



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



02 de marzo de 2023



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

Chile: Nuevas detecciones de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) en la región de Antofagasta..... 2

EUA: Primer reporte científico del *Strawberry virus 3* (Rhabdoviridae), un nuevo virus que infecta al cultivo de fresa..... 3

Israel: Evaluación de *Solanum elaeagnifolium* y *S. rostratum* como hospedantes del *Tomato brown rugose fruit virus* y del *Pepino mosaic virus*... 4

DIRECCIÓN EN JEFE



Chile: Nuevas detecciones de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) en la región de Antofagasta.



Imagen: <https://termometro.cl/>

Recientemente, a través del portal Termómetro y con base en información de funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de Chile en Antofagasta, se comunicó que dicha institución registró nuevas detecciones de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) en las comunas de Antofagasta y San Pedro de Atacama, ubicadas en la región referida.

Como antecedente, cabe mencionar que, en octubre de 2022, el SAG finalizó oficialmente la campaña de erradicación de *C. capitata* en la región de Antofagasta, mediante la Resolución Exenta N°309/2022.

El comunicado señala que fueron capturados 10 especímenes adultos de *C. capitata*, cinco de ellos en la comuna de Antofagasta y el resto en San Pedro de Atacama, en trampas del sistema nacional de vigilancia de la plaga, que mantiene el SAG. Por lo anterior, dicha institución se coordinó de inmediato con la oficina regional del Ministerio de Agricultura y autoridades locales, a fin de informar a los agricultores y la comunidad en general los hallazgos y las actividades a ejecutar en ambas zonas, para la erradicación de la plaga, las cuales incluyen: muestreos, recolección y eliminación de fruta, aspersiones de cebo tóxico y aplicación de insecticidas de contacto al suelo, entre otras.

Finalmente, se insta a comerciantes, transportistas, locatarios y público en general, a evitar ingresar productos agrícolas hospedantes de la plaga, sin documentación fitosanitaria, y a colaborar con las acciones de control.

En el contexto nacional, *C. capitata* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria; y se encuentra bajo vigilancia epidemiológica específica en todo el país.

Referencia: Termómetro (1 de marzo de 2023). SAG detecta ejemplares de “mosca de la fruta” en dos zonas de la región de Antofagasta. Recuperado de: <https://termometro.cl/2023/03/01/sag-detecta-ejemplares-de-mosca-de-la-fruta-en-dos-zonas-de-la-region-de-antofagasta/>

<https://www.sag.gob.cl/noticias/sag-pone-fin-campana-de-erradicacion-de-la-mosca-de-la-fruta-en-antofagasta>



DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Primer reporte científico del *Strawberry virus 3* (Rhabdoviridae), un nuevo virus que infecta al cultivo de fresa.



Imagen: <https://www.interempresas.net/>

Recientemente, investigadores de las universidades de Arkansas y de California-Davis (EUA), la Universidad Uttar Pradesh (India) y el Tecnológico de Monterrey campus Querétaro (México), publicaron la descripción de un nuevo virus fitopatógeno de la familia Rhabdoviridae, el cual infecta al cultivo de fresa (*Fragaria x ananassa*),

Como antecedente, se menciona que el virus referido fue inicialmente detectado en muestras de tallos y hojas de plantas de fresa, de una selección F7 del Banco Nacional de Germoplasma del Servicio de Investigación Agrícola del Departamento de Agricultura de EUA (USDA-ARS; ubicado en la ciudad de Corvallis, condado de Benton, Oregón), analizadas mediante secuenciación de alto rendimiento (HTS).

Como parte de la metodología, se desarrolló una prueba de RT-PCR y un protocolo basado en el sistema de edición genética CRISPR-Cas (capaz de detectar el virus en tan solo 1 fentogramo de ARN), que se utilizaron para el estudio de la colección de materiales de fresa del Banco de Germoplasma. Además, se evaluó a un áfido (*Chaetosiphon fragaefolii*) como vector potencial. Como resultado, se identificó a un nuevo virus, al que se denominó tentativamente *Strawberry virus 3* (StrV-3), el cual, de acuerdo con los investigadores, pertenece a un nuevo género (aun sin asignar). En los experimentos realizados, no se observó transmisión del virus por el áfido.

Finalmente, se resalta que es necesario analizar más aislamientos del StrV-3, para identificar a su insecto vector, por lo que se planean estudios en los que se incluirán plantas de fresa del noreste de EUA y de Canadá, de las que derivó la selección F7 en la que se encontró el virus.

Referencia: Mendberry, A. N. *et al.* (1 de marzo de 2023). A Novel, Divergent Member of the Rhabdoviridae Family Infects Strawberry. *Plant Disease*. <https://doi.org/10.1094/PDIS-05-22-1078-SC>

https://www.researchgate.net/publication/362076047_A_novel_divergent_member_of_the_Rhabdoviridae_infects_strawberry

https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PDIS-05-21-0949-RE?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%20%20pubmed

DIRECCIÓN EN JEFE



Israel: Evaluación de *Solanum elaeagnifolium* y *S. rostratum* como hospedantes del *Tomato brown rugose fruit virus* y del *Pepino mosaic virus*.



Créditos: Maor Matzrafi, et al. 2023

Recientemente, investigadores del Centro de Investigación Neve Ya'ar, publicaron un estudio para evaluar el papel de especies de malezas invasoras como hospedantes potenciales del *Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV) y del *Pepino mosaic virus* (PepMV).

A manera de antecedente, se menciona que, durante 2018 y 2019, se colectaron semillas de distintas especies de malezas, en campos agrícolas, para evaluar la susceptibilidad de estas al ToBRFV y PepMV.

Como parte de la metodología, las semillas se sembraron en invernadero. Posteriormente, las hojas de las plantas emergidas fueron inoculadas con extractos de savia del ToBRFV y PepMV. 30 días después de la inoculación, se colectaron muestras foliares, las cuáles fueron analizadas mediante pruebas ELISA y RT-PCR, para el diagnóstico del virus.

Con base en los resultados, se determinó que, de las especies de malezas evaluadas en los experimentos, sólo *S. elaeagnifolium* y *S. rostratum* mostraron susceptibilidad a la infección mixta del ToBRFV y el PepMV.

Finalmente, se resalta que la presencia de las dos especies de maleza referidas, en los campos agrícolas (sobre todo en los de tomate) y en sus alrededores, incrementan el riesgo de dispersión de ambos virus.

Los dos virus han sido reportados en México y también ambas especies de malezas se encuentran presentes en el territorio nacional.

Referencia:

Maor Matzrafi, et al. (01 de marzo de 2023). *Solanum elaeagnifolium* and *S. rostratum* as potential hosts of the tomato brown rugose fruit virus. Recuperado de: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282441>