



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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



# Monitor Fitosanitario



25 de agosto de 2022



DIRECCIÓN EN JEFE

**Monitor Fitosanitario**

Contenido

EUA: Establecimiento de cuarentena en áreas del condado de San Diego, California, por detección de *Anastrepha ludens*. ..... 2

EUA: Primer reporte científico de un nuevo virus (Solemoviridae: Polerovirus) infectando a germoplasma de cacao. .... 3

Colombia: Primer reporte académico de *Dickeya solani* y *Pseudomonas asplenii* causando pudrición en *Cyclamen persicum*. .... 4

EUA: Delimitación del brote de *Lycorma delicatula* en el condado de Oakland, estado de Michigan..... 5

Chile: El SAG declara emergencia agrícola por presencia del nematodo de la fresa (*Aphelenchoides fragariae*). ..... 6

DIRECCIÓN EN JEFE



**EUA: Establecimiento de cuarentena en áreas del condado de San Diego, California, por detección de *Anastrepha ludens*.**



Síntomas del WSMV. Créditos: Jacob Price, CABI.

Recientemente, el Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFA) comunicó oficialmente el establecimiento de una cuarentena en la localidad de Valley Center, condado de San Diego, tras la detección de seis especímenes adultos y una larva de la mosca mexicana de la fruta (*Anastrepha ludens*).

Se precisa que el área bajo cuarentena mide 77 millas cuadradas (199.43 km<sup>2</sup>), limitando al norte con la reserva Wilderness Gardens, al sur con el parque del lago Wohlford, al oeste con el cañón Moosa, y al este con la reserva del cañón Hellhole.

Asimismo, se señala que el Departamento de Agricultura de EUA (USDA), el Comisionado de Agricultura del Condado de San Diego y el CDFA, están colaborando para el control y erradicación del brote de la plaga, la cual amenaza la producción, venta y exportación de muchos cultivos frutales en la región de San Diego y en el estado de California. Como parte de las actividades contempladas, se están realizando reuniones con productores de aguacate, cítricos y otros frutales tropicales, a fin de proporcionarles la información necesaria relacionada con la cuarentena.

En el contexto nacional, *A. ludens* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC); y se realizan acciones para su control, así como para la conservación de las zonas libres y de baja prevalencia de la misma en el país, mediante la Campaña contra Moscas de la Fruta, que opera en 25 entidades federativas.

Referencias:

California Department of Food and Agriculture (24 de agosto de 2022). Mexican Fruit Fly Quarantine In Portion Of San Diego County. <https://www.cdfa.ca.gov/>

San Diego County Department of Agriculture, Weights and Measures (22 de agosto de 2022). Mexican Fruit Fly Quarantine - Valley Center Area. <https://www.sandiegocounty.gov/awm/mxfq.html>

## DIRECCIÓN EN JEFE



### EUA: Primer reporte científico de un nuevo virus (Solemoviridae: Polerovirus) infectando a germoplasma de cacao.



Recientemente, científicos del Servicio de Investigación Agrícola del Departamento de Agricultura de EUA (USDA-ARS) y de la Universidad de Arizona, publicaron el primer reporte de un nuevo virus del género Polevirus infectando a germoplasma de cacao (*Theobroma cacao*).

Como antecedentes, se menciona que, en el otoño de 2020, se observaron síntomas de decoloración, distorsión y doblamiento de hojas hacia abajo, y moteado clorótico, en germoplasma de cacao importado, en las instalaciones cuarentenarias de la Estación de Investigación de Horticultura Subtropical del USDA-ARS (USDA-ARS-SHRS), ubicadas en Miami, estado de Florida. Por lo anterior, se realizaron análisis moleculares en muestras de plantas sintomáticas, así como secuenciación genética y comparación de identidad de nucleótidos.

Como resultado, el análisis BLASTn indicó que los fitopatógenos con mayor similitud de secuencia de nucleótidos, con respecto a los aislamientos obtenidos, fueron el Potato leafroll virus (PLRV; 71%) y el Cucumber aphid-borne yellows virus (CABYV; 73%); en tanto que la secuencia de aminoácidos de la capa proteica compartió la mayor similitud con el Cereal yellow dwarf virus RPV (CYDV-RPV; 53%) y el Wheat yellow leaf dwarf virus-GPV (WYLD-GPV; 38%).

De acuerdo con los investigadores, tales resultados proporcionan evidencias sólidas para la asociación de un polerovirus no descrito previamente, al que denominaron tentativamente Cacao leafroll virus (Solemoviridae; Polerovirus). Y añaden que, aunque los postulados de Koch no se han completado para confirmar la causalidad, la presencia de este virus afecta la distribución de germoplasma libre de fitopatógenos y representa un riesgo para la producción de cacao a partir de material vegetal infectado.

Finalmente, se resalta que este es el primer registro, a nivel mundial, de un polerovirus que infecta al cacao; y que todos los árboles de las accesiones en las que se detectó ya fueron destruidos.

Referencia: Adegbola, R. O. et al. (23 de agosto de 2022). A Previously Undescribed Polerovirus (Solemoviridae) Infecting *Theobroma cacao* Germplasm. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-06-22-1449-PDN>



## Colombia: Primer reporte académico de *Dickeya solani* y *Pseudomonas asplenii* causando pudrición en *Cyclamen persicum*.



Imagen: <https://www.agronet.gov.co/>

Recientemente, investigadores de la Universidad Nacional de Colombia y de la Universidad de Cundinamarca, publicaron el primer reporte de las bacterias fitopatógenas *Dickeya solani* y *Pseudomonas asplenii*, causando pudrición blanda en ciclamen (*Cyclamen persicum*), en ese país; con registro de nuevo hospedante a nivel mundial, en el primer caso.

Como antecedente, se menciona que las pudriciones blandas bacterianas, que causan pérdidas del 20% en cultivos de todo el mundo, no están bien descritas en Colombia, por lo que el estudio tuvo como objetivo caracterizarlas e identificar a sus agentes causales. Por lo anterior, se colectaron plantas enfermas en invernaderos para producción de *C. persicum*, en el municipio de San Antonio del Tequendama (ubicado en el departamento de Cundinamarca, Provincia de Tequendama), para describir sus síntomas, aislar y caracterizar fitopatógenos mediante métodos morfológicos, bioquímicos y moleculares, evaluar su infectividad en tubérculos de papa y realizar pruebas de patogenicidad en plantas de ciclamen.

Como resultado, se encontraron seis síntomas asociados: marchitez, bulbo blando, exudados bacterianos en cormos, pudrición de raíz, pudrición blanda y pudrición blanda necrótica en pecíolos y pedúnculos. De 47 aislamientos, siete fueron patogénicos, ocasionando: cormos blandos (uno), pecíolos con pudrición blanda (dos); pecíolos con pudrición blanda necrótica (dos); y pudrición de raíz (dos). Un análisis de correspondencia múltiple agrupó a los aislamientos en los géneros *Pseudomonas*, *Dickeya* y *Pectobacterium*, y un análisis multilocus confirmó la identidad de *Pseudomonas asplenii* (Gammaproteobacteria: Pseudomonadales), *Dickeya solani* y *Pectobacterium atrosepticum* (Gammaproteobacteria: Enterobacteriales), como los agentes causales de la pudrición blanda del ciclamen.

En el contexto nacional, *D. solani* y *P. asplenii* no están incluidas en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. La distribución de la primera bacteria (CABI, 2021) comprende tres países de Asia, 16 de Europa y dos de América (Brasil y ahora Colombia); la segunda, ha sido reportada solo en EUA (en los estados de California y Florida) y ahora en Colombia. *D. solani* también infecta a la papa (*Solanum tuberosum*) y al jacinto de jardín (*Hyacinthus orientalis*).

Referencia: Rodríguez parra, J. A. et al. (3 de marzo de 2022). *Dickeya solani*, *Pectobacterium atrosepticum* and *Pseudomonas asplenii*: causal agents of bacterial soft rot in cyclamen plants (*Cyclamen persicum* Mill.) in Colombia. Canadian Journal of Plant Pathology, 44:4, 485-503 <https://doi.org/10.1080/07060661.2022.2029943>

DIRECCIÓN EN JEFE



**EUA: Delimitación del brote de *Lycorma delicatula* en el condado de Oakland, estado de Michigan.**



Imagen: <https://content.govdelivery.com/>

Recientemente, el Departamento de Agricultura y Desarrollo Rural de Michigan (MDARD) notificó que ha inspeccionado el área inicial alrededor de la detección de la mosca linterna con manchas (*Lycorma delicatula*), en la localidad de Pontiac y el condado de Oakland (estado de Michigan, EUA), para determinar el alcance de la infestación.

Como antecedente, se refiere que el pasado 10 de agosto, el Departamento de Agricultura de los

Estados Unidos (USDA) confirmó la presencia de una pequeña población de *L. delicatula* en Pontiac, correspondiendo a la primera detección de especímenes vivos de esta especie en el estado de Michigan.

Se precisa que la encuesta realizada en la zona del brote, por personal de la División de Manejo de Plaguicidas y Plagas de Plantas (PPPM) del MDARD, reveló que la población de *L. delicatula* está localizada principalmente en un pequeño lote boscoso, perteneciente al condado de Oakland. También se menciona que, durante la exploración del área, los inspectores de PPPM descubrieron una agrupación significativa, pero aislada, del árbol del cielo (*Ailanthus altissima*), hospedante preferido de *L. delicatula*.

Asimismo, se señala que, como parte de las acciones ejecutadas por el MDARD y el Condado de Oakland para limitar la dispersión del insecto, ya se han completado las aplicaciones de plaguicida programadas para el área afectada y se valora la eliminación de árboles hospedantes.

En el contexto nacional, *L. delicatula*, plaga con más de 100 hospedantes que incluyen frutales (vid, manzana, durazno, chabacano, ciruela, cereza, etc.), ornamentales y forestales, se encuentra bajo vigilancia epidemiológica general en 29 entidades federativas. A largas distancias, se dispersa principalmente como masas de huevecillos, en todo tipo de vehículos (USDA, 2014; CABI, 2022).

Referencia: Michigan Department of Agriculture and Rural Development (MDARD) (25 de agosto de 2022). MDARD, Oakland County responding to invasive spotted lanternfly. Recuperado de: <https://content.govdelivery.com/accounts/MIDNR/bulletins/3296d9e>

## DIRECCIÓN EN JEFE



### Chile: El SAG declara emergencia agrícola por presencia del nematodo de la fresa (*Aphelenchoides fragariae*).



Fuente: Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)

Recientemente, a través del portal oficial del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de Chile, se comunicó que el Ministerio de Agricultura (MINAGRI) de dicho país ha declarado una emergencia agrícola, debido a la presencia del nematodo de la fresa (*Aphelenchoides fragariae*). Según el comunicado, ésta declaratoria, sumada a las medidas adoptadas en la resolución N°4481/2022 (publicada el 03 de agosto de 2022), permitirá agilizar la gestión de recursos para apoyar a los productores afectados por la

plaga.

El SAG enfatiza que se han establecido medidas fitosanitarias para reducir al máximo el impacto en la producción de frutillas, para los pequeños productores de las regiones Maule, Metropolitana y Valparaíso, así como para mitigar la dispersión de la plaga en el país.

Asimismo, el Ministerio está colaborando con dos instancias para enfrentar esta nueva emergencia afecta a la producción de frutillas: el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), que abordará acciones concretas de apoyo a los productores, tales como gestión de recursos financieros, créditos y capacitación para el manejo de la plaga; y el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), el cual coadyuvará en el monitoreo y diagnóstico del fitopatógeno, a través de sus laboratorios en las regiones afectadas y, en colaboración con la Fundación de Innovación Agraria (FIA), realizará un estudio para evaluar la eficacia de moléculas en el control del nematodo.

Finalmente, el Ministerio de Agricultura insta a los productores a realizar la denuncia correspondiente al SAG, ante cualquier sospecha de presencia del nematodo.

En el contexto nacional, *A. fragariae* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Según la última actualización del CABI (21 de julio de 2022), este nematodo se encuentra presente en México.

Referencia: Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). (22 de agosto de 2022). Ministerio de Agricultura declara emergencia agrícola por plaga de nematodo que afecta a la producción de frutillas. Recuperada de: <https://www.sag.gob.cl/noticias/ministerio-de-agricultura-declara-emergencia-agricola-por-plaga-de-nematodo-que-afecta-la-produccion-de-frutillas>