het niveau van resistentie, 20-80% bespaard worden op het benodigde fungicidenverbruik. Additioneel kon door virulentie monitoring 30-100% van het resterende middelgebruik bespaard worden. Naast een enorme reductie van de fungicidenbehoefte (20-100%) wordt op deze manier resistentie gebruikt op een manier die doorbraak van R-genen tegengaat.

## Praktijk

Resultaten van dit onderzoeksproject worden aan de praktijk gedemonstreerd via open dagen en stromen door naar DuRPh en het MasterPlan *Phytophthora*. Daarnaast geven ze richting aan een nieuwe generatie gewasbeschermingstechnieken voor aardappel, maar ook voor andere gewassen met soortgelijke problemen.

Geert Kessel, Joanneke Spruijt, Gerard Hoekzema, Bert Evenhuis, Theo van der Lee & Huub Schepers

Contact: Geert Kessel  
Plant Research International  
Postbus 69, 6700 AB Wageningen  
T 0317 48 08 14 - F 0317 41 80 94  
geert.kessel@wur.nl - www.pri.wur.nl

*Dit project is onderdeel van BO-programma  
Verduurzaming Plantaardige Productieketen van het  
ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie*