

# Resistentie tegen Phytophthora in de aardappelknol

Thema: *Phytophthora infestans*

BO-06-008-003.02

## Probleem

- Knolaantasting door *Phytophthora infestans* kan leiden tot aanzienlijke problemen zoals opbrengstderving en bewaring
- Aangetaste knollen in pootgoed, afvalhopen en opslag spelen een grote rol in de *Phytophthora*-epidemie
- Knolresistentie tegen *P. infestans* is aanwezig in het huidige rassenassortiment, maar van de genetica achter deze resistentie is weinig tot niets bekend

## Onderzoek

- Onderzoek naar knolresistentie van de R-gen-differentials en enige rassen die in de praktijk nauwelijks problemen met aantasting in de knol ondervinden
- Ontrafelen van de genetica achter knolresistentie door middel van populatieonderzoek
- Onderzoek naar de correlatie van resistentie tegen *P. infestans* in blad en knol



Functionele screening met effectors. De zwarte zone rondom het prikwondje wijst op een resistentiereactie.



Resistentie tegen *Phytophthora infestans* in wilde *Solanum*-soorten.

## Resultaten

- In bijna alle R-gen-differentials is kwalitatieve of kwantitatieve knolresistentie waargenomen
- Beide R4-differentials bezitten geen enkele vorm van knolresistentie
- In zes van de zeven rassen in onderzoek is enige vorm van knolresistentie waargenomen. Deze resistentie komt bij drie rassen overeen met onze kennis over de in dit materiaal aanwezige R-genen
- Van onderzoekspopulaties voor het ontrafelen van de genetica achter deze resistenties zijn zaailingknollen geproduceerd

## Praktijk

- De kennis van genetica van knolresistentie tegen *P. infestans* geeft handvatten voor de veredeling
- Identificatie van uitgangsmateriaal voor resistentieveredeling

Ronald Hutten

Contact: Ronald Hutten

Wageningen UR Plant Breeding

Postbus 386, 6700 AJ Wageningen

T 0317 48 28 37 - F 0317 48 34 57

ronald.hutten@wur.nl - www.plantbreeding.wur.nl