



**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



# Monitor Fitosanitario



12 de febrero de 2021



**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**

**Monitor Fitosanitario**

**Contenido**

**Italia: Primer reporte de *Didymella corylicola* sp. nov., asociado a avellana. .. 2**

**Estados Unidos de América: Impacto potencial y medidas de prevención para la Marchitez del laurel. .... 3**

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

### Italia: Primer reporte de *Didymella corylicola* sp. nov., asociado a avellana.



Fructificación del árbol de avellana. (2021). Science Photo Library

Recientemente, la plataforma de información científica PestLens, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA; por sus siglas en inglés) compartió una investigación del Consejo de Investigación Agrícola y análisis de la economía agraria de Italia sobre la identificación de una nueva especie de hongo asociada a avellana (*Corylus avellana*), denominada *Didymella corylicola* sp. nov.

Durante los años de 2016 a 2019 se realizaron actividades de vigilancia en 9 unidades de producción de avellana en la región de Campania y en 7 unidades en Piedmont, de donde se colectaron frutos para aislar los posibles patógenos presentes en los cultivos.

Posteriormente, analizaron las muestras mediante el aislamiento de esporas con las cuales se realizaron estudios morfológicos y genéticos, con lo que obtuvieron la identificación de una nueva especie del género *Didymella*.

Derivado de dichos resultados, los investigadores realizaron las pruebas de patogenicidad al inocular 3 cadenas obtenidas de la extracción de ADN en plantas maduras de avellana bajo condiciones controladas, mismo que fué realizado al interior de una cámara de humedad con temperatura de 25 °C; observando que a las 72 horas hubo crecimiento del hongo en las plantas, ocasionando lesiones necróticas, plaga que está asociada desde la fructificación hasta la cosecha en el cultivo de avellana.

Por último los investigadores sugieren que es necesario realizar más pruebas para conocer el impacto en el cultivo.

Referencia: Scarpari, M., Vitale, S., Di Giambattista, G. et. al. (2021). *Didymella corylicola* sp. nov., a new fungus associated with hazelnut fruit development in Italy. *Mycological Progress*.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11557-020-01562-y>

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### Estados Unidos de América: Impacto potencial y medidas de prevención para la Marchitez del laurel.



*Xyleborus glabratus*. (2021). Science Photo Library

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA; por sus siglas en inglés) publicó en la revista *Forests*, acerca del impacto potencial y las medidas de manejo preventivas para la enfermedad de la marchitez del laurel.

A manera de antecedente dentro de la investigación, se menciona que desde las primeras detecciones del complejo de escarabajo que ocasiona la marchitez del

laurel en el año 2002, se han realizado diversas actividades de contención y prevención orientado en zonas con diferentes hospedantes como *Persea borbonica*, *P. americana* y *Sassafras albidum*. Derivado de esta situación, el presente estudio tuvo por objetivo describir los efectos de la marchitez del laurel en sus hospedantes más susceptibles, en el ecosistema y su impacto económico del sureste de Estados Unidos.

Para el caso de *Persea borbonica*, se identificó que la mayoría de los ejemplares se siembran en jardines privados, parques y zonas recreativas. No tiene un valor económico relevante en el sector forestal, sin embargo, tiene una importancia biológica, cultural y estética. La pérdida de esta especie va entre el 10% y el 92%, puede ocasionar la muerte del árbol en un período de 15 meses.

El árbol de la especie *Sassafras albidum* sirve como alimento para diversas especies silvestres, asimismo, su madera es considerada de importancia para el sector forestal. La tasa de mortalidad ocasionada por la marchitez del laurel está por arriba del 80%. Asimismo, se identificó que entre más largo es el diámetro del árbol mayor es la susceptibilidad hacia la plaga.

Por último, para el caso de *Persea americana*, se identificó que es el hospedante con más importancia económica para el sector agrícola, debido a la producción de aguacate en EUA y en el mundo. Sin embargo, se ha observado que dependiendo de la variedad de la planta es el impacto, por ejemplo se observó que el híbrido guatemalteco x mexicano tiene un 95% de resistencia a la plaga. Sin embargo, cuando el vector, *Xyleborus spp* y su hongo simbiote *Raffaelea lauricola* se establecen en el árbol, el hongo puede dispersarse por todo el árbol de manera rápida ocasionando su muerte.



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Otro tema que se abordó en la investigación, fue el posible efecto que pueden tener las proyecciones climáticas, ya que del presente año hasta el 2080 se estima que la temperatura aumente entre 2.5 °C y 5 °C en el Golfo de México y con base en los requerimientos de la plaga, se observó que estas condiciones puede facilitar la dispersión de *X. glabratus* provocando un aumento en la incidencia de la plaga.

En cuanto a las medidas de manejo mencionadas en la investigación, destacan las siguientes:

- Sanitización, incluyendo la quema, tala y astillaje de la madera contaminada puede limitar la dispersión local del insecto.
- Concientización social, la cual se basa en la divulgación del riesgo y su comportamiento para prevenir la movilización de material infestado.
- Control químico, se recomendó la aplicación de propiconazol como medida preventiva, así como, la aplicación adicional de azoxistrobina, piraclostrobina, fluazinam y sales de ácido de fósforo.
- Control biológico y resistencia genética, se han identificado agentes de control biológico que inhiben al hongo como *Acaromyces ingoldii*, *Beauveria bassiana*, *Paenibacillus* spp., y *Bacillus* spp.
- Vigilancia y detección, los investigadores sugieren el uso de binomios caninos para coadyuvar a las detecciones.

Referencia: Olatinwo, R., Fraedrich, S. & Mayfield, A. (2021). Laurel Wilt: Current and Potential Impacts and Possibilities for Prevention and Management. Forests. <https://www.mdpi.com/1999-4907/12/2/181/htm>