



AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



14 septiembre de 2022



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

EUA: Afectaciones severas en cultivos de tomate del estado de Utah, posiblemente asociadas con el *Beet curly top virus*..... 2

Chile: Primer reporte científico de *Dothiorella sarmentorum* infectando al nogal de Castilla, en la Región de Maule..... 3

Argentina: Potencial del escarabajo ambrosial *Megaplatypus mutatus* como plaga invasora..... 4



DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Afectaciones severas en cultivos de tomate del estado de Utah, posiblemente asociadas con el *Beet curly top virus*.



Síntomas observados en Utah. Imagen:

Recientemente, a través de distintos portales de noticias, se dio a conocer que, de acuerdo con información de la Oficina Agrícola de Utah, un fitopatógeno que ocasiona rizado en la parte superior de las plantas, está afectando severamente a cultivos de tomate, en todo ese estado de EUA.

El comunicado refiere que un agricultor dijo haber perdido alrededor de 90% de su producción, a causa del fitopatógeno, y cataloga a esta cosecha como la peor de los últimos 20 años; también menciona haber observado raíces afectadas. Asimismo, se señala que, con base en los síntomas, se sospecha que el agente causal podría ser el *Beet curly top virus* (Geminiviridae: Curtovirus – BCTV) y, de acuerdo con un especialista en horticultura de la Universidad Estatal de Utah, también podrían estar involucrados diferentes hongos fitopatógenos que atacan a la raíz, favorecidos por una primavera fresca, seguida de un verano temprano.

El BCTV tiene una amplia gama de hospedantes que incluyen, además del tomate, frijol, chile, espinaca, remolacha azucarera, cucurbitáceas, especies ornamentales y malezas. Es transmitido por la chicharrita de la remolacha (*Circulifer tenellus*) y por injerto. El virus pasa el invierno en los insectos vectores, que permanecen infectivos durante toda su vida (ProMED, 2022).

En el contexto nacional, el BCTV está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Este virus se distribuye en 2 países de África, 4 de Asia, 3 de Europa y 7 de América. En México, se ha reportado afectando al chile (*Capsicum annuum* var. Pasilla), en el municipio de Villa de Cos, Zacatecas (Mauricio-Castillo *et al.*, 2017).

Referencias:

KSL TV (7 de septiembre de 2022). A virus is wiping out Utah's tomato harvest. Recuperado de: <https://ksltv.com/505055/a-virus-is-wiping-out-utahs-tomato-harvest/>

<https://www.freshplaza.com/article/9457910/virus-is-affecting-utah-s-tomato-harvest/#:~:text=According%20to%20the%20Utah%20Farm,affected%20by%20the%20cooler%20spring.>

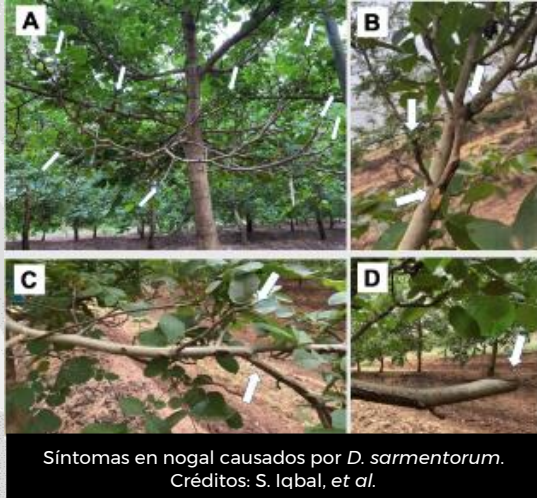
ProMED (Internationa Society for Infectious Diseases (14 de septiembre de 2022). Curly top, tomato - USA: (Utah). <https://promedmail.org/>

Mauricio-Castillo J. A., Reveles-Torres L R, Mena-Covarrubias J, Argüello-Astorga G R, Creamer R, Franco-Bañuelos A, Salas-Muñoz S. 2017. First report of Beet curly top virus-PeYD associated with a new disease in chile pepper plants in Zacatecas, Mexico. Plant Disease. 101 (3), 513-514. <https://doi.org/10.1094/PDIS-09-16-1277-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE



Chile: Primer reporte científico de *Dothiorella sarmentorum* infectando al nogal de Castilla, en la Región de Maule.



Recientemente, investigadores de dos universidades de Chile y una de EUA, publicaron el primer reporte de *Dothiorella sarmentorum* (Botryosphaerales: Botryosphaeriaceae), causando muerte regresiva de ramas del nogal de Castilla (*Juglans regia*), en la Región de Maule, Chile.

A manera de antecedente, se menciona que, en 2019, durante una encuesta de rutina, se observaron síntomas de muerte regresiva de ramas en dos huertos comerciales de nogal de 10 y 12 años de

edad, e incidencia de 45 y 65% de árboles afectados, respectivamente, ubicados en las comunas de San Rafael y Longaví.

Por lo anterior, se colectaron muestras de ramas sintomáticas, de las que se aisló al fitopatógeno, para luego realizar su caracterización morfológica, así como amplificación y secuenciación de genes, y ensayos de patogenicidad.

Como resultado, los aislamientos fúngicos mostraron una morfología típica de *Dothiorella* sp. La amplificación y secuenciación de estos, revelaron 100% de similitud de nucleótidos con *Dothiorella sarmentorum*. Asimismo, a través de los ensayos de patogenicidad, los investigadores observaron reproducción de síntomas en plantas de 2 años y esquejes enraizados de 1 año, siete y cuatro meses después de la inoculación mediante heridas de poda, respectivamente; re-aislándose a *D. sarmentorum*.

Finalmente, se resalta que este es el primer reporte de *D. sarmentorum* causando muerte regresiva de ramas de *J. regia*, en Chile.

En el contexto nacional, *D. sarmentorum* no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC).

Referencia: S. Iqbal, Y. Hernández, M. Lolas, K. Elfar, A. Eskalen, B.A. Latorre y G.A. Díaz. (12 de septiembre de 2022). *Dothiorella sarmentorum* Causing Branch Dieback of English Walnut in Maule Region, Chile. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-03-22-0636-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE



Argentina: Potencial del escarabajo ambrosial *Megaplatypus mutatus* como plaga invasora.



Adultos de *M. mutatus*. Créditos: Esteban Ceriani-Nakamurakare.

Recientemente, la Sociedad Americana de Entomología (ESA) publicó, en su portal Entomology Today, una nota sobre el escarabajo ambrosial *Megaplatypus mutatus* (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae), como especie plaga con alto potencial invasivo.

La nota, basada en una publicación reciente de investigadores del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina, señala que los machos de *M. mutatus* inician galerías en sus hospedantes y atraen a las hembras con feromonas. Luego, adultos y larvas extienden los túneles, lo que debilita al árbol, provocando rotura del tallo y/o ramas y, a menudo, su muerte. Tiene alta capacidad de incremento poblacional (casi 1,000 descendientes por pareja), y una amplia gama de hospedantes, que incluyen a especies productoras de maderas duras, coníferas y plantas cultivadas.

Los investigadores argentinos señalan que el aumento en la movilización global de personas y bienes, el cambio climático y las numerosas plantaciones de hospedantes preferidos (*Eucalyptus* spp. y *Populus* spp.), facilitan la dispersión del insecto, haciendo factible su arribo y establecimiento en nuevas áreas, y posicionándolo como una amenaza relevante para la fitosanidad. También resaltan que el mayor impacto de esta plaga ha ocurrido en especies exóticas, incluso dentro de su área de distribución nativa.

En el contexto nacional, *M. mutatus* no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Este insecto, originario de Sudamérica, ha sido reportado en Argentina, Bolivia, Brasil, Guayana Francesa, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela e Italia; y existen registros no confirmados en Colombia y Costa Rica. Se conocen más de 80 hospedantes, que incluyen cultivos agrícolas de importancia económica como: aguacate, manzana, pera, frutales de hueso, nogal, mango, cítricos, higo y especies ornamentales (CABI y EPPO, 2022).

Referencias:

Coyle, D. (13 de septiembre e2022). The Ambrosia Beetle *Megaplatypus mutatus*: Tiny but Destructive. Entomological Society of America: Entomology Today. Recuperado de: <https://entomologytoday.org/2022/09/13/ambrosia-beetle-megaplatypus-mutatus-tiny-destructive/>

Ceriani-Nakamurakare, E. et al. (agosto de 2022). The Ambrosia Beetle *Megaplatypus mutatus*: A Threat to Global Broad-Leaved Forest Resources. Journal of Integrated Pest Management 13(1), 21. <https://doi.org/10.1093/jipm/pmac016>