



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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



# Monitor Fitosanitario



**13 de abril de 2023**



**DIRECCIÓN EN JEFE**

**Monitor Fitosanitario**

Contenido

Internacional: Países del OIRSA realizan foro sobre prevención de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cupense* Raza 4 Tropical..... 2

EUA: APHIS anuncia plan para la erradicación de *Anoplophora glabripennis* de cuatro estados..... 3

EUA: Desarrollo de un sensor portátil para la detección temprana de fitopatógenos..... 4

## DIRECCIÓN EN JEFE



### **Internacional: Países del OIRSA realizan foro sobre prevención de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cupense* Raza 4 Tropical.**



Imagen: SENASA

Recientemente, el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA) de Honduras, dio a conocer que en dicha nación se realiza un foro sobre prevención de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cupense* Raza 4 Tropical (Foc R4T) en los países miembros del Organismo Internacional

Regional de Sanidad Agropecuario (OIRSA).

Como antecedente, cabe mencionar que, en América, Foc R4T ha sido reportado en Colombia (2019), Perú (2020) y Venezuela (2023).

Por parte del OIRSA, se señala que se está preparando a los países miembros de dicho organismo, a fin de que trabajen conjuntamente para evitar el ingreso de Foc R4T, mediante acciones que minimicen el riesgo de su dispersión; así como para actuar de inmediato ante una eventual detección del fitopatógeno en sus territorios. Se destaca que el OIRSA cuenta con expertos que han estado coadyuvando con las autoridades de Colombia, Perú y Venezuela, para atender las emergencias fitosanitarias por la presencia del hongo.

Por parte del SENASA, se indica que al foro asisten expertos de países como México, Costa Rica y el Salvador. También se menciona que se tratarán temas de gran importancia, relacionados con la implementación de medidas fitosanitarias, vigilancia y fortalecimiento de los sistemas cuarentenarios, para evitar que Foc R4T ingrese a Honduras y a otros países del OIRSA, donde ocasionaría grandes pérdidas económicas en los cultivos de plátano y banano.

Finalmente, se refiere que la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA) ha intensificado sus trabajos de mejoramiento genético, para desarrollar materiales con resistencia a Foc R4T.

En el contexto nacional, Foc R4T está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y se encuentra bajo vigilancia epidemiológica específica en 16 entidades federativas.

Referencia: Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de Honduras (SENASA) (13 de abril de 2023). Desarrollan Foro para la prevención del *Fusarium* en banano. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=nB7r4b9t4o8>

**DIRECCIÓN EN JEFE**



**EUA: APHIS anuncia plan para la erradicación de *Anoplophora glabripennis* de cuatro estados.**



*A. glabripennis*. Fuente: CABI

Recientemente, el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) del Departamento de Agricultura de EUA (USDA), anunció un plan para combatir las infestaciones del escarabajo *Anoplophora glabripennis*, en los estados de Massachusetts, Nueva York, Ohio y Carolina del Sur, con el objetivo de erradicar a esta plaga.

A manera de antecedente, se menciona que, cada año, el APHIS determina las opciones más efectivas a implementar en el programa de erradicación de *A. glabripennis*, plaga cuya cuarentena federal abarca 747 km<sup>2</sup>.

Según el comunicado, para 2023, dicho programa se centrará en la inspección de árboles en las áreas bajo cuarentena, de los estados referidos. En estas se realizará monitoreo continuo del insecto, eliminación de árboles infestados, sesiones de capacitación y actividades de divulgación. Adicionalmente, se prohíbe la movilización de artículos regulados (tales como leña, material vegetal de vivero, troncos y ramas) fuera del área, sin un acuerdo de cumplimiento, permiso o certificado fitosanitario.

Finalmente, se señala que el programa ha permitido erradicar a *A. glabripennis* de Illinois y Boston, estado de Massachusetts; Nueva Jersey; Brooklyn, Queens, Manhattan, Staten Island e Islip, en Nueva York; así como una parte del parque estatal East Fork, los municipios de Stonelick y Monroe, en Ohio.

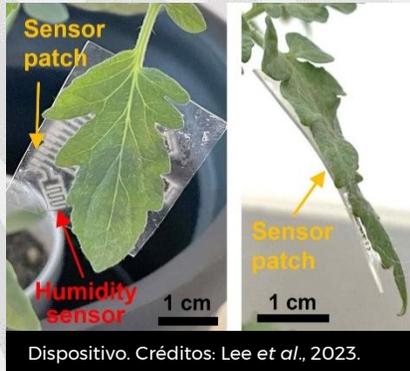
En el contexto nacional, *A. glabripennis* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este insecto polífago se encuentra distribuido en cinco países de Asia (China, Japón, Líbano, Corea del Norte y Corea del Sur) y cinco de Europa (Francia, Alemania, Italia, Eslovaquia y Suiza), así como en cuatro estados de EUA (CABI, 2023).

Referencia: Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) (11 de abril de 2023). USDA Announces 2023 Plans for Eradicating Asian Longhorned Beetle in Massachusetts, New York, Ohio, and South Carolina. Recuperado de: [https://www.aphis.usda.gov/aphis/newsroom/news/sa\\_by\\_date/sa-2023/alb-eradication-plans](https://www.aphis.usda.gov/aphis/newsroom/news/sa_by_date/sa-2023/alb-eradication-plans)

**DIRECCIÓN EN JEFE**



**EUA: Desarrollo de un sensor portátil para la detección temprana de fitopatógenos.**



Recientemente, investigadores de la Universidad Estatal de Carolina del Norte (EUA) y la Universidad de Kwangwoon (Corea del Sur), publicaron un artículo en el que describen el desarrollo de un sensor portátil, útil para la detección temprana de fitopatógenos y de otras alteraciones fisiológicas.

Como antecedente, se menciona que los sensores portátiles tienen gran potencial para la agricultura.

El artículo señala que el dispositivo desarrollado se conecta al envés de la hoja mediante parches fabricados con un material flexible. Se precisa que el aparato cuenta con sensores y electrodos a base de nanocables de plata, para la detección de compuestos orgánicos volátiles, temperatura y humedad, integrados en una sola plataforma; estos permiten el monitoreo continuo de la fisiología de la planta, a través del seguimiento de señales bioquímicas y biofísicas de esta y de su microambiente. Se indica que el lugar exacto para la colocación del parche se determina en función de la densidad de estomas, en aras de mejorar la intensidad de las señales captadas.

Los investigadores probaron el dispositivo en plantas de tomate cultivadas en invernadero, con parches que incorporaban diferentes combinaciones de sensores. Las plantas estaban infectadas con fitopatógenos como el *Tomato spotted wilt virus* (TSWV), *Alternaria solani* (tizón temprano) y *Phytophthora infestans* (tizón tardío), y se expusieron previamente a factores abióticos causantes de estrés. Los resultados fueron prometedores, pues, por ejemplo, se pudo detectar al TSWV cuatro días después del inicio de la infección en las plantas, cuando visualmente, los síntomas son detectables hasta los 10-14 días.

Finalmente, se comenta que se planea diseñar parches inalámbricos y evaluar el dispositivo en cultivos a cielo abierto, así como asociarse con otras instancias para avanzar en el desarrollo y pruebas faltantes de la tecnología descrita.

Referencia: Lee, G. et al. (13 de abril de 2023). Abaxial leaf surface-mounted multimodal wearable sensor for continuous plant physiology monitoring. *Science Advances* Vol. 9 No. 5. <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.ade2232>  
<https://www.mae.ncsu.edu/2023/04/12/multifunctional-patch-offers-early-detection-of-plant-diseases-other-crop-threats/>