



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



27 de agosto de 2021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Monitor Fitosanitario

Contenido

EUA: APHIS modifica los requisitos fitosanitarios de importación para los cítricos procedentes de los distritos Riverina y Sunraysia, Australia. 2

Turquía: Primer reporte de *Tilia* spp. como hospedante del Plum pox virus..... 3

Australia: Incremento poblacional de la palomilla dorso de diamante (*Plutella xylostella*) en cultivos de canola en la ciudad costera Geraldton..... 4

EUA: Estudio sobre el proceso de afectación causado por plagas y su influencia en la resistencia de las plantas..... 5



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



EUA: APHIS modifica los requisitos fitosanitarios de importación para los cítricos procedentes de los distritos Riverina y Sunraysia, Australia.



CABI (2020). *Bactrocera tryoni*.

En seguimiento a la notificación publicada el 17 de agosto de 2021, sobre la ampliación de las áreas de producción autorizadas para importar cítricos frescos de Australia a Estados Unidos, el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS, por sus siglas en inglés) ha modificado los requisitos de importación para los cítricos de los distritos de Riverina y Sunraysia.

APHIS indicó que, esta revisión ha sido necesaria porque tanto Riverina como Sunraysia, ya no cumplen con los requisitos para ser considerados áreas libres de mosca de la fruta (*Bactrocera tryoni*).

Por ello, las especies de cítricos: *Citrus x paradisi*, *Citrus x meyeri*, *Citrus x limón*, *Citrus aurantiifolia* y *Citrus latifolia*, *Citrus reticulata* (incluyendo sus híbridos), *Citrus x sinensis*, *Citrus paradisi x reticulata*, *Citrus x tangelo* y *Citrus x nobilis*, producidas en zonas reguladas, incluidos los distritos de Riverina y Sunraysia, requerirán en caso de mercancía en tránsito tratamiento en frío antes de su entrada en Estados Unidos.

Los cítricos frescos procedentes de zonas libres de moscas de la fruta en Australia pueden seguir exportándose con un certificado fitosanitario y sin tratamiento en frío para *B. tryoni*.

Referencia: Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS). (20 de agosto de 2021). APHIS Amends Import Requirements for Citrus from Australia. Recuperado de: https://www.aphis.usda.gov/import_export/plants/plant_imports/federal_order/downloads/2021/da-2021-24.pdf

FITOP 01.002.007082



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Turquía: Primer reporte de *Tilia* spp. como hospedante del Plum pox virus.



Plum pox virus en *Tilia* spp. (2021). Cıtır, A., First report of Plum pox virus on *Tilia* spp. in Turkey. New Disease Report.

Recientemente, la Universidad de Tekirdağ Namık Kemal, publicó una investigación acerca del primer reporte de *Tilia* spp. como hospedante del Plum pox virus (PPV).

A manera de antecedente, los investigadores describieron que el género *Tilia*, comprende aproximadamente 30 especies de árboles de la familia de las malváceas, nativos de América, Europa y Asia, usados como plantas para el arbolado urbano en parques y autopistas.

En relación con la metodología, mencionan que la vigilancia fue realizada en Estambul entre los años 2017 y 2018, en donde observaron síntomas de mosaicos en follaje y anillado clorótico, lo cual

indicaba la posible presencia de un fitopatógeno. Por lo que, realizaron el muestreo de 46 hojas, colectadas de árboles sintomáticos y asintomáticos, de árboles ubicados en 43 diferentes zonas recreativas de Estambul.

Posteriormente, las muestras fueron analizadas mediante la técnica de inmunoensayo ELISA, identificando al PPV como posible fitopatógeno de los árboles de *Tilia* spp., por lo que los investigadores realizaron la extracción del RNA y las secuencias obtenidas fueron comparados con la base de datos de banco de genes (GenBank), logrando confirmar el diagnóstico de la plaga.

Por último, mencionaron que a pesar de que el PPV tiene como hospedantes principales a los frutos de hueso, se debe considerar las plantas ornamentales que también pueden llegar a ser hospedantes.

Este hallazgo se considera como el primer reporte de *Tilia* spp. como hospedante del PPV, en Turquía y en el mundo. Derivado de ello, los investigadores sugieren realizar estudios moleculares y filogenéticos para comprender la relación de la secuencia de PPV en *Tilia* y otros hospedantes.

Referencia: Cıtır, A., Akkbilek, Y. & Ilbagi, H. (2021). First report of Plum pox virus on *Tilia* spp. in Turkey. New Disease Report. <https://doi.org/10.1002/ndr2.12027>

FITO.118.003.01.27082021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Australia: Incremento poblacional de la palomilla dorso de diamante (*Plutella xylostella*) en cultivos de canola en la ciudad costera Geraldton.



Cultivo de canola (2021). Imagen de uso libre

Recientemente, el Departamento de Industrias Primarias y Desarrollo Regional de Australia (DPIRD, por sus siglas en inglés), informó sobre el aumento poblacional de la palomilla dorso de diamante (*Plutella xylostella*) en cultivos de canola en la ciudad costera Geraldton.

De acuerdo con el informe, basado a las actividades de vigilancia en la zona de cultivos de cinco zonas de la ciudad de

Geraldton, durante el mes de junio del presente año, el DPIRD registró ejemplares de larvas y adultos de *P. xylostella* en la mayoría de las zonas monitoreadas, sin embargo, no fue el caso en Mingenew, Ameluo y Gairdner, en las cuales registraron un aumento en la población de la plaga.

Asimismo, el DPIRD mencionó que, con base en los datos de vigilancia, es posible que exista un aumento en todas las zonas, durante las próximas semanas, ya que a medida que se acerca la primavera, el aumento es más probable. Por lo que sugirieron a los productores realizar un monitoreo constante.

De igual manera, se compartió un listado de agroquímicos autorizados por el Gobierno de Australia, para ser utilizados en caso de requerirlo, como la alfacipermetrina, emamectina esfevalerato, metomilo y spinetoram.

Por último, recomendaron a la población de la costa de Geraldton monitorear sus cultivos para prevenir un aumento en las poblaciones de la plaga y si es necesario aplicar un control, para prevenir un impacto en la cosecha de canola.

Referencia: Department of Primary Industries and Regional Development. (Fecha de publicación: 27 de agosto de 2021). Diamondback moth activity is increasing in the Geraldton port zone. Recuperado de: <https://www.agric.wa.gov.au/newsletters/pestfax/pestfax-issue-15-27-august-2021>

FITO.110.003.01.27082021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



EUA: Estudio sobre el proceso de afectación causado por plagas y su influencia en la resistencia de las plantas.



Recientemente, investigadores de la Universidad Estatal de Washington y de la Universidad de Cornell, publicaron en el journal *Molecular Ecology*, un estudio acerca de cómo el orden en el que las plagas se alimentan de una planta, afecta su capacidad de resistencia y su estado nutricional.

Los investigadores plantearon que las plantas a menudo son atacadas por múltiples plagas, y el grado de afectación pueden influir en la capacidad de resistencia de las plantas, por lo que evaluaron esta relación de respuesta defensiva y nutricionales de las plantas de chícharo (*Pisum sativum*) después del ataque del pulgón *Acyrtosiphon pisum* (como vector), el gorgojo *Sitona lineatus* y el Pea enation mosaic virus (PEMV).

Mediante el experimento, los investigadores hicieron que los gorgojos se alimentaran primero de la planta, luego siguieron los pulgones y más adelante invirtieron el orden. Después, se eliminaron a las plagas y dejaron que las plantas crecieran durante una semana. Una vez terminado este lapso, analizaron muestras del cultivo para evaluar sus niveles de hormonas de resistencia y sus genes asociados. También analizaron el estado nutricional de la planta.

Descubrieron que, cuando el gorgojo se alimentó primero de las plantas de chícharo, mejoró algunas de las respuestas de defensa, ayudándolas a volverse más resistentes al virus. Si el gorgojo dañaba la planta, después de los pulgones, generalmente mostraba una reducción de la capacidad de respuestas de defensa ante el virus, el cual se dispersó más fácilmente.

A su vez, las plantas afectadas por el virus tuvieron respuestas de resistencia mayores ante insectos, produciendo compuestos que interfieren durante el proceso de afectación de las plagas.

Los investigadores indicaron que, estas relaciones son fundamentales para comprender las respuestas de las plantas y para el manejo de plagas.

Referencia: Basu, S., Clark, R. E., Bera, S., Casteel, C. L., & Crowder, D. W. (2021). Responses of pea plants to multiple antagonists are mediated by order of attack and phytohormone crosstalk. *Molecular Ecology*. Published. <https://doi.org/10.1111/mec.16103>