

Weerbare komkommerplanten verbeteren de biologische plaagbestrijding

Thema: Doorontwikkelen duurzame gewasbescherming

BO-12.03-003.01-002.03

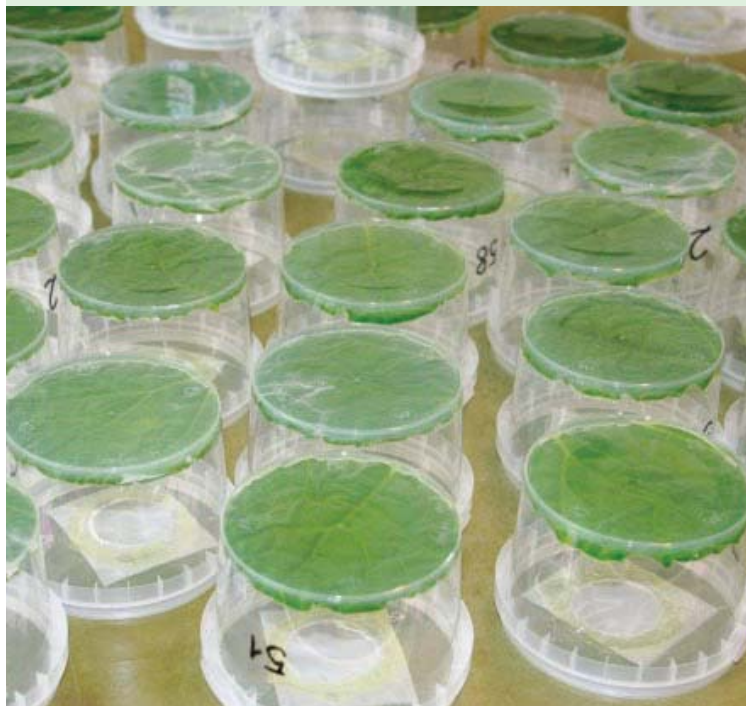
Probleem

Komkommerplanten zijn zeer vatbaar voor de plagen trips, spint en witte vlieg, waardoor telers genoodzaakt zijn tot inzet van veel chemische middelen. Eerder onderzoek liet zien dat de weerbaarheid van komkommer tegen spint verhoogd kan worden door voorafgaand aan een plaaginfectie, de resistentiemechanismen van de plant te induceren (opwekken). Het is nog niet bekend hoe dit mechanisme is toe te passen voor plaagbestrijding op praktijkschaal.

Onderzoek

Het doel van dit onderzoek is de biologische plaagbestrijding in komkommer te verbeteren door de plantweerbaarheid te verhogen door:

- Screening van biotische en abiotische weerstandsinducers in kasproeven tegen trips, spint en witte vlieg
- Inzet van biotoetsen voor het meten van reproductie-snelheden en schade van plagen aan planten
- Inzet van kasproeven voor beoordeling van plaagbestrijding op geïnduceerde planten



Resultaten

- Biologische bestrijding van spint werkt beter op planten die behandeld zijn met resistentie-inducerende bacteriën, Harpine eiwitten of plantenextracten
- Resistentie tegen zowel spint als witte vlieg hangt samen met de aanmaak van flavonoïden (natuurlijke antioxidanten)
- Trips geeft minder schade op geïnduceerde planten, maar lijkt zich wel sneller te ontwikkelen op deze planten
- Biologische bestrijding van trips met roofmijten werkt niet beter op geïnduceerde planten

Praktijk

- De resultaten bieden perspectief om komkommerplanten al in de opkweekfase te behandelen met 'resistentie-inducers', waardoor ze later in de teelt beter beschermd zijn tegen plagen. Daarvoor is meer kennis over de werkingsduur en cultivar-afhankelijkheid van geïnduceerde resistentie nodig
- Voor een praktijkevaluatie zijn goede meetmethoden voor plantweerbaarheid noodzakelijk

Gerben Messelink, Eric de Groot, Renata van Holstein-Saj, Iris kappers & Ric de Vos

Contact: Gerben Messelink
Wageningen UR Glastuinbouw
Postbus 20, 2665 ZG Bleiswijk
T 0317 48 56 49 – F 010 522 51 93
gerben.messelink@wur.nl - www.glastuinbouw.wur.nl

*Dit project is onderdeel van BO-programma
Verduurzaming Plantaardige Productieketen van het
ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie*