



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



12 de marzo de 2021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Monitor Fitosanitario

Contenido

España: La Unión de Agricultores y Ganaderos (UNIÓ) alertó que Túnez y China acumulan la totalidad de las interceptaciones de plagas en cítricos entre enero y febrero de 2021 por la Unión Europea. 2

Reino Unido: Se retrasa la obligación de presentar el Certificado Fitosanitario para la importación de frutas y verduras. 3

Brasil: Dinámica estacional de Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*) en unidades de producción de tomate (*Solanum lycopersicum*). 4

EUA: Reducción de incidencia de *Erwinia amylovora* en la flor de manzano (*Malus domestica*) modificando sus microbiomas. 5

España: Evaluación de la resistencia al glifosato de la maleza *Bromus rubens* en unidades de producción de Andalucía. 6



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



España: La Unión de Agricultores y Ganaderos (UNIO) alertó que Túnez y China acumulan la totalidad de las interceptaciones de plagas en cítricos entre enero y febrero de 2021 por la Unión Europea.



SENASICA (2019). *Phyllosticta citricarpa* en hojas de limón.

Esta semana, a través de una nota periodística se informó que, la organización española Unión de Agricultores y Ganaderos (UNIO) informó que durante los pasados meses de enero y febrero se rechazaron un total de 30 envíos a la Unión Europea (UE) con importaciones de cítricos por interceptación de plagas, todos ellos procedentes de Túnez y China.

Explicaron que, Túnez tiene declarada en su territorio la presencia de la enfermedad de la Mancha negra de los cítricos (*Guignardia citricarpa*) y ante la amenaza de esta plaga y el aumento de la detección en cítricos exportados con interceptación de plagas, la UNIO cree que Túnez no puede garantizar sus envíos libres de plagas. Por otra parte, las interceptación de plagas en cítricos por la UE, procedentes de China, contienen entre otras plagas, a *G. citricarpa* o *Bactrocera* sp.

Por ello, la UNIO exhorta a la Comisión Europea que realice verificaciones fitosanitarias en todos aquellos países que no puedan garantizar la salida de cítricos libres de plagas y suspender de este modo las importaciones, si no se dan las garantías adecuadas de riesgo mínimo.

Fuente: AgroDiario. (12 de marzo de 2021). Túnez y China acaparan la totalidad de las interceptaciones de cítricos de terceros países con plagas. Recuperado de <https://www.agrodiario.com/texto-diario/mostrar/2785690/tunez-china-acaparan-totalidad-interceptaciones-citricos-terceros-paises-plagas-durante-meses-enero-febrero>

FITO.115.011.05.12032021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Reino Unido: Se retrasa la obligación de presentar el Certificado Fitosanitario para la importación de frutas y verduras.



Agencia Agraria de Noticias (2019). Inspecciones fitosanitarias.

Recientemente, a través de una nota de prensa, se comunicó que el Departamento de Agricultura, Alimentación y Asuntos Rurales de Reino Unido ha realizado una actualización de las condiciones que se exigen para importar frutas, hortalizas, flores y plantas, entre las que se encuentra, el retraso en la obligatoriedad de presentar el

Certificado Fitosanitario hasta el 01 de enero de 2022, medida que iba a entrar en vigor el próximo 01 de abril de 2021.

En concreto, en la actualización de la web del Departamento de Agricultura Alimentación y Asuntos Rurales de Reino Unido se detalla que todas las hortalizas y frutas importadas de la Unión Europea estarán libres de presentar el Certificado Fitosanitario hasta el 31 de diciembre de 2021.

Desde el 01 de enero de 2022 se indica que sólo deberán presentarlo “las frutas más comunes”, “verduras de raíz y tubérculos” y “hortalizas de hoja” (exceptuando ensaladas procesadas).

Por otro lado, el gobierno británico contempla también el retraso de la entrada en vigor de las fases que inicialmente había establecido para un mayor control de las importaciones, como los controles en frontera.

Fuente: Financial Food. (12 de marzo de 2021). Reino Unido retrasa la obligación de presentar el certificado fitosanitario para la exportación de frutas y verduras. Recuperado de <https://financialfood.es/reino-unido-retrasa-la-obligacion-de-presentar-el-certificado-fitosanitario-para-la-exportacion-de-frutas-y-verduras/>

FITO.002.065.05.12032021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Brasil: Dinámica estacional de Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*) en unidades de producción de tomate (*Solanum lycopersicum*).



Tomate (2020). West, Jim. Science Photo Library

Recientemente, la Universidad Federal de Segipe en Brasil, publicó una investigación en la Revista Pest Management Science acerca de la evaluación de la dinámica estacional de Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*) en unidades de producción de tomate (*Solanum lycopersicum*), considerando la fenología de la planta, clima y aspersiones de insecticidas.

El estudio de los factores bióticos y abióticos, y su variación estacional en relación con las poblaciones de plagas ha sido primordial para la elaboración de estrategias fitosanitarias. Por ende, los investigadores detallan acerca de la magnitud de dichos factores en la dinámica población de la Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*) en cultivos de tomate a cielo abierto.

Los ensayos se realizaron durante un periodo de tres años, evaluando tres variables, la aplicación de insecticidas, hospedantes y condiciones climáticas, respecto al impacto directo en *T. absoluta*.

Como resultado observaron que la aplicación de insecticidas no reducía significativamente a la población, pero si una disminución relevante en el daño ocasionado por larvas, asimismo, identificaron que el control que se aplicó en las condiciones climáticas óptimas para el desarrollo de la plaga, no previno el daño de la plaga en el cultivo, siendo los periodos con mayor densidad y daño, de agosto a enero y de septiembre a enero, en cultivos a los cuales no se les aplicó insecticidas.

Por otra parte, determinaron que en relación a las condiciones climáticas, la mayor densidad poblacional fue registrada durante los periodos con mayor aumento de la temperatura del aire y escasas de precipitaciones.

A manera de conclusión, los investigadores mencionan que es relevante evaluar las condiciones de cada región para la elaboración de un programa de manejo adecuado.

Referencia: Bacci, L. Da Silva, E. Martins, J. et al. (2021). The seasonal dynamic of *Tuta absoluta* in *Solanum lycopersicum* cultivation: contributions of climate, plant phenology, and insecticide spraying. Pest Management science. <https://doi.org/10.1002/ps.6356>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



EUA: Reducción de incidencia de *Erwinia amylovora* en la flor de manzano (*Malus domestica*) modificando sus microbiomas.



EPPO (2020). Flor de manzano afectada por *Erwinia amylovora*.

En un artículo publicado recientemente en *Phytobiomes Journal*, investigadores de la Connecticut Agricultural Experiment Station, en Estados Unidos de América, estudiaron la dinámica temporal y espacial en el microbioma de la flor del manzano (*Malus domestica*) en presencia del fitopatógeno *Erwinia amylovora*, y descubrieron que el tratamiento de las flores de manzana con un

aerosol probiótico reducía la incidencia a las enfermedades provocadas por el patógeno.

Rociaron árboles en floración con diferentes cepas de bacterias aisladas de flores de manzano y luego expusieron las mismas flores al patógeno *E. amylovora*, después de esta inoculación, tomaron muestras de los microbiomas florales y observaron el desarrollo de los síntomas ocasionados por la bacteria.

Encontraron que en las flores tratadas con *Pantoea* spp., se desarrollaron microbiomas distintos y las flores exhibieron síntomas causados por *E. amylovora* entre un 35 y un 45% menos que las flores tratadas sólo con agua.

De acuerdo con los resultados, los investigadores sugirieron que *Pantoea* spp. estructuró los microbiomas florales de una manera que redujo la infección, y podría ser un control biológico eficaz contra el Tizón de Fuego ocasionado por *E. amylovora*.

Añaden que, las flores pueden ser un sistema particularmente prometedor en el que los productores pueden influir activamente en los microbiomas; en comparación con las raíces y las hojas, las flores tienen una vida corta, lo que podría hacer que la remodelación de sus microbiomas sea más técnicamente factible y biológicamente impactante.

Los autores sugieren que la ineficacia de los agentes de control biológico en el campo puede deberse a la incompatibilidad de los productos con los microbiomas vegetales naturales, pero en algunos casos, como en el caso de *Pantoea* spp., se trata de un control biológico prometedor.

Referencia: Cui, Z., Huntley, R. B., Zeng, Q., y Steven, B. (2020). Temporal and spatial dynamics in the apple flower microbiome in the presence of the phytopathogen *Erwinia amylovora*. bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.02.19.956078>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



España: Evaluación de la resistencia al glifosato de la maleza *Bromus rubens* en unidades de producción de Andalucía.



Recientemente, la Universidad de Córdoba, publicó una investigación en la revista *Agronomy*, una la evaluación de la resistencia al glifosato de la maleza *Bromus rubens* detectada en unidades de producción de olivo y almendra del sur de España.

Con base en el uso excesivo de glifosato en años previos, la presente investigación tuvo por objetivo realizar ensayos sobre la resistencia y susceptibilidad del glifosato en las poblaciones de la maleza *B. Rubens*, obtenida de las provincias de Córdoba, Málaga y Granada.

Inicialmente, recolectaron muestras de la maleza para confirmar su identificación como *B. rubens*, posteriormente, realizaron ensayo de resistencia y de acumulación de ácido shikímico, ya que se ha reportado sobre la inhibición de esta ruta metabólica por el uso de glifosato.

Asimismo, elaboraron curvas sobre la respuesta de la aplicación de diferentes dosis de glifosato y por último aplicaron diferentes tipos de control como alternativa al uso del herbicida. Los ensayos experimentales se realizaron en condiciones de laboratorio.

Como resultado, observaron que 17 de las 20 poblaciones de la maleza mostraron patrones de resistencia al herbicida glifosato, ocasionando una acumulación del ácido shikímico. Esto se determinó debido a que las 17 poblaciones, se trataron con dosis entre los 1,080 y 2,100 gramos de ingrediente activo y se registró una mortalidad no mayor al 50%, mientras que otras especies de *Bromus spp.* necesitan únicamente dosis de 274 o 229 gramos de ingrediente activo para su eliminación total.

A manera de conclusión, los investigadores destacan que hay especies de malezas que pueden adquirir resistencia al glifosato, sin embargo, es necesario realizar ensayos en campo para determinar el impacto económico y agrícola de la resistencia al herbicida y para buscar alternativas de su uso, o bien, minimizar su aplicación.

Referencia: Vázquez, J., Castro, P., Cruz, H. *et al.* (2021). Glyphosate Resistance Confirmation and Field Management of Red Brome (*Bromus rubens* L.) in Perennial Crops Grown in Southern Spain. *Agronomy*. <https://doi.org/10.3390/agronomy11030535>

INOC.349.005.01.12032021