



Gobierno de
México

Agricultura

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario

4 de febrero de 2026



Monitor Fitosanitario

Contenido

China: Diseño de un nanotransportador inteligente para la aplicación de fungicidas contra <i>Foc</i> R4T.	2
Costa Rica: Primer reporte científico de <i>Neopestalotiopsis rosae</i> , detectado en tres zonas productoras de fresa.	3
Brasil: Registra pérdidas millonarias a causa de la chicharrita del maíz y los fitopatógenos que transmite.....	4
Chile: SAG notifica erradicación de <i>Ceratitis capitata</i> en Tulahuén (Monte Patria, Coquimbo).	5



China: Diseño de un nanotransportador inteligente para la aplicación de fungicidas contra *Foc R4T*.



En la revista científica *Nano Micro Small* (Núm. de enero de 2026), investigadores de la Universidad Agrícola del Sur de China (Guangzhou) publicaron un estudio sobre el desarrollo de un nanotransportador inteligente basado en aminoácidos (Flu-PSI-Trp 17), que mejora la aplicación dirigida de fungicidas para el control de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* Raza 4 Tropical (*Foc R4T*).

Se refiere que la aplicación de fungicidas en el suelo, a gran escala, proporciona ciertos efectos preventivos de la fusariosis de las musáceas, pero lograr un control preciso y específico en el sitio de infección durante los brotes de la enfermedad sigue siendo un desafío.

Buscando resolver el problema descrito, se diseñó el innovador sistema de nano-liberación Flu-PSI-Trp 17, para administrar el fungicida no sistémico fludioxonil (Flu) a los rizomas del banano; este utiliza triptófano (Trp), que puede ser mediado por transportadores de aminoácidos, y polisuccinimida (PSI), para cargar Flu a través de múltiples mecanismos, lo que permite una administración precisa y dirigida. Se resalta que: Flu-PSI-Trp 17 alcanza una eficiencia de carga del 53.74%, lo que mejora la deposición foliar y causa graves daños a la estructura micelial de *Foc R4T*; la acumulación de nanopartículas en los rizomas del banano mitiga significativamente los defectos metabólicos inducidos por el hongo y mejora cinco veces la eficacia protectora contra el mismo, en invernadero; el sistema demuestra una excelente biocompatibilidad y baja fitotoxicidad.

Finalmente, se destaca el potencial de los nanotransportadores basados en aminoácidos, para la aplicación dirigida de agroquímicos.

En el contexto nacional, *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: Zhang Y. *et al.* (enero de 2026). Amino Acid-Based Intelligent Nanocarrier Enhances the Targeted Delivery of Fungicides for Banana Wilt Disease Control. *Nano Micro Small*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1002/sml.202513180>
<https://news.agropages.com/News/NewsDetail--56664.htm>



Costa Rica: Primer reporte científico de *Neopestalotiopsis rosae*, detectado en tres zonas productoras de fresa.



El 3 de febrero de 2026, investigadores de la Universidad Nacional de Costa Rica (Heredia, CR) y la Universidad Autónoma Chapingo (Centro Regional Morelia, Michoacán, México) publicaron el primer reporte de la

podrición de la raíz y corona de la fresa (*Neopestalotiopsis rosae*) en el primer país.

Se refiere que, en septiembre de 2022, se observaron síntomas típicos de la enfermedad (clorosis del borde foliar, lesiones circulares, necrosis generalizada, oscurecimiento de la corona y marchitez progresiva) en plantaciones de fresa (*Fragaria* × *ananassa* cv. San Andreas) de tres meses de edad, en las localidades de Alajuela (10°9'23.832"N, 84°12'58.571"O y 10°9'15.084"N, 84°13'11.928"O), Cartago (9°56'27.564"N, 83°54'13.283"O y 9°55'30"N, 83°54'32.724"O), y San José (9°58'43.68"N, 83°59'16.98"O) (provincias homónimas). Se registró una incidencia del 25% y alta severidad.

Por lo anterior, se realizó el aislamiento del fitopatógeno a partir de tejido sintomático de la corona, para su caracterización morfológica, análisis moleculares y filogenéticos, y pruebas de patogenicidad, con base en los cuales se identificó a *N. rosae* (homología de nucleótidos ≥99.9% respecto a las secuencias de referencia), como el agente causal.

Se destaca que el hongo representa una amenaza grave y emergente para la producción de fresa en Costa Rica, y podría dispersarse a otros cultivos tales como arándano, mango y plantas ornamentales.

En el contexto nacional, *N. rosae* se encuentra bajo Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en 7 entidades federativas.

Referencia:

Arroyo Vargas, A. J. et al. (3 de febrero de 2026). First report of *Neopestalotiopsis rosae* causing crown rot of strawberry (*Fragaria* × *ananassa* Duch.) in three production areas in Costa Rica. Plant Disease. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-08-25-1669-PDN>



Brasil: Registra pérdidas millonarias a causa de la chicharrita del maíz y los fitopatógenos que transmite.



D. maidis. Imagen: AgNews.

El 3 de febrero de 2026, a través del portal AgNews, se informó sobre un estudio que estima que las infestaciones de la chicharrita del maíz (*Dalbulus maidis*) causaron pérdidas millonarias e incrementos significativos en los costos de control, en Brasil, entre 2020 y 2024.

El estudio fue realizado por la Confederación Agrícola de Brasil (CNA), la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa) y la Empresa de Investigación Agropecuaria y Extensión Rural de Santa Catarina (Epagri). Los cálculos se basaron en datos recopilados mediante el Proyecto Campo Futuro de CNA/Senar, utilizando metodologías de estimación de pérdidas desarrolladas por Embrapa y Epagri. El análisis consideró encuestas técnicas realizadas por Campo Futuro en 34 municipios representativos de las principales regiones productoras de maíz de Brasil.

Se precisa que las pérdidas ascendieron a US \$25,800 millones (aproximadamente \$446,346.71 millones de MXN), lo que representa una reducción del 22.7% en la producción nacional de maíz, equivalente a 31.8 millones de toneladas anuales; el 74% de los municipios evaluados reportó un impacto significativo atribuible al insecto y al complejo de enfermedades que este transmite, en el rendimiento del cultivo. Asimismo, el costo promedio de la aplicación de insecticidas para el control de cicadélidos aumentó 19 %, superando los US \$9 (\$156 MXN) por hectárea.

En el contexto nacional, el grupo *Aster yellows phytoplasma* (uno de los agentes causales del achaparramiento del maíz) figura en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia:

Portal AgNews (3 de febrero de 2026). Brazilian corn leafhopper causes USD 25.8 billion in losses, study finds. Recuperado de: <https://news.agropages.com/News/NewsDetail---56657.htm>



Chile: SAG notifica erradicación de *Ceratitis capitata* en Tulahuén (Monte Patria, Coquimbo).



C. capitata. Imagen: SAG.

El 3 de febrero de 2026, el Servicio Agrícola y Ganadero de Chile (SAG) notificó la erradicación de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) en Tulahuén (comuna de Monte Patria, provincia de Limarí, región de Coquimbo), y la declaratoria de zona libre de la plaga.

El área regulada se estableció en mayo y diciembre de 2025, tras detecciones del insecto en tal demarcación.

El instrumento regulatorio actual (Resolución Exenta No. 66/2026) establece que se declara libre de *C. capitata* al área reglamentada, la cual comprendía un radio de 7.2 km que abarcaba parcialmente a la comuna de Monte Patria (sector Tulahuén). Asimismo, la Resolución Exenta No. 65/2026 indica la finalización de la cuarentena aplicable al mercado de China, en el área comprendida en un radio de 27.2 km, la cual incorporaba parcialmente a las comunas de Monte Patria (en el sector mencionado), Punitaqui y Combarbalá.

En el contexto nacional, *C. capitata* 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 todo el país.

Referencias:

Servicio Agrícola y Ganadero de Chile (SAG) (3 de febrero de 2026). Resoluciones Exentas No. 65 y 66/2026: Declaran libre de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata* W.) al área regulada que se indica (Campaña Tulahuén). Recuperado de: <https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/Res.%2066.2026%20%287%2C2%20km%29.pdf>
<https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/Res.%2065.2026%20%2827%2C2%20km%29.pdf>