



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



03 de febrero de 2023



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

Canadá: Primer reporte científico de *Fusarium graminearum*, causando tizón de la espiga por Fusarium en trigo y cebada, en Columbia Británica. 2

Brasil: Primer reporte científico de *Cladosporium tenuissimum* causando manchas en hojas y frutos de cucurbitáceas, en el estado de Río Grande del Norte. 3

Brasil: Primer reporte de *Neopestalotiopsis foedans* causando mancha de pestalotia en hoja de cocotero en Brasil 4

DIRECCIÓN EN JEFE



Canadá: Primer reporte científico de *Fusarium graminearum*, causando tizón de la espiga por Fusarium en trigo y cebada, en Columbia Británica.



Síntomas de *F. graminearum*. Fuente: Z. Zhang, et al.

Recientemente, investigadores de la Universidad de Columbia Británica y la Comisión Canadiense de Granos, publicaron el primer reporte *Fusarium graminearum*, causando tizón de la espiga por Fusarium (FHB) en trigo y cebada, en Columbia Británica.

A manera de antecedente, se menciona que, en agosto de 2021, se observaron espigas de trigo y cebada con espiguillas blanqueadas y coloración rosada con baja incidencia y alta severidad en el vivero de roya lineal en UBC Totem Plant Science Farm en Vancouver, Canadá.

Por lo anterior, se tomaron muestras de espigas sintomáticas, de las que se realizó aislamiento y caracterización morfológica del fitopatógeno, así

como amplificación y secuenciación de genes, y ensayos de patogenicidad, para su identificación.

Como resultado, la mayoría de los aislamientos fúngicos fueron consistentes con las características descritas para *Fusarium graminearum*. Tal identidad fue confirmada por los análisis de secuenciación, los cuáles revelaron similitud de nucleótidos del 99.5% con *F. graminearum*. Asimismo, a través de los ensayos de patogenicidad, los investigadores observaron reproducción de síntomas en 8 plantas de trigo, siete días después de la inoculación; re-aislándose *F. graminearum*.

Finalmente, los investigadores resaltan que este es el primer reporte de *Fusarium graminearum*, causando tizón de la espiga por Fusarium (FHB) en trigo y cebada, en Columbia Británica, Canadá.

En el contexto nacional, *Fusarium graminearum* no se encuentra en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia:

Z. Zhang, et al. (1 de febrero de 2023). First report of *Fusarium graminearum* causing Fusarium Head Blight (FHB) of wheat and barley in Lower Mainland of British Columbia, Canada. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-07-22-1647-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE**Brasil: Primer reporte científico de *Cladosporium tenuissimum* causando manchas en hojas y frutos de cucurbitáceas, en el estado de Río Grande del Norte.**

Recientemente, investigadores de la Universidad Federal Rural de Semi-Árido-UFERS y la Estación Experimental Agrícola de Connecticut, publicaron el primer reporte de *Cladosporium tenuissimum* causando manchas en hojas y frutos de cucurbitáceas, en el estado de Río Grande del Norte, Brasil.

A manera de antecedente, se menciona que, entre noviembre y diciembre de 2020 se recolectaron hojas de calabaza (*Cucurbita maxima* L.) y sandía (*Citrullus lanatus* L.), y hojas y frutos de plantas de melón (*Cucumis melo* L.) con lesiones necróticas, irregulares y marrones de moderadas a severas de fincas en el estado de Rio Grande do Norte, Brasil, se aislaron los

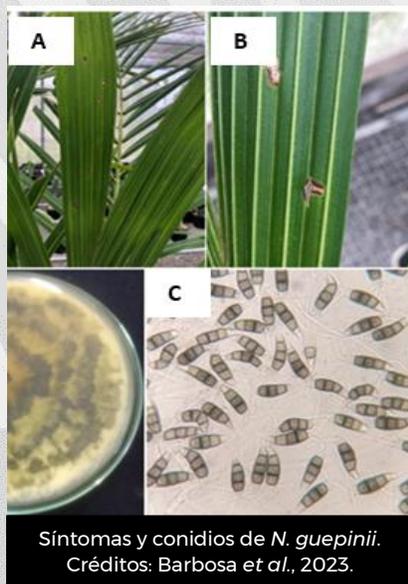
fitopatógenos en medio de cultivo agar papa dextrosa, y se realizó amplificación y secuenciación de genes; así como ensayos de patogenicidad.

Con base en la morfología, todos los aislamientos fúngicos mostraban características similares. Derivado de la secuenciación, se reveló 100% de similitud con *C. tenuissimum* de varios aislados del GenBank. Asimismo, a través de los ensayos de patogenicidad, los investigadores observaron que los síntomas en hojas de plantas sanas de melón y calabaza, se reprodujeron 7 días después de la inoculación, re-aislándose a *C. tenuissimum*.

Finalmente, los investigadores resaltan que este es el primer informe de *Cladosporium tenuissimum* causando manchas en hojas y frutos de cucurbitáceas en Brasil. Asimismo, destacan que se necesita realizar más investigación para determinar la epidemiología y la extensión del impacto económico causado por este patógeno a las cucurbitáceas, para desarrollar estrategias de control de la enfermedad.

En el contexto nacional, *Cladosporium tenuissimum* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención internacional de Protección Fitosanitaria.

Referencia: Izabelle Rodrigues Ferreira Gomes, et al. (01 de febrero de 2023). First Report of *Cladosporium tenuissimum* causing spot diseases on leaves and fruits of cucurbits in Brazil. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-10-22-2388-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE**Brasil: Primer reporte de *Neopestalotiopsis foedans* causando mancha de pestalotia en hoja de cocotero en Brasil**

Síntomas y conidios de *N. guepinii*.
Créditos: Barbosa et al., 2023.

Recientemente, investigadores del Instituto Federal de Alagoas y la Universidad de Alagoas, publicaron el primer reporte de *Neopestalotiopsis foedans* causando mancha de pestalotia en hoja de cocotero (*Cocos nucifera* L.) en Brasil, lo que amplía el rango de hospedantes conocidos de este hongo fitopatógeno.

Como antecedente, se menciona que, en enero de 2018, se observaron hojas con síntomas de manchas por pestalotia en plantas de cocotero "variedad enana" de diez años de edad en un plantío comercial en la ciudad de Neópolis (10°20'S/36°42'W), Sergipe, Brasil, con una incidencia de la enfermedad del 80% en 60 plantas observadas.

Por lo que se recolectaron 20 muestras de tejido sintomático, realizando aislamientos del fitopatógeno en medio de cultivo PDA, caracterización morfológica, análisis moleculares y pruebas de patogenicidad.

Con base en la morfología, los aislamientos fúngicos mostraban características que coincidían con las de *N. foedans*. Derivado de la secuenciación, se reveló que la enfermedad era causada por *N. foedans*. Asimismo, a través de los ensayos de patogenicidad, los investigadores observaron que los síntomas en plántulas de coco "variedad enana", se reprodujeron 10 días después de la inoculación, re-aislándose a *N. foedans*.

Finalmente, los investigadores resaltan que este es el primer informe de *Neopestalotiopsis foedans* causando mancha de pestalotia en hoja de cocotero en Brasil.

En el contexto nacional, *Neopestalotiopsis foedans* no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este hongo ya ha sido reportado en plantas de *Calliandra haematocephala*, *Neodopsis decaryi*, *Rhizophora mangle*, *Thuja occidentalis* y *Psidium guajava*. Sin embargo, este es el primer informe a nivel mundial de *N. foedans* que causa la mancha foliar en el cocotero.

Referencia: Barbosa T.J.A., et al. (1 de febrero de 2023). First report of *Neopestalotiopsis foedans* causing pestalotia spot in leaf on coconut in Brazil. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-12-22-2874-PDN>.