



Plantenvirussen in het vizier

Ineke Stijger, Martin Verbeek

Achtergrond

Alle agrarische sectoren ondervinden schade als gevolg van virussen. Schade door plantenvirussen aan gewassen is soms aanzienlijk doordat producten onverkoopbaar worden, planten wegvallen of door verminderde groei, bloei of vruchtzetting. Deze virussen kunnen vanuit verschillende bronnen (grond, onkruiden en andere gewassen) worden overgedragen.

Overdracht en verspreiding

Bij de overdracht kunnen bodemschimmels, insecten, aaltjes en de mens (via contact of machines) betrokken zijn. Ook verspreiden virussen zich bij vegetatieve vermeerdering of soms via zaad.



Voorbeeld van een door een bodemschimmel overgedragen virusziekte: Augustaziek in tulp.



Voorbeeld van een door trips overgedragen virusziekte: TSWV in chrysant.



Voorbeeld van een door bladluizen overgedragen virusziekte: komkommermozaïekvirus in komkommer.



Voorbeeld van een door Bemisia overgedragen virusziekte: tomatengeelkrulbladvirus.



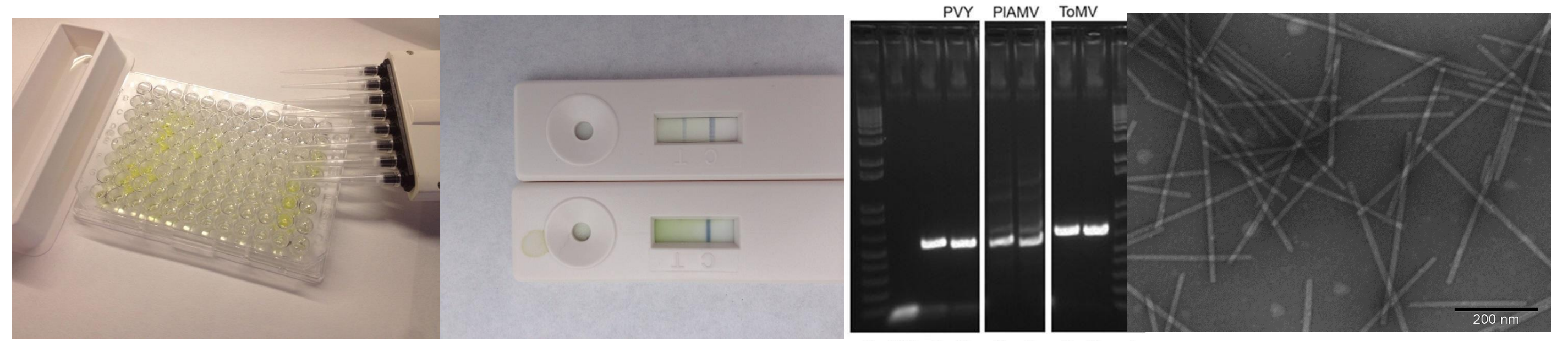
Voorbeeld van een door Bemisia en wittevlies overgedragen virusziekte: tomato chlorosis virus (ToCV).



Detectie en diagnose

Plantenvirussen kunnen diverse symptomen in gewassen veroorzaken maar ook latent (=symptoomloos) aanwezig zijn. Met name voor uitgangsmateriaal is het belangrijk dat goede detectiemethoden voorhanden zijn. Ook in een lopende teelt is het van belang om in een vroeg stadium zieke planten op te sporen en te verwijderen. Op deze manier kan een verspreiding van het virus worden tegengegaan. Virussen kunnen op de volgende manieren worden aangetoond:

- Serologisch (bijvoorbeeld ELISA, LFD).
- Moleculair (bijvoorbeeld PCR, TaqMan, LAMP).
- Toetsplanten.
- Elektronenmicroscopie (EM) .



Hygiënemaatregelen

Virusziekten zijn niet direct te bestrijden met chemische middelen. Een virusziekte moet worden voorkomen door het nemen van hygiënemaatregelen. Aan de hand van een hygiëneprotocol werkt dit vaak het beste. Bij een overdracht door een vector zal deze aangepakt moeten worden. Begin een teelt schoon en indien mogelijk met resistente rassen. Monitor regelmatig op de aanwezigheid van symptomen en laat waar nodig materiaal toetsen.

