



UPDATE 2

Bijlage: Biologie Tomato Chlorosis virus

Zoetermeer, 22 december 2017

Tomato chlorosis virus (ToCV)

Wat is Tomato chlorosis virus (ToCV)?

Het Tomato chlorosis virus (ToCV) is een lid van de Crinivirus. De groep van crinivirussen wordt gezien als een bedreiging voor de land- en tuinbouw, omdat deze zich verspreidt met toenemende druk van witte vliegen.

Welke symptomen zijn zichtbaar bij ToCV in de tomatenplant?

De symptomen zijn veelal zichtbaar in de lagere delen van de plant. Het blad vertoont vergeling tussen de nerven en kan een lichte bladrol laten zien. Het schadebeeld is snel te verwarren met abiotische stress symptomen of gebrek verschijnselen. De symptomen lijken namelijk op magnesium gebrek in tomaat. Als ToCV zich verder ontwikkelt ontstaat lichte necrose tussen de nerven en de bladeren worden dik en bros. Het virus is in planten met symptomen vast te stellen.

Wanneer worden de symptomen zichtbaar?

De symptomen van ToCV worden na overdracht middels witte vlieg vanaf drie tot vier weken zichtbaar. Een langere latentieperiode is mogelijk. Het virus verspreidt zich via de vaatbundels (floëem) door de plant. Een gewas kan dus al behoorlijk geïnfecteerd zijn met het virus op het moment dat het schadebeeld zichtbaar is.

Kan ToCV ook latent aanwezig zijn?

Ja, jonge planten en bladeren kunnen zijn geïnfecteerd met virus zonder dat er symptomen zichtbaar zijn. Bij een toets op jong plantmateriaal kan ook in geval van een negatieve uitslag het ToCV virus latent aanwezig zijn.

Hoe verspreidt ToCV zich? Bemisia is de belangrijkste verspreidingsvector

ToCV wordt overgebracht door de adulten van wittevlug: *Trialeurodes vaporariorum* (kaswittevlug) en *Bemisia tabaci* (tabakswittevlug). De overdracht verloopt relatief snel. Witte vlieg kan het virus al binnen één uur overbrengen tijdens het voeden in de vaatbundel, maar verloopt uiteraard effectiever naarmate de witte vlieg zich langer voedt aan het gewas. Het ToCV virus kan tot 8 dagen overleven in de speekselklieren in de mond van wittevlug. Bij het aanpakken van een vaatbundel van een andere plant wordt het virus overgedragen. De eerste 24 uur is de overdracht vanuit een besmette wittevlug naar een andere plant het efficiëntste.

www.TuinbouwAlert.nl • info@TuinbouwAlert.nl • [@TuinbouwAlert](https://twitter.com/TuinbouwAlert)



Kan ToCV zich verspreiden via zaad of vruchten?

Nee, overdracht van ToCV vindt niet plaats via zaad of tomatenvruchten.

Kan ToCV zich verspreiden met handelingen in het gewas?

Nee, bij het knippen, plukken of andere mechanische handelingen in het gewas vindt er geen overdracht plaats. Infectie verloopt via aanprikken van de vaatbundel door de besmette wittevliegen.

Zijn er nog andere verspreidingsroutes?

In de pest risk assesment (PRA) gemaakt door EPPO wordt besmet plantmateriaal (zaailingen) als een route voor verdere verspreiding genoemd.

Wat zijn de waardplanten van ToCV?

ToCV heeft een sterke voorkeur voor tomatenplanten. De mate waarin andere waardplanten kunnen worden besmet is sterk afhankelijk van de aanwezigheid van de vector, met ToCV besmette wittevliegen. Natuurlijke waardplanten zijn gewassen die behoren tot *Capsicum annum*, *Cucurbita moschata*, *Lactuca sativa*, *Nicotiana* sp., *Physalis peruviana*, *Solanum lycopersum*, *Solanum aethiopicum*, *Solanum melongena*, *Solanum tuberosum*, *Solanum sisymbriifolium*, *Vigna unguiculata*, *Zinnia* sp. Daarnaast is het virus aangetroffen in diverse onkruiden. Tot de onkruidwaardplanten behoren *Chenopodium album*, *Datura stramonium*, *Plantago major*, *Solanum nigrum*, *Sonchus asper*, *Stellaria media*.

Is er een risico voor mensen bij consumptie ToCV besmette tomaten?

Nee, crinivirussen waaronder ToCV hebben alleen planten als gastheer en zijn niet gevaarlijk voor mensen. Er is geen gevaar voor de voedselveiligheid en volksgezondheid.

Is er een risico voor het personeel dat werkt in de kassen?

Nee, crinivirussen veroorzaken een plantenziekte en vormen geen gevaar voor de volksgezondheid.

Achtergrond informatie:

Op de onderstaande link een Engelstalige filmpje van een presentatie over ToCV.

<http://www.plantmanagementnetwork.org/edcenter/seminars/Tomato/ChlorosisVirus/player.html>

[Tomato chlorosis virus](#) factsheet van de NVWA

[EPPO website Tomato Chlorosis Virus \(distributie, PRA\)](#)

www.TuinbouwAlert.nl • info@TuinbouwAlert.nl • [@TuinbouwAlert](https://www.instagram.com/TuinbouwAlert)



[Datasheet EPP0 Tomato Chlorosis Crinivirus](#)

TuinbouwAlert

Dit is een gezamenlijk bericht van het CBL, GroentenFruit Huis, LTO Nederland, LTO Glaskracht Nederland, NFO en Plantum. Deze organisaties werken samen aan de beheersing van risico's en crises in de voedingstuinbouw en communiceren bij incidenten en crises onder de naam TuinbouwAlert. Voor nadere informatie over ToCV kijkt u op www.TuinbouwAlert.nl.

www.TuinbouwAlert.nl • info@TuinbouwAlert.nl • [@TuinbouwAlert](https://www.instagram.com/TuinbouwAlert)

