



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



27 de diciembre de 2022



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

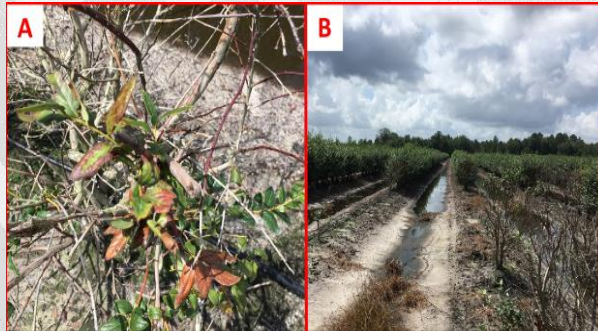
EUA: Primer reporte científico de *Ralstonia solanacearum* causando marchitamiento bacteriano en arándano en Georgia..... 2

EUA: Primer reporte científico del *Tobacco ringspot virus* infectando asimina (frutal perteneciente a la familia de las anonáceas), en América del Norte..... 3

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Primer reporte científico de *Ralstonia solanacearum* causando marchitamiento bacteriano en arándano en Georgia.



Síntomas de *R. solanacearum*. Créditos: J.E. Oliver, et al.

Recientemente, investigadores de la Universidad de Georgia, publicaron el primer reporte de *Ralstonia solanacearum* causando marchitamiento bacteriano en arándano (*Vaccinium corymbosum*), en el estado de Georgia.

A manera de antecedente, se menciona que, en otoño de 2020, se muestrearon plantas de arándano que mostraban bronceado, marchitamiento y muerte regresiva de las hojas en dos áreas de producción en el condado de Clinch, Georgia. Posteriormente, se realizaron pruebas preliminares que incluían; extracción de DNA, amplificación y secuenciación de genes, y ensayos de patogenicidad.

Derivado a dichas pruebas, se obtuvo resultado positivo al fitopatógeno *R. solanacearum*. Cabe señalar que, los análisis moleculares revelaron 100% de similitud de nucleótidos, con las secuencias de referencia de *R. solanacearum*.

Asimismo, a través de los ensayos de patogenicidad, los investigadores observaron síntomas típicos del marchitamiento bacteriano, en plantas en modalidad de cultivo en macetas, posterior a las seis semanas después de la inoculación; re-aislándose a *R. solanacearum*.

Finalmente, se resalta que este es el primer informe de *Ralstonia solanacearum* causando marchitamiento bacteriano en arándano en Georgia.

En el contexto nacional, *Ralstonia solanacearum* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC).

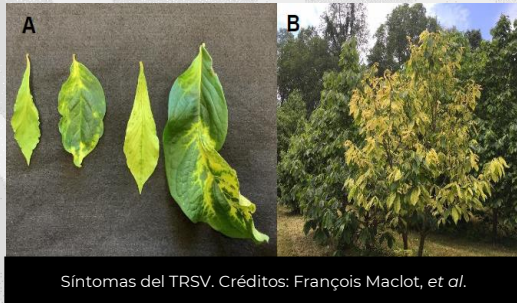
Referencia:

J.E. Oliver, et al. (26 de diciembre de 2022). First Report of Bacterial Wilt Disease Caused by *Ralstonia solanacearum* on Southern Highbush Blueberries (*Vaccinium corymbosum* interspecific hybrids) in Georgia U.S.A. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-07-22-1645-PDN>

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Primer reporte científico del *Tobacco ringspot virus* infectando asimina (frutal perteneciente a la familia de las anonáceas), en América del Norte.



Síntomas del TRSV. Créditos: François Maclot, et al.

Recientemente, investigadores de la Universidad Estatal de Michigan y la Universidad de Minnesota, publicaron el primer reporte en EUA del *Tobacco ringspot virus* (TRSV) infectando asimina (*Asimina triloba* L.), detectado en América del Norte.

A manera de antecedente, se menciona que, en 2012, se observaron síntomas similares a los de un virus en un huerto de asimina de 0.3 ha en la Estación de Investigación de Patología Vegetal de la Universidad Estatal de Michigan, donde aproximadamente el 30% de los árboles presentaron síntomas que incluyeron mosaico foliar, amarillamiento y necrosis de las nervaduras, a los cuales se les realizó pruebas preliminares para *Cucumber mosaic virus*, *Impatiens necrotic spot virus*, *Tobacco mosaic virus*, *Tomato spotted wilt virus* y el género *Potyvirus*, mismas que resultaron negativas.

Como parte de la metodología, se colectaron muestras de plantas sintomáticas de asimina, de las que se extrajo el ARN viral y se les realizó secuenciación y se amplificó por RT-PCR.

Con base en la secuenciación, se determinó la identidad de nucleótidos de 94 y 95% con el TRSV; confirmando con la técnica RT-PCR la infección por TRSV.

Finalmente, se resalta que este es el primer informe de TRSV que infecta a la asimina en América del Norte y el mundo, lo que amplía su gama de hospedantes. Además, que los hallazgos confirman la transmisión por injerto con una tasa del 100% observada en 200 árboles injertados de una asimina infectada con TRSV; asimismo, se precisa que está en curso una investigación para determinar vectores asociados a la transmisión del fitopatógeno.

En el contexto nacional, el *Tobacco ringspot virus* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Este virus ya ha sido reportado en países de África, Asia, Europa, Oceanía y América, incluido México (EPPO,2022).

Referencia:

François Maclot, et al. (26 de diciembre de 2022). First Report of *Tobacco Ringspot Virus* Infecting Pawpaw Orchard (*Asimina triloba* (L.) Dunal) in North America. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-11-22-2639-PDN>