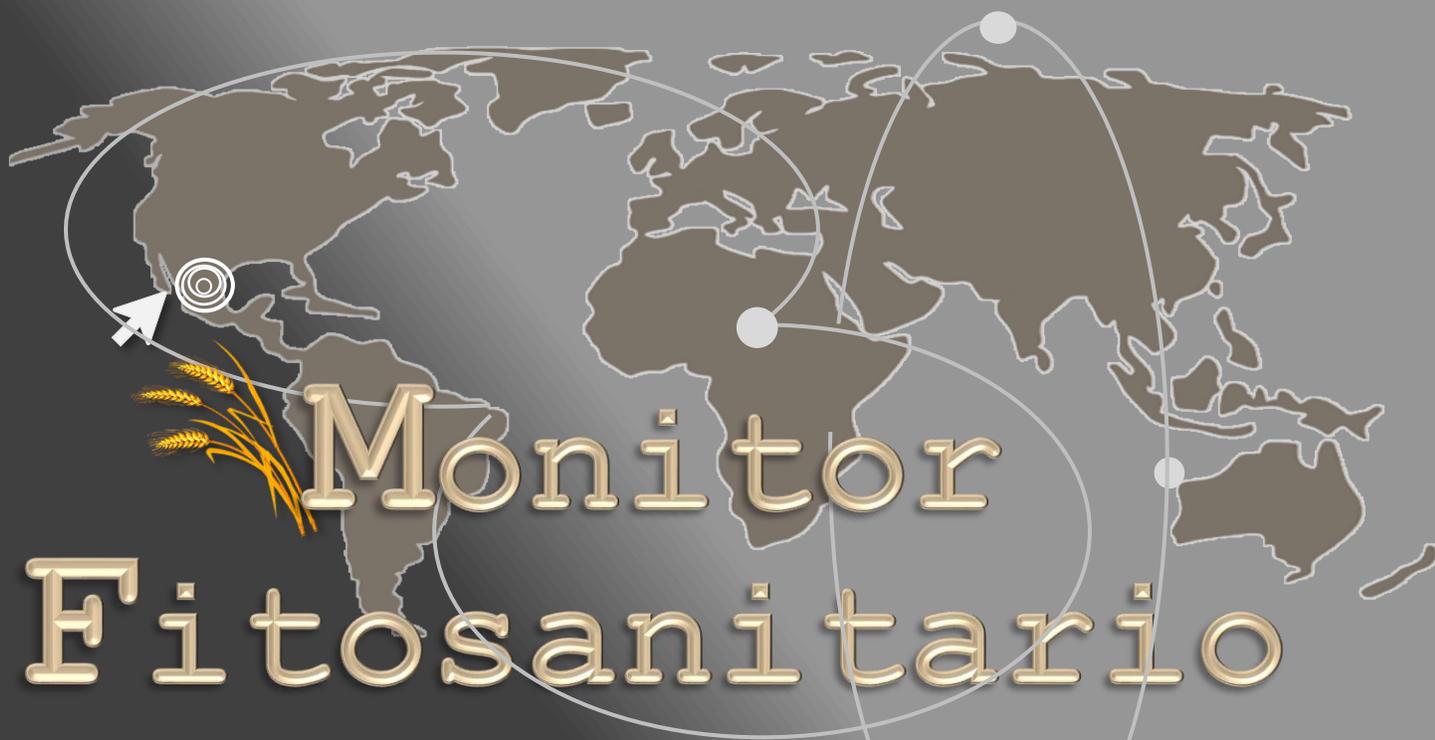




AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



28 de octubre de 2022



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

México: Primer reporte científico de *Meloidogyne enterolobii* infectando berenjena (*Solanum melongena*)..... 2

EUA: Primer reporte académico de *Geotrichum candidum* causando pudrición gomosa en papa..... 3

Brasil: El síndrome de muerte prematura del durazno causa afectaciones severas en el sur de Rio Grande do Sul..... 4

DIRECCIÓN EN JEFE



México: Primer reporte científico de *Meloidogyne enterolobii* infectando berenjena (*Solanum melongena*).



M. enterolobii en berenjena.
Créditos: R.J. Salazar-Mesta, et al.

Recientemente, investigadores del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, la Universidad Autónoma de Occidente y el Colegio de Postgraduados, publicaron el primer reporte del nematodo agallador *Meloidogyne enterolobii* infectando berenjena (*Solanum melongena*), en Sinaloa, México.

El comunicado menciona que, durante abril de 2022, se observaron plantas de berenjena cv. Barcelona con nódulos radiculares, retraso en el crecimiento y

amarillamiento, en un invernadero localizado en el municipio de Culiacán, Sinaloa.

Como parte de la metodología, se colectaron muestras de suelo y se realizó aislamiento y caracterización morfológica del nematodo, así como análisis de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y secuenciación, identificándose a *M. enterolobii*. Asimismo, los ensayos de patogenicidad realizados en berenjena cv. Barcelona, mostraron reproducción de síntomas 21 días después de la inoculación.

Finalmente, los investigadores resaltan que este es el primer reporte de *M. enterolobii* afectando al cultivo de berenjena, en México.

En el contexto nacional, *Meloidogyne* spp. se encuentra en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Este nematodo ha sido reportado afectando a berenjena en Puerto Rico (Rammah y Hirschmann 1988). Asimismo, se encuentra ampliamente distribuido en Sinaloa, donde daña a hortalizas como tomate (Martínez-Gallardo et al. 2015), chile (Carrillo-Fasio et al. 2020) y pepino (Gómez-González et al. 2020); así como en el estado de Veracruz, donde infecta a acelga y zanahoria (Salinas-Castro A. et al. 2022).

Referencia:

R.J. Salazar-Mesta, J.A. Carrillo-Fasio, J.M. Tovar Pedraza, R.S. García Estrada, A.G. Mora-Romero, R. Vega-Hernández y J. Torres-López. (27 de octubre de 2022). First Report of the Root-Knot Nematode *Meloidogyne enterolobii* Parasitizing Eggplant in Mexico. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-08-22-1846-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Primer reporte académico de *Geotrichum candidum* causando pudrición gomosa en papa.



Recientemente, investigadores de la Universidad Estatal de Michigan, publicaron el primer reporte del hongo fitopatógeno *Geotrichum candidum* (Saccharomycetales: Dipodascaceae) causando pudrición gomosa en papa (*Solanum tuberosum*), en dicho estado de EUA.

Como antecedente, se menciona que, en abril de 2018, como parte de los programas MSU Potato & Sugar Beet Pathology y Plant & Pest Diagnostics, se recibieron papas del cv. 'Lamoka' de un almacén comercial del condado de St. Joseph, Michigan, con síntomas de pudrición gomosa; tejidos internos acuosos y esponjosos, con coloración gris a marrón y fuerte aroma a alcohol; además de mostrar crecimiento micelial blanco en la superficie. Por lo anterior, se procedió al aislamiento del fitopatógeno en medio de cultivo a base de agar, caracterización morfológica, análisis molecular y prueba de patogenicidad.

Como resultado, las observaciones coincidieron con la descripción morfológica de *G. candidum*; no se detectó a *Phytium* spp. o *Phytophthora* spp. Asimismo, las secuencias de los aislamientos se alinearon con dos accesiones de *G. candidum* registradas en el GenBank, con similitud de nucleótidos de 100% y 99.75%. Los ensayos de patogenicidad mostraron desarrollo de colonias blancas en la superficie de tubérculos de 10 mm de diámetro, nueve días después de la inoculación (DDI), y pudrición gomosa en los tejidos internos 27 DDI; re-aislándose a *G. candidum*.

Finalmente, se señala que, pese a un aumento en las detecciones del fitopatógeno, su incidencia sigue siendo baja y su dispersión en almacén, limitada; y que en experimentos de campo se observó pudrición de semilla con incidencia de 1-3 %, que condujo a la pérdida del cultivo.

En el contexto nacional, *G. candidum* no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Este fitopatógeno se ha reportado en China, India, Irán, Pakistán, Turquía, Italia, Argentina, Brasil y EUA (en los estados de Washington, Idaho y ahora Michigan) (CABI, 2022).

Referencia: Willbur, J. et al. (27 de octubre de 2022). First report of *Geotrichum candidum* causing rubbery rot of potato (*Solanum tuberosum*) in Michigan. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-04-22-0916-PDN>



DIRECCIÓN EN JEFE



Brasil: El síndrome de muerte prematura del durazno causa afectaciones severas en el sur de Rio Grande do Sul.



SMPD. Créditos: A. P. Nyczepir, USDA-ARS.

Recientemente, el Programa de Monitoreo de Enfermedades Emergentes (ProMed), compartió una comunicación de la Asociación Brasileña de Productores y Exportadores de Frutas y sus Derivados (ABRAFRUTAS), sobre la presencia del 'síndrome de muerte prematura del durazno (SMPD)', que está ocasionando altas pérdidas en la producción de dicho cultivo, en la zona sur del estado de Rio Grande do Sul, Brasil.

Como antecedente, se menciona que la zona referida concentra la superficie cultivada con durazno, en Brasil. Asimismo, que el SMPD se detectó por primera vez en ese país en la década de 1970, pero se ha vuelto más grave recientemente.

El comunicado señala que, según la Corporación Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa), este es el peor escenario observado en el cultivo de durazno de Brasil, en los últimos 15 años, pues se estima que las pérdidas a causa del SMPD podrían llegar a ser del 40% de la producción, en la próxima cosecha. Se precisa que los efectos del síndrome varían entre huertas, dependiendo de la altitud, profundidad del suelo, cultivares y edad de las plantaciones; y que es difícil calcular el daño total, ya que pueden presentarse síntomas leves, afectación parcial de ramas o muerte de árboles.

De acuerdo con ProMed, el SMPD, reportado en América desde hace varias décadas, es ocasionado por una serie de fitopatógenos, incluyendo al nematodo *Mesocriconema xenoplax* (Rhabditida: Criconematidae), el cual predispone a los árboles al ataque de hongos como *Cytospora* spp. y de bacterias que provocan cáncros (*Pseudomonas* spp.); en combinación con factores ambientales tales como estrés, lesiones por frío y malas prácticas culturales.

En el contexto nacional, *Mesocriconema xenoplax* no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Este nematodo ha sido reportado en India, Irán, Francia, Italia, Portugal, España, Brasil y EUA (en los estados de Arkansas, Carolina del Norte, Carolina del Sur y Oregon (CABI, 2022).

Referencia: ABRAFRUTAS (octubre de 2022). Safra de pêssegos pode ser afetada por clima e doença. Recuperado de: <https://abrafrutas.org/2022/10/safra-de-pêssegos-pode-ser-afetada-por-clima-e-doenca/>

ProMed-mail (26 de octubre de 2022). Early death, peach - Brazil: (Rio Grande do Sul). <http://www.promedmail.org>