

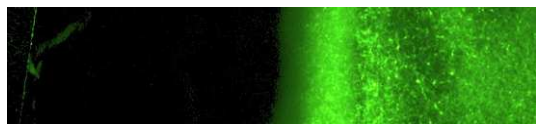


Fusarium Screen voor tulp: Inzicht in de interactie – Inzicht in voorkomen

Roselinde Duyvesteijn¹, Marjan de Boer¹, Suzanne Breeuwsma¹, Theo van der Lee², Henk Jalink², Cees Waalwijk², Jan Dijksterhuis³ ¹ PPO Bloembollen, ² PRI, ³ Centraal Bureau voor Schimmelcultures - roseline.duyvesteijn@wur.nl

Wat is Fusarium screen?

Fusarium screen is een methode waarbij door middel van een fluorescerend eiwit (GFP) in Fusarium het infectieproces gevolgd kan worden. Door het zichtbaar maken krijgen we meer inzicht in hoe de schimmel de tulp infecteert.

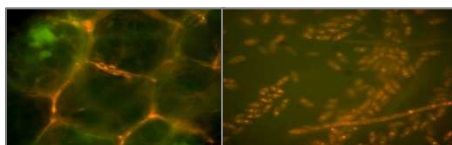


Zonder GFP

met GFP

Resultaten 2009

- Opzetten en optimaliseren methode geslaagd
- Fusarium groeit tussen de cellen
- Zeer veel sporenvorming tussen de rokken



Doel 2010

- Meer inzicht verkrijgen in
- Verschillen in cultivar gevoeligheid
- Verschillen in agressiviteit van Fusarium isolaten
- Het effect van ethyleen op de interactie

Aanpak 2010

Cultivars

Met oplopende
Fusarium gevoeligheid

- 1 Early Glory
- 2 Negrita
- 3 Leen van de Mark
- 4 Dynasty
- 5 White Dream



Infectie met Fusarium

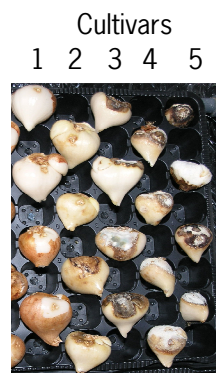


Verschillende isolaten:

- Tu 67 zeer agressief
- Tu 56 agressief
- Tu 47 matig agressief
- Tu 58 niet agressief

Verschillende tijdstippen

Resultaten 2010 tot nu toe



Isolaat Tu 67
zeer agressief



Isolaat Tu 58
niet agressief

- Grote verschillen tussen de Fusarium isolaten. De zeer agressieve stam Tu67 laat overal de ergste infecties zien.
- Grote verschillen tussen cultivars. White Dream is overal het meest gevoelig.
- Effect van ethyleen moet verder geanalyseerd worden.

Resultaten 2010 verder

Analyse van de Fusarium Screen beelden moet nog worden uitgevoerd. Daarnaast wordt de kieming van de sporen de eerste 24 uur na infectie gevolgd. Hiermee hopen we de verschillen in agressiviteit van de isolaten, de invloed van het cultivargevoeligheid en ethyleen behandelingen te kunnen verklaren. Kiemt en groeit bijvoorbeeld het meest agressieve isolaat anders de bol in? En zo ja hoe? En is dit bij iedere cultivar hetzelfde of geeft een relatief ongevoelige cultivar een ander beeld dan de gevoelige? Wat is de invloed van ethyleen behandeling van de bol op de groei van de schimmel?