



Gobierno de
México

Agricultura

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario

19 de mayo de 2025



Monitor Fitosanitario

DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

China: Desarrollo de un nuevo método de detección rápida de *Bactrocera dorsalis*. 2

Colombia: Registra 27 brotes activos de *Ralstonia solanacearum* Raza 2 en Arauca..3

EUA: Situación fitosanitaria actual del *Wheat streak mosaic virus* en el estado de Nebraska.4

Argentina: Primer reporte (mundial) de resistencia de *Brassica rapa* al herbicida flurocloridona.5



China: Desarrollo de un nuevo método de detección rápida de *Bactrocera dorsalis*.



B. dorsalis. Créditos: NZMPI, 2025.

El 19 de mayo de 2025, científicos de distintas instituciones de investigación de China publicaron un estudio sobre el desarrollo de un método para detección rápida de la mosca oriental de la fruta (*Bactrocera dorsalis*), basado en amplificación de la polimerasa recombinasa (RPA) y la herramienta de edición genómica CRISPR/Cas12b.

Como antecedente, se menciona que persisten desafíos para distinguir a *B. dorsalis* por sus características morfológicas. Así mismo que, en los últimos años, el diagnóstico genético mediante CRISPR/Cas12b ha experimentado rápidos avances, ofreciendo una herramienta eficiente para la identificación de patógenos.

Como parte del estudio, se desarrolló un nuevo ensayo para la detección rápida (visual) de *B. dorsalis*, utilizando RPA y el sistema CRISPR/Cas12b. Con este método es posible detectar diferentes etapas de desarrollo de *B. dorsalis* en 30-35 minutos a 43 °C, con alta especificidad y sensibilidad (a partir de 3.2 pg/μL de ADN); los resultados se observan fácilmente a simple vista, en función del cambio de color en el tubo de la reacción. Se resalta que, con ADN crudo, el sistema descrito identificó con éxito a *B. dorsalis* sosteniendo los tubos en la mano.

Finalmente, se destaca que el sistema RPA-CRISPR/Cas12b es eficaz para detectar a *B. dorsalis* de forma rápida y precisa, teniendo potencial para la identificación y monitoreo de esta y otras plagas en frontera u otros sitios estratégicos.

En el contexto nacional, *B. dorsalis* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y se encuentra bajo Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en todo el país.

Referencia:

Lv. Ch. *et al.* (19 de mayo de 2025). Rapid visual detection assay for *Bactrocera dorsalis* (Hendel) using recombinase polymerase amplification and CRISPR/Cas12b. Scientific Reports. Recuperado de: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02441-w>



Colombia: Registra 27 brotes activos de *Ralstonia solanacearum* Raza 2 en Arauca.



Imagen: ICA.

El 19 de mayo de 2025, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) informó que, derivado de las actividades de prevención y control del Moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2), identificó 27 brotes activos de esta bacteria en áreas del departamento de Arauca, en ese país.

Se refiere que Arauca es el principal departamento productor de banano en Colombia, con 38,905 ha cultivadas.

Se precisa que los brotes fueron detectados en seis predios de las veredas El Vivero, Barranquillita y El Sinaí (municipios de Arauca y Arauquita). Para minimizar el riesgo de dispersión de la bacteria, se realizó una jornada de trabajo en tales demarcaciones, en la que el personal del ICA eliminó 525 plantas infectadas, en 7 unidades de producción de plátano y banano. Dichas actividades se desarrollaron en el marco de las medidas fitosanitarias para prevenir la dispersión del fitopatógeno en el territorio nacional, establecidas en la Resolución 92770 de 2021.

Finalmente, se destaca que las actividades descritas contribuyen a mantener las zonas libres o de baja prevalencia de plagas bajo control oficial, en Colombia.

En el contexto nacional, *R. solanacearum* Raza 2 está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y se realizan acciones para su control mediante la Campaña contra Moko del plátano.

Referencia:

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) (19 de mayo de 2025). Jornada para salvar los cultivos de plátano en Arauca: ICA erradica brotes de enfermedad que afecta la producción. Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-jornada-erradicar-moko-platano-arauca>



EUA: Situación fitosanitaria actual del *Wheat streak mosaic virus* en el estado de Nebraska.



Campo de trigo afectado por el WSMV. Créditos: Stephen Wegulo.

El 17 de mayo de 2025, el Instituto de Agricultura y Recursos Naturales de la Universidad de Nebraska-Lincoln (UNL-IANR), informó la situación actual del *Wheat streak mosaic virus* (WSMV) en dicho estado de EUA.

Se refiere que, en muestreos realizados en la primera quincena de mayo, en cultivos de trigo de las regiones centro-sur, suroeste y sur del área de Panhandle (ubicada al occidente de Nebraska), el WSMV fue el fitopatógeno identificado con mayor frecuencia, en concentraciones variables. Se precisa que algunos campos del condado de Phelps, con dosel completamente verde, presentaron concentraciones bajas a moderadas del virus; en otros campos (condados de Furnas, Deuel y Hitchcock), las concentraciones fueron más altas.

Así mismo, se señala que el mayor riesgo para la dispersión del WSMV es el trigo no cultivado ("trigo voluntario") que emerge tras granizadas pre-cosecha, pues si no se controla antes de la siembra de otoño y se presentan temperaturas templadas o cálidas prolongadas durante dicha estación del año, pueden ocurrir epidemias durante el periodo de cosecha. Por ello, el IANR recomienda: controlar el trigo voluntario al menos dos semanas antes de la siembra; usar variedades resistentes; no sembrar de forma temprana ni junto a otros cultivos tardíos hospedantes del virus y de su vector, el ácaro *Aceria tulipae* (p. ej. maíz y mijo).

En el contexto nacional, el WSMV (Potyviridae: Tritimovirus) está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia:

Universidad de Nebraska-Lincoln (UNL) (17 de mayo de 2025). *Wheat Streak Mosaic Picks Up Across Southern Nebraska*: Early Presence Signals Need for Summer Control. Recuperado de: <https://cropwatch.unl.edu/wheat-streak-mosaic-picks-across-southern-nebraska-early-presence-signals-need-summer-control/>



Argentina: Primer reporte (mundial) de resistencia de *Brassica rapa* al herbicida flurocloridona.



B. rapa. Imagen: AgNews.

El 19 de mayo de 2025, a través del portal AgNews, se dio a conocer el primer caso confirmado (en Argentina y a nivel mundial) de resistencia del nabo silvestre (*Brassica rapa*; Brassicaceae) al ingrediente activo flurocloridona.

La flurocloridona es un herbicida selectivo de preemergencia, que actúa inhibiendo la fitoeno desaturasa (enzima esencial en la biosíntesis de carotenoides), causando clorosis y muerte de la planta. En Argentina, su uso está registrado para trigo, cebada, girasol, maíz, algodón, chícharo, avena y centeno, entre otros cultivos.

Se refiere que *B. rapa* es una maleza anual o bianual común en los cultivos del centro y sureste de Buenos Aires, durante todo el año. Y se añade que, derivado del incremento de casos de resistencia de la maleza a los herbicidas glifosato, 2,4D e inhibidores de ALS, registrado por la Red de Manejo de Plagas (REM) de la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (AAPRESID), desde 2018 se generalizó el uso de flurocloridona en trigo, cebada, girasol y, en algunos casos, maíz, así como en cultivos de invierno.

Se señala que, en 2021-2022, se comenzó a reportar control parcial con la flurocloridona, registrándose emergencia cada vez más frecuente de la maleza. Esta deficiencia en campo se intentó compensar con aumentos de dosis, incrementando así la presión selectiva, lo que ha derivado en el primer caso de resistencia de *B. rapa* a dicho herbicida. Lo anterior fue confirmado mediante ensayos de dosis-respuesta, realizados en campos de los departamentos de Tabdil y Olavarría, por científicos de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Brassica rapa es una maleza común en las partes altas de México.

Referencia:

Portal AgNews) (19 de mayo de 2025). Aapresid: *Brassica rapa* resistance to flurochloridone confirmed. Recuperado de: <https://news.agropages.com/News/NewsDetail---54001.htm>