



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



24 de noviembre de 2023



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

Argentina: Nuevo reporte del *Tomato brown rugose fruit virus*, detectado en la provincia de Buenos Aires..... 2

Chile: Primer reporte científico de *Pantoea ananatis* y *Pantoea eucalypti* afectando cebolla..... 3

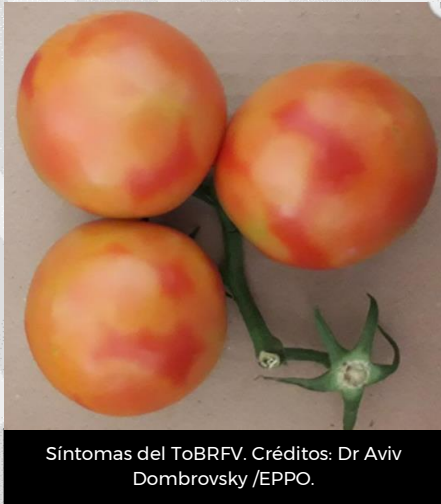
Brasil: El MAPA publica propuesta de procedimientos operativos para contener y erradicar la mosca de la carambola (*Bactrocera carambolae*). 4

Internacional: Ácido salicílico y ARN de interferencia median la inmunidad de las células madre vegetales ante virus fitopatógenos. 5

DIRECCIÓN EN JEFE



Argentina: Nuevo reporte del *Tomato brown rugose fruit virus*, detectado en la provincia de Buenos Aires.



Síntomas del ToBRFV. Créditos: Dr Aviv Dombrovsky /EPPO.

El 23 de noviembre de 2023, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) de Argentina, confirmó una nueva detección del *Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV), ahora en el área agrícola de la localidad de Luján, provincia de Buenos Aires.

Como antecedente, se menciona que, en julio del presente año, el Senasa declaró una alerta fitosanitaria en todo el territorio nacional, mediante la Resolución N° 569/2023, tras la detección del ToBRFV.

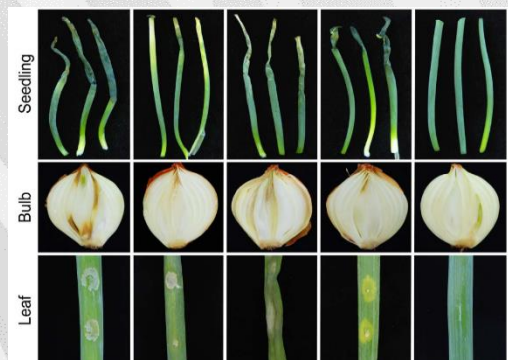
Se precisa que el hallazgo actual derivó del diagnóstico de laboratorio de muestras colectadas (como parte de una encuesta oficial) en una sola plantación de tomate de la localidad de Luján, la cual presentaba sintomatología compatible con el ToBRFV. Por lo anterior, como medida preventiva y en el marco de la Resolución referida, se dispuso que la unidad de producción mantuviera en aislamiento los sitios donde fue detectado el virus fitopatógeno. Además, se establecieron rigurosas medidas de higiene y desinfección de superficies, herramientas de trabajo y otros utensilios que pudieran facilitar la dispersión del virus.

Finalmente, se destaca que el Senasa trabaja en estrecha colaboración con los productores y la sociedad en general, para informar sobre la situación y dar a conocer las medidas de prevención y control del fitopatógeno.

En el contexto nacional, el ToBRFV no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, sin embargo, en 2018 se realizó vigilancia del mismo en el estado de Michoacán.

Referencia:

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) (23 de noviembre de 2023). Detección de virus rugoso del tomate en una plantación de la localidad de Luján, <https://www.argentina.gob.ar/noticias/deteccion-de-virus-rugoso-del-tomate-en-una-plantacion-de-la-localidad-de-lujan>

DIRECCIÓN EN JEFE**Chile: Primer reporte científico de *Pantoea ananatis* y *Pantoea eucalypti* afectando cebolla.**

Síntomas causados por un complejo de bacterias en cebolla. Créditos: Choi et al. 2021

El 21 de noviembre de 2023, investigadores de la Universidad Técnica Federico Santa María y la Pontificia Universidad Católica de Chile, publicaron el primer reporte las bacterias fitopatógenas *Pantoea ananatis* y *Pantoea eucalypti*, causando tizón foliar y pudrición el bulbo, en la Zona Central de ese país.

Como antecedente, se menciona que durante el verano 2021-22 y 2022-23 (diciembre a febrero), seguido de altas

temperaturas (alrededor de 35°C) y condiciones de alta humedad, se observaron plantas de cebolla con síntomas de amarillamiento, pudrición blanda de bulbos y tizón foliar, en campos de cultivo de la Zona Central de Chile (UTM 33°3'S a 37°24'S). La incidencia fue de 5-10%, y 70-80% de las plantas afectadas murieron.

Por lo anterior, se colectaron muestras de plantas sintomáticas, en campos de las regiones de Coquimbo, Metropolitano, O'Higgins y Maule, de las que se aisló al fitopatógeno para su caracterización morfológica y molecular. Con base en estos, se identificaron 18 aislamientos de *Pantoea* spp., de 12 campos. Análisis adicionales determinaron a las especies *P. ananatis*, *P. eucalypti* y *P. agglomerans* (homología de nucleótidos de 100% respecto a secuencias del GenBank), aisladas tanto de hojas como de bulbos; no se encontró más de una especie por campo infestado. La identidad de las especies fue confirmada mediante pruebas de patogenicidad en cebolla cv. Cimarrón.

Finalmente, se destaca que recientemente (2023) se reportó *P. agglomerans* en Chile, pero este es el primer reporte de *P. ananatis* y *P. eucalypti* afectando cebolla en la Zona Central de dicho país.

En el contexto nacional, *P. ananatis* y *P. eucalypti* no están incluidas en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. La primera ya se encuentra presente en México, en tanto que la segunda solo ha sido reportada en China, India (Asia), Kenia, Marruecos (África), Italia (Europa), Uruguay, Canadá y EUA (América) (CABI, EPPO, GBIF, 2023).

Referencia: Guajardo, J. et al. (21 de noviembre de 2023).. First Report of *Pantoea ananatis* and *Pantoea eucalypti* causing onion leaf blight and bulb decay in Central Chile. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-09-23-1884-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE



Brasil: El MAPA publica propuesta de procedimientos operativos para contener y erradicar la mosca de la carambola (*Bactrocera carambolae*).



Imagen: MAPA

El 24 de noviembre de 2023, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAPA) de Brasil, notificó la emisión de la Ordenanza n° 953/2023, mediante la somete a consulta pública el proyecto de los procedimientos operativos de vigilancia, contención, supresión y erradicación de la mosca de la carambola (*Bactrocera carambolae*), en su territorio.

Como antecedente, se menciona que *B. carambolae* fue detectada en Brasil en 1996 y

constituye uno de los principales riesgos para la agricultura nacional, por su potencial impacto económico, social y ambiental. Actualmente se encuentra restringida en los estados de Amapá, Pará y Roraima.

El comunicado señala que, la propuesta tiene como objetivo establecer cambios en la gestión del programa, permitiendo la actualización de los protocolos de monitoreo y control de plagas de una manera más ágil, con la finalidad de contener los brotes existentes y reducir el riesgo de dispersión de la plaga a áreas sin presencia.

Finalmente, se precisa que la consulta pública de la propuesta se realizará durante un periodo de 90 días, en los cuales se podrán enviar las sugerencias con base técnica a través del Sistema de Monitoreo de Actos Normativos (Sisman), de la Secretaría de Defensa Agraria.

En el contexto nacional, *B. carambolae* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

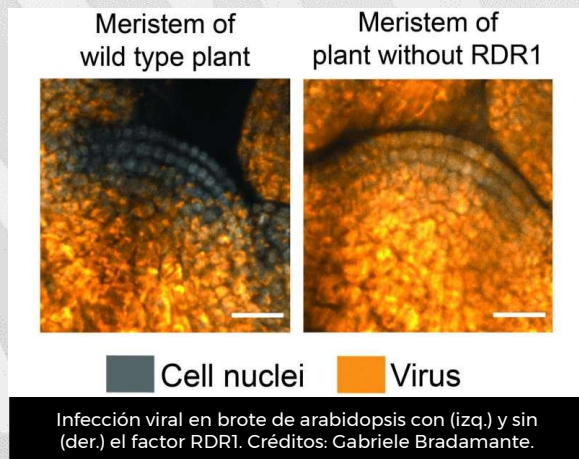
Referencias:

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAPA). (24 de noviembre de 2023). Mapa publica consulta pública para definir procedimientos operativos para acciones contra la mosca de la carambola. Recuperado de: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-publica-consulta-publica-para-definir-procedimentos-operacionais-para-as-acoes-da-mosca-da-carambola>
<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sda/mapa-n-953-de-21-de-novembro-de-2023-525558886>

DIRECCIÓN EN JEFE



Internacional: Ácido salicílico y ARN de interferencia median la inmunidad de las células madre vegetales ante virus fitopatógenos.



El 23 de noviembre de 2023, a través del portal de la Asociación Internacional de Ciencias Fitosanitarias (IAPPS), se dio a conocer un estudio realizado por investigadores de distintas instituciones de Europa, el cual revela que el ácido salicílico y el ARN de interferencia (ARNi) median la inmunidad de las células madre vegetales ante virus fitopatógenos.

Como antecedente, se menciona que las células madre son esenciales para el desarrollo y regeneración de órganos de los organismos multicelulares.

En el artículo se señala que, en las plantas, un pequeño grupo de células madre alojadas dentro del meristemo apical de los brotes, genera todos los tejidos postembrionarios que se desarrollan sobre el suelo; muchos virus no proliferan en dichas células, pero las bases moleculares de tal exclusión siguen siendo sólo parcialmente conocidas. Al respecto, los investigadores descubrieron que, durante la infección viral, las plantas de arabidopsis (utilizadas como modelo) reconocen al virus y producen ácido salicílico como una señal de alarma; a su vez, el ácido salicílico activa un factor (denominado RDR1), el cual es clave en la amplificación del ARN de interferencia viral en los tejidos infectados, lo que proporciona a las células madre información sobre secuencia específicas del virus, que les sirven para dirigir el mecanismo de defensa contra el mismo.

Finalmente, se destaca que el estudio dilucida una vía molecular de gran relevancia biológica y económica, y sienta las bases para la comprensión de los sistemas únicos que subyacen en la inmunidad de las células madre.

Referencia:

Asociación Internacional de Ciencias Fitosanitarias (IAPPS) (23 de noviembre de 2023). Biologists find salicylic acid and RNA interference mediate antiviral immunity of plant stem cells. <https://iapps2010.wordpress.com/2023/11/23/salicylic-acid-and-rna-interference-mediate-antiviral-immunity-of-plant-stem-cells/>
<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2302069120>