



# Tomato Brown Rugose Fruit Virus

## Caratteristiche generali dell'organismo:

**Nome comune:** virus rugoso marrone del pomodoro  
**Tipologia di organismo:** virus patogeno  
**Classificazione:** famiglia Virgaviridae genere Tobamovirus  
**Areale di origine:** Israele-Giordania

## Riferimenti EPPO:

**Codice Eppo:** ToBRFV  
**Lista "A 2"**

## Riferimenti Normativi UE:

Il virus ToBRFV non è attualmente elencato come organismo nocivo da quarantena rilevante per l'unione, né come organismo nocivo regolamentato non da quarantena rilevante per l'Unione, nel Reg. UE 2072/2019.

Tuttavia la presenza di due focolai in Germania ed in Italia hanno indotto l'UE ad istituire misure per impedire l'introduzione e la diffusione nell'Unione del virus (*Tomato brown rugose fruit virus*) da prima con la Decisione di Esecuzione 2019/1615, poi con il Regolamento di Esecuzione UE 2020/1191 che abroga la decisione precedente ed infine con il Regolamento di Esecuzione UE 2021/74 che introduce modifiche relative allo spostamento delle sementi.

## Descrizione dell'organismo:

Il *Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV) appartiene alla famiglia Virgaviridae, genere Tobamovirus, al quale appartengono i più noti *Tobacco mosaic virus* (TMV) e *Tomato mosaic virus* (ToMV). Il ToBRFV è stato identificato per la prima volta su pomodoro in Israele nel 2014, come una variante di Tobamovirus che saltava la resistenza del gene Tm2<sup>2</sup>, successivamente, in Giordania nel 2015, è stato caratterizzato come entità virale. Oltre al focolaio riscontrato di recente in Sicilia (fine 2018), nel corso del 2018 si sono verificati casi di infezioni in Germania e in Messico. In quest'ultima nazione il virus sta causando sensibili danni alle coltivazioni di pomodoro e peperone.

## Piante ospiti:

Colpisce pomodoro e peperone, il virus può infettare anche altre specie come la petunia che però rimane asintomatica, può colpire anche altre erbe avventizie come il solanum nigrum, chenopodium murale, mentre non riesce ad infettare né la patata (*solanum tuberosum*) né melanzana (*Solanum melongena*). Fino ad oggi, tuttavia le infezioni hanno interessato solo pomodoro e peperone, mentre tutte le altre specie citate sono state infettate artificialmente per esigenze sperimentali.

## Sintomatologia del patogeno:

Su pomodoro i sintomi fogliari sono riconducibili, nella maggior parte dei casi a clorosi, mosaico, ingiallimenti con deformazioni laminari. I frutti possono presentare macchie marroni rugose, deformazioni, maturazioni irregolari, che ne impediscono la commercializzazione. Anche sui peperone (*Capsicum annum*) i sintomi sono simili, le foglie appaiono deformate con decolorazioni a mosaico.

## Periodo osservazione dei sintomi:

I sintomi si possono evidenziare in tutto il periodo dell'anno, tuttavia si nota che su pomodoro variano a seconda della temperatura, del fotoperiodo e della varietà, temperatura elevata e fotoperiodo lungo esaltano l'espressione dei sintomi.

