

EL VIRUS DE LA SHARKA TIPO M (MARCUS) AGRESIVO EN MELOCOTONERO

FICHA TECNICA

SERIE FRUTICULTURA N.º 2

Plum pox virus (PPV) causa la enfermedad de la sharka (ciruela en idioma búlgaro) en frutales de hueso (descrita en ficha técnica, serie fruticultura n.º 1). Se trata de la enfermedad viral más grave del albaricoquero y ciruelo y también del melocotonero cuando están presentes ciertos aislados del virus denominados Marcus o M. En España sólo se han detectado aislados comunes o D del virus pero existe riesgo real de introducción de aislados M agresivos en melocotonero y nectarino, que podrían incidir seriamente en la producción temprana española. Estos aislados están presentes en Europa Central y del Este y en países mediterráneos como Grecia, Italia y Francia, con los que se mantiene un frecuente tráfico de material vegetal.

La vigilancia de viveristas, fruticultores y técnicos, junto al uso de métodos sensibles y específicos de diagnóstico disponibles, debiera poder evitar la introducción y dispersión de aislados agresivos PPV-M en España.

TIPOS DE SHARKA Y SÍNTOMAS

El virus de la sharka posee varios tipos entre los que destacan como mayoritarios: El tipo Dideron, común o D (agresivo en albaricoquero y ciruelo europeo) y el tipo Marcus o M (agresivo en melocotonero, nectarino, albaricoquero y ciruelo). Además, se ha descrito el tipo C (agresivo en guindo o cerezo ácido) y los tipos El Amar y otros aislados atípicos, presentes en Turquía y Egipto.

El tipo M causa normalmente síntomas más acusados que el D (único descrito en España) en todas las especies de frutales de hueso. Además los tipos M provocan decoloración de los pétalos de las flores de algunas variedades de melocotonero y nectarino, especialmente si éstas son de color rosa.

DISPERSIÓN DE LA ENFERMEDAD

La sharka es importante no sólo por los graves síntomas que provoca sino también debido a su transmisión por injerto y multiplicación vegetativa y por su fácil diseminación de forma natural por pulgones de modo no persistente. Esta forma de transmisión se caracteriza por un ciclo corto en el que el pulgón adquiere el virus tras breves picaduras de prueba (segundos o minutos) e inmediatamente puede transmitirlo a una nueva planta sin necesidad de un período de latencia dentro del insecto, por ello, la ineficacia de los tratamientos antipulgón para la reducción de la tasa de infección. El tiempo durante el cual los pulgones portadores del virus son capaces de transmitirlo, tras unas picaduras de prueba, varía de unos minutos a una hora. Este período se puede prolongar



Síntomas producidos por sharka tipo M en pétalos de flores de melocotonero cv. Baby 9 (foto amablemente cedida por el Sr. D. Jean Claude Desvignes del CTIFL de Lanxade, Francia).

si el pulgón no se alimenta después de las picaduras de prueba.

La sharka tipo M se transmite muy fácilmente entre melocotoneros y entre nectarinos y de ellos a ciruelos y albaricoqueros. Cuando el tipo M, o algunos otros híbridos, están presentes, la enfermedad avanza considerablemente en melocotoneros.

En las condiciones mediterráneas españolas *Aphis spiraecola* y *A. gossypii* son los vectores responsables de la dispersión de la enfermedad a corta y media distancia. No obstante, el hombre, con el tráfico incontrolado de material vegetal, es el principal responsable de introducción de la enfermedad en nuevas zonas a larga distancia.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE PPV TIPO M

La observación de síntomas en pétalos de flores de melocotonero y nectarino constituye una seria sospecha de la presencia de aislados M, así como la observación de que año tras año la enfermedad avanza significativamente en plantaciones de melocotonero o nectarino. No obstante, son necesarias pruebas de laboratorio para confirmar la presencia de aislados de PPV tipo M.



Síntomas del virus de la sharka en frutos de melocotonero cv. Catherine.



Síntomas del virus de la sharka en frutos de melocotonero cv. Springcrest.



Síntomas del virus de la sharka tipo M en frutos de nectarino.

En el IVIA se han desarrollado métodos serológicos (ELISA - DASI con anticuerpos monoclonales) y moleculares (variantes de PCR con iniciadores específicos), que permiten el diagnóstico sensible y específico de aislados tipo M en material vegetal y en pulgones. Los métodos serológicos y moleculares coinciden perfectamente en el diagnóstico y clasificación del PPV. Protocolos y estuches de diagnóstico están disponibles comercialmente por acuerdo IVIA / REAL DURVIZ, permitiendo su uso en laboratorios públicos y privados.

La época ideal de toma de muestras puede comprender desde la brotación (yemas florales engrosadas), flores y brotes incipientes, hasta hojas o frutos con síntomas. En ausencia de síntomas, tomar 5 brotes jóvenes (10 cm de largo) alrededor del árbol a unos 2 metros de altura. La toma de muestras debe interrumpirse con la llegada de los primeros calores (a finales de junio). Los frutos constituyen el material idóneo para análisis fuera del periodo primaveral. En invierno y otras épocas pueden analizarse muestras mediante PCR aunque con menos fiabilidad que en primavera.

CONTROL

- No introducir material vegetal de zonas donde exista PPV-M. Su introducción supone alto riesgo para la fruticultura nacional.
- No plantar material vegetal de frutales de hueso sin un análisis previo de PPV. Realizar plantaciones únicamente con material certificado libre de PPV.
- Vigilar los árboles en floración, durante el engrosamiento del fruto (antes del envero o cambio de color) y en el momento de la recolección. Si aparecieran síntomas o la enfermedad avanzara significativamente, enviar urgentemente muestras a los Servicios de Sanidad Vegetal de la Consellería de Agricultura Pesca y Alimentación de la Comunidad Valenciana (CAPA).
- Analizar cualquier muestra con síntomas de PPV en melocotonero o nectarino.
- La colaboración entre fruticultores, técnicos y viveristas es esencial para detectar precozmente los primeros focos de PPV-M y proceder a su erradicación antes de que se disperse la enfermedad.
- Existen métodos muy fiables y sensibles que permiten distinguir entre aislados de PPV-D o M. Estos métodos hacen técnicamente posible análisis masivos y rutinarios que garantizarían el éxito de la erradicación.
- Acogerse al programa de arranque subvencionado de la CAPA. Cuanta menos sharka exista, menos riesgos de infección habrá.