

Tomato brown rugose fruit virus – ToBRFV

Posizione tassonomica:

- Regno: Virus e Viroidi
- Famiglia: Virgaviridae
- Genere: Tobamovirus
- Specie: *Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV)

Origine: Giordania, Messico

Dove è stato segnalato: Egitto, Repubblica Dominicana, Messico, Perù, USA, Cina, India, Israele, Giordania, Tailandia, Belgio, Cipro, Repubblica Ceca, Francia, Germania, Grecia, Italia, Olanda, Polonia, Spagna, Turchia, UK <https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV/distribution>

Presenza e/o segnalazioni in Italia: in Italia è presente in Sicilia (la prima segnalazione è del 2018) ed è stato identificato ma eradicato in Piemonte ed in Toscana

Diffusione in Campania: Assente

Categoria fitosanitaria: Non regolamentato

Morfologia Biologia Sintomatologia e Danni: ToBRFV, come tutti i tobamovirus, è facilmente trasmissibile meccanicamente da una pianta infetta ad una sana, attraverso pratiche culturali comuni, indumenti e attrezzi da lavoro, o attraverso la circolazione dell'acqua. ToBRFV non ha vettori naturali conosciuti, ma può essere veicolato in maniera passiva da insetti impollinatori come i bombi. La percentuale di trasmissione da seme a piantina è bassa, in quanto il virus contamina il rivestimento del seme della pianta ospite, ma non l'embrione. Tuttavia, la trasmissione può avvenire per contatto tra il tegumento del seme ed il germinello, per cui è di estrema importanza effettuare una diagnosi precoce nei semi. I sintomi associati a ToBRFV, piuttosto variabili e spesso confusi con quelli causati da ToMV e TMV (altri tobamovirus) sono: screziature, clorosi, mosaico fogliare, deformazioni, laciniature fogliari e restringimento della lamina fogliare fino alle nervature nei casi più gravi, maculature brunastre delle bacche, deformazioni delle bacche giovani, maturazione irregolare e riduzione del loro numero. Occasionalmente si osservano maculature brunastre estese su frutti rugosi (avvizziti), da cui il nome ToBRFV e talora necrosi dei sepali.

Piante ospiti: pomodoro (*Solanum lycopersicum*), peperone (*Capsicum annuum*) e piante spontanee come *Chenopodium murale*, *Solanum nigrum* e *Datura stramonium*, importanti serbatoi del virus.

Siti a rischio da ispezionare: Vivai, garden e punti vendita di piantine per hobbistica. Coltivazioni in pieno campo ed in serra.

Cosa controllare: Pianta intera. Semi in import ed export

Misure di Monitoraggio

- Ispezioni visive
- Campionamenti

Ispezioni visive

<i>Cosa guardare</i>	<i>Quando</i>
Mosaico fogliare, bollosità e restringimenti della lamina fogliare	Su semenzali e piante adulte
Deformità, maculature brunastre, tacche necrotiche (peperone) e rotture di colore dei frutti in via di maturazione	Su piante di pomodoro e peperone in produzione (anche in fase di allegagione)

Campionamenti

<i>Cosa prelevare</i>	<i>Come conservare</i>	<i>Quando</i>	<i>Note</i>
Foglie e frutti sintomatici/pianta intera	In buste di plastica, a 4-5 °C	Periodo di coltivazione in serra del pomodoro e del peperone	Nel caso si sospetti un caso di infezione da ToBRFV, dotarsi di camici, cuffie e di sovrascarpe monouso, da chiudere in buste alla fine delle operazioni subito fuori la serra. Dotarsi di guanti e di disinfettante per le mani (gel disinfettante, alcool denaturato, ecc.). Prelevare i campioni usando guanti ed evitare di toccare altre piante. Cambiare i guanti o disinfettarsi accuratamente con gel o alcool tra un campione e il successivo. Eliminare i guanti dopo le operazioni. In estate dotarsi di una borsa termica munita di siberini per il conferimento dei campioni. Disinfettare borsa e siberini a conclusione delle operazioni. Per le analisi di laboratorio (RT-PCR) conferire il materiale prelevato in giornata.

Test diagnostici

I test diagnostici sono effettuati presso laboratori fitopatologici a tanto abilitati secondo standard, procedure interne o protocolli ufficialmente riconosciuti.

<i>Matrice</i>	<i>Tipologie diagnostiche</i>
Tessuto fogliare o epicarpo del frutto	Saggi molecolari (RT-PCR)
Semi	Saggi molecolari (Real Time-PCR)

Normativa di riferimento:

Regolamento d'Esecuzione 2020/1191 della Commissione dell'11 Agosto 2020 che istituisce misure per impedire l'introduzione e la diffusione del virus *ToBRFV Tomato brown rugose fruit virus*, e abroga la Decisione (UE) 2019/1615

