

Komkommerbontvirus: Hygiëne en veranderingen in het virus

Ineke Stijger¹, Khanh Pham², Roel Hamelink¹ & Martijn Schenk¹

Aanleiding

Van alle virussen die in komkommer kunnen besmetten, zorgt het komkommerbontvirus jaarlijks voor de grootste problemen (Fig. 1). Omdat chemische en biologische middelen het virus niet kunnen bestrijden, is komkommerbontvirus een terugkerend probleem.



Figuur 1. Het grootste probleem rondom komkommerbontvirus zijn niet zozeer de virussymptomen (links), maar het feit dat het virus productie kost. Als de vruchten blijven hangen tot voorbij het normale oogstmoment, kunnen er wel virussymptomen ontstaan (rechts).

Hygiëneprotocol

In de loop van 2008/09 heeft Wageningen UR Glastuinbouw een hygiëneprotocol ontwikkeld met daarin de maatregelen die een teler kan nemen om besmetting met het virus te voorkomen. De teeltwisseling is daarbij de beste gelegenheid om de virusproblemen te verminderen. Het protocol is nog altijd te downloaden via <http://documents.plant.wur.nl/wurglas/Hygiëneprotocol-komkommer.pdf>

Overleving virus op kleding

Komkommerbontvirus kan zich op diverse manieren verspreiden, onder andere via:

- Komkommerzaad
- Gewashandelingen via plantensap
- Drainwater
- Gewasresten
- Versnipperen van gewas
- Besmette materialen
- Besmette oppervlaktes
- Besmette kleding

Komkommervirus is zeer persistent, zoals blijkt uit het feit dat virus kan overleven op kleding die gewassen wordt op 40 of 60 graden. Als besmette kleding gewassen wordt bij dergelijke temperaturen, kan deze kleding komkommerbontvirus van zieke naar gezonde planten overbrengen.

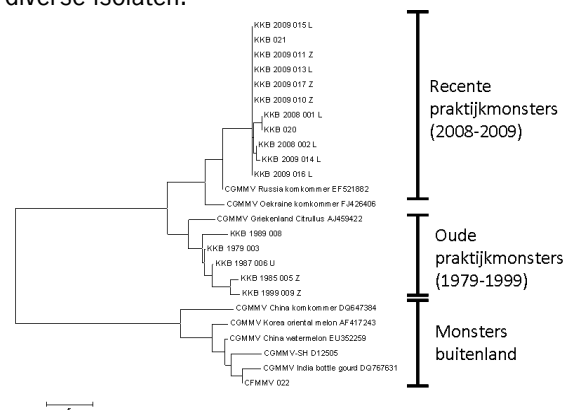
Virus dat achterbleef op textiel dat gedragen was tijdens het gewaswerk, bleek na twee maanden nog in staat om gezonde planten te besmetten. Daarmee overbrugt het virus de periode van de teeltwisseling ruimschoots. In gewasresten is de overleving waarschijnlijk nog langer.

Veranderingen in het virus

Komkommerbontvirus komt al jaren in Nederland voor. De laatste jaren lijken de problemen in ernst toe te nemen. Dit kan bijvoorbeeld samenhangen met:

- een verhoogde infectiedruk waardoor al eerder in de teelt besmettingen optreden
- veranderende rassen of teeltomstandigheden
- veranderingen in het virus

Om dit laatste oriënterend te onderzoeken hebben we een aantal virusisolaten die in het verleden in Nederland verzameld zijn, vergeleken met recente praktijkmonsters. Daarbij bleken er genetische verschillen te bestaan tussen deze groepen (Fig. 2). We hebben echter nog geen duidelijke relatie kunnen leggen met de symptomen van de diverse isolaten.



Figuur 2. Vergelijking tussen recente en oude praktijkmonsters. De virusisolaten die momenteel in de praktijk voorkomen wijken genetisch duidelijk af van hetgeen er voor 2000 in de praktijk voorkwam.