

# Nieuwe biologische bestrijders van bodem-pathogene schimmels

Thema: Effectief en duurzaam middelenpakket

BO-06-004-001\_05

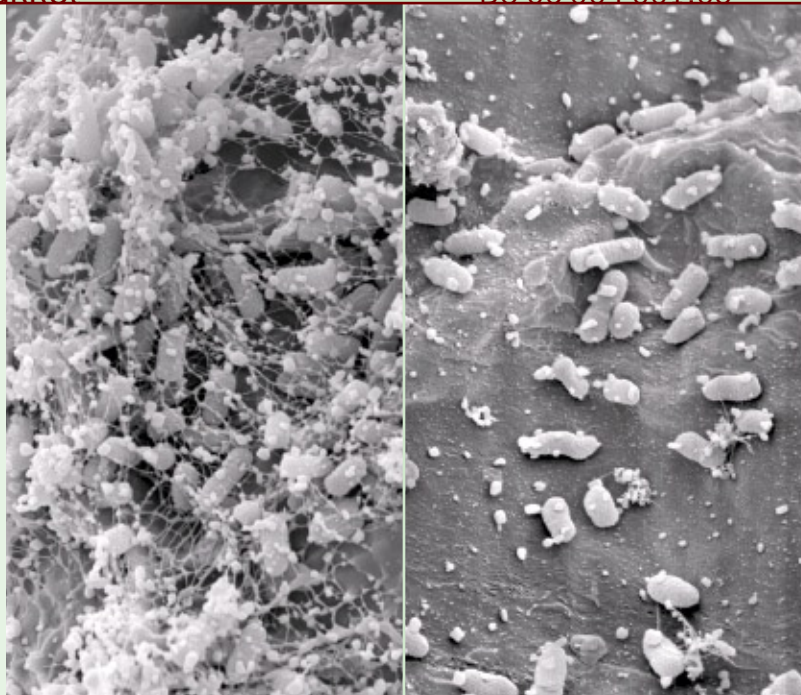
## Probleem

Er is behoefte aan effectieve biologische bestrijders voor economisch belangrijke bodempathogenen. Uit voorafgaand onderzoek is gebleken dat de antagonist *Lysobacter enzymogenes* 3.1T8 *Pythium aphanidermatum* in komkommer op substraatteelt effectief kan onderdrukken (figuur 1).

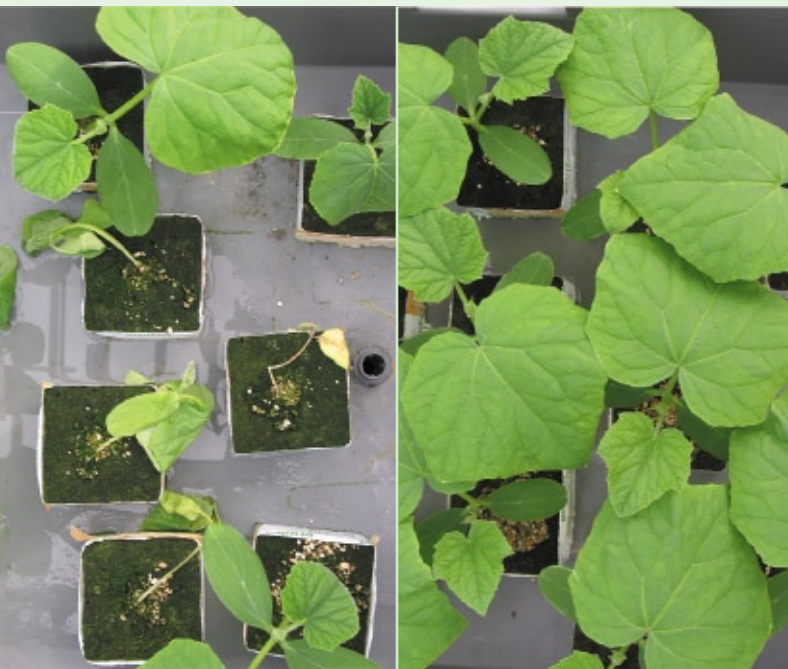
## Onderzoek

In 2008 is aanvullend onderzoek gedaan aan:

- Detectie van de antagonist op komkommerwortels van verschillende leeftijden en in verschillende teeltsystemen
- Effect van chitosan op activiteit en populatieomvang van de antagonist
- Kweek in goedkoop medium
- Overleving na vriesdrogen
- Compatibiliteit van de antagonist met bestrijdingsmiddelen tegen *Pythium* soorten



Figuur 2. *Lysobacter enzymogenes* komt in grote aantallen op de wortels van komkommer voor na inoculatie van de antagonist in combinatie met chitosan.



Figuur 1. Komkommerplanten zonder (links) en met de antagonist *Lysobacter enzymogenes* (rechts). Bij beide behandelingen is evenveel *Pythium aphanidermatum* toegevoegd.

## Resultaten

- Aantallen *L. enzymogenes* namen sterk toe door toediening in combinatie met chitosan
- Ook een éénmalige toediening in een komkommerproductiesysteem gaf hoge populaties van de antagonist op de wortels
- Kweek in goedkope media is mogelijk
- *L. enzymogenes* kan gecombineerd worden toegepast met Previcur en Ridomyl Gold. AAterra geeft een remming in de groei van de antagonist

## Praktijk

*L. enzymogenes* in combinatie met chitosan biedt goede perspectieven om *Pythium* in de plantenopkweek te bestrijden. Bestrijdingsperspectieven in productiesystemen moeten eerst nog in geïntegreerd onderzoek verder onderzocht worden. Vervolgens dient een toelating voor het product aangevraagd te worden.

Joeke Postma

Contact: Joeke Postma  
Plant Research International  
Postbus 16, 6700 AA Wageningen  
T 0317 48 06 64 - F 0317 41 80 94  
joeke.postma@wur.nl - www.pri.wur.nl