

Biologische bestrijding van Fusarium

Webinar *Fusarium*: Aanpakken bij de bron

25 maart 2021, Marta Streminska, Wageningen UR Glastuinbouw en Bloembollen

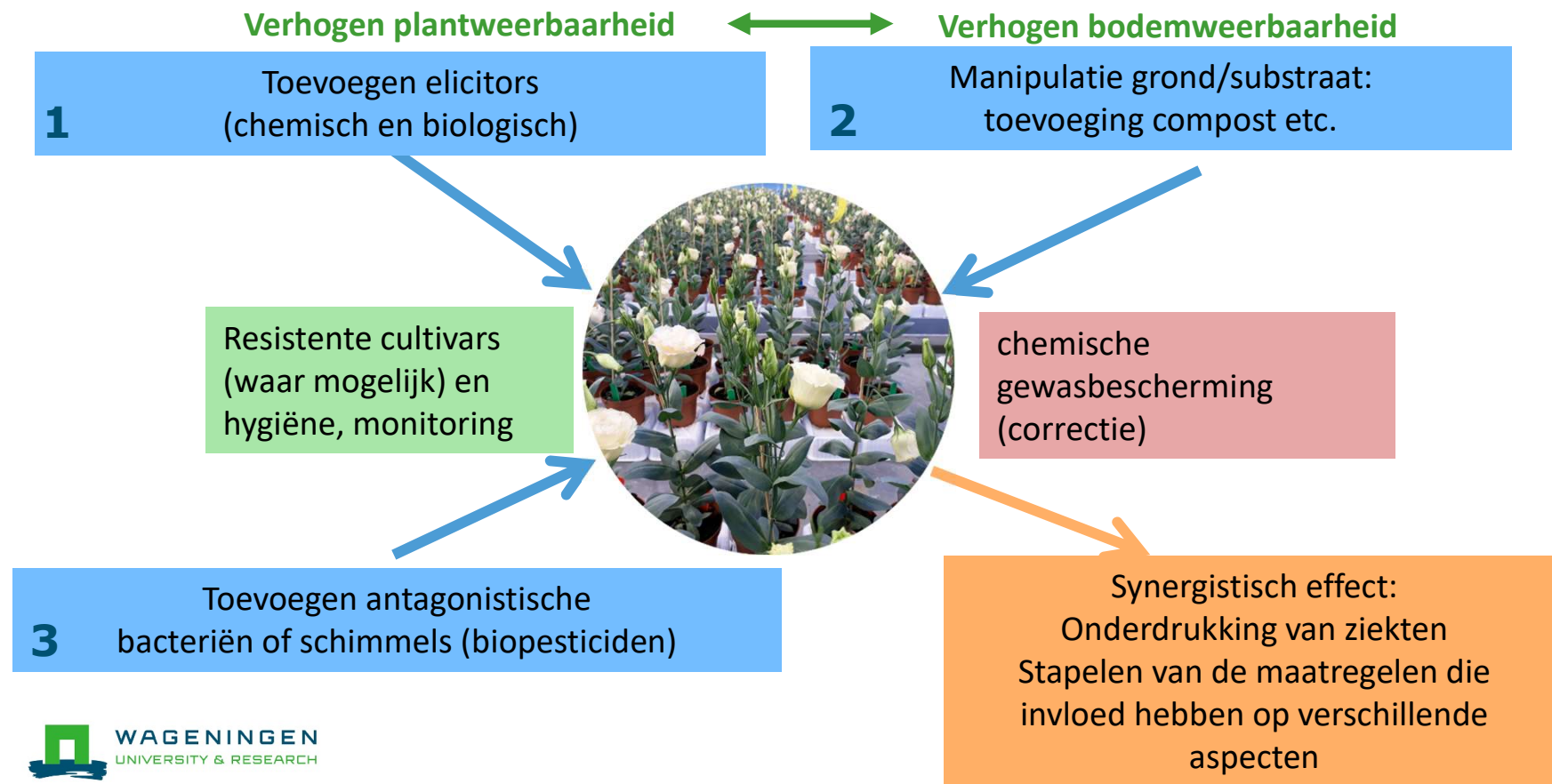


Fusarium in teelten onder glas

- Beschikbaarheid van chemische gewasbescherming wordt minder
- *Fusarium* kan ook resistentie ontwikkelen tegen chemische gewasbeschermingsmiddelen



Geïntegreerde aanpak *Fusarium*

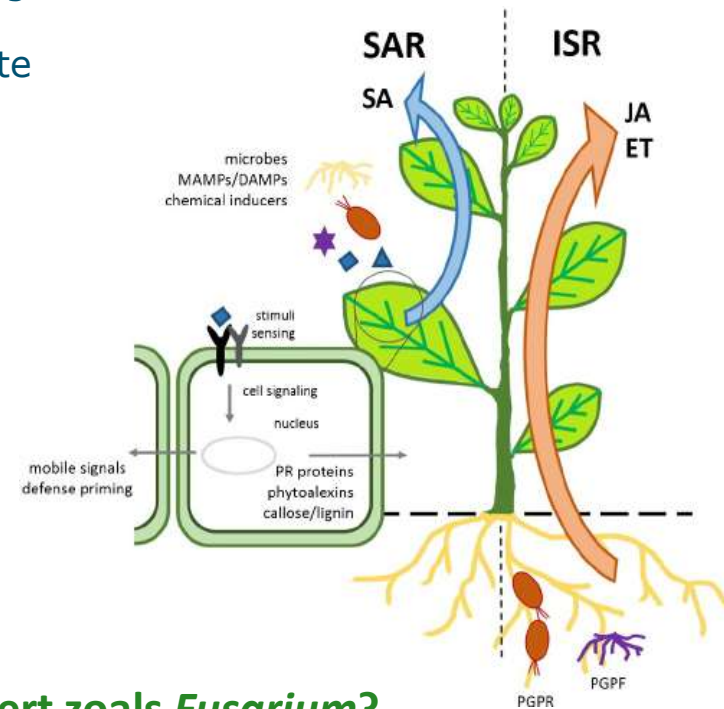


1 Plantweerbaarheid (geïnduceerde resistentie)

- Middelen zonder directe antagonistische werking tegen *Fusarium*
- Wel middelen die plant "sterker" maken tegen ziekte

Verschillende typen geïnduceerde resistentie

- Systemisch verworven resistentie (SAR):
Inductie door belager of elicitor
Salicylzuur als signaalstof
Tegen biotrofe pathogenen
- Geïnduceerd systemisch resistentie (ISR):
Inductie door nuttige micro-organismen
Jasmonzuur als signaalstof
Tegen necrotrofe pathogenen



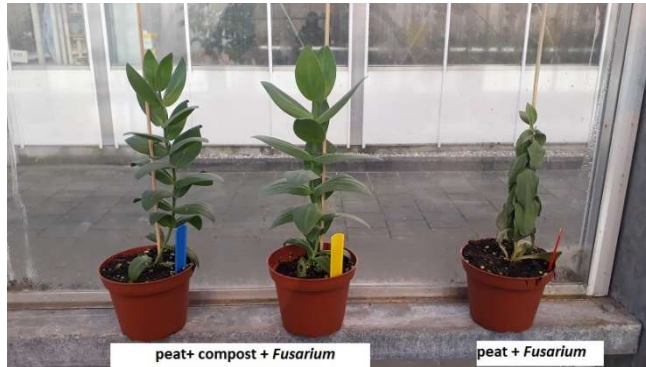
Wat te doen als pathoog van levensstijl verandert zoals *Fusarium*?

Bron: Burketova et al., 2015

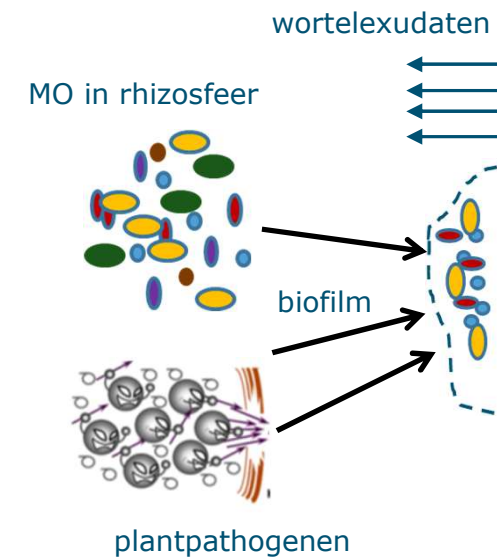
2 Weerbaarheid tegen ziekte in substraat/bodem

Doel: systeem robuust maken, ook bij aanwezigheid pathogeen geen ziekte symptomen

- Microbiota (MO) van nature aanwezig
- Manipulatie via "voeden" van MO
- Voorbeelden toevoegingen: chitine, compost



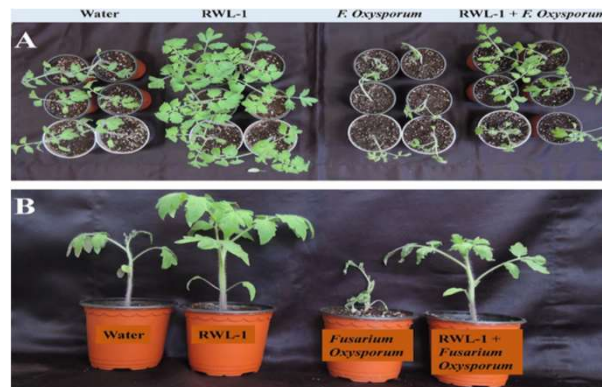
Streminska et al., 2020 (PPS Green Challenges)



3 Biopesticiden en biochemische pesticiden

Doel: vermindering hoeveelheid pathoogeen in het systeem

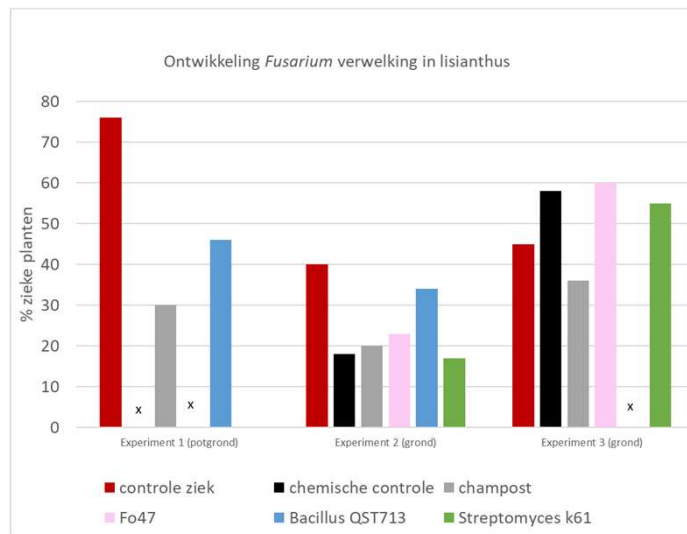
- Micro-organismen (biopesticide) of stoffen die ze produceren (biochemisch pesticide)
- Specifieke stam(men)
- Werkingsmechanisme: antibiose, parasitisme, competitie
- Concurrentie met inheemse microflora => effectiviteit



Bron: Shahzad et al., 2017

Voorbeelden biologische bestrijding *Fusarium*

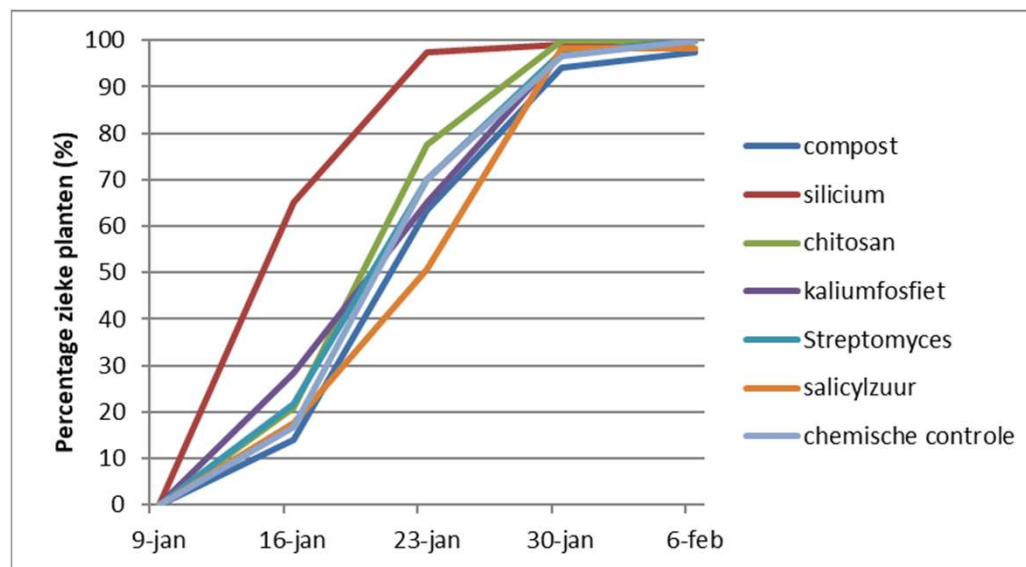
- Semi-praktijk omstandigheden (kas WUR Glastuinbouw)
- PPS Green Challenges, PPS Masterplan Fusarium
- Lisianthus en *Phalaenopsis*



Behandeling: *F. oxysporum* Fo47

Voorbeelden biologische bestrijding *Fusarium*

Fusarium foetens in Begonia (2014, PT project Plantversterking in Potplanten)



Conclusies

- Bescherming tegen *Fusarium* mogelijk met biologie
- Geen “stand-alone” oplossing
- Combinatie met hygiëne en monitoring
- Optimalisatie toepassing
- Vroeg mee beginnen (preventief!)
- Aanpak afgestemd op teelsysteem en plantsoort

Bedankt voor uw
aandacht



Zijn er vragen?

marta.streminska@wur.nl