



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



# Monitor Fitosanitario



**20 de octubre de 2021**



**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**

**Monitor Fitosanitario**

Contenido

EUA: El CDFA informó de presencia de la chicharrita de alas cristalinas (*Homalodisca vitripennis*) en el condado de Solano, California..... 2

España: Nuevo método de teledetección de identificadores de estrés en árboles asociados a *Xylella fastidiosa*..... 3

Puerto Rico: Productores de café informan de la pérdida de la cosecha de café por antracnosis..... 4

China: Identificación de nuevas especies de *Diaporthe* spp. asociadas a kiwi... 5

**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**



**EUA: Presencia de la chicharrita de alas cristalinas (*Homalodisca vitripennis*) en el condado de Solano, California.**



CDFA (2021). Huevecillos de *Homalodisca vitripennis*.

Esta semana, el Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFA por sus siglas en inglés) informó sobre la detección de la chicharrita de alas cristalinas (*Homalodisca vitripennis*), en una zona residencial de Vacaville, en el condado de Solano. La plaga se considera una amenaza para las vides debido a que puede dispersar a la bacteria *Xylella fastidiosa*.

De acuerdo con el informe, cinco chicharritas adultas fueron encontradas el 1 de octubre, por lo que instalaron trampas adicionales, y posteriormente, detectaron, aproximadamente, 35 chicharritas más.

El estudio observacional del material vegetal en el área, también coadyuvó al registro de masas de huevos en la misma localidad. Asimismo, informan que no se han detectado chicharritas o masas de huevos fuera del área. El CDFA junto con la oficina del Comisionado Agrícola del Condado de Solano y otros en la región, continúan inspeccionando el área.

El CDFA también indicó que, la última vez que se detectó una infestación de *H. vitripennis*, fue en el 2004.

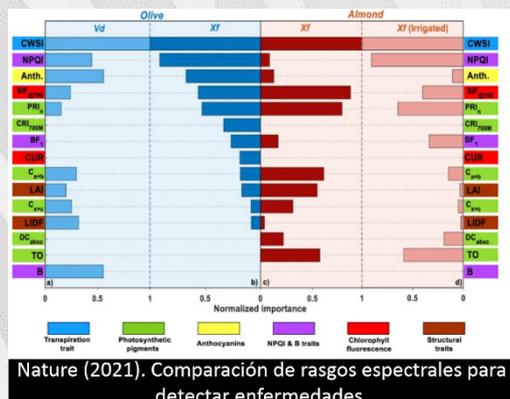
Actualmente, los funcionarios agrícolas están determinando los tratamientos necesarios para erradicar a la plaga, los cuales consistirían en aplicaciones foliares y ramas de las plantas hospedantes. En proyectos anteriores de erradicación, se trataron propiedades residenciales dentro de un radio de 150 metros alrededor de cada sitio de detección.

**Referencia:** Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFA). (20 de octubre de 2021). Una plaga de la chicharrita de alas cristalinas fue detectada en Vacaville, Condado de Solano. Recuperado de: [https://www.cdafa.ca.gov/egov/press\\_releases/Press\\_Release.asp?PRnum=21-136](https://www.cdafa.ca.gov/egov/press_releases/Press_Release.asp?PRnum=21-136)

**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**



**España: Nuevo método de teledetección de identificadores de estrés asociados con síntomas sospechosos a *Xylella fastidiosa*.**



Nature (2021). Comparación de rasgos espectrales para detectar enfermedades.

Recientemente, investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Córdoba, España, realizaron un estudio de la existencia de indicadores espectrales específicos que permiten diferenciar el estrés en árboles con lo ocasionado por *Xylella fastidiosa*.

Como parte de la metodología, utilizaron técnicas de espectroscopia de imagen mediante sensores hiperespectrales a bordo

de aviones tripulados para escanear más de un millón de árboles en zonas con incidencia de *Xylella fastidiosa*, y diferentes niveles de estrés hídrico en árboles sanos. Con lo anterior, se demostró la existencia de indicadores espectrales específicos que permiten diferenciar cambios fisiológicos asociados a dicho fitopatógeno respecto a los causados por el estrés hídrico.

Asimismo, el estudio demostró que la teledetección hiperespectral y algoritmos de machine learning, alimentados por modelos físicos de transferencia de radiación, permiten diferenciar el estrés causado por fitopatógenos, al originado por causas de origen abiótico. También, se demostró que hay indicadores espectrales característicos de cada plaga y hospedante, y que están modulados por el nivel de estrés hídrico. Tal especificidad y caracterización de la modulación, permiten la utilización de la espectroscopia para monitorear grandes zonas y detectar diferencias entre tipos de estrés que concurren simultáneamente de forma natural, obteniendo resultados que superan el 90% de precisión en la detección de dichas plagas.

De acuerdo con los autores, la detección temprana de plagas como *Xylella fastidiosa*, es fundamental para su posible erradicación. La teledetección basada en técnicas hiperespectrales permite su integración en programas de monitorización a escala global, mediante el uso de drones, aviones tripulados y satélites.

**Referencia:** Zarco-Tejada, P.J., Poblete, T., Camino, C. et al. Divergent abiotic spectral pathways unravel pathogen stress signals across species. Nat Commun 12, 6088 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-26335-3>

FITO.159.043.05.21102021

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### **Puerto Rico: Productores de café informan sobre pérdida de la cosecha de café causado por antracnosis.**



Cultivo de café (2021). Uso libre

Recientemente, medios de prensa de Puerto Rico, informaron que la antracnosis (*Colletotrichum* spp.) ha ocasionado que se pierda la cosecha de café en las localidades de Jayuya, Adjuntas, Utuado y Lares.

De acuerdo con las notas, se realizaron entrevistas a diferentes investigadores fitopatólogos, los cuales mencionaron que la antracnosis por *Colletotrichum* spp., ha estado presente en los cultivos desde hace tiempo, sin embargo, la incidencia registrada durante este ciclo de cultivo es mayor.

Asimismo, personal de la Comisión de Agricultura de la Cámara baja de Puerto Rico, mencionó que posiblemente sea el hallazgo de una nueva especie asociada al cultivo de café, por lo que el día viernes 22 de octubre realizarán un reportaje para brindar información detallada.

Por otra parte, es relevante mencionar que por el momento se cuenta con una investigación científica o declaración oficial, que sustente este evento.

Referencia: U.S. Department of Agriculture. (19 de octubre de 2021). APHIS Seeks Comments on a Pest Risk Analysis for Imports of Fresh Leaves and Stems of Garland Chrysanthemum (*Glebionis coronarium*) from Mexico into the United States. Recuperado de: [https://www.aphis.usda.gov/aphis/newsroom/federal-register-posts/sa\\_by\\_date/sa\\_2021/garland-chrysanthemum-analysis](https://www.aphis.usda.gov/aphis/newsroom/federal-register-posts/sa_by_date/sa_2021/garland-chrysanthemum-analysis)

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### China: Identificación de nuevas especies de *Diaporthe* spp. asociadas a kiwi.



Kiwi (2021). Imagen de uso libre.

Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA; por sus siglas en inglés) informó a través del Sistema de Alerta Temprana, PestLens, sobre una investigación que detalla la identificación de nuevas especies de *Diaporthe* spp. asociadas a kiwi.

A manera de antecedente, los investigadores describen que entre 2017 y 2019 realizaron muestreo en 16 unidades de producción de kiwi de nueve provincias de China, Anhui, Chongqing, Henan, Hubei, Fujian, Shandong, Shanxi, Sichuan, y Zhejiang, que registraban síntomas de tizón y manchas foliares. En total se juntaron 106 muestras, las cuales se procesaron para el aislamiento del fitopatógeno, en un medio de cultivo de papa dextrosa, en donde se formaron colonias después de los 5 días, cumpliendo con las características morfológicas de *Diaporthe* spp.

Posteriormente, realizaron la extracción de ADN, para su amplificación en PCR y secuenciación genética. Con dichos datos, realizaron análisis filogenéticos, identificando nuevas especies asociadas al cultivo de kiwi: *Diaporthe tectonae*, *D. alangii*, y *D. compacta*.

Por último, procedieron a las pruebas de patogenicidad, al inocular las especies detectadas en plantas sanas de 4 variedades de kiwi, este ensayo se replicó 5 veces, obteniendo los mismos resultados, síntomas de tizón y manchas foliares.

A manera de conclusión, los investigadores mencionan que las especies de *Diaporthe* spp. son patogénicas para casi todas las plantas de la familia *Rosaceae*. Asimismo, este hallazgo brinda nueva información detallada para comprender más sobre las plagas de kiwi, a fin de orientar las estrategias de manejo y control.

Referencia: Du, Y., X. Wang, Y. Guo, F. Xiao, Y. Peng, N. Hong, et al. (2021). Biological and molecular characterization of seven *Diaporthe* species associated with kiwifruit shoot blight and leaf spot in China. *Phytopathologia Mediterranea* 60(2):177-198. <https://oajournals.fupress.net/index.php/pm/article/view/12013/12332>.