



Gobierno de
México

Agricultura

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario

28 de mayo de 2025



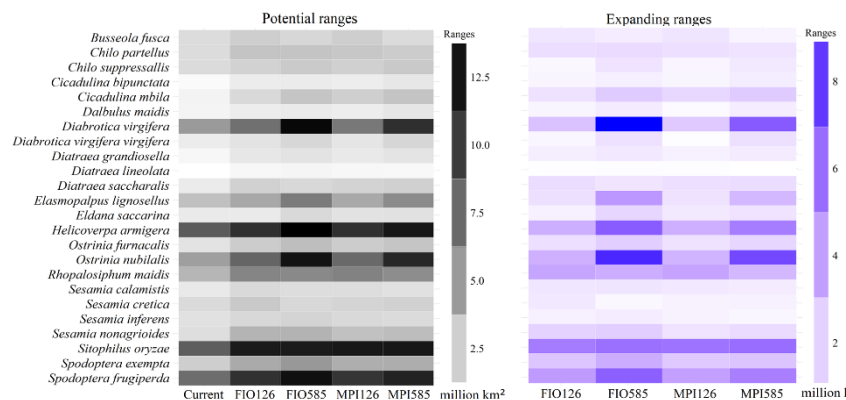
Monitor Fitosanitario

Contenido

Internacional: Distribución potencial de 24 plagas del maíz, asociada con el cambio climático global.	2
Argentina: MAPA reconoce áreas libres de la palomilla europea de la vid (<i>Lobesia botrana</i>).	4
México: IPN desarrolla compuesto a base de una bacteria antagonista, para el control de <i>Fusarium verticillioides</i> en maíz.....	5
EUA: Primer reporte científico del <i>Brugmansia latent virus</i> en Florida, detectado en trompeta de ángel (ornamental).....	6



Internacional: Distribución potencial de 24 plagas del maíz, asociada con el cambio climático global.



Distribución potencial actual (izq) y futura (der) de 24 plagas del maíz. Créditos: Wei Q. et al., 2025.

El 28 de mayo de 2025, investigadores de la Universidad de Dali y la Institución de Inspección de Recursos Ambientales y Productos Agrícolas de Dali, publicaron un estudio en el que se estima la distribución

potencial, actual y futura (bajo escenarios de cambio climático global), de los principales insectos plaga del cultivo de maíz.

Se construyeron modelos de algoritmos múltiples, para predecir los cambios en los rangos de distribución de las 24 plagas hasta el año 2100, bajo los escenarios referidos. Los resultados mostraron, entre otros, los siguientes resultados:

- La idoneidad del hábitat aumenta en más del 70% de la superficie mundial.
- Los incrementos del área de distribución son significativos en todos los casos, siendo el cambio climático el principal impulsor para el 83% de las plagas.
- Las regiones con la mayor superficie de hábitats idóneos para plagas coinciden con las principales zonas productoras de maíz: el este de Estados Unidos, México, el sureste de África, Europa, el este de China y el noreste de Australia.
- Sobresalen como plagas emergentes *Spodoptera frugiperda* y *Helicoverpa armigera* (ubicadas entre las de mayor impacto en gramíneas), con áreas potenciales de más de 12 millones de km², en algunos escenarios.
- La disponibilidad de cultivos hospedantes (maíz y otras gramíneas) es decisiva para pocas plagas con alimentación especializada (p. ej. *Dalbulus maidis*).
- Algunas plagas, tales como *Cicadulina mbila* y *Eldana saccharina*, muestran mayor propensión a dispersarse y expandir su rango de distribución geográfica.
- Las áreas planas, más propicias para el cultivo de maíz, tienden a facilitar la dispersión de los insectos fitófagos.

Finalmente, los investigadores sugieren que el estudio puede servir de base para impulsar políticas públicas y estrategias de mitigación tempranas de las plagas, las cuales deben contemplar inversiones significativas en investigación genética, biotecnología, monitoreo y prácticas agrícolas adaptativas.

Referencia:

Wei Q. *et al.* (28 de mayo de 2025). Future Range Shifts in Major Maize Insect Pests Suggest Their Increasing Impacts on Global Maize Production. *Insects*. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/insects16060568>

<https://revistacultivar.com.br/noticias/expansao-de-pragas-do-milho-ameaca-producao-nas-proximas-decadas>



Argentina: MAPA reconoce áreas libres de la palomilla europea de la vid (*Lobesia botrana*).



Imagen: SENASA.

El 27 de mayo de 2025, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina (SENASA) informó que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento de Brasil (MAPA) ha reconocido oficialmente las zonas libres de la palomilla europea de la vid (*Lobesia botrana*) establecidas por la primera institución.

Se refiere que, desde 2010, el Programa Nacional de Prevención y Erradicación de *L. botrana* del SENASA desarrolla acciones de monitoreo, control y contención, en las provincias donde está presente la plaga (principalmente Mendoza y San Juan).

El comunicado apunta que el reconocimiento referido es un importante avance, el cual beneficiará a las economías regionales, al reducir los costos de exportación y mejorar la competitividad de los productos argentinos. Lo anterior, debido a que las frutas frescas provenientes de áreas libres (p. ej. arándano, ciruela, granada y uva) podrán ingresar al mercado brasileño sin necesidad de aplicar un tratamiento cuarentenario post-cosecha (p. ej. fumigación con bromuro de metilo) o un sistema de mitigación de riesgos, para asegurar la ausencia de la plaga.

Finalmente, se destaca que, en 2024 el SENASA certificó la exportación de 2,583 toneladas de fruta fresca, incluyendo uva (1,478 ton), arándano (135 ton), ciruela (904 ton) y granada (66 ton).

En el contexto nacional, *L. botrana* 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 14 entidades federativas.

Referencia:

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina (SENASA) (27 de mayo de 2025). Mejoran las condiciones del ingreso a Brasil de las frutas frescas argentinas. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/mejoran-las-condiciones-del-ingreso-brasil-de-las-frutas-frescas-argentinas>



México: IPN desarrolla compuesto a base de una bacteria antagonista, para el control de *Fusarium verticillioides* en maíz.

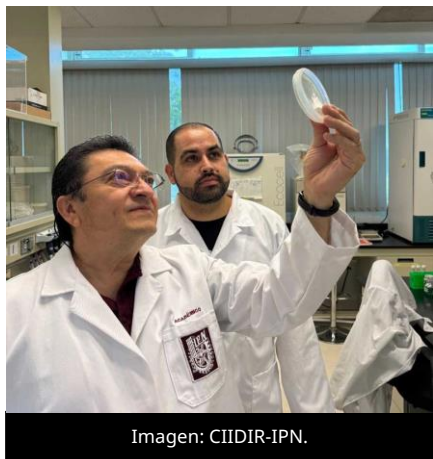


Imagen: CIIDIR-IPN.

El 27 de mayo de 2025, a través del portal Debate Sinaloa, se dio a conocer que investigadores del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR Unidad Sinaloa) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), desarrollaron un compuesto agrobiológico para el control de *Fusarium verticillioides* en el cultivo de maíz.

Se menciona que el equipo de investigadores del CIIDIR ha trabajado desde 2009 en la búsqueda de una alternativa para el control de la pudrición del grano de maíz, causada por el hongo fitopatógeno referido. Durante ese tiempo, se evaluaron *in vitro* 11,520 microorganismos encontrados en la rizósfera del maíz, como potenciales antagonistas de *F. verticillioides*. Experimentos subsecuentes en laboratorio e invernadero permitieron seleccionar tres bacterias: *Bacillus megaterium* B5, *B. cereus* B25 y *B. subtilis* B35; la segunda de ellas mostró los mejores resultados, al disminuir significativamente la incidencia y severidad de la enfermedad, además de propiciar un aumento en el rendimiento del cultivo en campo.

Posteriormente, se secuenció el genoma de *B. cereus* B25 y se realizaron estudios adicionales, los cuales mostraron que esta bacteria impide el crecimiento del hongo al degradar su pared celular, formar una biopelícula que lo encapsula y producir un antibiótico que afecta sus membranas celulares.

Finalmente, se destaca que el equipo de trabajo ha elaborado una formulación en polvo a base de las esporas de *B. cereus* B25, la cual es eficaz para el control de *F. verticillioides* y otros hongos fitopatógenos del mismo género; está en proceso el registro de la patente de dicho producto, para iniciar su comercialización.

Referencia:

Portal Debate Sinaloa (27 de mayo de 2025). Investigan bacteria para salvar al maíz en Sinaloa y subir la producción. Recuperado de: <https://www.debate.com.mx/sinaloa/culiacan/Investigan-bacteria-para-salvar-al-maiz-en-Sinaloa-y-subir-la-produccion-20250526-0013.html>

<https://www.ipn.mx/imageninstitucional/comunicados/ver-comunicado.html?y=2025&n=1>



EUA: Primer reporte científico del *Brugmansia latent virus* en Florida, detectado en trompeta de ángel (ornamental).



Síntomas observados. Créditos: Soria P. *et al.* 2025.

El 27 de mayo de 2025, investigadores del Departamento de Agricultura y Servicios al Consumidor de Florida (FDACS), publicaron el primer reporte del *Brugmansia latent virus* (BrLV) en dicho estado de EUA, detectado en la planta ornamental trompeta de ángel (*Brugmansia* sp.).

La trompeta de ángel es un arbusto perenne comercializado ampliamente como planta ornamental, en todo el mundo.

Se refiere que, en noviembre de 2022, se colectaron hojas de *Brugmansia* sp. con síntomas de mosaico severo, en un vivero localizado en el condado de Duval, Florida, y se enviaron a la División de Industria Vegetal del FDACS (Gainesville, FL), para la determinación del fitopatógeno. Con base en análisis serológicos y moleculares (RT-PCR y secuenciación), se identificó al BrLV.

En el contexto nacional, el BrLV no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este fitopatógeno fue reportado recientemente como nuevo virus (Scott-Brown *et al.*, 2020), a partir de un estudio en *Brugmansia* spp. de colecciones vivas conservadas en el Real Jardín Botánico de Kew (Londres, Inglaterra).

Referencias:

Soria P. *et al.* (27 de mayo de 2025). First report of *Brugmansia Latent Virus* on Angel's Trumpet (*Brugmansia* sp.) in Florida, U.S.A. Plant Health Progress. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PHP-08-23-0071-BR>

Scott-Brown *et al.* (2020). Genome characterization of brugmansia latent virus, a novel tobamovirus. Archives of Virology. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s00705-020-04718-z>