

Rhizoctonia-decline in bloemkool

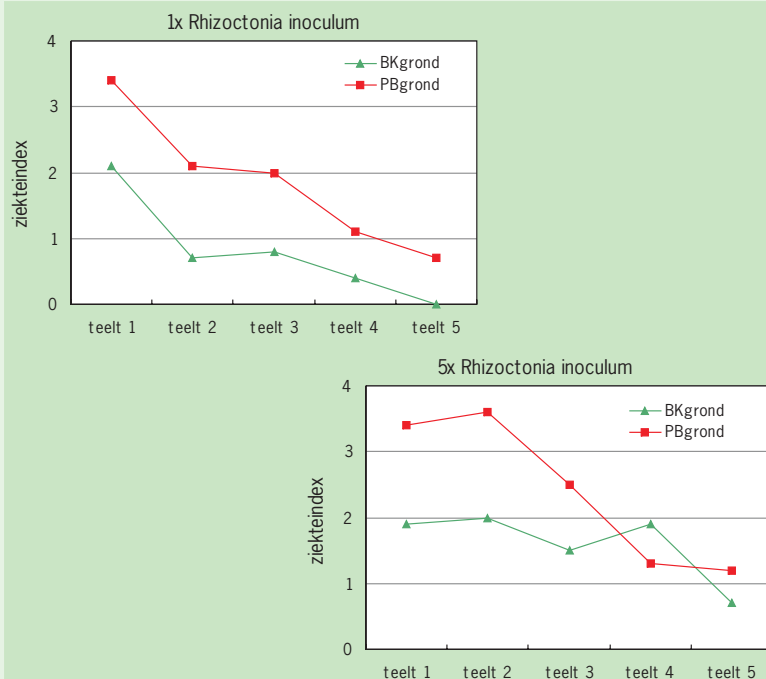
Mirjam Schilder, Joeke Postma, Reiny Schepers

Uitgangspunt

Rhizoctonia solani is een algemeen voorkomend bodempathogeen dat bij diverse gewassen schade veroorzaakt. Het is moeilijk te bestrijden vanwege complex bestaan en goede overleving in de grond. Onder bepaalde omstandigheden kan er hoge ziektevering ontstaan. Dit is aangetoond in veldproeven met *R. solani* in continu bloemkoolteelt.

Onderzoek

- Het aantonen van verschillen in ziektegeleidende grond (pereboomgaard(PB)) en ziekteverende grond (bloemkool(BK)) met behulp van een bodemweerstandtoets (Foto 1-3).
- Opwekken van ziektevering door middel van opeenvolgende bloemkoolteelten en toevoeging van *R. solani* (Figuur 1).
- Het belang van micro-organismen aantonen bij de ziektevering.



Figuur 1. Rhizoctonia-decline bij vijf opeenvolgende bloemkoolteelten.

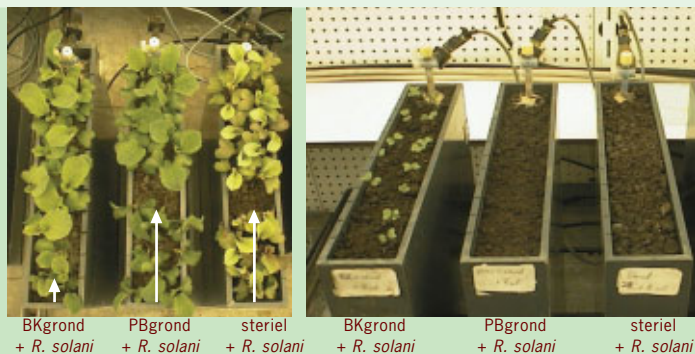


Foto 1: Ziekteverspreiding. Foto 2: Opkomst bij aanwezigheid van *Rhizoctonia*.



Foto 3: Kasexperiment: opwekken *Rhizoctonia*-decline.

Resultaten

- Ziektevering is microbiologisch van aard: dit is aangetoond door toevoeging van slechts 10% toetsgrond aan steriele grond (Foto 2).
- Plaattellingen: correlatie is gevonden tussen ziektevering en filamenteuze actinomyceten. Geen correlatie met andere groepen micro-organismen.
- Opsporen mycoparasieten via uitplaten van grond: *Verticillium biguttatum* of *Trichoderma* spp. zijn niet gevonden. In bloemkool- en pereboomgaardgrond waren *Gliocladium roseum* en *Volutella* sp. aanwezig, maar er was geen correlatie met ziektevering.
- Antagonisten *in vitro* en *in vivo*:
 - o *in vitro* (plaat-experiment) zijn bacterie-isolaten met zeer sterke remming van *Rhizoctonia*-groei geïsoleerd: *Streptomyces*, *Lysobacter* en *Pseudomonas*-soorten.
 - o *in vivo* (potexperiment) gaven één *Lysobacter* en één *Streptomyces* isolaat een zekere remming van de *Rhizoctonia*-aantasting.

De praktijk

- Bodem met continue teelt bloemkool kunnen sterk ziekteverend zijn tegen *R. Solani*.
- Ziektevering wordt opgewekt door toevoegen van *R. solani* en vijf korte bloemkoolteelten op een ziektegeleidende grond.
- *Streptomyces* en *Lysobacter* spelen mogelijk een rol bij de ziektevering.