



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



14 de febrero de 2023



DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

EUA: Piojo harinoso (<i>Nipaecoccus viridis</i>) emerge como plaga de diversos cultivos agrícolas, en Florida.....	2
EUA: Intercepción de <i>Copitarsia</i> sp. e <i>Isotes multipuntata</i> en el área de carga del punto fronterizo Otay Mesa, California.....	3
EUA: Edición de genes para resistencia del plátano y banano a <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> Raza 4 Tropical.....	4

DIRECCIÓN EN JEFE**EUA: Piojo harinoso (*Nipaecoccus viridis*) emerge como plaga de diversos cultivos agrícolas, en Florida.**

N. viridis. Créditos: Lauren Diepenbrock .

Recientemente, a través del portal Entomology Today, se comunicó que el insecto fitófago *Nipaecoccus viridis* (Hemiptera: Pseudococcidae), conocido comúnmente como piojo harinoso del hibisco, está emergiendo como plaga de múltiples cultivos (frutales, ornamentales y anuales), en el estado de Florida, EUA.

Como antecedente, se menciona que *N. viridis* ha sido reportado en 51 especies vegetales, y es muy probable que su rango de hospedantes sea más amplio.

El comunicado señala que, en Florida, los cultivos más afectados han sido los cítricos, aunque también se encuentran en riesgo otros frutales, como el arándano y la vid; plantas ornamentales, como gardenia, jazmín y adelfa; y cultivos en hileras incluyendo al algodón, soya y cáñamo. Hasta la fecha, la plaga se ha encontrado en campos de producción a cielo abierto, en algunos viveros y en plantas de traspatio; sin embargo, la amplia gama de temperaturas adecuadas para su desarrollo, genera preocupación sobre sus posibles impactos a largo plazo.

Finalmente, se refiere una publicación científica, en la que se revisa la distribución y biología de *N. viridis*, incluida una descripción de su ciclo de vida, plantas hospedantes conocidas en Florida y opciones para su manejo. Además, se presenta una guía de diagnóstico de campo para ayudar en la detección temprana y prevenir la dispersión del insecto a otras regiones.

En el contexto nacional, *N. viridis* no está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. De acuerdo con CABI y EPPO (2022), dicha plaga se distribuye en diversos países de Asia, África y Oceanía, así como en tres naciones de América (Bahamas, México y EUA – en Florida y Hawaii).

Referencias:

Entomology Today (13 de febrero de 2023). Small but Destructive: Hibiscus Mealybug Emerges as Concerning Pest of Florida Fruits, Ornamentals, Some Row Crops. Recuperado de: <https://entomologytoday.org/2023/02/13/small-destructive-hibiscus-mealybug-pest-florida/>

Olabiyi, D. *et al.* (febrero de 2023). Hibiscus Mealybug (Hemiptera: Pseudococcidae) – Biology, Host Plants, Current Management Practices, and a Field Guide for North America. Journal of Integrated Pest Management, Vol. 14, No. 1: 3. <https://doi.org/10.1093/jipm/pmac029>

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Intercepción de *Copitarsia* sp. e *Isotes multipunctata* en el área de carga del punto fronterizo Otay Mesa, California.



Especies interceptadas. Fuente: CBP

Recientemente, la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de EUA (CBP) en Otay Mesa, California, notificó la intercepción de una larva de *Copitarsia* sp. (Lepidoptera: Noctuidae) y un adulto de *Isotes multipunctata* (Coleoptera: Chrysomelidae) en un cargamento de apio fresco proveniente de México.

Según el comunicado, el 16 de enero de 2023, tras una inspección intensiva en

las instalaciones de carga, los especialistas en agricultura de CBP encontraron los especímenes vivos del lepidóptero y el crisomélido. Estos fueron enviados a Protección y Cuarentena de Plantas (PPQ) del Departamento de Agricultura de EUA (USDA), para su identificación. Asimismo, el cargamento fue rechazado y enviado de vuelta a México.

Como resultado del diagnóstico, los insectos fueron identificados como *Copitarsia* sp. e *Isotes multipunctata*. Se precisa que esta es la primera detección de *Isotes multipunctata* en Otay Mesa.

En el contexto nacional, la especie *Copitarsia incommoda* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria; dicha plaga se encuentra presente desde Sudamérica hasta México.

Referencia:

Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos (CBP).| (13 de febrero de 2023). First Rare Pest Discovery by CBP Agriculture Specialists at the Otay Mesa Cargo Facility. Recuperado de: <https://www.cbp.gov/newsroom/local-media-release/first-rare-pest-discovery-cbp-agriculture-specialists-otay-mesa-cargo>

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Edición de genes para resistencia del plátano y banano a *Fusarium oxysporum* f. sp. *cabense* Raza 4 Tropical.



Imagen: Elo Life System.

Recientemente, a través de los portales Fresh Plaza y FASTCOMPANY, se dio a conocer que investigadores de la compañía biotecnológica Elo Life Systems, están trabajando en la edición genética de plátano del grupo Cavendish, a fin de generar materiales resistentes a *Fusarium oxysporum* f. sp. *cabense* Raza 4 Tropical (Foc R4T).

Como antecedente, se menciona que aún no existe una solución satisfactoria para el control de Foc R4T, por lo que se están buscando alternativas de manejo fitosanitario, como la resistencia genética del plátano y banano.

El comunicado señala que los investigadores encontraron algunas proteínas y moléculas de aceites esenciales de interés, las cuales son producidas de forma natural por muchas especies vegetales, incluidas las musáceas, por lo que se está indagando los mecanismos para que la producción de tales sustancias se active en los tejidos infectados por el fitopatógeno. Se precisa que las plantas que ya han sido editadas genéticamente, sobrevivieron a altas dosis de Foc R4T, en experimentos de laboratorio, y próximamente serán evaluadas en viveros y campos de la empresa Dole, ubicados en Centroamérica.

Finalmente, se señala que la expectativa es que, a finales del próximo año, se haya determinado si las plantas pueden resistir el ataque del hongo fitopatógeno.

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:

Fresh Plaza (14 de febrero de 2023). Elo Life Systems looks into gene editing to help save the banana. Recuperado de: <https://www.freshplaza.com/latin-america/article/9503352/elo-life-systems-looks-into-gene-editing-to-help-save-the-banana/>
<https://www.fastcompany.com/90849025/can-gene-editing-save-the-banana>