



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



01 de agosto de 2023



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

Comoras: Primer reporte científico de *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* Raza 4 Tropical..... 2

Paraguay: Primer reporte científico de *Zymoseptoria tritici* causando mancha foliar en trigo..... 3

EUA: APHIS publica versiones preliminares de evaluaciones del riesgo del *Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV)..... 4

DIRECCIÓN EN JEFE



Comoras: Primer reporte científico de *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* Raza 4 Tropical.



Síntomas de Foc R4T. Créditos: Mouzdalifa Mmadi, et al. 2023.

El 1 de agosto de 2023, científicos del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Pesqueras y Ambientales (INRAPE), la Universidad de Stellenbosch y el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agrícola para el Desarrollo (CIRAD), publicaron el primer reporte del hongo fitopatógeno *Fusarium oxysporum*

f. sp. *ubense* Raza 4 Tropical (Foc R4T), en Comoras.

El artículo señala que, a principios de 2023, se observaron síntomas de amarillamiento y marchitez foliar severa en plantas de banano Cavendish, en varias unidades de producción de pequeños agricultores de las localidades de Ntsinimoipanga (-11,790054 S, 43°25'47,04384 E), Batou (-11,499716 S, 43°21'51,71976"E), Madjeweni (-11,8217 S, 43°16'41"E) y Mdé (-11°41'54" S, 43°15'20"E), ubicadas en la isla Gran Comora (Ngazidja).

Por lo anterior, se colectaron muestras de plantas sintomáticas, para realizar la caracterización morfológica del fitopatógeno, así como amplificación y secuenciación de genes, y ensayos de patogenicidad. Las características morfológicas de los aislamientos fúngicos coincidieron con las de *F. oxysporum* y, con base en los análisis moleculares, se identificó a *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* Raza 4 Tropical, como el agente causal de la marchitez. Asimismo, a través de los ensayos de patogenicidad, los investigadores observaron reproducción de síntomas en plantas de banano Cavendish cv. Williams, de dos meses de edad, cuatro semanas después de la inoculación, re-aislándose a Foc R4T.

Finalmente, se destaca que se realizan encuestas exhaustivas en las tres islas de Comoras, para determinar la condición fitosanitaria y, en su caso, el impacto de Foc R4T en otras zonas, a fin de implementar estrategias de contención.

En el contexto nacional, Foc R4T está incluido en la lista de plagas Reglamentadas de México, notificada ante la IPPC, y se encuentra bajo vigilancia epidemiológica, para su detección temprana, en 16 entidades federativas.

Referencia:

Mouzdalifa Mmadi, et al. (01 de agosto de 2023). First report of Fusarium wilt of Cavendish bananas caused by *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* Tropical Race 4 in the Grande Comoros Island. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-07-23-1288-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE**Paraguay: Primer reporte científico de *Zymoseptoria tritici* causando mancha foliar en trigo.**

Z. tritici en trigo. Créditos: M. Maidana-Ojeda, et al., 2023

El 8 de julio de 2023, científicos de distintas instituciones de investigación de Paraguay y EUA, publicaron el primer reporte del hongo fitopatógeno *Zymoseptoria tritici* causando mancha foliar en trigo (*Triticum aestivum*), en el territorio del primer país.

A manera de antecedente, se menciona que, durante el invierno de 2021, se observaron síntomas de mancha foliar en cultivos de trigo

del distrito de Capitán Miranda, departamento de Itapúa. Por lo anterior, se colectaron muestras de hojas sintomáticas, realizando caracterización morfológica del fitopatógeno, secuenciación y ensayos de patogenicidad.

Con base en la morfología, los aislamientos fúngicos se identificaron como *Z. tritici*, lo que fue confirmado mediante secuenciación, la cual reveló 96% de similitud con aislamientos de *Z. tritici* disponibles en el GenBank. Asimismo, a través de los ensayos de patogenicidad, los investigadores observaron reproducción de síntomas en 10 plantas de trigo cv. Itapúa (cultivadas en maceta), 7 días después de la inoculación, re-aislándose a *Z. tritici*.

Finalmente, los investigadores resaltan que *Z. tritici* causa epifitias cada año en cultivos de trigo de Paraguay, por lo que es necesario optimizar la vigilancia para su detección temprana y la mejora de las acciones de control.

En el contexto nacional, *Z. tritici* (Mycosphaerellales: Mycosphaerellaceae) no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia:

M. Maidana-Ojeda, et al. (01 de agosto de 2023). First report of *Zymoseptoria tritici* causing Septoria tritici blotch in wheat in Paraguay. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-06-23-1150-PDN>



DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: APHIS publica versiones preliminares de evaluaciones del riesgo del *Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV).



Síntomas del ToBRFV en frutos de tomate. Créditos:
Prof. Salvatore Davino / EPPO.

El 1 de agosto de 2023, el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de EUA (USDA-APHIS) publicó versiones preliminares de dos evaluaciones de riesgo de vías de introducción y posibles opciones regulatorias del *Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV).

Como antecedente, se menciona que, en noviembre de 2019, el APHIS emitió una Orden Federal para restringir la importación de frutos y material propagativo (plantas o sus partes y semilla) de tomate y chile; en junio de 2020, la Orden se modificó, para requerir específicamente una declaración adicional en el certificado fitosanitario. Sin embargo, debido a que la distribución del ToBRFV está cambiando y ante las numerosas detecciones del virus en EUA en los últimos años, el APHIS está reevaluando sus políticas regulatorias aplicables a los frutos frescos y material propagativo de tomate y chile.

Los documentos preliminares publicados, para comentarios, son: 1) Una evaluación del riesgo de vía de tomate y chile para consumo; 2) Una evaluación del riesgo de vía de material vegetal propagativos y (3) Descripción de tres posibles opciones de política regulatoria. Se precisa que, con base en las evaluaciones del riesgo, el APHIS está considerando tres opciones de política regulatoria: A. Continuar regulando el ToBRFV como plaga cuarentenaria, pero eliminar las restricciones a la importación de frutos de tomate y chile para consumo; B. Categorizar el virus como plaga no cuarentenaria y rescindir la Orden Federal de importación; y C. Continuar regulando el fitopatógeno como una plaga cuarentenaria e implementar los requisitos establecidos en la Orden Federal de importación existente, sin cambios.

En el contexto nacional, el ToBRFV no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria; sin embargo, en 2018 se realizó vigilancia a través de muestreos en cultivos hospedantes, detectándose en algunos viveros de producción de tomate y chile, en el municipio de Yurécuaro, Michoacán, por lo que se han realizado acciones para su control y erradicación.

Referencia: Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) (1 de agosto de 2023). USDA Seeks Comment on Pathway Risk Assessments and Potential Regulatory Options for Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV). https://www.aphis.usda.gov/aphis/newsroom/stakeholder-info/sa_by_date/sa-2023/tobrfv-regulatory-options