



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



15 de julio de 2021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Monitor Fitosanitario

Contenido

México: Productores de maíz en Nayarit alertan la plaga del barrenador (*Diatraea* spp.) en sus cultivos 2

México: Autoridades municipales de Silao, Guanajuato, recomiendan el monitoreo de Trips, pulgón amarillo y gusano cogollero a productores..... 3

EUA: Evaluación del daño en cereales ocasionados por la presencia de nematodos del género *Pratylenus*..... 4

Perú: Especies del género *Lasiodiplodia* asociadas con la muerte regresiva del aguacate en la zona costera..... 5

Arabia Saudita: Primer reporte de una nueva especie de Trips (*Dendrothrips saudicus*) asociada a *Ficus carica*, *Punica granatum* y *Coccinia grandis*..... 7

España: Se presentó un dispositivo de control total contra *Tuta absoluta* basado en tecnología LED..... 8



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



México: Productores de maíz en Nayarit alertan de plaga del barrenador (*Diatraea* spp.) en sus cultivos



Recientemente, a través de una nota periodística se informó que, productores de maíz del municipio Del Nayar, Nayarit, alertaron de la plaga del gusano barrenador (*Diatraea* spp.), que está afectando sus cosechas.

Indicaron que, las localidades más afectadas por la plaga son Jesús María, Meza del Nayar, Atonalisco y San Juan Peyotan.

Los productores han solicitado la ayuda del gobierno federal y estatal, y esperan recibir apoyo para el control de la plaga, a fin de evitar su dispersión.

Diatraea grandiosella es originaria de México y se encuentra ampliamente distribuida en el territorio. Reduce el vigor de la planta, hasta el punto que el crecimiento vegetativo se retrasa significativamente; esta especie ataca solamente gramíneas, siendo maíz el hospedante principal.

D. grandiosella se encuentra en México como Presente: en toda el área sembrada con cultivos hospederos; por lo que se considera, según al NIMF No. 5 “Glosario de términos fitosanitarios”, como una plaga no cuarentenaria (DGSV-CNRF, 2020).

Referencias: Portal Meridiano. (14 de julio de 2021). Aniquila plaga la cosecha de maíz en Del Nayar. Recuperado de: <https://meridiano.mx/seccion/NAYARIT/aniquila-plaga-la-cosecha-de-ma-z-en-del-nayar/>

DGSV-CNRF. (2020). Barrenador del tallo del maíz *Diatraea grandiosella* Dyar (Lepidoptera: Crambidae). Sader-Senasica. Dirección General de Sanidad Vegetal-Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria. Ficha técnica. Tecámac, Estado de México, 11 p. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/633029/Barrenador_del_tallo_del_ma_z.pdf



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



México: Autoridades municipales de Silao, Guanajuato, recomiendan el monitoreo de Trips, pulgón amarillo y gusano cogollero a productores.



SENASICA (2019). *Spodoptera frugiperda*.

Recientemente, a través de una nota periodística se informó que, autoridades municipales de Silao, Guanajuato, alertaron que en los campos de cultivo se ha detectado la presencia de Trips que afecta al maíz, y se espera que en próximas semanas aparezcan el pulgón amarillo y gusano cogollero. Ante esta situación, llaman a los agricultores a

reportar de manera oportuna cualquier incidencia en sus siembras.

El director de Promoción Rural del municipio informó que lo anterior surge de acuerdo con las intervenciones que han realizado ingenieros y técnicos agrónomos de la dependencia.

Indicó que, para evitar la reproducción de estos insectos es importante la aplicación de control y, además, sostener comunicación constante con delegados de las comunidades rurales, comisariados ejidales y campesinos, ante cualquier señal de alerta.

Referencia: Periódico Correo. (14 de julio de 2021). Advierten plagas en maíz de Guanajuato: trips, pulgón amarillo y gusano cogollero. Recuperado de: <https://periodicocorreo.com.mx/advierten-de-proximas-plagas-en-maiz-trips-pulgón-amarillo-y-gusano-cogollero/>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



EUA: Evaluación del daño en cereales ocasionados por la presencia de nematodos del género *Pratylenchus*.



Trigo (2021). Imagen de uso libre.

Recientemente, la Universidad Estatal de Oregón, publicó una investigación acerca del daño en cereales ocasionados por la presencia de nematodos (*Pratylenchus* spp).

De acuerdo con la investigación las especies del género *Pratylenchus*, son los nematodos más dañinos, ya que deterioran las raíces, impidiendo el paso de agua y nutrientes a toda la plantas. Las especies más

persistentes son, *P. neglectus* y *P. thornei*, las cuales están presentes en los estados del Pacífico en EUA. Asimismo, se han reportado en los países colindantes como Canadá y México.

Este estudio, se enfocó en las regiones semiáridas de EUA, en cultivos de trigo (*Triticum aestivum*) y cebada (*Hordeum vulgare*), ubicados en los estados de Oregón, Washington y Idaho, en donde las condiciones climáticas que acontecen son principalmente áridas, semiáridas y con baja precipitación.

Algunos de los parámetros analizados fueron, el rango de hospedante, en donde identificaron que ambas especies pueden dañar tanto mono y dicotiledóneas, sin embargo, en relación a los granos se realizaron ensayos en trigo, permitiendo el desarrollo de las plagas, obteniendo como resultado una incidencia de moderada a alta. En cuanto a la reproducción, *P. thornei* tiene un mayor índice de reproducción que *P. neglectus*, esto en cultivos de leguminosas, mientras que en oleaginosas y otros cultivos, se observó lo contrario.

En relación con el manejo, se mencionó que para reducir al población de la plaga, a tal grado que no genere pérdidas económicas, se deberá realizar rotación del cultivo, durante tres años consecutivos, asimismo, se recomendó sembrar variedades genéticas trigo resistentes y tolerantes, establecer fechas de siembra y llevar un control de las prácticas de manejo, colocar trampeo y control biológico de la plaga y eliminar malezas, mantener el cultivo con los nutrientes necesarios y con un riesgo adecuado, aplicar control químico y biológico específico para nematodos.

Por último, mencionaron que es necesario la investigación en el comportamiento de la plaga, en las modificaciones genéticas en los cultivos para minimizar el daño.

Referencia: Smiley, R. (2021). Root-lesion Nematodes Affecting Dryland Cereals in the Semiarid Pacific Northwest USA. Plant Disease. <https://apsjournals.apsnet.org/doi/pdfplus/10.1094/PDIS-04-21-0883-FE>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Perú: Especies del género *Lasiodiplodia* asociadas con la muerte regresiva del aguacate en la zona costera.



Camet Trading (2016). Cancros originados por *Lasiodiplodia*.

Recientemente, a través del *European Journal of Plant Pathology*, fue publicado un estudio por parte de investigadores de la Universidad Nacional de Piura en Perú y de la Universidad de Aveiro en Portugal, acerca de tres especies del género *Lasiodiplodia* asociadas con la muerte regresiva del aguacate en la zona costera de Perú.

La investigación indica que, la producción de aguacate en Perú ha aumentado en los últimos cinco años y representa un importante producto de exportación. Sin embargo, han observado síntomas de muerte regresiva, típicos de la familia *Botryosphaeriaceae*, en huertos de aguacate en todo Perú, lo que ha provocado pérdidas económicas.

De acuerdo con los investigadores, el estudio tuvo como objetivo evaluar la diversidad y patogenicidad de especies asociadas con la muerte regresiva de los árboles de aguacate en la costa del Pacífico peruano.

Por lo anterior, procedieron a la toma de muestras y basándose en análisis genéticos, morfológicos y filogenéticos, identificaron tres especies del género *Lasiodiplodia*: *L. theobromae*, *L. laeliocattleyae* y *L. pseudotheobromae*, y de acuerdo con las pruebas de patogenicidad encontraron diferencias en la agresividad entre especies y aislamientos.

L. laeliocattleyae se reporta por primera vez en árboles de aguacate asociados con síntomas de muerte regresiva, que junto con *L. theobromae* y *L. pseudotheobromae* pueden representar una amenaza para las plantaciones de aguacate en Perú.

Las especies del género *Lasiodiplodia*, no son consideradas dentro del listado de plagas reglamentadas de México notificado ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC, por sus siglas en inglés).

L. theobromae ha sido reportado en México causando distintas enfermedades en varios cultivos principalmente frutícolas. Asimismo, *Lasiodiplodia* sp. se ha reportado en Campeche, Quintana Roo y Yucatán en marañón (*Anacardium occidentale*) y entre los reportes basados solamente en morfología se



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

encuentran los realizados en el cultivo de mango (*Mangifera indica*) en los estados de Michoacán, Nayarit y Veracruz.

De acuerdo con el Módulo de consulta de requisitos fitosanitarios para la importación de mercancía de origen vegetal, México cuenta con diez claves para la regulación de importación del fruto fresco de *P. americana* para uso industrial, originario y procedente de Perú.

Referencias: Rodríguez, E., Hilário, S., Batista, E. et al. (2021). *Lasiodiplodia* species associated with dieback of avocado in the coastal area of Peru. *Eur J Plant Pathol.* <https://doi.org/10.1007/s10658-021-02317-5>

Picos, P., García, R., León, E. et al. (2014). *Lasiodiplodia theobromae* en Cultivos Agrícolas de México: Taxonomía, Hospedantes, Diversidad y Control. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmfi/v33n1/2007-8080-rmfi-33-01-00054-en.pdf>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Arabia Saudita: Primer reporte de una nueva especie de Trips (*Dendrothrips saudicus*) asociada a *Ficus carica*, *Punica granatum* y *Coccinia grandis*.



Cultivo de higo (2021). Imagen de uso libre

Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), publicó a través de la plataforma PestLens, refirió una investigación realizada por la Universidad King Saud, en Arabia Saudita, sobre el primer reporte de una la nueva especie de Trips *Dendrothrips*

saudicus asociada a higo (*Ficus carica*), granada (*Punica granatum*) y calabaza hiedra (*Coccinia grandis*).

El objetivo de la investigación, fue registrar las especies de Trips, de la subfamilia Pseudodendrothrips en Arabia Saudita. El estudio se realizó, mediante el muestreo de diferentes plantas de la región suroeste del país.

Posteriormente, realizaron la caracterización morfológica de los agentes causales, la cual se comparó con ejemplares de la colección nacional de Chile y Japón. Como resultado identificaron tres especies, de las cuales *Dendrothrips saudicus* sp.n., fue catalogada como nueva, su morfología es similar a *D. priesneri* de las Islas Canarias. Asimismo, mencionaron que los ejemplares fueron colectados en árboles frutales de importancia económica, como higo y granada.

Por último, los investigadores comentaron que es necesario realizar un estudio enfocado a la distribución e incidencia de *D. saudicus*, a fin de conocer el posible impacto.

Referencia: Rasool, I., Moun, L, Soliman, A y Aldhafer, H. (2021). The Dendrothripinae (Thysanoptera, Thripidae) of Saudi Arabia, with new records, one new species, and revised status of *Pseudodendrothrips stuardoi* (Moulton). Recuperado de: <https://mapress.com/zt/article/view/zootaxa.4999.3.2/44712>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



España: Se presentó un dispositivo de control total contra *Tuta absoluta* basado en tecnología LED.



Diario Almería (2021). Dispositivo en funcionamiento.

Recientemente, a través de medios de prensa españoles, se comunicó acerca de un dispositivo denominado “Biocaptur S50”, considerado el primer dispositivo de control biológico de *Tuta absoluta* basado en radiación electromagnética generada con tecnología LED, concebido para su

aplicación en cultivos hortofrutícolas.

El dispositivo funciona seleccionando la frecuencia lumínica concreta que produce un efecto de atracción sobre *T. absoluta*, a partir del cual, el dispositivo aspira al insecto confinándolo en la malla instalada en el interior, tanto en su fase inicial como en la adulta.

Los ensayos realizados con el dispositivo en invernaderos de distintas zonas agrícolas han demostrado su capacidad para ejercer un control sobre *T. absoluta*, por sobre otros métodos aplicados para combatir esta amenaza para los cultivos de tomate.

También se menciona que, el dispositivo no utiliza ninguna sustancia, por lo que es compatible con el manejo integrado de plagas y con la producción integrada. Asimismo, está programado para actuar en sintonía con el ciclo biológico de *T. absoluta*, por lo cual no ejerce ningún efecto en organismos benéficos y polinizadores.

Además, a través de diferentes ensayos realizados han demostrado su capacidad para atraer y eliminar otros insectos dañinos en la agricultura como otros lepidópteros (*Spodoptera exigua*, *Helicoverpa armigera*, etc).

Referencia: Diario de Almería. (14 de julio de 2021). Biocaptur S50 demuestra una eficacia absoluta contra la *Tuta* en su primera fase de comercialización. Recuperado de: https://www.diariodealmeria.es/agriculturadealmeria/BiocapturS50-demuestra-eficacia-Tuta-comercializacion_0_1592241191.html