



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



# Monitor Fitosanitario



**07 de noviembre de 2022**





**DIRECCIÓN EN JEFE**

**Monitor Fitosanitario**

Contenido

EUA: Primer reporte académico de *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex* causando quemadura de la hoja en ciruelo, en Texas..... 2

Chile: El SAG refuerza medidas de control de *Lobesia botrana* en la comuna de Copiapó, por detección temprana de adultos..... 3

EUA: Primer reporte científico del *Tomato bushy stunt virus* infectando de forma natural a la remolacha azucarera..... 4



**DIRECCIÓN EN JEFE**



**EUA: Primer reporte académico de *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex* causando quemadura de la hoja en ciruelo, en Texas.**



Síntomas. Créditos: Alves, E. et al., 2004.

Recientemente, investigadores de la Universidad de Texas A&M publicaron el primer reporte de *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex* causando quemadura de la hoja en ciruelo (*Prunus salicina*), en el estado de Texas, EUA.

Como antecedente, se menciona que, en agosto de 2021, durante una encuesta en frutales de hueso, se observaron árboles de ciruelo cuyas hojas mostraban síntomas de quemadura en los márgenes y áreas necróticas, con incidencia aproximada de 7%, en un huerto del centro de Texas. Por lo anterior, se realizaron pruebas de ELISA, aislamiento en medios de cultivo específicos, caracterización morfológica y análisis moleculares, para la identificación del fitopatógeno.

Como resultado, las pruebas de ELISA detectaron a *X. fastidiosa* en 20 de 35 muestras de tejido vegetal sintomático, lo que fue confirmado mediante PCR convencional. Asimismo, los análisis de secuenciación mostraron similitud de nucleótidos de los aislamientos de 100%, con respecto a registros previos de *X. fastidiosa* subsp. *multiplex* de ciruelo y almendro.

Finalmente, se resalta que el estudio evidencia la dispersión de *X. fastidiosa* en el sur de EUA, lo que muestra la importancia de una exploración rutinaria, que permita detectar oportunamente a esta bacteria e implementar acciones para su control.

La quemadura de hojas de ciruelo a causa de *X. fastidiosa* se reportó por primera vez en Argentina, en 1954, y luego en Brasil y Paraguay, en 1978; en tanto que en EUA se ha detectado en el sureste (1981), en el estado de California (2009) y ahora en Texas.

En el contexto nacional, *X. fastidiosa* subsp. *multiplex* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC), y *X. fastidiosa* se encuentra bajo vigilancia epidemiológica específica en 30 entidades federativas.

Referencia: Olawole, O. I. et al. (6 de noviembre de 2022). First Report of Bacterial Leaf Scald of Plum Caused by *Xylella fastidiosa* in Texas. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-03-22-0561-PDN>



## DIRECCIÓN EN JEFE



### Chile: El SAG refuerza medidas de control de *Lobesia botrana* en la comuna de Copiapó, por detección temprana de adultos.



Daños de *L. botrana*. Créditos: Ilya Mityushev.

Recientemente, a través de distintos portales de noticias, se comunicó que el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de Chile ha reforzado las medidas de control de la palomilla europea de la vid (*Lobesia botrana*) en la comuna de Copiapó, debido a la detección temprana de adultos de la plaga.

Como antecedente, se menciona que, parte de la zona urbana de las comunas de Copiapó y Vallenar está cuarentenada, por lo que se regula oficialmente la movilización de mercancías hospedante de *L. botrana*.

Se precisa que los adultos de *L. botrana* fueron capturados en trampas instaladas en la localidad de Pedro León de Gallo, ubicada en la comuna de Copiapó. Asimismo, las labores del SAG se realizan en 200 metros alrededor de los sitios de las detecciones, e incluyen la instalación de dispositivos emisores de feromona en los traspatios de domicilios particulares, como parte de la técnica de confusión sexual.

Finalmente, se señala que en los últimos años se han registrado capturas de adultos de *L. botrana* (en baja cantidad) en la región de Atacama (donde se localizan Copiapó y Vallenar), tanto en áreas urbanas como en campos de cultivo, por lo que se aplican medidas para detectar oportunamente al insecto y prevenir su incremento poblacional.

En el contexto nacional, *L. botrana* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC), y se encuentra bajo vigilancia epidemiológica específica en 12 entidades federativas.

Referencia: El Zorro Nortino (5 de noviembre de 2022). Instalan dispositivos por detección de plaga polilla del racimo de la vid. <https://www.elzoronortino.cl/agricultura-y-pesca/instalan-dispositivos-por-deteccion-de-plaga-polilla-del-racimo-de-la-vid/>  
<https://www.atacamanoticias.cl/2022/11/04/instalan-dispositivos-por-deteccion-de-plaga-polilla-del-racimo-de-la-vid/>  
<https://www.maray.cl/instalan-dispositivos-por-deteccion-de-plaga-polilla-del-racimo-de-la-vid/>





**DIRECCIÓN EN JEFE**



**EUA: Primer reporte científico del *Tomato bushy stunt virus* infectando de forma natural a la remolacha azucarera.**



Créditos: Vanitharani Ramachandran, et al.

Recientemente, investigadores del Servicio de Investigación Agrícola del Departamento de Agricultura de EUA (USDA-ARS) y la Cooperativa de remolacha azucarera del sur de Minnesota, publicaron el primer reporte en EUA del *Tomato bushy stunt virus* (TBSV) infectando de forma natural a la remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L.), detectado en el estado de California.

A manera de antecedente, se menciona que, en marzo de 2021, en un campo de producción ubicado en la región del Valle Imperial, estado de California, se observaron plantas de remolacha azucarera con síntomas de retraso en el crecimiento, hojas amarillentas y necróticas y raíces anormales.

Como parte de la metodología, se colectaron muestras de raíces sintomáticas de remolacha, de las que se extrajo el ARN viral y se amplificó por RT-PCR. Además, se realizaron experimentos de inoculación mecánica en plantas de *Chenopodium quinoa*.

Con base en la secuenciación, se determinó la identidad de nucleótidos superior a 99.1% con el TBSV; también se identificó al *Lettuce necrotic stunt virus* (LNSV). Referente a la inoculación mecánica, las hojas de *C. quinoa* mostraron lesiones locales y síntomas de necrosis sistémica en las hojas, después de la inoculación; re-aislándose al TBSV.

Finalmente, se resalta que este es el primer reporte del TBSV infectando de forma natural a la remolacha azucarera en California, lo que amplía su gama de hospedantes. Además, que los hallazgos indican la necesidad de realizar más estudios enfocados en la frecuencia y coexistencia del TBSV y el BNYVV en los campos de producción de remolacha azucarera, para comprender la complejidad de las posibles infecciones mixtas.

En el contexto nacional, el *Tomato bushy stunt virus* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Este virus ya ha sido reportado en países de África, Asia, Europa y América, incluido México (CABI,2021).

Referencia:

Vanitharani Ramachandran, Nathan, A.Wyatt, Eric Rivera Santiago, Hunter Barth, Mark Bloomquist, John Weiland y Melvin Bolton. (06 de noviembre de 2022). First report of *Tomato bushy stunt virus* naturally infecting sugar beet in the United States. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-11-22-2530-PDN>