



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



26 de enero de 2024



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

México: Primer reporte científico del cultivo de jamaica como hospedante de *Rhizoctonia solani* AG-4 HG-I. 2

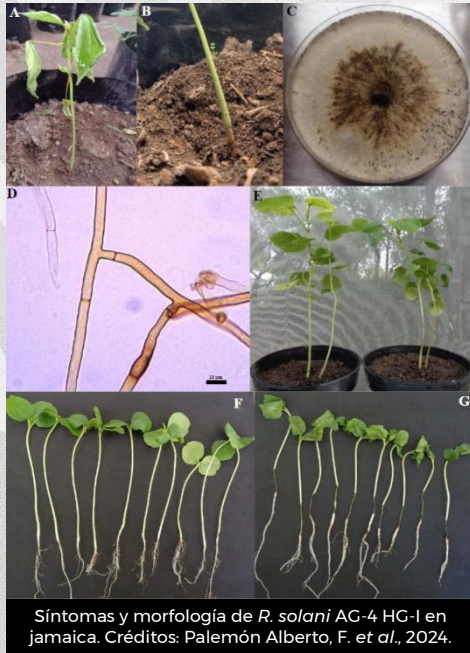
Perú: Primer reporte científico del ToBRFV en las ciudades de Lima e Ica. 3

Argentina: Estudio sobre el uso de *Goniozus legneri* como control biológico para *Cactoblastis cactorum*. 4

DIRECCIÓN EN JEFE



México: Primer reporte científico del cultivo de jamaica como hospedante de *Rhizoctonia solani* AG-4 HG-I.



El 24 de enero de 2024, investigadores de distintas instituciones de México, publicaron el primer reporte, en ese país, del hongo fitopatógeno *Rhizoctonia solani* AG-4 HG-I causando pudrición de raíz y base del tallo en el cultivo de jamaica (*Hibiscus sabdariffa*).

Como antecedente, se menciona que, en noviembre de 2022, se encontraron plantas de jamaica de 1.5 meses de edad, con síntomas de marchitez, coloración amarillenta y pudrición de raíz y base del tallo, en invernaderos del municipio de Iguala, estado de Guerrero, México (18.355592N, 99.548546W, 749 msnm); la incidencia fue de 15%.

Por lo anterior, se realizó aislamiento del fitopatógeno a partir de tejido sintomático, para su caracterización morfológica, análisis moleculares y filogenéticos, y pruebas de patogenicidad. Con base en lo anterior, se determinó a *Rhizoctonia solani* AG-4 HG-I (homología de nucleótidos de 99.7% con secuencias disponibles en el GenBank), identidad confirmada mediante los ensayos de patogenicidad, los cuales demostraron los postulados de Koch.

Finalmente, se destaca que la investigación proporciona información esencial para el manejo del fitopatógeno y puede ayudar a diseñar estrategias para prevenir su dispersión.

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

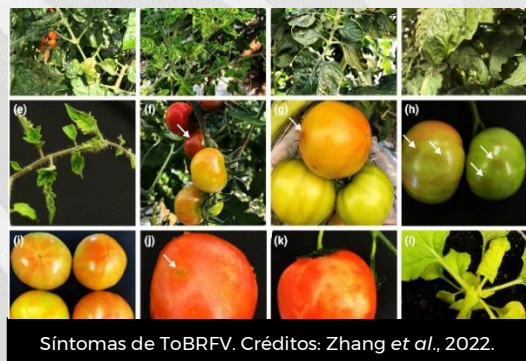
Referencia:

Palemón Alberto, F. et al (24 de enero de 2024). First Report of *Rhizoctonia solani* AG-4 HG-I Causing Root and Basal Stem Rot on Roselle (*Hibiscus sabdariffa*) in Mexico. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-09-23-1830-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE



Perú: Primer reporte científico del ToBRFV en las ciudades de Lima e Ica.



Síntomas de ToBRFV. Créditos: Zhang *et al.*, 2022.

El 19 de enero de 2024, investigadores de la Universidad Nacional de Amazonas Toribio Rodríguez de Mendoza, la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), publicaron el primer reporte del *Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV), en campos comerciales ubicados en las ciudades de Lima e Ica, en Perú.

El estudio señala, que se observaron plantas de tomate con síntomas de mosaico, moteado, atrofia de la planta y rugosa marrón, en campos comerciales ubicados en las ciudades de Lima e Ica, en la Costa Sur de Perú. Por lo anterior, se tomaron muestras de plantas con y sin síntomas, a las que se les realizaron análisis moleculares y espectrometría. Los resultados mostraron la presencia del ToBRFV en 24 muestras y del *Peru Tomato Mosaic Virus* (PToMV) en 8 muestras; además de 11 muestras que presentaron una infección mixta con ToBRV y PToMV. Hasta donde sabemos, este es el primer informe sobre ToBRFV en Perú.

Finalmente, los investigadores resaltan que este es el primer informe del ToBRFV en Perú. Asimismo, se indica que este estudio proporcionará a los agricultores y profesionales del sector herramientas valiosas para la toma de decisiones estratégicas en la elección de cultivos, además, fortalecerá los programas de mejoramiento genético orientados al desarrollo de variedades de tomate con mayor tolerancia o resistencia a estos virus presentes en la costa peruana.

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, en el municipio de Yurécuaro, Michoacán.

Referencias:

Rodriguez-Grados, P.; Saldaña, C.L.; Estrada, R.; Salazar, W.; Contreras-Liza, S.; Arbizu, C.I. 2024. The presence of Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRV) in tomatoes from the Southern Peruvian Coast, in Proceedings of the 3rd International Electronic Conference on Plant Sciences, 15-17 January 2024, MDPI: Basel, Switzerland. Recuperado de: <https://sciforum.net/paper/view/16808>

Hortidaily (22 de enero de 2024). Researchers detect ToBRFV on central Peruvian coast. Recuperado de: <https://www.hortidaily.com/article/9594128/researchers-detect-tobrfv-on-cent%3cbr%3eral-peruvian-coast/>

Zhang, S.; Griffiths, J.S.; Marchand, G.; Bernards, M.A.; Wang, A. 2022. Tomato brown rugose fruit virus: An emerging and rapidly spreading plant RNA virus that threatens tomato production worldwide. *Molecular Plant Pathology*, 23, 1262-1277. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/mpp.13229>

DIRECCIÓN EN JEFE



Argentina: Estudio sobre el uso de *Goniozus legneri* como control biológico para *Cactoblastis cactorum*.



G. legneri. Fuente: Cambridge University Press. 2024.

El 25 de enero de 2024, investigadores de la Fundación para el Estudio de Especies Invasivas (FUEDEI) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina, publicaron un estudio sobre el uso de *Goniozus legneri* como control biológico para palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*).

Como antecedente, se menciona que *G. legneri* se utiliza en programas de control biológico contra plagas de lepidópteros.

En el estudio se evaluó la mortalidad de *C. cactorum* por el parasitismo de *G. legneri* a diferentes escalas espaciales, así como las interacciones con *Apantales opuntiarum* que es un enemigo natural de *C. cactorum* en Argentina.

Los resultados muestran que *G. legneri* tiene la capacidad de parasitar y matar a *C. cactorum*, reduciendo el daño de las plantas en un 85%. Cabe señalar, que el uso de los dos parasitoides (*A. opuntiarum* y *G. legneri*) aumentó la mortalidad de las larvas de *C. cactorum*, pero sobre todo cuando *G. legneri* parasitó primero.

Finalmente, los investigadores destacan que *G. legneri* tiene el potencial como agente de biocontrol de *C. cactorum*, pero es necesario considerar su interacción con el agente de biocontrol *A. opuntiarum*.

En el contexto nacional, el *C. cactorum* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y se realiza vigilancia específica en 14 entidades de la república.

Referencia:

Cambridge University Press. (25 de enero de 2024). Lethal effect of *Goniozus legneri* on *Cactoblastis cactorum*: A potential biocontrol agent for inundative releases. Recuperado de: <https://www.cambridge.org/core/journals/bulletin-of-entomological-research/article/abs/lethal-effect-of-goniozus-legneri-on-cactoblastis-cactorum-a-potential-biocontrol-agent-for-inundative-releases/673E241972CAE6500A55938C95197379>