



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



03 de agosto de 2023



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

Colombia: Primer reporte científico del nematodo dorado de la papa (*Globodera rostochiensis*)..... 2

Chile: Primer reporte científico de *Neofusicoccum australe* causando muerte regresiva de ramas en nogal de Castilla..... 3

EUA: APHIS publica versión preliminar de la evaluación de riesgo de plagas para la importación de aguacate de Perú..... 4

Grecia: Evaluación de nematodos entomopatógenos para el control biológico de *Ceratitis capitata*..... 5

DIRECCIÓN EN JEFE

Colombia: Primer reporte científico del nematodo dorado de la papa (*Globodera rostochiensis*).



G. rostochiensis en papa. Créditos: Claudia M. Holguín, et al., 2023

El 2 de agosto de 2023, investigadores de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) y de la Universidad Industrial de Santander, publicaron el primer reporte del nematodo dorado de la papa (*Globodera rostochiensis*), en Colombia.

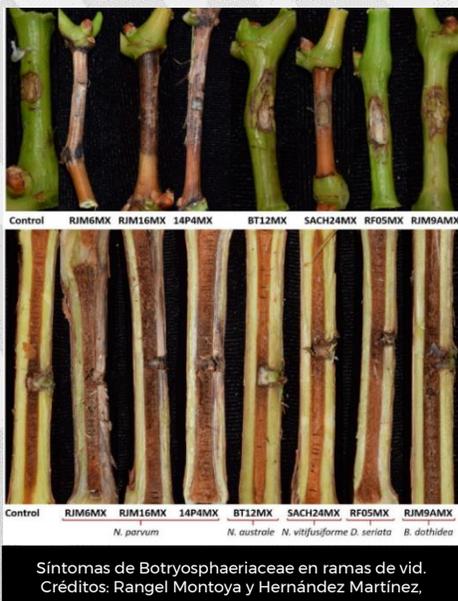
Como antecedente, se menciona que, en septiembre de 2022, se colectaron muestras de suelo en el municipio de Chocontá, departamento de Cundinamarca, ubicado en la región central de Colombia (N 5,22396046668291, W -73,6571338400244), las cuales fueron sometidas a análisis morfológicos y moleculares, así como a pruebas de patogenicidad.

Derivado de los análisis morfológicos y moleculares, se determinó que los ejemplares colectados pertenecían a la especie *G. rostochiensis*. Asimismo, en los ensayos de patogenicidad realizados en invernadero, se obtuvo un factor de reproducción (número final de huevos/número inicial de huevos) de 4.54 ± 0.86 , a 3 meses de la inoculación, confirmándose la susceptibilidad de la papa a *G. rostochiensis*.

En el contexto nacional, *G. rostochiensis* se encuentra incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este nematodo ha sido reportado en países de África, Asia, Europa, Oceanía y América, incluido México (EPPO, 2023).

Referencia:

Claudia M. Holguín, et al. (02 de agosto de 2023). First detection of the potato cyst nematode, *Globodera rostochiensis*, infecting potato in the central region of Colombia. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-04-23-0751-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE**Chile: Primer reporte científico de *Neofusicoccum australe* causando muerte regresiva de ramas en nogal de Castilla.**

El 2 de agosto de 2023, científicos del Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Chile, (Centro Regional La Platina; La Pintana, Santiago), publicaron el primer reporte del hongo fitopatógeno *Neofusicoccum australe* causando muerte regresiva de ramas en nogal de Castilla (*Juglans regia* L.), en ese país.

Se señala que, durante varias temporadas de producción, se observaron síntomas de muerte regresiva de ramas en huertos de nogal, con incidencia de 3 a 50%.

Por lo anterior, en julio de 2020 se colectaron muestras de ramas sintomáticas (con necrosis interna y externa) de árboles de nogal cv.

Chandler de 8 años de edad, en un huerto ubicado en la localidad de Buin (33°42' S, 70°42' W), departamento de Maipo, a partir de las cuales se realizó aislamiento del fitopatógeno para su caracterización morfológica, análisis moleculares y pruebas de patogenicidad. Como resultado, se determinó a *N. australe* (con base en similitud de nucleótidos mayor a 99%, respecto a secuencias disponibles en el GenBank), identidad que fue confirmada mediante los ensayos de patogenicidad, las cuales demostraron los postulados de Koch.

Finalmente, se refieren reportes previos de *N. australe* en Chile, infectando a otros hospedantes; también se había identificado a *Diplodia mutila* y *N. parvum*, asociados con síntomas similares (muerte regresiva) en nogal.

En el contexto nacional, *N. australe* (Botryosphaeriales: Botryosphaeriaceae) no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este fitopatógeno ha sido informado en países de los cinco continentes. En el caso de México, hay un reporte académico de este fitopatógeno en el cultivo de vid (Rangel Montoya y Hernández Martínez, 2021).

Referencias:

Barcos, J. et al. (2 de agosto de 2023). First Report of *Neofusicoccum australe* Causing Branch Dieback of English Walnut (cv. Chandler) in Central Chile. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-11-22-2601-PDN>

Rangel Montoya, E. A. y R. Hernández Martínez (2021). Caracterización, evaluación del proceso de colonización y búsqueda de estrategias de control biológico de hongos de la familia Botryosphaeriaceae asociados a la vid en México. Recuperado de: <https://cicese.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1007/3578>

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: APHIS publica versión preliminar de la evaluación de riesgo de plagas para la importación de aguacate de Perú.



Imagen: <https://forbes.co/>

El 2 de agosto de 2023, el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de EUA (USDA-APHIS), publicó una versión preliminar de la evaluación de riesgo de plagas (PRA) para la importación de fruta fresca de aguacate (*Persea americana*), para consumo, de Perú.

La PRA derivó de la solicitud del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa) de Perú, para ampliar el acceso al mercado de EUA de las variedades Gema, Maluma y Carmen, en adición al aguacate Hass (que ya se exporta a dicho país). Por lo anterior, la PRA consideró todas las variedades de aguacate, al igual que todo el territorio de EUA.

Con base en la PRA, se precisa que las plagas candidatas a manejo del riesgo son: los insectos fitófagos *Anastrepha fraterculus*, *A. obliqua*, *A. striata* (Diptera: Tephritidae) y *Stenomoma catenifer* (Lepidoptera: Depressariidae); el hongo fitopatógeno *Elsinoe perseae* (Myriangiales: Elsinoaceae); y el virus fitopatógeno *Potato spindle tuber viroid* (Pospiviroidae). Se señala que previamente ya se ha determinado que *A. serpentina* y *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) representan un riesgo para EUA y existen regulaciones aplicables a dichas plagas, por lo que no se contemplaron en la presente PRA.

Finalmente, se indica que el documento estará disponible en el sitio web del APHIS hasta el 23 de septiembre de 2023, para recibir comentarios de las partes interesadas.

En el contexto nacional, todas las plagas referidas (con excepción de *E. perseae*) están incluidas en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. *C. capitata* se encuentra bajo vigilancia epidemiológica específica en todo el país, y se realizan acciones para el control de *A. obliqua* y *A. striata*, a través de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

Referencia:

Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) (2 de agosto de 2023). APHIS Seeks Comment on Draft Pest Risk Assessment for the Importation of Fresh Avocado from Peru. <https://www.aphis.usda.gov/aphis/newsroom/stakeholder-info/stakeholder-messages/plant-health-news/fresh-avocado-from-peru>

https://www.aphis.usda.gov/import_export/plants/plant_imports/process/peru-avocado-pra.pdf

DIRECCIÓN EN JEFE



Grecia: Evaluación de nematodos entomopatógenos para el control biológico de *Ceratitis capitata*.



C. capitata. Créditos: Ana Guillem Amat

A través del portal Phytoma, el 1 de agosto de 2023 se dio a conocer que investigadores de la Universidad Aristóteles de Tesalónica, el Instituto Fitopatológico Benaki y la empresa E-nema GmbH, publicaron un estudio en el que evaluaron el uso de nematodos entomopatógenos para el control biológico de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*).

Los investigadores realizaron ensayos de laboratorio y campo, para evaluar la eficacia de la aplicación de los nematodos *Heterorhabditis*

bacteriophora, *H. downesi*, *Steinernema carpocapsae* y *S. feltiae* (a diferentes dosis), en la reducción de las poblaciones de *C. capitata*.

Los resultados de laboratorio mostraron que *S. feltiae*, a dosis de 2.5×10^6 IJs/m² y temperaturas bajas, redujo hasta en 70% la emergencia de adultos de *C. capitata*. Así mismo, los ensayos de campo en plantaciones de cítricos de Corinto, Grecia, realizados durante la primavera (temporada temprana) y otoño (fuera de temporada) de 2021, mostraron que una sola aplicación de *S. feltiae*, a dosis moderadas suprimía en 62.65 % la población de moscas de la fruta *C. capitata*.

Finalmente, los científicos resaltan que la aplicación temprana de nematodos entomopatógenos, ayuda significativamente a la supresión de las poblaciones de *C. capitata*, por lo que podría combinarse con otros métodos de control de la plaga.

En el contexto nacional, *C. capitata* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria; y se encuentra bajo vigilancia epidemiológica específica en todo el país.

Referencias:

Phytoma. (01 de agosto de 2023). Un estudio confirma la eficacia de los nematodos contra la mosca de la fruta. Recuperado de: <https://www.phytoma.com/noticias/noticias-de-actualidad/un-estudio-confirma-la-eficacia-de-los-nematodos-contr-la-mosca-de-la-fruta>

Apostolos Kapranas, et al. (26 de enero de 2023). Early and off-season biological control of medfly with entomopathogenic nematodes: From laboratory experiments to successful field trials. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2023.105173>