

# Beheersing van *Fusarium* in ui en bevorderen van antagonistische *Lysobacter*-soorten

Thema: Doorontwikkelen duurzame gewasbescherming

BO-12.03-003.01-001.10

## Probleem

Diverse bodemschimmels veroorzaken aanzienlijke economische schade in akkerbouwgewassen en vollegrondsgroenten. De weerbaarheid van de bodem tegen diverse ziektes kan echter sterk verschillen. Het is vaak onbekend welke mechanismen ten grondslag liggen aan bodemweerbaarheid, waardoor wisselende resultaten onbegrepen blijven.

Dit project wil de bodemweerbaarheid tegen economisch belangrijke bodemziektes verhogen door gerichte teeltmaatregelen en het stimuleren van antagonistische (ziektewerende) bacteriën.

## Onderzoek

- Teeltmaatregelen in het veld toetsen om hun effect op ziektevering van *Fusarium* bolrot in ui te bepalen
- Onderzoeken welke factoren de antagonistische *Lysobacter*-soorten stimuleren en wat het effect hiervan is op ziektevering



Behandeling van het veld: in 2009 waren de voorvruchten (1) zwarte braak, (2) gras/klaver of (3) sarepta mosterd als biofumigatiegewas. Daarna zijn verschillende behandelingen toegepast: biologische grondontsmetting, compost, zaadmeel, chitine, Myconate of twee nieuwe chemische middelen.



Uien met zware aantasting door *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae*.

## Resultaten

- In 2010 is in een perceel met een natuurlijke *Fusarium*-besmetting bepaald welke maatregelen *Fusarium* bolrot in ui kunnen verminderen. De aantasting was bijzonder zwaar: 53% van de planten
  - De voorvrucht had hierop geen effect
  - Combinatie van de chemische middelen verlaagde de aantasting naar 38%
  - Biologische grondontsmetting zorgde voor een significant hogere opbrengst
- *Lysobacter* en de bodemweerbaarheid tegen bodemschimmel *Rhizoctonia solani* werden in een kasproef met kleigrond wederom gestimuleerd door toevoeging van chitine, bakkersgist en champignonpoeder. *Lysobacter* werd ook in het veld gestimuleerd door toevoeging van chitine

## Praktijk

- *Fusarium*-aantasting in ui kan iets worden teruggedrongen door een chemische behandeling
- Biologische grondontsmetting verhoogt de opbrengst

Joeke Postma & Jan Lamers

Contact: Joeke Postma  
Plant Research International  
Postbus 69, 6700 AB Wageningen  
T 0317 48 06 64 - F 0317 41 80 94  
joeke.postma@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