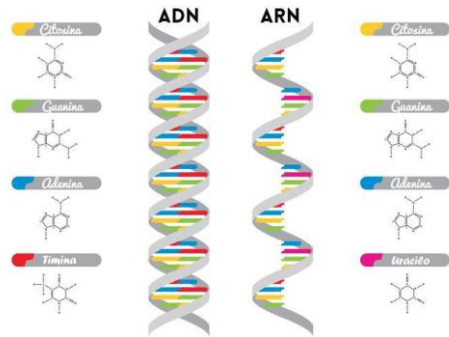




Aanpak ToBRFV



Informatiebijeenkomsten ToBRFV
Den Bosch / Zoetermeer; 21-10-2019





Programma

- Opening, welkom en proces tot nu toe
- Presentatie NVWA
- Presentatie Groen Agro Control
- Vragen en opmerkingen
- Afsluiting



Proces tot nu toe

- Najaar 2018: bij enkele teeltbedrijven Duitsland ToBRFV in gewas
- Verhoogde staat van paraatheid in NL
- TuinbouwAlert actief (GTNL, GFH en Plantum)
 - Opstellen Hygiëneprotocol
 - Informeren telers, plantenkwekers en zaadbedrijven
 - Divers onderzoek
 - Frequent overleg met telersverenigingen
 - Frequent overleg met NVWA, overheden en internationale contacten
- Juli 2019: EU-besluit tot Noodverordening ToBRFV (per 01-11-2019)
- Oktober 2019: eerste formele bevestiging ToBRFV-vondst in NL
- Per 04-10-2019: Q-status ToBRFV en meldplicht in NL



Programma

- Opening, welkom en proces tot nu toe
- **Presentatie NVWA**
- Presentatie Hygiëneprotocol GTNL en GFH
- Presentatie Groen Agro Control
- Vragen en opmerkingen
- Afsluiting



Nederlandse Voedsel- en
Warenautoriteit
*Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit*

Tomato brown rugose fruit virus

Inhoud

1. Stavaza Nederland
2. Maatregelen
3. Het virus en verschijnselen
4. Internationaal
5. De aanpak
6. Meldplicht
7. Vragen

Marieke van Lent Coördinator/infomanager
Marleen Botermans Viroloog NRC
Bram de Hoop Beleidsmedewerker EU



Stand van zaken in Nederland

- Europese Commissie: per 1-11 Q status
- Zware verdenking ToBRFV op 7-10 in het Westland
- NVWA per 4-10 quarantainewaardig= meldingsplicht
- Zware verdenking is op 17-10 bevestigd, dus vondst
- Daarmee is Nederland geen vrij gebied meer



Stand van zaken in Nederland overzicht

- Op 21-10 Minister brief naar Tweede Kamer met stavaza
- Betreft o.m. info over 1 vondst en 1 zware verdenking



Maatregelen bij teler

Bij telers bij verdenking: afvoer van planten verboden

Bij vondst komt daarbij:

- Hygiënemaatregelen: teler maakt plan van aanpak (incl vruchtwisseling) en dient deze bij NVWA in ter goedkeuring.
- NVWA houdt toezicht op werken volgens goedgekeurd plan

Vrijgave: minimaal 3 maanden na nieuwe teelt waardplanten testen

Dus bedrijf wordt niet verplicht om te ruimen!

➡ Doel: Verspreiding naar andere teelten voorkomen



Eliminatiescenario: hygiënemaatregelen

1. Tijdens het werk: beperk de toegang, R&O, kledingwissel in/uit kas, machines, gereedschappen en oppervlakten.
2. Ontsmetting: 1% oplossing van Virkon S met werkzame stof pentakalium bis(peroxymonosulfaat)bis(sulfaat)
3. Verpakkingsmateriaal: R&O of eenmalig fust
4. Hommels: direct na laatste zetting op invliegstand
5. Na vruchtwisseling: hygiënische afvoer, R&O vervoermiddel en extra eisen aan de vernietiging
6. De lege kas: schoonmaken, schoonmaken, schoonmaken en ontsmetten met 1% Virkon S



Maatregelen bij overige schakels

Kwekers

- Planten moeten afkomstig zijn van een aantoonbaar vrije locatie.
- Gebruikt zaad moet aantoonbaar vrij zijn

Zaadbedrijven

- Test al veel voor eisen Derde Landen

Gezamenlijke pakstations

- Maakt plan van aanpak om verspreiding middels pakstation te voorkomen en dient deze bij NVWA in ter goedkeuring.
- NVWA houdt toezicht op werken volgens goedgekeurd plan



Nederlandse Voedsel- en
Warenautoriteit
*Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit*

Tomato brown rugose fruit virus

Het virus en de verschijnselen



Informatie virus

- Geslacht Tobamovirus
- Natuurlijke waardplanten tomaat, paprika en Spaanse peper
- Via contact (mechanisch) overdraagbaar, besmettelijk!
Risico: besmetting via fust, handen, handschoenen, gebruikte gereedschappen, kleren mobiele telefoons etc
- Via zaad overdraagbaar op de jonge planten
- Overdraagbaar via hommels

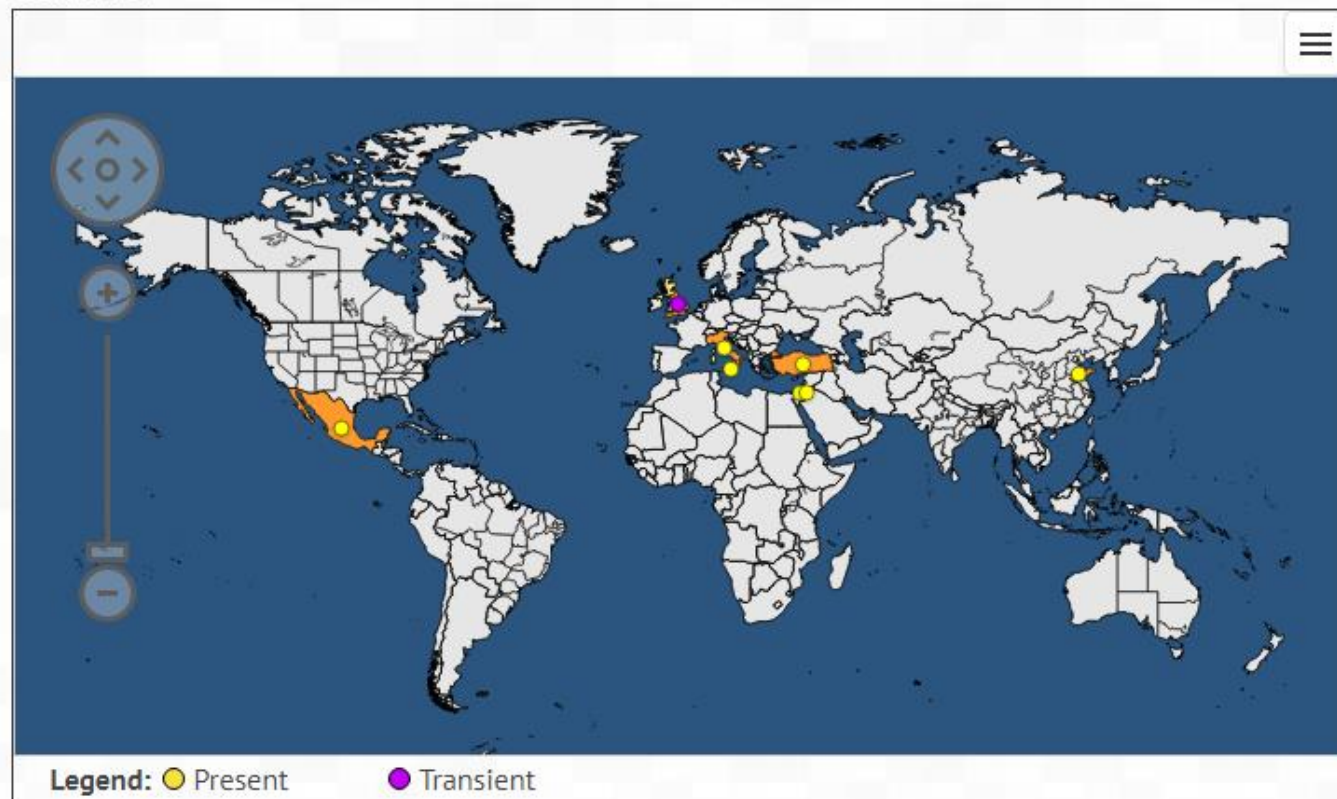


Verspreiding

- China
- Duitsland
- Italië
- Israël
- Jordanië
- Mexico
- Turkije
- UK?
- VS

Distribution

Last updated: 2019-10-02





Mogelijke beelden virus

- Op blad
- Op vrucht
- Menginfecties (oa PepMV)



ToBRFV en PepMV.
Bron: Menzel et al. 2019



Links ToBRFV, rechts ToBRFV en TSWV
Bron: Luria et al. 2017









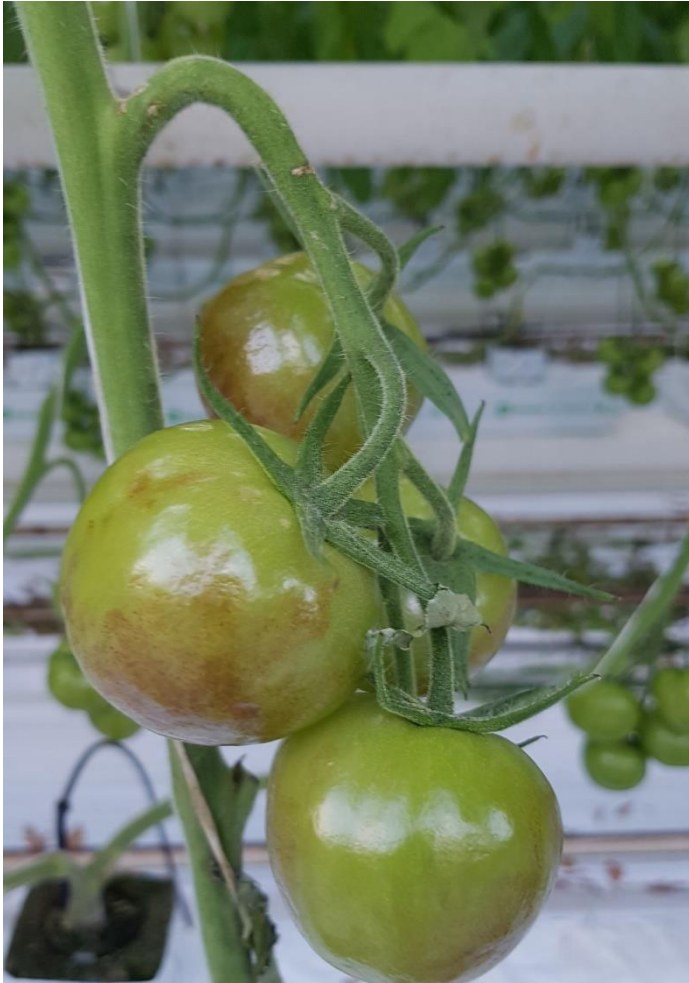
Zie plant rechtsonder



Bezochte kas: vruchten van zieke planten zonder duidelijk ziektebeeld



Slecht doorkleuren van de vruchten



Bruine vlekken op vruchten in kas besmet met ToBRFV en PepMV?



Besmetting via ?





Nederlandse Voedsel- en
Warenautoriteit
*Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit*

Tomato brown rugose fruit virus

Internationaal

Verspreiding



Europa

- Duitsland - 2018 (Nordrhein-Westfalen (geëlimineerd) 7 tomatentelers
- Italië - 2018/2019 (Sicilia & Piemonte) 2 plantenkwekers, 6 tomatentelers
- Turkije - 2019 2 tomatentelers
- United Kingdom - 2019 1 tomatenteler

Azië

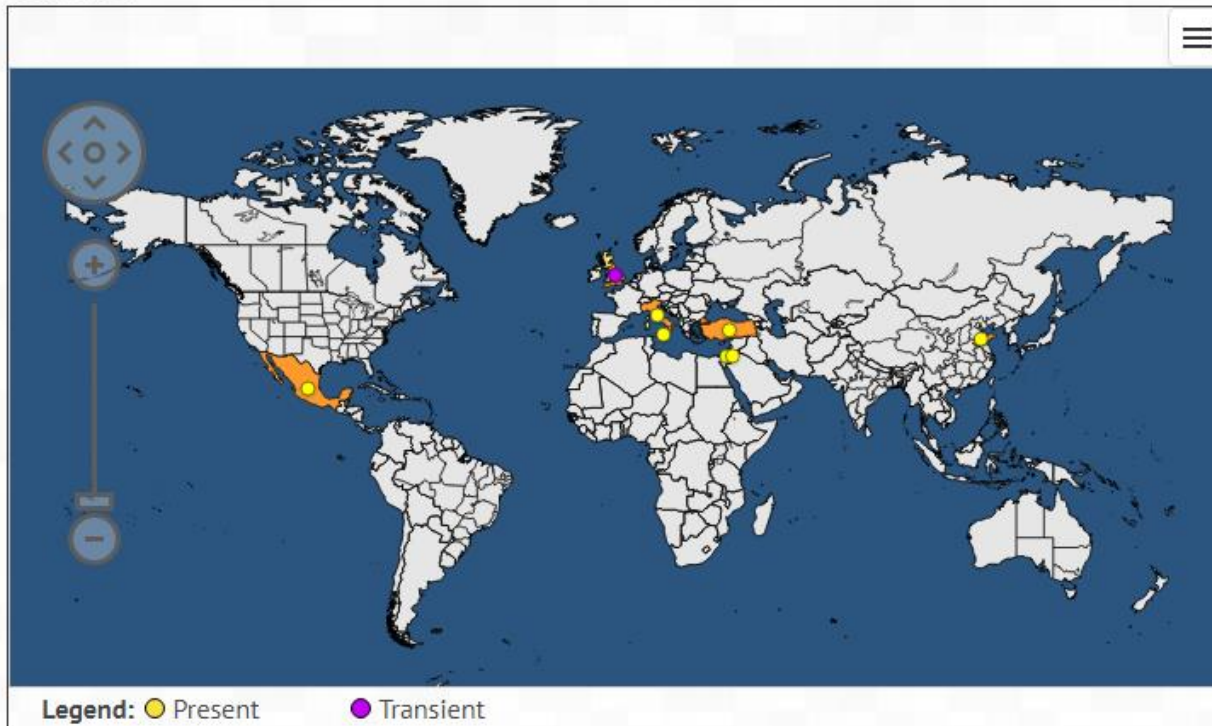
- China - 2019 (3 tomatentelers)
- Israël - 2014 (veel tomatentelers)
- Jordanië - 2015 (veel tomatentelers)

Amerika

- Mexico - 2018 (8 tomatentelers)
- US - 2018 1 tomatenteler (California) (geëlimineerd)

Distribution

Last updated: 2019-10-02



De start van
een epidemie?

Impact in the current area of distribution



Piemonte region - 2019

Only one farm has been found infected by ToBRFV, with an infection around 15% of the whole crop. Foliage mosaic but no symptoms on fruits



Sicilia region – 2018

5 greenhouses and 2 nurseries were found infected by ToBRFV. Foliage mosaic and light or no symptoms on fruits.





Geschiedenis EU regelgeving – discussie in Brussel

| | |
|------------------|--|
| November 2018: | DE rapporteert uitbraak |
| Januari 2019: | IT rapporteert uitbraak |
| April 2019: | DE geëlimineerd Meerderheid van de lidstaten wil EU maatregelen |
| Mei 2019: | IT PRA – “Fruits are limited pathway” |
| Juni 2019: | Voorstel van de EU |
| Juli 2019: | Noodmaatregelen zijn aangenomen (2 meetings!) |
| September 2019: | Nieuw EU decision gepubliceerd 2019/1615 |
| 1 November 2019: | Noodmaatregelen EU van kracht |

NL Standpunt – Geen maatregelen vanwege:
Zeer besmettelijk en epidemiologie van vergelijkbare virussen



Brussels compromis

1. Doel: Introductie en verspreiding voorkomen
2. Geen specifieke maatregelen voor vruchten
3. Plantenkwekers
 - A. Geen testen nodig als afkomstig uit vrij gebied
 - B. Niet vrij gebied: officiële inspecties en vrij-getoetst zaad
 - C: Planten afkomstig van niet besmette locatie
4. Zaadbedrijven
 - EU intern: toetsing of vrij gebied

SURVEY needed Netherlands



SCOPAFF April 2019: European Food Safety Agency (EFSA) Media report NL

“Seed sector media reports the finding of the virus in three Dutch provinces in Westland, Middenmeer and Limburg”



Nederlandse Voedsel- en
Warenautoriteit
*Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit*

Tomato brown rugose fruit virus

De aanpak en meldplicht



Aanpak NVWA

Aanpak hangt af van mate van verspreiding

NVWA wil zsm zicht op de verspreiding

- Meldplicht (pas vanaf 4-10-2019)
- Informatie gevorderd bij laboratoria
- Informatie gevorderd bij plantenkwekers
- Informatie vorderen bij pakstations ed



Aanpak inspecties om info te verzamelen en indien mogelijk de bron te traceren

NVWA voert inspecties uit bij

- (Tomaten)telers
- Plantenkwekers en zaadbedrijf(ven) achter vondst en verdenking
- Naar aanleiding van geruchten
- Op basis van verzamelde info



Meldplicht

Per 4-10 meldplicht in NL voor een ieder die ToBRFV vermoedt

- Telers
- Erfbetreders (teeltbegeleider, voorlichter ed)
- Laboratoria
- Enz...

Vanaf 28-10 gaat de NVWA de meldplicht strafrechtelijk handhaven. Dwz er wordt Proces Verbaal opgemaakt.

Aantal lidstaten heeft al langer een meldplicht.
Per 1-11 hebben alle lidstaten een meldplicht.



Tot slot

De sector heeft veel last van een besmetting van ToBRFV, zowel een individuele ondernemer als de totale Nederlandse sector.

De sector is gebaat bij eliminatie, zowel een individuele ondernemer als de totale Nederlandse sector.

Wetenschappers hebben een hard hoofd in eliminatie.

Om het virus zo goed mogelijk te bestrijden moeten sector en NVWA samenwerken!





Programma

- Opening, welkom en proces tot nu toe
- Presentatie NVWA
- Presentatie Hygiëneprotocol GTNL en GFH
- Presentatie Groen Agro Control
- Vragen en opmerkingen
- Afsluiting



Hygiëne protocol ToBRFV

21 oktober 2019





Verloop situatie 2018 - 2019

Najaar 2018 meerdere bedrijven in Duitsland getroffen door het ToBRFV => gezamenlijke sorteer- en verpakkingsactiviteiten

In overleg gegaan met de Duitse onderzoekers en bezoek gebracht aan getroffen gebied

Ziektebeeld ras afhankelijk en met name na stresssituaties zichtbaar

Factsheet uitgebracht in november 2018 en regiowaarschuwing afgegeven (Venlo e.o.)



Verloop situatie 2018 - 2019

Deskstudie uitgezet bij WUR (virologie)

Update factsheet januari 2019

Hygiëne protocol tomaat aangepast naar nieuw protocol gericht op mechanisch overdraagbare ziekten:

- Clavibacter
- ToBRFV

Versie 1.0 mrt 2019

Versie 1.1 april 2019 (incl. bijlage erfbetreders)



Verloop situatie 2018 - 2019

Informatie verzameld vanuit gehele wereld

Onderzoek gestart door de telersvereniging en gewascoöperatie
tomaat gericht op reinigen en desinfectie

Diverse gesprekken gevoerd met toeleverende bedrijven en
gespecialiseerde loonwerkers

Hygiëne protocol versie 2.0 oktober 2019 => Dringend Advies
Tomaat / Paprika / Peper



ToBRFV-symptomen blad



Bobbeling op blad



Geelnervigheid



Bobbeling en geelnervigheid



ToBRFV-symptomen vruchten



Doffe en ruwe onrijpe vruchten



Bruine vlekken op onrijpe vruchten



Geel-groene
vlekken op rijpe vruchten



Hygiëne protocol ToBRFV

Maak hygiëne plan met uw adviseur / kwaliteitsmanager !

Bij aanvang en tijdens de teelt => Zorg dat het virus niet op het bedrijf kan komen: plantmateriaal, mensen, fust etc.

Bij besmetting => Melden bij NVWA

- Opgelegde maatregelen van NVWA zijn verplicht
- Zorgen dat geen verdere verspreiding kan plaatsvinden binnen het bedrijf en van het bedrijf naar andere bedrijven

Bij teeltwisseling strak het protocol volgen om virus te elimineren

- Besmette en niet besmette bedrijven



Hygiëne protocol ToBRFV

Effect vergroot door stapeling van de diverse maatregelen !

Iedere stap geeft een verlaging van kans op infectie c.q. verspreiding

Zorg voor fyto-sanitaire eenheden (gesloten zones) binnen een bedrijf

Dit geldt ook voor de mensen die in de kassen werken, gereedschap, bezems, karren etc.



Hygiëne protocol ToBRFV

Consistent implementeren totaal pakket aan maatregelen geeft meeste kans op succes om insleep te voorkomen !

Geen proefjes met nieuwe rassen, typen etc.

Vaste werkrichting en tussendoor behandelen gereedschappen

Afvalcontainer niet over het bedrijf heen slepen

Training personeel in herkennen ziektebeelden

Bedrijfskleding bij voorkeur centraal wassen (95°C)



Hygiëne protocol ToBRFV

Maak vooraf duidelijke afspraken met erfbetreders en bezoekers!

Vooraf melden van bezoek en inplannen

Bezoekers mogen niet eerder een bedrijf bezocht hebben

Geen tomaten meenemen met lunch, ook niet door bezoekers

Zorg voor overjassen, handschoenen, overschoenen, hoesjes

Maak onderscheid in zones binnen het bedrijf

Zorg dat kantine / kantoor e.d. ook ontsmet wordt



Reinigen en desinfectie

Voor desinfectie eerst reinigen => 'Tandenborstel' schoon !

- Desinfectiemiddelen reageren met organische stof
- Bij onvoldoende reiniging vooraf werkt het ontsmetten niet
- Alle organische stof verwijderen
- Vuile of verroeste voorwerpen zijn niet goed te ontsmetten
- Bij ontsmetten rekening houden met concentratie en tijdsduur =>
Zie Wettelijk Gebruiksvoorschrift



Hygiëne protocol ToBRFV

Elk materiaal vraagt zijn eigen behandeling !

Oppervlaktes glas en metaal natmaken met middel

- Virkon S, 1%, 10 min.
- Menno Florades, 4%, 4 uur

Schoeisel op mat met middel

- Kaliloog, 2%, 5 sec. nat, 2 min. lopen
- Let op intern transport => kleine banden

Mesjes dopen in magere melk (10 min)

Handen goed wassen en handschoenen dragen, bij ieder pad wisselen



Programma

- Opening, welkom en proces tot nu toe
- Presentatie NVWA
- Presentatie Hygiëneprotocol GTNL en GFH
- **Presentatie Groen Agro Control**
- Vragen en opmerkingen
- Afsluiting



Presentatie Groen Agro Control

Vertrouwelijk; niet gepubliceerd

Programma

- Opening, welkom en proces tot nu toe
- Presentatie NVWA
- Presentatie Hygiëneprotocol GTNL en GFH
- Presentatie Groen Agro Control
- Vragen en opmerkingen
- Afsluiting

Programma

- Opening, welkom en proces tot nu toe
- Presentatie NVWA
- Presentatie Hygiëneprotocol GTNL en GFH
- Presentatie Groen Agro Control
- Vragen en opmerkingen
- **Afsluiting**



Dank voor uw komst!

Contactpersonen voor ToBRFV-kwestie

- Glastuinbouw Nederland: Helma Verberkt en Annelies Hooijmans
 - hverberkt@glastuinbouwnederland.nl; 06 20391477
 - ahooijmans@glastuinbouwnederland.nl; 06 225 150 20
- GroentenFruit Huis: Wim Rodenburg
 - rodenburg@groentenfruithuis.nl; 06 53975309
- Plantum: Rob Neijenhof of Marian de Beuze
 - r.neijenhof@plantum.nl; m.debeuze@plantum.nl; 0182 688668