



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



4 de mayo de 2023



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

Perú: Implementa cuarentena interna para protección de las áreas reglamentadas para *Ceratitis capitata* y *Anastrepha* spp. 2

EUA: Primer reporte científico del *Watermelon crinkle leaf-associated virus 1 y 2* en *Cucurbita pepo* var. *recticollis*. 3

EUA: Investigadores indagan la importancia del *Snake river alfalfa virus*, nuevo fitopatógeno descubierto en Idaho. 4

Australia: Primer reporte oficial del nematodo agallador *Meloidogyne enterolobii*, detectado en el Territorio del Norte y Queensland. 5

DIRECCIÓN EN JEFE**Perú: Implementa cuarentena interna para protección de las áreas reglamentadas para *Ceratitis capitata* y *Anastrepha* spp.**

C. capitata. Créditos: CABI.

Recientemente, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa) de Perú, dispuso el inicio de acciones de cuarentena interna, con el objetivo de proteger las áreas reglamentadas para la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) y otras moscas de la fruta (*Anastrepha* spp.), en seis departamentos de su territorio.

La medida fue oficializada a través de la Resolución Ministerial n.º 0005-2023-Midagri-Senasa-DSV, publicada en el diario oficial El Peruano.

La resolución establece que se dispone, a partir del 3 de mayo de 2023, el inicio de acciones fitosanitarias en los siguientes departamentos y zonas de los mismos: 1. Tumbes, solo en la provincia de Contraalmirante Villar; 2. Piura, en todo el departamento; 3. Lambayeque, en todo el departamento; 4. La Libertad, solo en las provincias de Trujillo, Ascope, Pacasmayo, Chepén y Bolívar; 5. Amazonas, solo en el distrito de Balsas, provincia de Chachapoyas; y 6. Cajamarca, en todo el departamento, excepto en las provincias de San Ignacio y Jaén. Se precisa que el control cuarentenario está dirigido a la movilización de hospedantes de moscas de la fruta que se dirijan hacia las áreas reglamentadas establecidas por el Senasa o que transiten por estas; lo anterior, conforme al procedimiento 'Medidas fitosanitarias de cuarentena interna para moscas de la fruta en el Perú', emitido previamente en la Resolución Directoral-0049-2015-Minagri-Senasa-DSV.

Finalmente, se indica que las medidas fitosanitarias aplican para los lugares de producción, empacadoras, zona de tratamiento, centros de acopio y mercados, así como para transporte público o privado, de carga o pasajeros, incluyendo al terrestre, aéreo y marítimo.

En el contexto nacional, *C. capitata* y 7 especies de *Anastrepha* están incluidas en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria; *C. capitata*, *A. suspensa* y *A. grandis* se encuentran bajo vigilancia epidemiológica específica, en todo el país.

Referencia: Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa) (3 de mayo de 2023). RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0005-2023-MIDAGRI-SENASA-DSV: Disponen el inicio de las acciones de cuarentena interna para la protección de las áreas reglamentadas de la plaga de las moscas de la fruta (*Ceratitis capitata* y *Anastrepha* spp.). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4500065/RD%200005-2023-MIDAGRI-SENASA-DSV.pdf?v=1683115603>
<https://www.agroperu.pe/senasa-dispone-inicio-de-acciones-de-cuarentena-interna-para-prevenir-ingreso-de-moscas-de-la-fruta/>

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Primer reporte científico del *Watermelon crinkle leaf-associated virus 1 y 2* en *Cucurbita pepo* var. *recticollis*.



Síntomas. Créditos:

Recientemente, investigadores del Centro de Investigación y Educación del Norte de Florida (UF IFAS), publicaron el primer reporte del *Watermelon crinkle leaf-associated virus 1 y 2* (WCLaV-1 y WCLaV-2) infectando calabacita de cuello recto (*Cucurbita pepo* var. *recticollis*), en EUA.

Como antecedente, se menciona que, en el otoño de 2022, se observaron plantas de calabacita con síntomas severos de amarillamiento, hojas arrugadas, patrones de mosaico inusuales y deformación de la superficie de los frutos, en un campo de cultivo de 15 ha, ubicado al noroeste del estado de Florida, EUA; la incidencia era de aproximadamente 30%.

Los resultados de pruebas de ImmunoStrips® y/o análisis moleculares, dieron negativo a: *Zucchini yellow mosaic virus*, *Cucumber mosaic virus*, *Squash mosaic virus* y *Cucurbit chlorotic yellows virus*. Sin embargo, 12 de las 17 plantas analizadas fueron positivas, mediante RT-PCR, al WCLaV-1 y WCLaV-2 (Phenuiviridae: Coguvirus), además del *Watermelon mosaic potyvirus* (WMV). Los análisis de secuenciación revelaron homología de nucleótidos de 95.6-99% con aislamientos previos del WCLaV-1 y WCLaV-2 de China y Brasil.

Finalmente, se refiere que ambos virus han sido reportados en EUA infectando sandía (en Texas, Florida, Oklahoma y Georgia) y calabacita (en Florida). Y se destaca que los resultados descritos evidencian la dispersión de ambos virus a distintas cucurbitáceas, mediante infecciones individuales o mixtas.

En el contexto nacional, el WCLaV-1 y el WCLaV-2 no están incluidos en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia: Jailani, A. A. K. et al. (abril de 2023). First report of Watermelon Crinkle Leaf-Associated Virus (WCLaV) -1 and WCLaV-2 infecting straightneck squash in the United States. *Plant Disease*. <https://doi.org/10.1094/PDIS-01-23-0079-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Investigadores indagan la importancia del *Snake river alfalfa virus*, nuevo fitopatógeno descubierto en Idaho.



Síntomas observados. Créditos: Dahan, J. et al. 2022.

Recientemente, a través del portal de la Red de Información Agrícola de EUA (AgInfo Network), se dio a conocer que científicos de la Universidad de Idaho investigan a un nuevo virus que infecta al cultivo de alfalfa en la región de Magic Valley: el *Snake river alfalfa virus* (SRAV).

Como antecedente, se menciona que, en 2020, se colectaron muestras de follaje con síntomas típicos de virosis (mosaico, aclaramiento de nervaduras y manchas foliares), en un campo de alfalfa ubicado cerca de la ciudad de Rupert (condado de Minidoka, Idaho). Estas fueron sometidas a secuenciación de alto rendimiento y RT-PCR, para diagnóstico viral.

Los virus más comunes fueron el *Alfalfa mosaic virus*, *Bean leafroll virus* (Alphapartitivirus) y *Medicago sativa amalgavirus* (Deltapartitivirus). Adicionalmente, se descubrió un nuevo virus, al que los científicos denominaron *Snake river alfalfa virus* (SRAV); el análisis genético lo colocó en el linaje 'tipo flavi', como un clado cercano a los géneros Hepacivirus y Pegivirus. Se resalta que este es el primer caso de un virus tipo flavi detectado en una planta hospedante, y que el fitopatógeno también fue aislado de trips (*Frankliniella occidentalis*) que se alimentaban de la alfalfa, lo que sugiere que este insecto podría fungir como vector. Se ha planteado que el virus podría estar influyendo en la caída del rendimiento de alfalfa en el cuarto año de producción.

Finalmente, se señala que el Departamento de Agricultura de EUA (USDA) está financiando un proyecto de investigación enfocado en determinar la importancia económica del SRAV, así como el estudio de su epidemiología, rango de hospedantes y biología de vectores, entre otros aspectos.

Referencias:

AgInfo Network (4 de mayo de 2023). New alfalfa virus. Recuperado de: <https://www.aginfo.net/report/56212/Idaho-Ag-Today/New-alfalfa-virus>

Dahan, J. et al. (2022). A Novel Flavi-like Virus in Alfalfa (*Medicago sativa* L.) Crops along the Snake River Valley. *Viruses* 14(6), 1320. <https://doi.org/10.3390/v14061320>

DIRECCIÓN EN JEFE



Australia: Primer reporte oficial del nematodo agallador *Meloidogyne enterolobii*, detectado en el Territorio del Norte y Queensland.



M. enterolobii en frijol. Fuente: EPPO

Recientemente, la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC) notificó oficialmente que el Departamento de Agricultura, Pesca y Silvicultura de Australia, realizó el primer reporte del nematodo agallador *Meloidogyne enterolobii*, en el Territorio del Norte (NT) y Queensland, en ese país.

Como antecedente, se menciona que *M. enterolobii* se detectó por primera vez en Australia en la gran región de Darwin (NT), en septiembre de 2022.

La notificación precisa que, como resultado de las actividades de vigilancia, se detectó al fitopatógeno en otras 6 propiedades de NT, además de Dimbulah y Hervey Bay, en el norte y sur de Queensland. Asimismo, las autoridades fitosanitarias de Australia determinaron que no es factible la erradicación del nematodo de su territorio, debido a la biología y distribución geográfica del mismo.

Finalmente, se señala que el estatus de *M. enterolobii*, en Australia, se ha declarado oficialmente como: plaga Presente, no ampliamente distribuida y bajo control oficial.

En el contexto nacional, *Meloidogyne* spp. se encuentra en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la IPPC. La especie *M. enterolobii* ya ha sido reportada en Sinaloa, donde daña a hortalizas como tomate (Martínez-Gallardo *et al.* 2015), chile (E. Villar-Luna, *et al.*, 2016; Carrillo-Fasio *et al.*, 2020), pepino (Gómez-González *et al.*, 2020) y berenjena (R.J. Salazar-Mesta, *et al.* 2022); así como en el estado de Veracruz, donde infecta a acelga y zanahoria (Salinas-Castro A. *et al.* 2022). *M. enterolobii* también se ha informafo en Puerto Rico, afectando a berenjena (Rammah y Hirschmann 1988).

Referencia: International Plant Protection Convention (IPPC). (04 de mayo de 2023). *Meloidogyne enterolobii* (Guava root knot nematode) in the NT and QLD. Recuperado de: <https://www.ippc.int/en/countries/australia/pestreports/2023/05/meloidogyne-enterolobii-guava-root-knot-nematode-in-the-nt-and-qld/>