

# Zeven miljoen voor beheersing aardappelziekte

Nieuw veredelingsconcept kent rol toe aan endofyten

*De Kenniseenheid Plant van Wageningen UR krijgt van LNV zeven miljoen euro voor onderzoek naar Phytophthora. Dit maakte het ministerie onlangs bekend. Doel van het onderzoek is het vinden van duurzame oplossingen voor de bestrijding van de gevreesde ziekte.*

Ekoland



Door Phytophthora aangetast gewas.

Wageningen Universiteit, Plant Research International (PRI) en Praktijkonderzoek Plant en Omgeving gaan gezamenlijk aan de slag met het vorig jaar door hen opgestelde plan, waarin wordt gewerkt aan duurzame oplossingen voor de beheersing van Phytophthora. Het plan was tot nog toe wegens geldgebrek op de plank blijven liggen. Door de bijdrage van het ministerie en eerder toegekende fondsen kan tot uitvoering worden overgegaan. Piet Boonekamp, hoofd van de afdelingmanager van de Business Unit Biointeracties en Plantgezondheid van PRI, denkt dat Wageningen UR hiermee wereldleider op het gebied van Phytophthora-onderzoek wordt.

Het onderzoek gaat zich richten op het in kaart brengen van de genenkaarten die bij de infectie van de aardappelplant door Phytophthora en de schimmelachtige een rol spelen, de verspreiding van de ziekte en veranderingen binnen de populatie.

## Endofyten en veredeling

Voor de biologische teelt van aardappelen wordt gebruik gemaakt van dezelfde rassen als voor de gangbare landbouw. Dit is opmerkelijk, zo stellen onderzoekers van het PRI, omdat de eisen die gesteld worden aan rassen voor de biologische teelt anders zijn dan die voor de gangbare landbouw, waar een nauwe rotatie wordt gebruikt en kunstmest-toediening en bespuiten met chemische middelen tegen ziekten en plagen geoorloofd zijn. De reden voor de afwezigheid van speciale rassen in de biologische landbouw is dat er, naast hoge kosten voor ontwikkeling en productie, onvoldoende inzicht is in de juiste criteria voor biologische veredeling. Sommige problemen van de gangbare landbouw, zoals cysteaaltjes, zijn in de biologische teelt van aardappelen van geen belang, maar andere problemen zijn dezelfde als in de gangbare landbouw, zoals bijvoorbeeld Phytophthora infestans. Voor de beheersing van ziekten en plagen in de biologische teelt is de telers op dit moment volledig aangewezen op teeltmanagement en raskeuze binnen het bestaande assortiment. De beschikbaarheid van nieuwe rassen, ontwikkeld naar de mogelijkheden binnen de biologische landbouw, zou een doorbraak zou. Microbieel ecologen van PRI te Wageningen beamen de gedachte dat micro-organismen in de bodem pathogenen en

plaaginsecten kunnen weren. Daarnaast vindt er een acceptatie plaats binnen de wetenschappelijke wereld dat biologische bodems inderdaad meer divers zijn in soortensamenstelling dan bodems uit de gangbare teelt. Binnen dit concept is een belangrijke rol weggelegd voor micro-organismen die vanuit de bodem het inwendige van de plant koloniseren; de endofyten. De rol van deze micro-organismen is uiteenlopend van ziekteverwekkend tot heilzaam en ziekteonderdrukkend. Een juiste balans van endofyten in de plant ten gunste van de heilzame soorten is dus essentieel. De plant heeft een sterke invloed op de selectie en opname van dergelijke micro-organismen. Het is reeds lang bekend dat het genotype van de plant invloed heeft op de soortensamenstelling van bacteriën rondom de wortel. Nu blijkt dat ook aardappelrassen een verschillende endofyt-samenstelling hebben en dat deze micro-organismen antagonisme vertonen tegen belangrijke pathogenen van aardappel zoals *Rhizoctonia solani* en *Ralstonia solanacearum*. Endofyten bieden interessante mogelijkheden voor ziekteverringing omdat ze in innig contact met de plant leven en een beschermde niche hebben in het plantenweefsel. Toevoegen van bacteriën via pootgoed of bespuiting is niet aan de orde; het gaat om de juiste managementmaatregelen en raskeuze die voor sturing van de heilzame endofyten moeten zorgen. Het is echter nog onduidelijk hoe de plant selecteert vanuit het aanbod uit de bodem en of endofyten werkzaam zijn tegen belangrijke ziekten zoals de Aardappelziekte (Phytophthora infestans).

bron: LNV, PRI