

Detectie van belangrijke plantenvirussen met generieke primersets

Thema: Fytosanitair beleid

BO-06-005-001_05

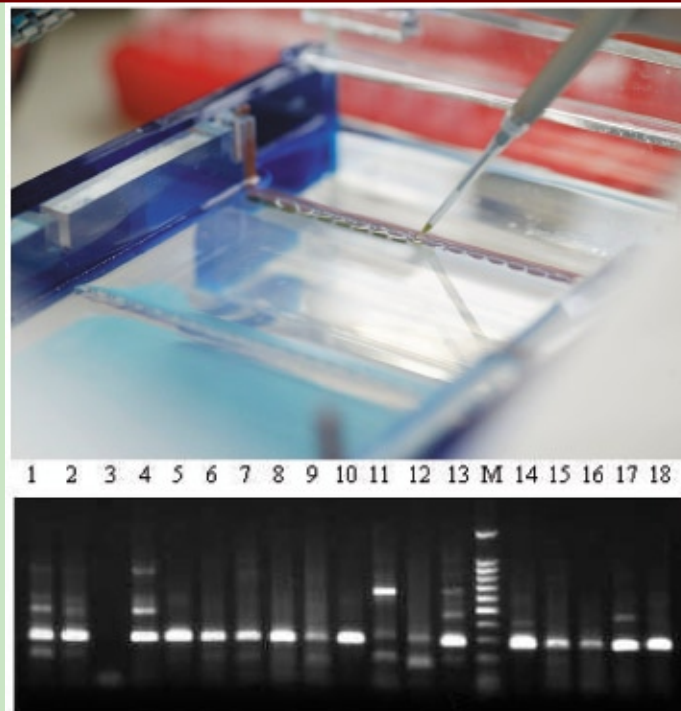
Probleem

Voor veel plantenvirussen zijn nog geen goede en algemeen werkende detectie- en identificatiemethodieken beschikbaar. Nu steeds meer sequentiedata van virussen beschikbaar komen, geeft dit nieuwe mogelijkheden om generieke testen voor virusgroepen te ontwerpen. Met deze testen kan men sneller bepalen of sprake is van een virusinfectie in verdacht plantmateriaal. Tevens zal het mogelijk zijn om het desbetreffende virus te karakteriseren.

Onderzoek

De ontwikkeling van generieke PCR-toetsen voor de detectie en karakterisering van bepaalde virusgroepen.

- Vaststellen van de belangrijkste virusgroepen in samenspraak met eindgebruikers (PD en keuringsdiensten)
- Ontwerpen van generieke PCR-primersets op basis van literatuurstudies en beschikbare sequentiegegevens
- Optimaliseren van de PCR-methoden en evaluatie op virusbesmet collectiemateriaal en (semi) praktijkmateriaal



PCR-diagnostiek.



Virussympomen.

Resultaten

- Generieke primersets zijn ontwikkeld voor detectie en identificatie van Carlavirussen en zijn succesvol getest op verschillende virussen uit dit genus
- Generieke primersets zijn ontwikkeld voor detectie en identificatie van Caulimovirussen en zijn succesvol getest op verschillende virussen uit dit genus
- Primersets zijn ontwikkeld voor detectie en identificatie van specifieke Crinivirussen en zijn succesvol getest op verschillende virussen uit dit genus
- Generieke primersets zijn ontwikkeld voor detectie en identificatie van Ilarvirussen (subgroep 1 en 2) en zijn succesvol getest op verschillende virussen uit deze subgroepen

Praktijk

De generieke primersets komen direct ter beschikking van de eindgebruikers (PD en keuringsdiensten). Zij kunnen hiermee sneller mogelijke virusproblemen identificeren. Tijdig reageren, vermindert directe en indirecte schade.

Annette Dullemans, Martin Verbeek, René van der Vlugt, Khanh Pham & Maarten de Kock

Contact: René van der Vlugt
Plant Research International
Postbus 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 48 06 75 - F 0317 41 80 94
rene.vandervlugt@wur.nl - www.pri.wur.nl

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