



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



14 de enero de 2022



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Monitor Fitosanitario

Contenido

Sudáfrica: Descripción de cuatro nuevas especies de *Neocosmospora* spp. asociadas a *Citrus sinensis*..... 2

EUA- Estudio de la diversidad del Iris yellow spot virus.....3

Ecuador: Ministerios de Agricultura de Latinoamérica promueven acciones frente a *Foc R4T* 4

EUA: APHIS actualiza el mapa federal de suelos domésticos cuarentenados 5



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Sudáfrica: Descripción de cuatro nuevas especies de *Neocosmospora* spp. asociadas a *Citrus sinensis*.



Citrus sinensis (2020). Foto por: Leplate, V. Science Photo Library

Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), compartió a través de su Sistema de Alerta Temprana PestLens, una investigación de la Universidad de Torino en Italia y la Universidad de Stellenbosch en Sudáfrica, sobre el registro de cuatro nuevas especies: *Neocosmospora addoensis*, *N. citricola*, *N. gamtoosensis*, y *N. lerouxii*, en unidades de producción de *Citrus sinensis* en las ciudades de Kirkwood y Patensie, pertenecientes a la provincia del Cabo Oriental de Sudáfrica.

A manera de antecedente, los investigadores mencionan que durante el segundo semestre del año 2018, realizaron actividades de vigilancia, en las cuales examinaron árboles de *C. sinensis*, que presentaban necrosis en raíces, troncos y ramas, por lo que procedieron al muestreo del sistema radicular y las partes leñosas de los árboles.

Asimismo, realizaron el corte transversal de las muestras, de las cuales observaron necrosis interna, por lo que realizaron el aislamiento del fitopatógeno, y mediante los estudios morfológicos y moleculares lograron identificar al género *Neocosmospora* spp. Sin embargo, para identificar a las especies, procedieron a realizar un segundo análisis filogenético, con el cual determinaron que se trataba de nuevas especies.

Como conclusión, mencionan que este hallazgo contribuye al conocimiento de la diversidad de *Neocosmospora* spp. asociada con *C. sinensis*, así como, la descripción de *N. addoensis*, *N. citricola*, *N. gamtoosensis*, y *N. lerouxii*, como nuevas especies. Igualmente, mencionan que la vía de dispersión de estos fitopatógenos es por la siembra de material propagativo y movimiento de suelo con presencia de clamidiosporas.

Finalmente, comentan que se sugiere realizar más estudios para conocer sobre la epidemiología de la plaga, para el desarrollo de planes de manejo y prevención del riesgo en el cultivo de naranja.

Referencia: Guarnaccia, V., J. Van Niekerk, P. W. Crous, and M. Sandoval-Denis. (2021). *Neocosmospora* spp. associated with dry root rot of citrus in South Africa. *Phytopathologia Mediterranea* 60(1):79-100. <https://oajournals.fupress.net/index.php/pm/article/view/12183/12037>.



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



EUA: Estudio de la diversidad genética del Iris yellow spot virus.



Cultivo de cebolla(2021). Imagen de uso libre

Recientemente, el Instituto Nacional de Agricultura y Alimentación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (NIFA-USDA; por sus siglas en inglés) informó sobre la investigación realizada por la Universidad estatal de Washington, referente a la evolución y dispersión del Iris yellow spot virus (IYSV) asociado a cebolla, el cual ha sido registrado a nivel mundial ocasionando daño significativo a dicho cultivo.

De acuerdo, con los investigadores encontraron que IYSV se encuentra en diferentes países del mundo, fue registrado por primera vez en Brasil en el año de 1981, y en Estados Unidos de América en 1989, sin embargo, no fue hasta 2003 que se registró una pérdida de la producción de cebolla estimada en 2.5 millones de dólares. Por lo anterior, los investigadores analizaron secuencias del IYSV, de 19 países, de todos los continentes, en los cuales incluyeron muestras de Canadá, México, y EUA.

Como parte de la metodología, los investigadores analizaron 142 aislamientos de IYSV, y realizaron análisis genéticos y filogenéticos, para comparar los datos obtenidos con las secuencias de nucleótidos del GenBank, obteniendo como resultado que el IYSV NL (IYSV de Holanda), era el genotipo predominante a escala mundial, seguido del reportado en Brasil.

Asimismo, el análisis de la estructura poblacional reveló que el virus se encuentra bajo selección purificadora (un tipo de selección natural en el que la diversidad genética decae según un valor particular de carácter) y se está dando el fenómeno de expansión poblacional; las tasas de evolución molecular del gen IYSV N (gen global) son similares a las de otros virus de ARN de plantas.

Como conclusión, identificaron los factores moleculares que contribuyen al estudio de la evolución del IYSV, los cuales brindan una base para futuros estudios genómicos evolutivos sobre uno de los grupos de virus de hospedantes económicamente importantes.

Actualmente, el IYSV no forma parte de la lista de plagas reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC, por sus siglas en inglés). Adicionalmente, este virus ha sido reportado en cebolla en Zacatecas desde el año 2010, identificando como principal vector a *Thrips tabaci*, y en el año 2012 en Morelos.

Referencia: National Institute of Food and Agriculture (13 de enero de 2022). Recuperado de: <https://nifa.usda.gov/announcement/destructive-onion-virus-evolving-spreading>

Referencia adicional: abassum A, Ramesh SV, Zhai Y, Iftikhar R, Olaya C and Pappu HR (2021) Viruses Without Borders: Global Analysis of the Population Structure, Haplotype Distribution, and Evolutionary Pattern of Iris Yellow Spot Orthospovirus (Family Tospoviridae, Genus Orthospovirus). Front. Microbiol. 12:633710. doi: 10.3389/fmicb.2021.633710 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2021.633710/full>

Reporte en Zacatecas: <http://cienciasagricolas.inifap.gob.mx/index.php/agricolas/article/view/1598>

Reporte en Morelos: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33092016000300308



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Ecuador: Ministerios de Agricultura de Latinoamérica promueven acciones frente a Foc R4T.



Recientemente, a través del portal de noticias del Ministerio de Agricultura de Ecuador, se informó que representantes de los ministerios de agricultura de Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Panamá y República Dominicana, participaron en la Cumbre Latinoamericana por la Unidad del Banano.

En el marco de la cooperación regional en la lucha contra *Fusarium*

oxysporum f. sp. *cubense* Raza 4 Tropical, se exhortó a las organizaciones internacionales europeas a que se comprometan a formar una alianza para la gestión de recursos internacionales para combatir el Foc R4T con medidas de investigación fitosanitarias, capacitación y difusión. Enfatizando, en el impacto social, ambiental y económico que sufrirían los países al no implementar medidas preventivas de introducción de la plaga.

Asimismo, el ministro de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia destacó la necesidad de crear un bloque conjunto para dialogar con los países compradores de musáceas, especialmente con la Unión Europea, y puso a disposición de los países las acciones efectuadas para contener a Foc R4T y los procesos de investigación para tener variedades resistentes.

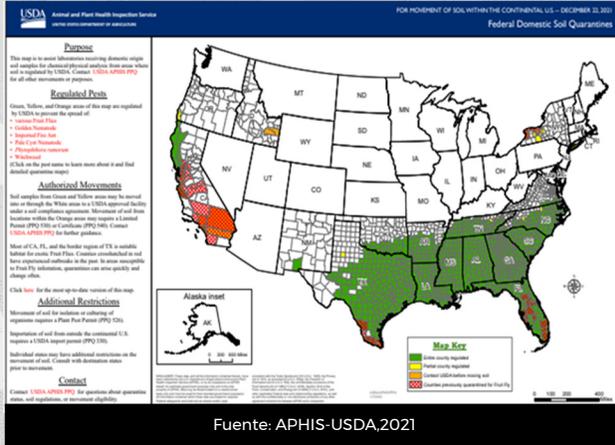
Referencia: Ministerio de Agricultura Ecuador (12 enero 2022). Ministros de Agricultura de Latinoamérica promueven acciones frente a costos de producción y Fusarium R4T Recuperado de: <https://www.agricultura.gob.ec/ministros-de-agricultura-de-latinoamerica-promueven-acciones-frente-a-costos-de-produccion-y-fusarium-r4t/>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



EUA: El APHIS actualiza el mapa federal de áreas cuarentenadas por caracol gigante africano.



Recientemente, el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (APHIS-USDA, por sus siglas en inglés) informó sobre la actualización del “Mapa Federal de Cuarentenas”, debido a que se eliminó el área cuarentenada del caracol gigante africano (*Achatina fulica*) en las zonas E, X y Z de los condados de Broward y

Miami-Dade, Florida. *A. fulica* es una plaga erradicada en Estados Unidos.

Cabe señalar que, a través de este mapa el APHIS proporciona información actualizada de áreas bajo cuarentena para plagas específicas en los Estados Unidos, como referencia a las restricciones de movilización de suelos y para los servicios de laboratorios de análisis físicoquímicos de suelos.

Referencia: APHIS-USDA (14 enero 2022) APHIS Updates Federal Domestic Soil Quarantine Map Recuperado de: <https://content.govdelivery.com/accounts/USDAAPHIS/bulletins/30584ac>