

Eerste resultaten onderzoek zwarte vaatbundels in radijs

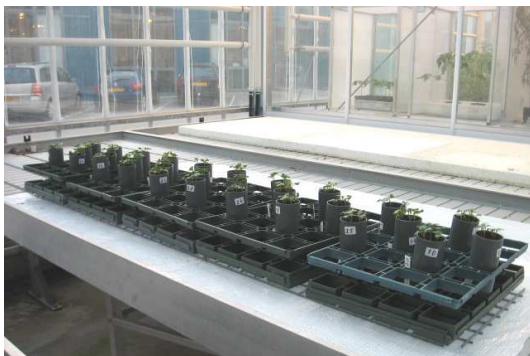
Jantineke Hofland-Zijlstra, Jan Janse, Wim van Wensveen en Khanh Pham¹
¹ PPO Bloembollen, Prof. van Slogterenweg 2, 2161 DW, Lisse.

Probleemstelling

- Sinds 2007 vertonen sommige radijsknollen bruine tot zwarte vaatbundels door onbekende oorzaak.
- Veel uitval in de winterperiode.
- Stomen lijkt slechts tijdelijk te helpen.
- Na een consultancy-onderzoek in 2009 door WUR Glastuinbouw is een vervolgonderzoek gestart naar de oorzaak van zwarte vaatbundels in radijs.

Opheldering van oorzaak door biotoets

- In winterperiode van 2009 is een proef ingezet met besmette en gesteriliseerde grond waarop radijs is opgekweekt. Besmette grond is afkomstig van een plek waarop radijsplanten met zwarte vaatbundels groeiden.
- Radijsplantjes op de besmette grond vertonen na 1-2 weken verwelkte bladeren en een verstoorde ontwikkeling van de groei.
- Na 10 weken vertonen alle radijsplantjes op de besmette grond donkerbruine tot zwarte vaatbundels.
- Planten op gesteriliseerde grond zijn vrij van symptomen.
- Conclusie: oorzaak is biologisch van aard en via grond overdraagbaar.



Figuur 1. Overzicht van de biotoets in pvc-containers met besmette en gesteriliseerde grond en jonge zaailingen.



Figuur 2. Radijsknollen met verkleurde vaatbundels en een overmatige wortelgroei uit de biotoets met besmette grond.

Moleculaire detectie

- Met behulp van DNA technieken zijn in 2009 verschillende partijen zieke knollen en grond onderzocht. Deze waren afkomstig van twee verschillende bedrijven.
- Eerste uitkomsten lijken te wijzen in de richting van een *Xanthomonas*-achtige bacterie.
- Reincultures van deze bacterie worden in 2010 getoetst om te bevestigen of deze bacterie een veroorzaker kan zijn van zwarte vaatbundels in radijs.
- In 2010 wordt onderzoek naar ziekte uitgangsmateriaal van verschillende bedrijven vervolgd om na te gaan of er misschien meerdere ziekteverwekkers een rol spelen bij verkleuring van de vaatbundels.

Literatuuronderzoek & Hygiëneprotocol

- Als identiteit van ziekteverwekker(-s) vaststaat volgt een literatuuronderzoek naar mogelijke oplossingsrichtingen voor bestrijding.
- De kennis uit dit onderzoek wordt vertaald naar een hygiëneprotocol met heldere praktijkadviezen.