



Gobierno de
México

Agricultura

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario

27 de noviembre de 2025



Monitor Fitosanitario

Contenido

Internacional: Identificación de la proteína Foc4-SIX13 y su papel en la virulencia de <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> Raza 4.	2
Costa Rica: Situación fitosanitaria actual de <i>Lissachatina fulica</i> en la provincia de Heredia.	3
Australia: Situación fitosanitaria actual de <i>Bactrocera tryoni</i> en Riverland.	4
EE.UU.: Primer reporte científico del <i>Grapevine Leafroll-Associated virus 3</i> , en Alabama.	5



Internacional: Identificación de la proteína Foc4-SIX13 y su papel en la virulencia de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* Raza 4.



Imagen: SENASA Perú.

El 27 de noviembre de 2025, investigadores de la Universidad de Agricultura e Ingeniería de Zhongkai, el Instituto de Ciencia de Cultivos Tropicales de Agronegocios de Guangdong (Guangdong, China) y la Universidad de Guelph (Canadá), publicaron un estudio sobre una proteína relacionada con la virulencia de *Fusarium*

oxysporum f. sp. *cubense* Raza 4 (Foc R4).

Se señala que la proteína referida se denomina Foc4-SIX13, está compuesta de 312 aminoácidos y es secretada en el xilema del banano; dicho compuesto fue identificado como un factor de la patogenicidad de Foc R4. El análisis cuantitativo de la reacción en cadena de la polimerasa por transcripción inversa (RT-qPCR) reveló un aumento significativo en la expresión de Foc4-SIX13 durante la fase inicial de la infección fúngica. Asimismo, el estudio confirmó la interacción entre Foc4-SIX13 y la hidrolasa Nudix-23 del banano (Ma-NUD23), lo que promueve la infección de Foc R4.

Se destaca que, en conjunto, los hallazgos descritos revelan el papel fundamental de Foc4-SIX13 en la patogenicidad y el proceso de infección de Foc R4. En consecuencia, Foc4-SIX13 se propone como un objetivo prometedor para futuras estrategias de manejo de la fusariosis, y puede ofrecer una vía novedosa para el desarrollo de variedades de banano resistentes al hongo.

En el contexto nacional, *F. oxysporum* f. sp. *cubense* Raza 4 Tropical (Foc R4T) figura en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y se encuentra bajo Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 17 entidades federativas.

Referencia:

Chen W. *et al.* (27 de noviembre de 2025). The secreted in xylem protein Foc4-SIX13 of *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* race 4 targets the banana Nudix hydrolase and contributes to its virulence. *Fungal Biology*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.funbio.2025.101694>



Costa Rica: Situación fitosanitaria actual de *Lissachatina fulica* en la provincia de Heredia.



CGA. Imagen: MAG.

El 26 de noviembre de 2025, a través del portal TELETICA.COM, con base en el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica (MAG), se informó la situación actual del caracol gigante africano (*Lissachatina fulica* — CGA) en la provincia de Heredia.

El CGA se detectó por primera vez en Costa Rica en 2021, en Curubandé (cantón de Liberia, provincia de Guanacaste).

De acuerdo con el comunicado, el SFE informó que, desde la detección inicial de la plaga en Heredia, el presente año, se han capturado más de 7,000 ejemplares del CGA. Inicialmente (21 de octubre) en Mercedes Sur y posteriormente en San Lorenzo; a la fecha, las autoridades registran 5,791 y 1.577 en tales demarcaciones, respectivamente, para un total de 7,368 caracoles recolectados. En cuanto a las labores de inspección, el SFE ha revisado 332 sitios en Mercedes Sur y 275 en San Lorenzo, sumando un total de 607; 27 han resultado positivos (22 en la primera localidad y cinco en la segunda).

Finalmente, se destaca que CGA representa una seria amenaza para los cultivos agrícolas y los mercados de exportación de estos, pues se trata de una de las plagas más restrictivas en el comercio internacional.

En el contexto nacional, *L. fulica* figura en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y se encuentra bajo Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 21 entidades federativas.

Referencia:

Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica (MAG) (26 de noviembre de 2025). Servicio Fitosanitario ya ha capturado más de 7 mil caracoles gigantes africanos. Recuperado de: <https://www.teletica.com/nacional/servicio-fitosanitario-ya-ha-capturado-mas-de-7-mil-caracoles-gigantes-africanos> 397746



Australia: Situación fitosanitaria actual de *Bactrocera tryoni* en Riverland.



B. tryoni. Fuente: Niland, 2011.

El 26 de noviembre de 2025, a través del portal Vinehealth Australia y con base en información del Departamento de Industrias Primarias y Regiones de Australia del Sur (PIRSA), se dio a conocer la situación actual de la mosca de la fruta de Queensland (*Bactrocera tryoni*) en la región de Riverland.

Se señala que el PIRSA está realizando acciones de manejo fitosanitario para el control de 57 brotes de *B. tryoni*; el último de ellos (denominado Murtho G) fue detectado en la localidad de Murtho. Para cada brote se ha delimitado la Zona Infestada (radio de 1.5 km) y la Zona de Amortiguamiento (radio de 15 km).

Se indica que la fecha estimada para la erradicación de todos los brotes de la región es el 4 de febrero de 2026, siempre y cuando no se detecten más especímenes de la plaga.

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

Referencia:

Portal Vinehealth Australia (26 de noviembre de 2025). Riverland fruit fly outbreaks. Recuperado de: <https://vinehealth.com.au/2025/11/riverland-q-fly-outbreaks/>



EE.UU.: Primer reporte científico del *Grapevine Leafroll-Associated virus 3*, en Alabama.



Síntomas observados. Créditos:
Shehata A. H. A. *et al.*, 2025.

El 26 de noviembre de 2025, investigadores de la Universidad de Auburn, Alabama, publicaron el primer reporte del *Grapevine Leafroll-Associated virus 3* (GLRaV-3) en dicho estado de EE.UU.

Se apunta que el GLRaV-3 es la causa principal del enrollamiento de la hoja de la vid (GLD), una de las enfermedades virales más destructivas que afectan a la producción vinícola a nivel mundial.

Se señala que, en la primavera de 2024, se estableció una plantación de vid cv. 'Errant Noir', en el Centro de Investigación y Extensión de Chilton (condado de Chilton, Alabama). En noviembre del mismo año, una planta exhibió venas de color rojo violáceo oscuro con ahuecamiento en los márgenes de las hojas; en julio de 2025, aparecieron síntomas de manchas de color marrón rojizo distribuidas aleatoriamente en el follaje.

Por lo anterior, muestras de tejido sintomático fueron sometidas a pruebas de patogenicidad y análisis moleculares para detección de una serie de virus conocidos por afectar a la vid, así como a *Phytophthora* spp. y *Xylella fastidiosa*. Estos dieron negativo a todos los fitopatógenos enumerados, excepto el GLRaV-3 (homología de nucleótidos $\geq 98,24\%$ respecto a las secuencias de referencia).

Se destaca que el hallazgo evidencia la importancia de adquirir material propagativo sano, a fin de prevenir la dispersión del virus en Alabama.

En el contexto nacional, los virus del grupo *Grapevine Leafroll-Associated* figuran en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia:

Shehata A. H. A. *et al.* (26 de noviembre de 2025). First Report of *Grapevine Leafroll-Associated Virus-3* Infecting *Vitis vinifera* L. Grape in Alabama. Plant Disease. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-09-25-1829-PDN>