



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



26 de mayo de 2022



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

Alemania, Hungría y Serbia: Primer reporte oficial de *Myzus mumecola* e identificación del Plum pox virus en el insecto..... 2

Malasia: Primer reporte académico de *Lasiodiplodia brasiliensis*, con registro de nuevo hospedante (*Ficus carica*), y detección adicional de *Lasiodiplodia theobromae*..... 3

China: Primer reporte académico de *Calonectria canadiana* causando pudrición de durazno..... 4

China: Primer reporte académico de *Diplocarpon mespilicola* causando manchas foliares en tejocote (*Crataegus pinnatifida*)..... 5

DIRECCIÓN EN JEFE**Alemania, Hungría y Serbia: Primer reporte oficial de *Myzus mumecola* e identificación del Plum pox virus en el insecto.**

M. Mumecola. Créditos: Petrović-Obradović, 2021.

Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos informó, a través de su alerta temprana PestLens, sobre el primer reporte oficial de *Myzus mumecola* (Hemiptera: Aphididae) en Alemania, Hungría y Serbia, notificado a la Secretaría de la Organización Europea y Mediterránea de Protección Vegetal (EPPO) por las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF) de dichos países.

En Alemania, *M. mumecola* se detectó en mayo de 2020, en el estado de Brandeburgo, en chabacano (*Prunus armeniaca*), por lo que la ONPF realizó un Análisis de Riesgo de Plagas rápido, concluyendo que esta nueva especie probablemente se establecería en dicho país, sin causar daños significativo.

En Hungría, el pulgón se registró en abril y mayo de 2020, durante un muestreo en huertos familiares de *P. armeniaca* en los que no se habían aplicado plaguicidas, localizados en seis lugares del país: los distritos de Győr y Győrszentiván (condado de Győr, en la región estadística de Transdanubia Occidental); el distrito de Balatonalmádi (condado de Veszprém, en la región estadística de Transdanubia Central); la ciudad de Budapest, el barrio de Budafok (distrito de Budafok-Tétény), y el poblado de Pomáz (condado de Pest) (en la región estadística de Hungría Central); y la ciudad de Gönc, (condado de Borsod-Abaúj-Zemplén, en la región norte de Hungría). *M. mumecola* fue detectado en todos los sitios y se sospecha que llegó al país en 2017/2018. La magnitud del daño dependió de los cultivares, pero los autores consideran que es una plaga importante. Además, el Plum pox virus (Potyvirus, PPV) se detectó mediante RT-PCR en muestras de *M. mumecola* de todas las regiones, por lo que se infiere que tiene el potencial como vector de tal virus.

En Serbia, *M. mumecola* se encontró en la primavera de 2021, en chabacano cultivado en los municipios de Ljig, Smederevo, Velika Plana, Belgrado y Šid. Los daños se registraron principalmente en árboles sin aplicación de insecticidas.

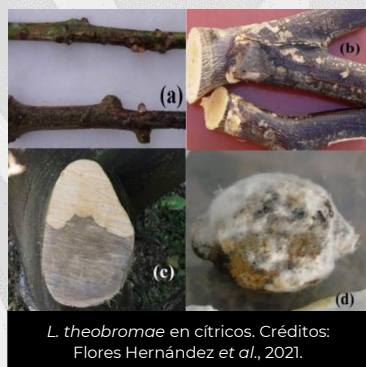
En el contexto nacional, *M. mumecola* no se encuentra en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC), y el PPV si está incluido. De acuerdo con PestLens, el insecto ha sido reportado previamente en Italia (primer detección mundial, en 2016), Rusia, India, China, Taiwán y Japón, a los cuáles se suman ahora Alemania, Hungría y Serbia. En tanto que el PPV se distribuye en dos países de África, 11 de Asia, 36 de Europa y tres de América (Canadá, Argentina y Chile) (EPPO, 2022).

Referencias:

Organización Europea y Mediterránea de Protección Vegetal (EPPO) (marzo de 2022). First report *Myzus mumecola* in Germany, Hungary, and Serbia. EPPO Reporting Service no. 03 - 2022 Num. article: 2022/057. <https://gd.eppo.int/reporting/article-7288>

Borbély, C., Z. György, E. Szathmáry, and V. Markó. 2021. Apricot aphid, *Myzus mumecola* (Matsumura), a new and important pest of apricot in Hungary. Journal of Plant Diseases and Protection 128(3):781-787. Last accessed May 26, 2022, from <https://doi.org/10.1007/s41348-021-00436-z>.

Petrović-Obradović, O. 2021. Asian apricot aphid, *Myzus mumecola* (Matsumura, 1917) (Hemiptera: Aphididae), found in Serbia. Acta Entomologica Serbica 26(2):19-26. Last accessed May 26, 2022, from <https://doi.org/10.5281/zenodo.5785772>.

DIRECCIÓN EN JEFE**Malasia: Primer reporte académico de *Lasiodiplodia brasiliensis*, con registro de nuevo hospedante (*Ficus carica*), y detección adicional de *Lasiodiplodia theobromae*.**

L. theobromae en cítricos. Créditos:
Flores Hernández et al., 2021.

Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos informó, a través de su alerta temprana PestLens, sobre el primer reporte de *Lasiodiplodia brasiliensis* en Malasia, con registro del higo (*Ficus carica*) como nuevo hospedante a nivel mundial, y detección adicional de *Lasiodiplodia theobromae* (en el mismo cultivo y país), publicado por investigadores de la Universidad Sains Malasia.

En el estudio referido se caracterizaron aislamientos de hongos fitopatógenos asociados con el tizón de la hoja, la podredumbre del tallo y la pudrición de los frutos de higo, mediante análisis morfológico, secuenciación de ADN, análisis filogenético multigénico y pruebas de patogenicidad. Las muestras de hojas, tallos y frutos afectados se colectaron de septiembre de 2018 a marzo de 2019, en varios viveros de Malasia.

Como resultado, se identificó a *L. theobromae* en 27 aislamientos y a *L. brasiliensis* en tres. Nueve de los aislamientos de *L. theobromae* se obtuvieron de hojas, ocho de tallos y 10 de frutos, en tanto que dos de *L. brasiliensis* provinieron de tallos y uno de hojas. Las pruebas de patogenicidad revelaron que tanto *L. theobromae* como *L. brasiliensis* fueron agentes causales del tizón de la hoja y la pudrición del tallo de *F. carica*, mientras que la podredumbre de los frutos fue ocasionada por *L. theobromae*.

En el contexto nacional, *L. theobromae* se encuentra en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC), y *L. brasiliensis* no está incluido. La primera especie se distribuye en diversos países de los cinco continentes, en tanto que la segunda solamente ha sido detectada en China, Brasil y ahora en Malasia (CABI y EPPO, 2022). En México, *L. theobromae* ha sido reportado causando distintos síntomas en varios cultivos, principalmente frutícolas, incluyendo, entre otros, a cacao (*Theobroma cacao*), aguacate (*Persea americana*), papaya (*Carica papaya*), caucho (*Hevea brasiliensis*), caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), chirimoya (*Annona cherimola*), durazno (*Prunus persica*), yaca (*Artocarpus heterophyllus*) y cítricos como naranja valencia, pomelo, mandarina y limón italiano; la mayoría basados en identificación morfológica (Picos Muñoz et al., 2015; Medina Tiznado et al., 2018; Flores Hernández et al., 2021).

Referencias:

Nur-Shakirah, A. O. (30 de abril de 2022). Characterization of *Lasiodiplodia* species causing leaf blight, stem rot and fruit rot of fig (*Ficus carica*) in Malaysia. *Plant Pathology*. <https://doi.org/10.1111/ppa.13580>

Picos Muñoz, P. A., et al. (2015). *Lasiodiplodia theobromae* en Cultivos Agrícolas de México: Taxonomía, Hospedantes, Diversidad y Control. *Rev. Mex. Fitopatol.* 33(1). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33092015000100054

Medina Tiznado, M. A. et al. (2018). *Lasiodiplodia theobromae* agente causal de la pudrición blanda de frutos de *Artocarpus heterophyllus* Lam. en Nayarit, México. <https://www.scielo.br/j/rbf/a/rNbTqRxflDysqxpjGLz5Tty/?format=pdf&lang=es>

Flores Hernández, H. et al. (2021). Reporte de *Lasiodiplodia theobromae* (Pat.) Griffon y Maubl. en árboles cítricos de Tamaulipas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 12(3). <https://cienciasagricolas.inifap.gob.mx>

DIRECCIÓN EN JEFE



China: Primer reporte académico de *Calonectria canadiana* causando pudrición de durazno.



Calonectria canadiana (2022). Imagen

Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos informó, a través de su alerta temprana PestLens, sobre una investigación de la Universidad Agrícola, y la Oficina Agrícola y Rural de Hebei, en la que se publicó el primer reporte de la presencia de *Calonectria canadiana* en China, causando pudrición de durazno (*Prunus persica*), en la Provincia de Hebei.

Como antecedentes, se menciona que, en julio de 2021, se produjo un brote de pudrición de la fruta en el cultivar de durazno “Yonglian Sweet” en la provincia referida.

Como parte de la metodología, se recolectaron 20 frutos infectados. Posteriormente se realizó aislamiento del fitopatógeno en medio de cultivo PDA, y caracterización morfológica y molecular, mediante análisis de PCR y comparación de secuencias de nucleótidos, así como pruebas de patogenicidad.

Con base en la morfología, los aislamientos fúngicos se identificaron como *Calonectria* spp., y el análisis molecular mostró similitud del 100% con secuencias de *Calonectria canadiana*. Asimismo, los ensayos de patogenicidad mostraron reproducción de síntomas cinco días después de la inoculación en frutos de durazno, re-aislándose a *C. canadiana*.

Finalmente, los investigadores resaltan la relevancia de la detección de *C. canadiana* debido a que el durazno es una de las frutas más importantes en el norte de China.

En el contexto nacional, *C. canadiana* no se encuentra en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC).

Referencia: Junyu, Y. *et al.* (6 de mayo de 2022). First report of *Calonectria canadiana* causing peach fruit rot in China. Recuperado de: https://apsjournals-apsnet-org.translate.goog/doi/10.1094/PDIS-12-21-2636-PDN?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc

DIRECCIÓN EN JEFE



China: Primer reporte académico de *Diplocarpon mespilicola* causando manchas foliares en tejacote (*Crataegus pinnatifida*).



Espino (2022). Imagen de uso libre

Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos informó, a través de su alerta temprana PestLens, sobre un estudio de diversos investigadores, referente al primer reporte de *Diplocarpon mespilicola*, causando manchas foliares en tejacote (*Crataegus pinnatifida*).

Como antecedentes, se menciona que en el periodo de 2016 a 2018, se realizó monitoreo en cinco regiones de tres provincias de China, enfocado en

Diplocarpon mespili, patógeno que comúnmente causa manchas foliares en tejacote, en China, registrándose una incidencia de síntomas de 20 a 95%.

Como parte de la metodología, se identificaron 186 aislamientos de *Diplocarpon* mediante análisis filogenético, morfológico y molecular, obteniendo resultados de una especie distinta a *D. mespili*, la cual se identificó como *D. mespilicola*.

Finalmente, los investigadores realizaron un estudio de la influencia de la temperatura sobre el tiempo de germinación de los conidios. Los resultados mostraron que la temperatura óptima para la germinación fue de 20.4 °C y el tiempo mínimo de germinación fue de 4.9 horas. Y resaltan esta información será de utilidad para desarrollar un modelo predictivo, que coadyuve en el manejo del fitopatógeno.

En el contexto nacional, *D. mespilicola* y *D. mespili* no se encuentran en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). *D. mespili* se distribuye en India, Italia, Francia, Suiza, países de la ex URSS, Australia, Brasil, EUA (en los estados de Alabama y Georgia) (CABI, 2020), y ahora también en China.

Referencia:

Hao, Ch. et al. (12 de abril de 2022). *Diplocarpon mespilicola* sp. nov. associated with *Entomosporium* leaf spot on Hawthorn in China. Recuperado de: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/epdf/10.1094/PDIS-01-22-0097-RE>