



Verbeteren inwendige vruchtkwaliteit paprika

Frank van der Helm, Daniël Ludeking, Jantineke Hofland-Zijlstra
Wageningen UR Glastuinbouw

Achtergrond

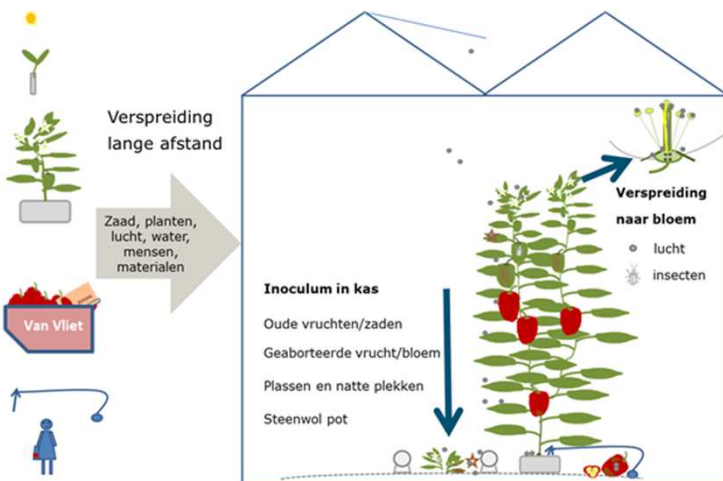
- Inwendig vruchtrot is sinds 2000 een hardnekkig kwaliteitsprobleem.
- Consortium opgericht door telersverenigingen onder DPA, P8 en de landelijke commissie paprika van LTO Groeiservice om:
 - Vertrouwen terug te winnen in de keten
 - Het Nederlands product (teeltresultaat) binnenrot-vrij te maken.
- Consortiumpartners onderzoek: Groen Agro Control, DLV Plant en LTO Groeiservice met participatie van GreenQ Improvement Centre.

Plan van aanpak

- Project 1: Kennisinventarisatie (januari – februari 2013)
- Project 2: Theorievorming (maart – mei 2013)
- Project 3: Testen van theorie en strategieën (mei–dec. 2013)

Kennisinventarisatie?

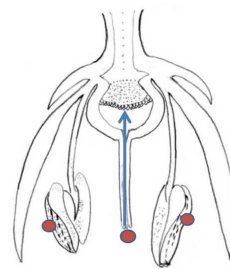
- Ziekteverwekkers: *Fusarium lactis* (FLASC), *F. oxysporum*, *F. proliferatum* en nog enkele *Fusarium* soorten.
- Overleving: steenwolpot, plassen en natte plekken, geaborteerde vruchten en bloemen, jonge vruchten en zieke vruchten, druppelleidingen en stekers en vuilcontainers met gewasresten, plantmateriaal.
- Optimum temperatuur 22-30°C
- Hoge infectiedruk: hoge temperatuur, veel licht en hoog vocht deficit.
- Sporenverspreiding: grond/substraat, water, gewasresten, lucht, insecten en kleding (Figuur 1).



Figuur 1. Levenscyclus van *Fusarium* in de bedekte paprikateelt.

Infectieproces

- Infectie uitsluitend via de bloem en niet via vaatweefsel (Figuur 2).
- Verspreiding naar de bloem door de lucht en door insecten.
- Eenmaal geïnfecteerd blijft de vrucht altijd latent ziek.
- Factoren die doorgroei in de vrucht bepalen nog niet vastgesteld.



Spore groeit in 5 dagen van stamper door naar vruchtbeginsel.

Van latente infectie naar vruchtrot afhankelijk van?

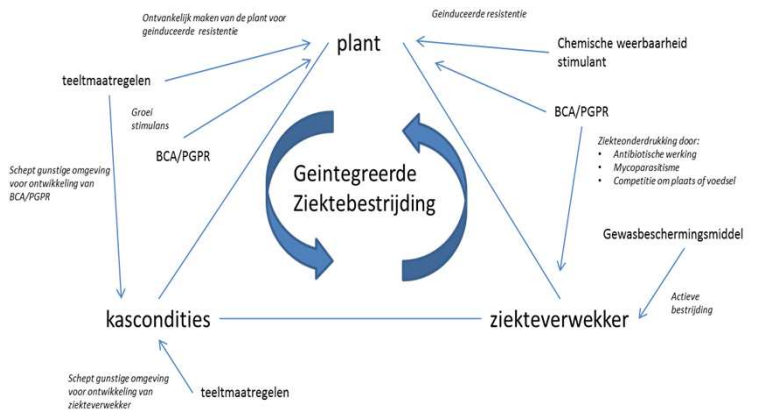


Wit-grijze schimmelgroei op: zaden, placenta en binnenzijde vruchtwand

Figuur 2. Ziekteontwikkeling van *Fusarium* binnenrot.

Integratie van beheersmaatregelen?

Door stapelen van beheersmaatregelen een geïntegreerde bestrijding uitvoeren zoals weergegeven in de ziektedriehoek:



Figuur 3. Ziektedriehoek waarin plant, ziekteverwekker en kascondities aan de basis staan bij integratie van beheersmaatregelen.

Vervolgonderzoek:

Veel vragen staan nog open. Voor 2013 heeft het onderzoek de volgende aandachtspunten:

- Omstandigheden die groei en sporuleren stimuleren.
- Interacties tussen gewas, klimaat, insecten en schimmelgroei; gericht op infectieproces.
- Biologische bestrijders, antagonisten en/of andere potentiële middelen en maatregelen om *Fusarium* te doden en/of kieming te voorkomen.
- Trigger die latente infectie om doet slaan in doorgroei in de vrucht en uitwendige symptomen.

Prioriteiten worden met de stuurgroep van het consortium gesteld