

Voedselwebinteracties en plaagbestrijding in komkommer

Thema: Innovatie en management – gesloten teelten

BO-06-003-001

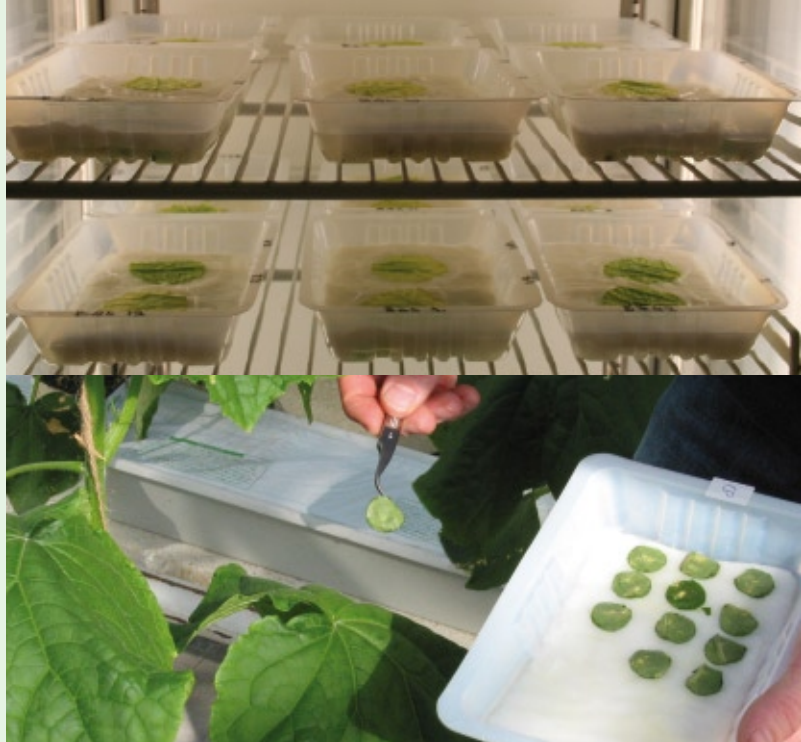
Probleem

Omdat biologische bestrijding van trips, spint en witte vlieg in komkommer niet altijd effectief is worden milieubelastende chemische middelen ingezet. Verschillende plagen en hun bestrijders kunnen tegelijk aanwezig zijn op planten. Zij vormen een complex voedselweb waarbinnen allerlei directe en indirecte interacties plaatsvinden. Deze interacties bieden zowel voor- als nadelen voor de biologische bestrijding van deze plagen.

Onderzoek

Het doel is de biologische bestrijding van trips, spint en witte vlieg in komkommer te verbeteren door bestudering en benutting van voedselwebinteracties in:

- Laboratoriumproeven die het gedrag en ontwikkeling van predatoren bij verschillende plagen of combinaties van plagen bestuderen
- Kasproeven die de effecten van voedselwebinteracties op plaagbestrijding bestuderen



Resultaten

- Plaagdiversiteit verbeterde aantoonbaar de bestrijding van spint en witte vlieg op komkommer door interacties via de plant en via een gedeelde predator
- Generalistische roofmijten hadden voordeel bij een gemixt dieet, waardoor de populatieontwikkeling gemiddeld een factor 10 groter was
- Voedselverzadiging verslechterde plaagbestrijding op de korte termijn, maar zonder gevolgen voor productie

Praktijk

- Bewuste handhaving van plaagdiversiteit/voedselvariatie vraagt om evaluatie in de praktijk (bijv. via TmT)
- De resultaten vormen een aanzet voor gericht onderzoek aan aanvulling van plaagdiëten met alternatief voedsel en het benutten van geïnduceerde resistentie

Gerben Messelink, Renata van Holstein-Saj & Eric de Groot

Contact: Gerben Messelink

Wageningen UR Glastuinbouw

Postbus 20, 2665 ZG Bleiswijk

T 0317 48 56 49 - F 010 52 25 193

gerben.messelink@wur.nl - www.glastuinbouw.wur.nl

*Dit project is onderdeel van BO-programma
Plantgezondheid van het Ministerie van LNV*