

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

## Alertas Fitossanitários

Circular nº 04 /2020

Data: 20/10/2020

### Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV)

(exertos e estacas), por contacto (mãos, roupas, ferramentas/ equipa-

O ToBRFV é um vírus do género Tobamovirus. Caracteriza-se por ser muito persistente, de fácil transmissão e dispersão, muito agressivo e virulento, causador de infeções graves e de grande impacto nas culturas do tomate (*Solanum lycopersicon L.*) e do pimento (*Capsicum annuum*).

Infestantes como *Chenopodium murale* e *Solanum nigrum* podem atuar como reservatório do vírus. *Nicotiana* spp e *Petunia hybrida* são também hospedeiros deste vírus.

O ToBRFV foi identificado pela primeira vez em tomate de estufa em Israel (2014) e na Jordânia (2015). Em 2018, foi observado no México, inicialmente em tomate e pimento e mais tarde em beringela (*Solanum melongena*). Em 2020, foi detetado em França e na Polónia, tendo também ressurgido no Reino Unido e na Grécia.

#### Sintomatologia

A ocorrência e a gravidade dos sintomas variam em função da variedade, idade da planta (plantas mais jovens apresentam sintomas mais graves), estado nutricional e condições de crescimento (temperatura e luminosidade). Cultivares com o gene resistente Tm-22 (usado contra outras tobamoviroses) são suscetíveis ao ToBRFV.

Em Tomateiro, os sintomas foliares incluem clorose, mosaico ligeiro a grave e marmoreado com afilamento ocasional das folhas. Podendo



aparecer pontos necróticos nos pedúnculos, cálices e pecíolos. Os frutos têm calibre pequeno, manchas amarelas ou acastanhadas e aspeto rugoso que os torna não comercializáveis. Podem ainda apresentar deformações, estrias e maturação irregular.

No Pimenteiro, os sintomas foliares incluem deformação, amarelimento, mosaico e desfolha. Nos frutos os sintomas são deformações,



manchas amarelas ou acastanhadas, listras esverdeadas, rugosidade na casca, maturação irregular, rachamento e queda de frutos.

#### Transmissão e dispersão

A transmissão do ToBRFV ocorre através do material de propagação



mentos), planta a planta - por semente (disseminação mais lenta e menos eficiente), solo e infestantes. Podem sobreviver vários meses em equipamentos, superfícies, detritos, folhas secas e solo em qualquer fase do ciclo de produção. Devido à proximidade das plantas e frequência da manipulação, as culturas em estufa são especialmente vulneráveis e difíceis de descontaminar.

Não se conhecem insetos vetores naturais, mas os insetos polinizadores podem facilmente ser transmissores por contacto.

Os Tobamovírus encontram-se no revestimento das sementes e endosperma, o que pode explicar a falta de eficácia dos tratamentos convencionais na desinfeção de semente.

Vias de disseminação: semente, vegetais destinados a plantação com origem em países onde o ToBRFV ocorre.

#### Medidas preventivas

As principais medidas para evitar a introdução e propagação são: uso de sementes/plântulas certificadas acompanhadas de passaporte ou certificado fitossanitário (se origem fora EU) adquiridas em operadores profissionais registados, rotação com culturas não hospedeiras, solarização do solo, plano de higienização rigoroso antes do início de um novo ciclo de produção com desinfeção das áreas e estruturas da estufa da cultura de maquinaria e equipamentos de ferramentas e utensílios, amostragem e análise laboratorial para despiste do vírus antes da comercialização das plantas e manutenção desses registos, treinar pessoal para reconhecer sintomas e empregar boas práticas de manuseamento das plantas, realizar inspeções periódicas das plântulas, assegurar a rastreabilidade das plantas a produzir/comercializar, restringir o acesso de pessoas não indispensáveis às instalações e o cumprimento rigoroso de boas práticas de higiene pelos trabalhadores (incluindo vestuário descartável, de cor diferenciada por área de trabalho).

Uma vez introduzida a doença, resta a destruição das plantas infetadas pelo fogo e medidas muito rígidas de higienização.

**Em caso de suspeita da presença do vírus, isolar a área e comunicar de imediato aos serviços oficiais por via dos contactos referidos em rodapé.**

Disponibiliza-se no seguinte link, o mapa da área de intervenção da DRAPLVT: <http://www.draplvt.mamaot.pt/DRAPLVT/Informacao-Institucional/Area-Intervencao/Pages/Area-Intervencao.aspx>

Fonte: Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) – folheto informativo DGAV (junho 2020) consultado em [http://srvbamid.dgv.min-agricultura.pt/xeov21/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=40048788&att\\_display=n&att\\_download=y](http://srvbamid.dgv.min-agricultura.pt/xeov21/attachfileu.jsp?look_parentBoui=40048788&att_display=n&att_download=y)

Chefe de Divisão  
Marco Nunes

Técnico Superior  
Carla Fortunato