



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



19 de enero de 2023



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

Puerto Rico: Primer reporte académico de *Dickeya zeae*, causando pudrición en piña..... 2

Perú: Primer reporte académico de *Marasmius tenuissimus*, causando tizón en cacao..... 3

Portugal: Nueva detección de *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex*, en el municipio de Trofa..... 4

DIRECCIÓN EN JEFE



Puerto Rico: Primer reporte académico de *Dickeya zeae*, causando pudrición en piña.



Síntomas de *D. zeae*. Créditos: Young, A. J. et al., 2022.

Recientemente, investigadores de distintas instituciones académicas de EUA y Puerto Rico, publicaron el primer reporte de la bacteria fitopatógena *Dickeya zeae*, causando pudrición del corazón de la piña (*Ananas comosus*), en Puerto Rico.

Como antecedente, se menciona que, en agosto de 2018, en campos comerciales de piña (lat 18.42694, long. -66.44779), se observaron síntomas de pudrición blanda en la parte basal de las plantas, con colapso de las hojas del centro de la corona y muerte del ápice, impidiendo el desarrollo de los frutos; estos persistieron hasta 2019. La incidencia fue de 25 a 40%, siendo mayor cuando las precipitaciones eran más frecuentes.

Por lo anterior, se realizó aislamiento del fitopatógeno de hojas sintomáticas, en medio de cultivo a base de agar, así como caracterización morfológica, análisis moleculares y filogenéticos, y pruebas de patogenicidad. Como resultado, se identificó a *D. zeae*, de acuerdo con las características morfológicas y la homología de nucleótidos de los aislamientos respecto a secuencias de referencia disponibles en el GenBank. Asimismo, las pruebas de patogenicidad mostraron reproducción de síntomas a partir del quinto día después de la inoculación en plantas de piña de 1.5 años de edad; re-aislándose a *D. zeae*. Adicionalmente, los análisis filogenéticos revelaron estrecha relación del aislamiento de Puerto Rico, con aislamientos anteriores de Hawaii.

Finalmente, se refiere que *D. zeae* fue reportado previamente como agente causal de la pudrición de piña en Malasia, Costa Rica y Hawaii. Y que el presente estudio contribuirá a facilitar la adopción de medidas de control y fomentar la investigación sobre dicho fitopatógeno, en Puerto Rico.

En el contexto nacional, *D. zeae* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia: Vélez-Negrón, Y. I. (18 de enero de 2023). First Report of Bacterial Pineapple Heart Rot Caused by *Dickeya zeae* in Puerto Rico. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-01-22-0174-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE

Perú: Primer reporte académico de *Marasmius tenuissimus*, causando tizón en cacao.



Síntomas de *M. tenuissimus*. Créditos: Amoako-Attah et al., 2020.

Recientemente, investigadores de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (de Perú) y otras instituciones académicas de México y EUA, publicaron el primer reporte del hongo fitopatógeno *Marasmius tenuissimus*, causando tizón en cacao (*Theobroma cacao*), en Perú.

Como antecedente, se menciona que, en noviembre de 2020, durante un muestreo en 20 plantaciones de cacao del Distrito de Imaza (4°47'09.4"S 78°16'51.6"W), encontrándose, en 19 de estas, árboles con síntomas de tizón, con micelio blanco y rizomorfos que cubrían ramas y

hojas; la incidencia osciló entre 90 y casi 100%, y la severidad superó el 80% en las ocho unidades de producción con el manejo fitosanitario deficiente.

Por lo anterior, se realizó aislamiento del fitopatógeno en medio de cultivo PDA, así como caracterización morfológica, análisis moleculares y pruebas de patogenicidad. Como resultado, se identificó a *M. tenuissimus*, con una homología de nucleótidos mayor a 97% respecto a secuencias de Ghana previamente publicadas. Asimismo, las pruebas de patogenicidad mostraron reproducción de síntomas en hojas de cacao, a partir del tercer día posterior a la inoculación; re-aislándose a *M. tenuissimus*.

Finalmente, se refiere que *M. tenuissimus* se aisló originalmente de ramas y hojas de dicotiledóneas no identificadas, en Indonesia, Brasil y Bolivia, y se asoció por primera vez con el tizón del cacao en 2020, en Ghana. Y se destaca que su descubrimiento en 19 de las 20 plantaciones encuestadas en Imaza, Perú, revela su importancia como patógeno del cacao en el hemisferio occidental.

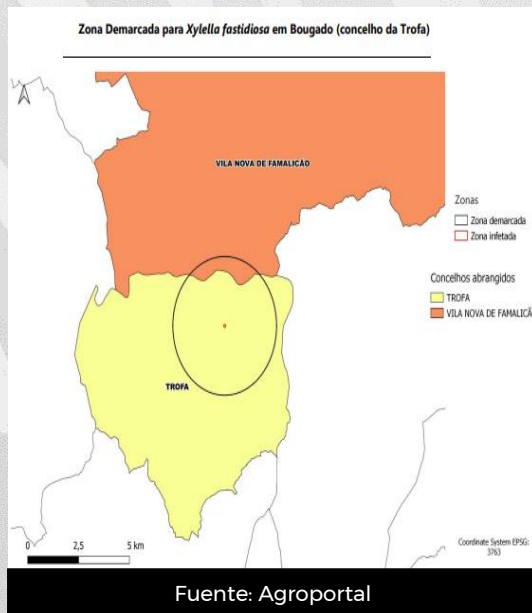
En el contexto nacional, *M. tenuissimus* no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia: Huaman-Pilco, A. F. (18 de enero de 2023). First Report of Thread Blight Caused by *Marasmius tenuissimus* on Cacao (*Theobroma cacao*) in Peru. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-02-22-0420-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE



Portugal: Nueva detección de *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex*, en el municipio de Trofa.



Recientemente, la Dirección General de Alimentación y Medicina Veterinaria (DGAV), del Ministerio de Agricultura de Portugal, confirmó la presencia de *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex* en una planta de romero (*Salvia rosmarinus*), en el municipio de Trofa, en ese país.

La notificación se realizó mediante la Orden N° 5/G/2023, en la cual se indica el establecimiento de la zona delimitada por *Xylella fastidiosa* en la zona de Bougado, en Trofa. El documento también señala las medidas fitosanitarias a aplicar para la contención y erradicación de la bacteria fitopatógena, en el área referida.

Según el comunicado, la detección del fitopatógeno se realizó en una muestra de romero colectada en la Unión de parroquias de Bougado (São Martinho y Santiago), municipio de Trofa.

Conforme a la notificación emitida, se precisa que las medidas fitosanitarias a implementar en dichas regiones son: delimitación de la zona infestada y hacer una lista de las zonas que esta abarca; destrucción inmediata de las plantas infectadas; prohibición de plantar en la zona material vegetal de los géneros y especies en los que se detectó la bacteria; restricciones a la movilización de material vegetal hospedante destinado a plantación, desde el área delimitada y la zona de amortiguamiento; prohibición de la venta de material vegetal hospedante, para fines de plantación; labores de exploración, por parte del personal oficial; control de insectos vectores del fitopatógeno; y comunicación de cualquier sospecha de la bacteria a las autoridades fitosanitarias.

En el contexto nacional, *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex*, se encuentra en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC).

Referencias: Dirección General de Alimentación y Medicina Veterinaria (17 de enero de 2023). DESPACHO N.º 5/G/2023, Assunto: Estabelecimento de nova Zona Demarcada para *Xylella fastidiosa* em Bougado (concelho da Trofa). Recuperado de: https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2023/01/Despacho-5_ZDBougado_XF.pdf
<https://www.agroportal.pt/xylella-fastidiosa-estabelecimento-de-zona-demarcada-de-bougado-janeiro-de-2023/>