



Aanpak 'zwarte vaten' in radijs

Daniël Ludeking, Jan Janse, Roel Hamelink, Wim van Wensveen en Eric de Groot
Wageningen UR Glastuinbouw

Achtergrond

Sinds 2006 treft een aantal radijstellers in besmette percelen radijs aan met zwarte vaten. De knollen misvormen, hebben een bossige wortelgroei en het blad verwelkt en wordt geel. Doorgesneden knollen laten een zwart vaatstelsel zien. Deze ziekte wordt veroorzaakt door *Stenotrophomonas*.

Doelstelling

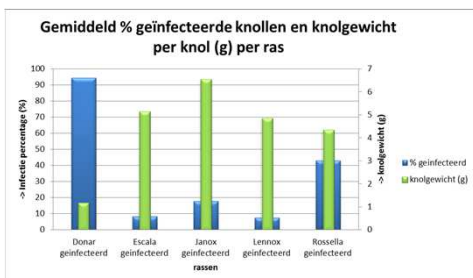
Het doel van het onderzoek is om een oplossing te vinden voor deze ziekte in de teelt van radijs.

Opzet

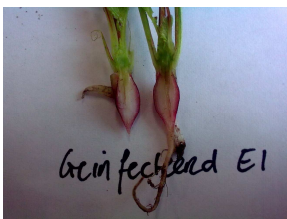
In een emmerproef zijn een vijftal verschillende experimenten opgezet om effecten op het onderdrukken van de symptomen te onderzoeken.

1. Rassenexperiment
2. Stoomexperiment in praktijk en laboratorium
3. Bodemweerbaarheidsexperiment
4. Middelenexperiment
5. Experiment met biologische grondontsmetting met Herbie

Rassenexperiment

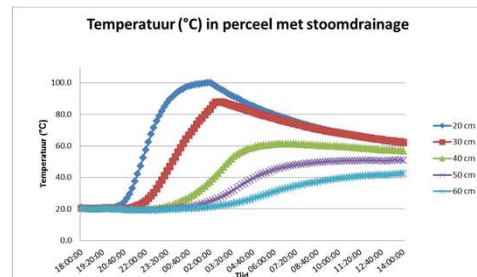


Er is een duidelijk verschil in de mate van symptomen tussen de rassen, zowel bovengronds als ondergronds. Een infectie heeft een direct effect op knolgewicht zoals in de figuur te zien is, maar ook op de bovengrondse delen van de plant. Bladeren worden geel en verwelken.

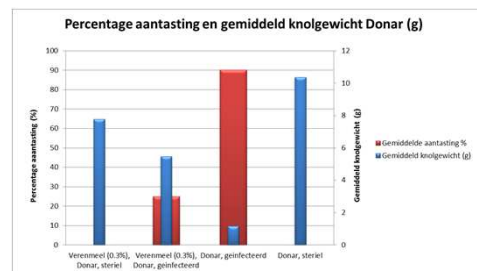


Stoomexperiment

Beide stoomexperimenten (praktijk en laboratorium experiment) laten zien dat de bacterie niet te bestrijden is met hitte. Er is een lange periode (4 uur) met hoge temperatuur (90°C) nodig voor een afdoende effect. In de praktijk (met stoomdrainage) niet te realiseren.

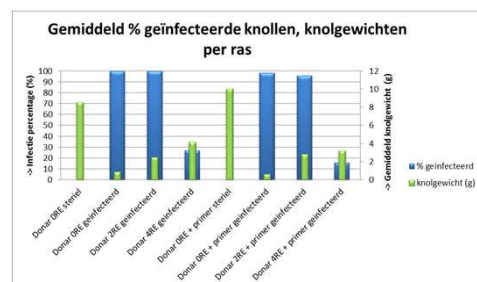


Bodemweerbaarheidsexperiment



Door geïnfecteerde grond zijn bloedmeel, verenmeel, kokos, orgaplus en chitine gemengd. Verenmeel was daarbij visueel beter dan de andere behandelingen en onbehandelde controle. Gebruikte concentratie is niet geschikt voor praktijk.

Experiment met 'Bodemresetten'



Hoge dosering (4RE) geeft kiem- en groeiemmering. Standaard dosering (2RE) geeft minder groeiemmering, maar geen effect. Het toevoegen van een anaerob bacteriepreparaat (primer) geeft geen extra effect in dit experiment.

Conclusies

- *Stenotrophomonas* is terug te vinden tot 60 cm diepte.
- Stomen heeft onvoldoende effect tegen de bacterie.
- Rassen hebben een effect op de mate van de symptomen in het gewas.
- Verenmeel heeft in een hoge dosering effect op de mate van de symptomen in het gewas.
- Biologische grondontsmetting geeft met hoge dosering groeiemmering, maar minder symptomen.