



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



3 de abril de 2023



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

Internacional: Propuesta para priorizar la atención a *Fusarium oxysporum* f. sp. *cupense* Raza 4 Tropical..... 2

Canadá: Primer reporte científico del *Alstroemeria necrotic streak virus*, detectado en pimiento Morrón..... 3

España: Primer reporte científico del nematodo fitopatógeno *Heterodera zea*.
..... 4

DIRECCIÓN EN JEFE



Internacional: Propuesta para priorizar la atención a *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* Raza 4 Tropical.



Síntomas de Foc R4T. Créditos: García Bastidas, 2020/Comunidad Andina.

Recientemente, se dio a conocer que el Grupo Latinoamericano y del Caribe (GRULAC) presentó una propuesta ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), en la que plantea priorizar la atención a la fusariosis del banano (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* Raza 4 Tropical – Foc R4T).

Como antecedente, cabe mencionar que el GRULAC fomenta el diálogo entre los Países de América Latina y el Caribe, para generar consensos en diversos temas de interés para la Región.

El comunicado señala que la propuesta del GRULAC incluye los siguientes puntos: 1. Gestionar ante la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y otras instancias, un programa para la prevención, contención y manejo de Foc R4T; 2. Realizar una campaña de comunicación y sensibilización, ante autoridades de los países productores de plátano y banano, que permita impulsar estrategias regionales contra el fitopatógeno; 3. Implementar simulacros de actuación para la prevención, contención y manejo de Foc R4T, coordinados por la Secretaría de la CIPF, en los que participen Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria de diferentes partes del mundo; 4. Gestionar la creación de un Centro Internacional para el Mejoramiento del Plátano y Banano, similar al del maíz y trigo (CIMMYT) o al de la papa (CIP); y 5. Fortalecer las capacidades para detección y diagnóstico integral de Foc R4T, vigilancia y monitoreo, medidas y acciones de bioseguridad, contención de brotes, manejo de suelos, capacitación y divulgación, e investigación y extensionismo en materia fitosanitaria, entre otros aspectos.

En el contexto nacional, Foc R4T está incluido en la lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria; y se encuentra bajo vigilancia epidemiológica específica en 16 entidades federativas.

Referencia: Grupo Latinoamericano y del Caribe (GRULAC) (1 de abril de 2023). CPM 2023/CRP/07_es, Agenda item 15.5: Propuesta GRULAC ante la CMF-17 de la CIPF en el tema de la marchitez del banano ocasionada por *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* R4T. https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/es/2023/03/CRP_08_TR4_ES.pdf

DIRECCIÓN EN JEFE

Canadá: Primer reporte científico del *Alstroemeria necrotic streak virus*, detectado en pimiento morrón.



Pimiento morrón afectado por *Alstroemeria necrotic streak virus*. Fuente: FSN. 2023.

Recientemente, investigadores del Centro de Investigación y Desarrollo de Saint Jean Sur Richelieu, y del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de Quebec, Canadá, publicaron el primer reporte del *Alstroemeria necrotic streak virus* (ANSV) afectando a pimiento morrón (*Capsicum annuum*), en la provincia de Quebec, en ese país.

Como antecedente, se menciona que, en julio de 2022, se observó que todas las plantas de pimiento morrón de un invernadero localizado en Quebec, presentaban anillos necróticos y decoloración en frutos y hojas. Análisis mediante inmunoensayos de ELISA dieron negativo a 22 virus comunes.

Por lo anterior, se colectaron muestras de hojas y frutos, de las que realizó extracción de ARN para análisis moleculares. Con base en los mismos, se identificó al ANSV como el agente causal de los síntomas observados en campo, con homología de nucleótidos de 100% respecto a secuencias previamente registradas en el GenBank. Se resalta que el pimiento morrón es uno de los cultivos más importantes en Canadá y que el vector ANSV (*Frankliniella occidentalis*), se encuentra establecido en dicho país.

Finalmente, se refiere que el ANSV se reportó inicialmente en Colombia, en 2010, y posteriormente (2018) en el estado de California, EUA, donde ha sido aislado de plantas de *Alstroemeria*, pimiento morrón y tomate (*Solanum lycopersicum*).

En el contexto nacional, el *Alstroemeria necrotic streak virus* no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia: Lussier-Lépine, M. (27 de marzo de 2023). First report of *Alstroemeria necrotic streak virus* infecting greenhouse bell pepper (*Capsicum annuum*) in Canada. Recuperado de: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PDIS-01-23-0155-PDN>
https://blogs.cdfa.ca.gov/Section3162/wp-content/uploads/2019/04/PRA2019-Alstroemeria-necrotic-streak-virus_ADA-1.pdf

DIRECCIÓN EN JEFE



España: Primer reporte científico del nematodo fitopatógeno *Heterodera zea*.



H. zea. Créditos: J. D. Eisenback; Instituto Politécnico y Universidad Estatal de Virginia.

Recientemente, investigadores del Instituto de Agricultura Sostenible y de la Universidad de Córdoba, España, publicaron el primer reporte del nematodo fitopatógeno *Heterodera zea* (Rhabditida; Heteroderidae), detectado en el cultivo de maíz (*Zea mays*), en ese país.

Como antecedente, se menciona que, durante el otoño de 2022, en una encuesta de nematodos fitopatógenos realizada en maíz, en el municipio de Talavera de la Reina, Toledo, provincia de Toledo (ubicada en la zona centro-occidental de España, en la Comunidad Autónoma de Castilla - La Mancha), se encontró un campo comercial con plantas que mostraban síntomas de achaparramiento.

Por lo anterior, se colectaron muestras de suelo y raíces infectadas, de las que se extrajeron nematodos juveniles, así como quistes inmaduros y maduros, los cuales fueron sometidos a caracterización morfológica y molecular (en el caso de los primeros). Como resultado, se identificó a *H. zea*, con base en homologías de secuencia superiores a 97%, con respecto a aislamientos de EUA, Grecia, Afganistán y China registrados previamente en bases de datos genómicas.

Finalmente, se destaca que *H. zea* es conocido por causar importantes pérdidas en el cultivo de maíz, y que anteriormente estaba regulado como plaga de importancia cuarentenaria en la región del Mediterráneo.

En el contexto nacional, *H. zea* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este nematodo ha sido reportado en un país de África, seis de Asia, cuatro de Europa y uno de América (en los estados de Maryland y Virginia) (EPPO, 2023).

Referencia: Roca-Castillo, L. *et al.* (2 de abril de 2023). First Report of *Heterodera zea* Koshy, Swarup & Sethi, 1971 (corn cyst Nematode) Infecting Corn (*Zea mays*) in Spain. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-02-23-0362-PDN>