

Kasproef bestrijding overmatige wortelgroei in groentengewassen

Roel Hamelink¹, Jos Wubben³, Ines van Marrewijk², Adriaan Vermunt² en Martijn Schenk¹

Aanleiding

Vanaf 2006 neemt het aantal telers dat kampt met problemen door overmatige wortelgroei toe. Deze aantasting wordt veroorzaakt door de bacterie *Agrobacterium rhizogenes* die een cirkelvormig DNA-element (het Ri-plasmide) meedraagt en overdraagt aan de plant. Dit verstoort de hormoonhuishouding van de plant zodanig dat deze overmatig veel wortels aanmaakt (Fig. 1). Hierdoor raakt het substraat overgroeid met wortels, wat weer leidt tot vegetatievere en zwakkere planten.



Figuur 1. Overmatige wortelgroei in tomaat

Voorkom besmetting en verspreiding

In dit project is onderzocht welke maatregelen men kan nemen om:

1. een besmetting op het bedrijf te voorkomen
2. verspreiding en herbesmetting in te perken
3. bij de teeltwisseling weer "schoon" te worden

De belangrijkste resultaten hiervan zijn terug te vinden in een factsheet, die te downloaden is via:

<http://www.agrocontrol.nl/UserFiles/File/factsheet%20overmatig%20wortelgroei.pdf>

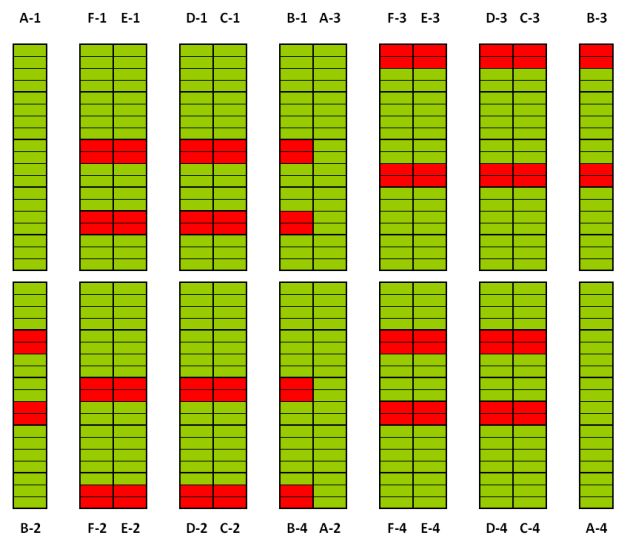
Kasproef

Binnen dit project loopt een kasproef met tomaat waarin we onderzoeken welke bestrijdingsmaatregelen inzetbaar zijn tegen overmatige wortelgroei. Omdat zieke planten niet kunnen genezen, richten we ons op het voorkomen van uitbreiding van de aantasting naar nieuwe planten. Eerder heeft al een kas proef met komkommer gelopen.

Opzet kasproef

Mogelijk kan men verspreiding van *Agrobacterium rhizogenes* tegengaan door het meedruppelen van middelen met de voedingsoplossing of door een preventieve behandeling met een antagonistische bacterie. In de kas liggen zes behandelingen in vier herhalingen, waarbij elke halve teeltgoot één herhaling omvat (Fig. 2):

- A. Negatieve controle (geen aantasting)
- B. Positieve controle (geen toevoeging)
- C. Toevoegen natriumhypochloriet (lage conc.)
- D. Toevoegen natriumhypochloriet (hoge conc.)
- E. Toevoegen waterstof peroxide
- F. Preventieve behandeling met antagonist



Figuur 2. Proefopzet. In elk compartiment liggen vier herhalingen van de zes behandelingen (A t/m F). Elk blokje stelt een individuele plant voor, waarbij de rode planten opzettelijk besmet zijn.

Per herhaling staan 19 planten waarvan 4 planten opzettelijk besmet zijn met *A. rhizogenes* en die daarmee de besmettingsbron vormen. In de proef onderzoeken we welke behandeling de verspreiding tegengaat. De planten worden met het oog beoordeeld om het ziekteverloop vast te stellen. Ter bevestiging van de waarnemingen worden enkele monster door BLGG AgroXpertus getoetst met een BioPCR-toets.

Uit de kasproef met komkommer is gebleken dat geen van de behandelingen de verspreiding volledig voorkomt.