## Virus rugoso del tomate Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV)





Estrechamiento de foliolos



Manchas verdes oscuras en fruto verde

Tomates con marmoleo



Hoja de tomate con clorosis por ToBRFV



Necrosis en frutos, cáliz y pedúnculos







Plántula de pimiento con clorosis





Pimientos con ToBRFV

## Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV)

Nombre común: Virus rugoso del tomate

**Descripción.** Es un virus del género *Tobamovirus*, un nuevo organismo nocivo muy persistente y fácilmente transmisible, para el que aún no hay resistencias. Se detectó en 2014 en Israel. Se ha ido expandiendo por Europa, Medio Oriente y Norteamérica. En España se diagnosticó en el 2019 en tomates de invernadero de Almería donde está en fase de erradicación. La EPPO decidió añadirlo a la Lista de Alerta de la EPPO y desde noviembre de 2019, la Comisión de la UE ha establecido medidas de emergencia para evitar la introducción y la propagación en el territorio de la UE.

Tomate y pimiento son los principales huéspedes.

**Biología:** Se transmite por contacto de superficies contaminadas (plantas, herramientas, manos, ropas, etc) y material de propagación (plántulas y plantas injertadas). Existen sospechas de su posible transmisión por semillas y por los abejorros utilizados para polinización.

**Síntomas y daños:** Los síntomas de esta enfermedad son variables y de diversa intensidad dependiendo de la especie vegetal, variedad afectada, edad de la planta en el momento de la infección y condiciones ambientales y del cultivo.

•En tomate son muy similares a los causados por TMV y ToMV. En hojas se manifiestan mediante clorosis mosaico y moteado con estrechamiento de los foliolos. En ocasiones aparecen manchas necróticas en pedúnculos, cálices y pecíolos. En los frutos, se observan manchas amarillas o marrones pueden mostrar una reducción marcada en el tamaño, una superficie rugosa, presentar deformaciones y tener una maduración irregular.

El conjunto puede o no estar asociado con unas manchas necróticas oscuras, densas o escasas, que se presentan de manera general ligeramente hundidas. Otro síntoma característico es la decoloración y la adquisición de un color marrón o, en los casos más graves, la desecación de las puntas de los sépalos durante las fases iniciales del desarrollo de la fruta.

●En **pimiento** puede observarse deformación, coloración amarillenta y mosaico en las hojas, amarillamiento de hojas jóvenes y brillo en sus nervios, el oscurecimiento de las raíces, necrosis en la intersección de las ramas secundarias y una necrosis parcial en el ápice vegetativo. Los frutos se deforman con áreas amarillas o marrones o rayas verdes

Este virus puede ocasionar pérdidas de rendimiento en las explotaciones de entre el 30 al 70%.

**Medidas de control**: Son muy limitadas de carácter preventivo primando la profilaxis y la higiene.

- •Las semillas y plántulas deben ser inspeccionadas y garantizada su sanidad por lo que se deben utilizar plántulas procedentes de semilleros debidamente inscritos en los registros oficiales de Operadores Profesionales de Vegetales y disponer del correspondiente Pasaporte Fitosanitario.
- •Eliminar al máximo posible los restos vegetales de los cultivos anteriores, incluidas las raíces.
- •Realizar una exhaustiva desinfección de manos y útiles de trabajo antes del inicio de cada operación y, especialmente, en los casos de aquellas herramientas que pudieran haber sido empleadas en otras parcelas.
- Evitar la repetición de cultivos susceptibles en la misma parcela o zona.
- Proceder a la destrucción de plantas sospechosas y adyacentes
- •Eliminar malas hierbas que pueden servir de reservorio del virus.

Se recomienda atender las indicaciones del Boletín Fitosanitario en (http://www.juntaex.es/con03/boletin-fitosanitario-de-avisos-e-informaciones).