

Het genus *Torradovirus*, een nieuw geslacht van plantenvirussen

*Martin Verbeek*¹, *Annette Dullemans*¹, *Paul Maris*²
en *René van der Vlugt*¹

¹ *Plant Research International, onderdeel van Wageningen UR, Wageningen; e-mail: martin.verbeek@wur.nl*

² *Monsanto Vegetable Seeds Division, Bergschenhoek*

Enkele jaren geleden dook er een nieuwe ziekte op in de tomatenteelt in het Zuidwesten van Spanje. De symptomen waren desastreus: zware necrose op de bladeren en vruchten. De lokale tomatentelers noemden de ziekte "Torrado", wat geroosterd betekent, vanwege het 'verbrande' uiterlijk van de tomatenplanten.

De veroorzaker van deze ziekte bleek een plantenvirus te zijn. Nadat wij een aantal eigenschappen van het virus (zoals vorm, samenstelling eiwitmantel en gehele nucleotidenvolgorde van het erfelijk materiaal) hadden bepaald, bleek het een geheel nieuw virus te zijn. Zo nieuw zelfs, dat het niet in één van de bekende virusgeslachten geplaatst kon worden. Het virus kreeg de naam tomatentorradovirus (ToTV) en het werd de type-soort voor het nieuwe geslacht *Torradovirus*.

Een tweede virus dat in hetzelfde nieuwe geslacht geplaatst kon worden vonden wij ook in tomaat, dit keer in Mexico. Het veroorzaakt in de tomatenteelt daar een ziektebeeld dat erg doet denken aan dat van tomatentorradovirus en kreeg de naam Marchitez (= verdord). De veroorzaker van deze ziekte bleek nauw verwant te zijn aan ToTV maar was genetisch toch zo verschillend dat het een nieuw virus bleek. Het virus kreeg de naam tomatenmarchitezvirus (ToMarV).

Recent werd een derde virus uit hetzelfde plantenvirusgeslacht door ons beschreven. Dit virus werd gevonden in de tomatenteelt in Guatemala, waar het ook necrose veroorzaakt in de bladeren en vruchten van tomatenplanten. Het virus is duidelijk verwant aan ToTV en ToMarV, maar ook hier gaf de genetische analyse duidelijk aan dat dit virus niet tot de soorten ToTV of ToMarV

kon behoren. Het nieuwe virus werd net als zijn voorgangers vernoemd naar de locale naam voor de ziekte (chocolate disease) die het veroorzaakt: tomatenchocolatevirus (ToChV).

Torradovirussen zijn kleine (28 nm) bolvormige virussen die worden overgedragen door wittevliesen. Van ToTV is bekend dat dit virus door zowel de kaswittevlies (*Trialeurodes vaporariorum*) als de tabakswittevlies (*Bemisia tabaci*) wordt overgebracht. Ondertussen worden in een groot aantal landen vondsten van ToTV gemeld (Spanje, Polen, Hongarije, Canarische eilanden, Australië, Panama etc.). ToMarV en ToChV werden tot nu toe alleen nog in Centraal Amerika gevonden. De grote vraag is nu: "Hoe lang duurt het nog voordat de Nederlandse tomatenteelt met deze virussen te maken krijgt"?