



# Q&A ToBRFV

Zoetermeer, 11-10-2019

## *Wat is ToBRFV?*

Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV) is een virus bij planten, dat 'mechanisch' wordt verspreid via contact van besmette planten. Strikte hygiëne is daarom van groot belang. Het virus behoort tot het geslacht van de Tobamovirussen waar ook tomatenmozaïekvirus (ToMV) en tabaksmozaïekvirus (TMV) toe behoren. Zie voor meer informatie [de factsheet](#) in het ToBRFV-dossier op [www.TuinbouwAlert.nl](http://www.TuinbouwAlert.nl).

## *Hoe schadelijk is ToBRFV?*

ToBRFV kan een negatief effect hebben op de productie(omvang) in de tomatenteelt en kan leiden tot kwaliteitsverlies wegens gele en bruine vlekken op de tomaten.

## *Kan ToBRFV de volksgezondheid schaden?*

Nee. ToBRFV is een plantenvirus, dat geen enkel gevaar vormt voor de volksgezondheid.

## *Hoe is te zien of een tomatengewas met ToBRFV is besmet?*

Op bladeren van tomatenplanten kan nervvergeling en diepnervigheid (bobbels) zichtbaar zijn en op de vruchten gele vlekken die deels ingezonken kunnen zijn. Aangetaste tomatenvruchten kunnen gele en bruine vlekken vertonen. Die zijn niet op de markt te brengen; ze voldoen niet aan kwaliteitsstandaarden. In het ToBRFV-dossier op [www.TuinbouwAlert.nl](http://www.TuinbouwAlert.nl) zijn afbeeldingen van [het schadebeeld](#) te vinden.

## *Komt ToBRFV alleen voor bij tomatenteeltbedrijven?*

Nee, ToBRFV kent ook andere waardplanten (paprika, peper en enkele sierplanten) en kan voorkomen bij zaadbedrijven en opkweekbedrijven van jonge tomatenplanten. De laatste categorie bedrijven voert gevalideerde toetsen uit op aanwezigheid van ToBRFV. De in Nederland gangbare paprikarassen zijn resistent tegen ToBRFV. Zie het [statement](#) in het ToBRFV-dossier op [www.TuinbouwAlert.nl](http://www.TuinbouwAlert.nl).

## *Is paprika resistent tegen ToBRFV?*

Tot dusverre is niet bekend dat de resistentie tegen ToBRFV (dat zijn de resistenties TM0, TM2 of TM3) in gangbare paprikarassen zijn doorbroken. Bij de zaadbedrijven zijn geen doorbraken van die resistentie bekend in paprika. Zie het [statement](#) in het ToBRFV-dossier op [www.TuinbouwAlert.nl](http://www.TuinbouwAlert.nl).

## *In welke landen komt ToBRFV voor?*

Sinds het plantenvirus in 2016 voor het eerst in Jordanië is beschreven, is het in diverse landen verspreid over de wereld aangetroffen. Er zijn officiële meldingen uit Italië, Duitsland, China, Turkije, Engeland, Jordanië, Israël, Mexico, en de Verenigde Staten. Zie de [EPPO website](#) voor een beeld van de wereldwijde verspreiding.

## *Welke fytosanitaire status heeft ToBRFV?*

Per 1 november 2019 geldt ToBRFV in de Europese Unie als Q-waardig organisme. Daarop vooruitlopend bepaalde de NVWA dat die Q-waardige status in Nederland al per 04 oktober

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





van kracht is. Er geldt dan ook een meldplicht als ToBRFV-besmetting wordt aangetroffen in het gewas.

*Wat zijn de consequenties van de vondst van ToBRFV in het gewas?*

Indien ToBRFV in een gewas wordt gevonden, zal de NVWA maatregelen opleggen aan de betreffende teler. Dit houdt onder meer in hygiënemaatregelen gedurende de verdere teelt en dat het bedrijf grondig moet worden geruimd, gereinigd en ontsmet bij de teeltwissel. Als het past in het plan van aanpak dat de teler moet opstellen en de NVWA moet goedkeuren, dan is pleksgewijs besmet (plant)materiaal zorgvuldig ruimen en afvoeren een mogelijkheid. Zonder gedegen plan van aanpak is dit niet toegestaan wegens te groot risico op verspreiding van het virus.

*Geldt er een meldplicht voor ToBRFV?*

Ja, sinds 04 oktober 2019 is sprake van een meldplicht in Nederland, vooruitlopend op de (nieuwe) Q-waardige status voor ToBRFV in de EU per 01 november 2019.

*Waar moet er gemeld worden?*

Bij vermoeden van aanwezigheid van dit virus dient er direct een melding bij de NVWA te worden gedaan. Dit kan via de website van de [NVWA](http://www.nvwa.nl) of via tel. 0900-0388.

*Is ToBRFV wel te elimineren in de teelt?*

Volgens de Europese Commissie en meldingen op de EPPO website is dat mogelijk gebleken bij lokale vondsten van het virus bij teeltbedrijven (in een kas) in diverse andere landen. Diverse experts geven aan dat het wel een zeer persistent virus is en dat het nog moet blijken of het wel te elimineren valt.

*Wat kan een teler doen tegen besmetting van zijn gewas?*

Het virus is mechanisch overdraagbaar. Om die reden is strikte hygiëne vereist om introductie en/of verdere verspreiding van het virus bij teeltbedrijven te voorkomen. Overdracht vindt plaats bij gewashandelingen, mesjes, scharen, kleding, schoenen, karren, fust en hommels. Het hygiëneprotocol is een stapeling van diverse maatregelen die allemaal genomen moeten worden voor, tijdens en na de teelt op het bedrijf, maar ook voor erfbetreders. Het voorkomen van besmetting is cruciaal en hiervoor is het belangrijk het samenspel van de maatregelen uit het protocol te vertalen naar een eigen plan toegespitst op de eigen individuele situatie. De organisaties die samen TuinbouwAlert vormen stelden gezamenlijk een Hygiëneprotocol op. Dit is te vinden in [het ToBRFV-dossier](#) op [www.TuinbouwAlert.nl](http://www.TuinbouwAlert.nl).

*Wat kan een veredelaar of plantenkweker doen tegen besmetting van zaad of jong plantgoed?*

Voor plantenkwekers gelden eigenlijk dezelfde maatregelen om besmetting te voorkomen als voor telers. Er zit wel verschil in de verblijfsduur van de planten in de kas: een plantenkweker heeft de planten zes tot acht weken onder zijn hoede, terwijl dat bij een teeltbedrijf veel langer is. De kans dat het virus zich tijdens de opkweek openbaart, is daardoor kleiner dan de kans dat dit gedurende de teelt gebeurt.

Zaadbedrijven nemen over het algemeen de volgende maatregelen:

- De zaden worden geproduceerd volgens strikte hygiëneprotocolen, zoals GSPP.

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





- Productielocaties voor zaad worden zeer regelmatig geïnspecteerd op aanwezigheid van plantenziekten, waaronder ToBRFV. Wordt een plantenziekte aangetroffen, dan worden direct maatregelen genomen.
- Tomaten- en paprikazaden worden preventief gedesinfecteerd.
- Alle zaadpartijen worden getest op Tobamovirussen, waaronder ToBRFV.
- Alle testen worden uitgevoerd door erkende en geaccrediteerde laboratoria.
- Alle testen worden uitgevoerd volgens internationaal erkende protocollen van ISHI/ISTA.

#### *Welke maatregelen gelden er in de EU tegen ToBRFV?*

ToBRFV is binnen de EU per 01 november 2019 een Q-waardig organisme voor tomaat, paprika en peper. Dit heeft als gevolg dat voor deze gewassen strenge maatregelen van kracht zijn. Voor de import van zaaizaden en jong plantmateriaal uit derde landen gelden aanvullende eisen en binnen de EU een plicht voor plantenpaspoort. Volgens het EU-besluit heeft iedere lidstaat de mogelijkheid zelf vast te stellen welke maatregelen van toepassing zijn bij ToBRFV-vondsten in de productieteelten. Lidstaten moeten jaarlijks onderzoek doen naar de aanwezigheid van ToBRFV in waardplanten en resultaten uiterlijk op 31 januari rapporteren.

#### *Welke maatregelen neemt de NWA bij een vondst van ToBRFV in de productieteelt?*

In Nederland legt de NVWA hygiënemaatregelen op. TuinbouwAlert streeft ernaar dat deze maatregelen werkbaar en zinvol zijn in de praktijk en benadrukt dat de sector inzet op een Nederlandse uitwerking waarvan het hygiëneprotocol de basis vormt.

#### *Welke maatregelen ondernam de sector de afgelopen tijd tegen ToBRFV?*

De sector liet zich uitvoerig informeren over het virus, het schadebeeld en de impact ervan, middels onder meer ervaringen van getroffen bedrijven in het buitenland en een consultancyverslag opgesteld door de WUR. De organisaties die samen TuinbouwAlert vormen informeerden hun achterban. En ze stelden een Hygiëneprotocol op dat telers handvatten biedt om introductie of verdere verspreiding van het virus tegen te gaan. Dit protocol is aan alle telers van tomaat en van paprika toegestuurd. In diverse uitingen en (directe) contacten hamerden de organisaties op het grote belang van strikte hygiëne. Het Hygiëneprotocol is te vinden in [het ToBRFV-dossier](#) op [www.TuinbouwAlert.nl](http://www.TuinbouwAlert.nl). Verder lieten de organisaties onder meer onderzoek doen naar wasstraat-hygiëne en hygiënisatie van fust om verspreiding via kleinpakbedrijven te voorkomen.

#### *Gelden er maatregelen bij de import van tomaten, paprika en pepers uit derde landen?*

Nee, er zijn geen specifieke maatregelen voor de vruchten. Bij import in de EU van tomaten, paprika's en pepers zal tijdens reguliere inspecties door KCB gecontroleerd gaan worden op symptomen van het virus. Als de vruchten voldoen aan de Europese kwaliteitsvoorschriften, zijn deze op de markt te brengen, net als vruchten van Europese herkomst.

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

