



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



10 de octubre de 2022

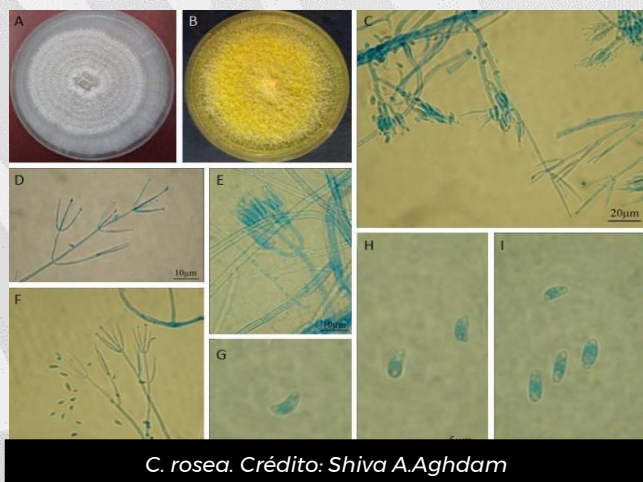


DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

México: Primer reporte científico de <i>Clonostachys rosea</i> , causando pudrición de raíz en ajo.....	2
España: Primer reporte científico del <i>Cactus virus X</i> infectando pitahaya.....	3
EUA: Primer reporte científico de <i>Colletotrichum henanense</i> , causando antracnosis en el castaño chino.....	4

DIRECCIÓN EN JEFE**México: Primer reporte científico de *Clonostachys rosea*, causando pudrición de raíz en ajo.**

C. rosea. Crédito: Shiva A.Aghdam

Recientemente, investigadores de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro y CULTA S.A. de C.V., publicaron el primer reporte del hongo fitopatógeno *Clonostachys rosea*, causando pudrición de raíz en ajo (*Allium sativum*).

A manera de antecedente, se menciona que, durante la temporada otoño/invierno 2019 se recolectaron plantas de ajo

(cultivares Perla y Piedra Blanca) en los municipios de San Antonio Tepezala y Rincón de Romos, Aguascalientes, y Calera, Zacatecas.

Por lo anterior, se tomaron muestras de 25 plantas sintomáticas, para realizar aislamiento y caracterización morfológica del fitopatógeno, amplificación y secuenciación de genes, y ensayos de patogenicidad.

Como resultado, la mayoría de los aislamientos fúngicos mostraron una morfología típica de *Clonostachys rosea*. La identidad se confirmó molecularmente mediante amplificación y secuenciación de genes revelaron similitud de nucleótidos del 100%, con aislamientos de dicha especie. Asimismo, a través de los ensayos de patogenicidad, los investigadores observaron reproducción de síntomas en 10 plantas de ajo sanas, 25 días después de la inoculación; re-aislándose a *C. rosea*.

Finalmente, los investigadores resaltan que este es el primer reporte de *C. rosea* causando pudrición de raíz en ajo, en México.

C. rosea causa la pudrición de la raíz en cultivos de Fabaceae como soya y haba (Afshari y Hemmati, 2017; Bienapfl, *et al.* 2012), además de afectar cultivos de orquídeas (*Gastrodia elata*) en Corea (Lee, *et al.* 2020).

Referencia:

Rocío Díaz, Ernesto Cerna Chávez, Juan Carlos Delgado-Ortiz, Jazmín Janeth Velázquez Guerrero, Alberto Roque y Yisa María Ochoa. (07 de octubre de 2022). First Report of *Clonostachys rosea* Causing Root Rot on Garlic in Mexico. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-12-21-2658-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE



España: Primer reporte científico del *Cactus virus X* infectando pitahaya.



Síntomas de CVX. Créditos: Masanto Masanto, et al.

Recientemente, investigadores del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria Pesquera Alimentaria y de la Producción Ecológica, publicaron el primer reporte del *Cactus virus X* (CVX) infectando pitahaya (*Hylocereus undatus*).

A manera de antecedente, se menciona que, durante una encuesta de enfermedades de pitahaya en 2022, se observaron síntomas cloróticos leves difusos en cladodios jóvenes en un huerto

de pitahaya en la provincia de Almería, al sur de España.

Como parte de la metodología, se realizó recolección de extractos de savia de tres cladodios sintomáticos, así como extracción de ARN, secuenciación y amplificación por RT-PCR.

Con base en la secuenciación, se determinó que las muestras estaban infectadas con el CVX. La comparación de nucleótidos mostró que las secuencias compartían 99.6% de similitud con aislamientos de CVX.

Finalmente, se resalta que este es el primer informe del CVX en España. Estos hallazgos sugieren que virus se ha introducido en campos de pitahaya en España y, por lo tanto, en Europa.

En el contexto nacional, el *Cactus virus X* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Este virus ha sido informado infectando pitahaya en Taiwán (Liou et al. 2001) y más recientemente en Corea (Kim et al. 2016), en China (Peng et al. 2016), en EUA (Gazis et al. 2018) y en India (Parameswari et al. 2022).

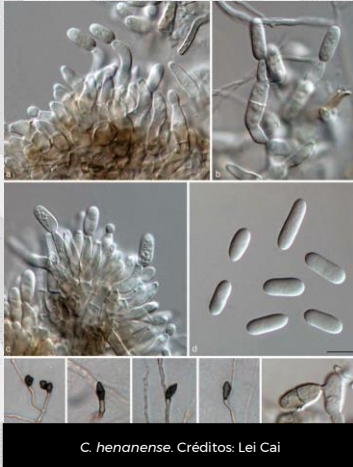
Referencia:

Dirk Janssen, Carmen García y Leticia Ruiz. (04 de octubre de 2022). First report of cactus virus X in Spain. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13314-022-00481-z>

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Primer reporte científico de *Colletotrichum henanense*, causando antracnosis en el castaño chino.



Recientemente, investigadores de la Universidad del Estado de Ohio, publicaron el primer reporte del hongo fitopatógeno *Colletotrichum henanense*, causando antracnosis en el castaño chino (*Castanea mollissima*), en EUA.

A manera de antecedente, se menciona que, en 2020, se observaron canchales hundidos de color marrón/negro en ramas de plántulas de castaño de 1 año de edad de un vivero en el estado de Ohio, EUA.

Por lo anterior, se tomaron muestras de plantas sintomáticas, para realizar aislamiento y caracterización morfológica del fitopatógeno, amplificación y secuenciación de genes, y ensayos de patogenicidad.

Como resultado, la mayoría de los aislamientos fúngicos mostraron una morfología típica de *Colletotrichum gloeosporioides*. Sin embargo, la identidad se confirmó molecularmente mediante amplificación y secuenciación de genes revelaron similitud de nucleótidos del 98, 98 y 99 %, con aislamientos de *Colletotrichum henanense*. Asimismo, a través de los ensayos de patogenicidad, los investigadores observaron reproducción de síntomas en grano y plántulas de castaño sanas, 60 días después de la inoculación; re-aislándose a *C. henanense*.

Finalmente, los investigadores resaltan que este es el primer informe de *C. henanense* causando pudrición en granos y ramas de castaño en EUA.

En el contexto nacional, *Colletotrichum henanense* no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Este hongo ha sido aislado de nueces infectadas de huertos comerciales en Pennsylvania, Missouri y Alabama desde 2018.

Referencia:

Amy Miller y Melanie L. Lewis Ivey. (07 de octubre de 2022). First Report of *Colletotrichum henanense* Causing Anthracnose on Chinese Chestnut in the United States. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-12-21-2661-PDN>