



Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

Volumen 6

Semana #11

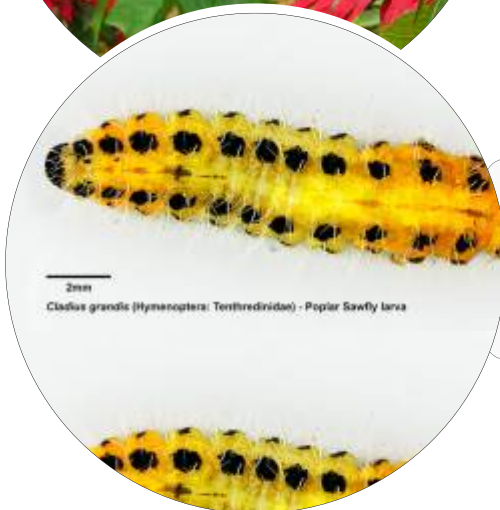
del Domingo, 10 de Marzo de 2019, al Sábado, 16 de Marzo de 2019



**Desarrollan curso para
identificación de *Popillia japonica* y
*Amphimallon majale***



**Erradicación de *Curtobacterium
flaccumfaciens* en
Baden-Wuerttemberg**



**Primer detección de Mosca del
álamo en Nueva Zelanda**

Contenido

OIRSA	p. 3
Desarrollan curso para identificación de <i>Popillia japonica</i> y <i>Amphimallon majale</i>	p. 3
ONPF's	p. 4
Erradicación de <i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> en Baden-Wuerttemberg	p. 4
Primer detección de Mosca del álamo en Nueva Zelanda	p. 4
Costa Rica actualizó medidas fitosanitarias para prevenir la introducción de FOC R4T	p. 5
Artículos Científicos	p. 6
Wasabi: el ingrediente secreto para repeler a las hormigas de fuego	p. 6
Primer informe de <i>Meloidogyne enterolobii</i> sobre plátanos en Brasil	p. 6
<i>Capsicum Chlorosis Virus</i> (CaCV) afectando pimiento en Grecia	p. 7
<i>Chysobacterium nematophagum</i> prospecto como patógeno de nematodos de importancia	p. 7
Institutos de Investigación	p. 9
Convocatoria para participar por el Premio INNOVAGRO 2019	p. 9
Desarrollan primer plátano resistente a Banano Streak Virus (BSV)	p. 9
Actualización de registros de plagas y enfermedades en CABI	p. 10

OIRSA



Desarrollan curso para identificación de *Popillia japonica* y *Amphimallon majale*

Lugar: Honduras

Clasificación: OIRSA

Nivel de importancia: Medio

Fuente: Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)

Fecha: Lunes, 4 de Marzo de 2019

Personal asignado a los laboratorios de diagnóstico fitosanitario del Servicio de Protección Agropecuaria (SEPA) de Honduras, recibió un curso práctico para la identificación del escarabajo japonés (*Popillia japonica*) y escarabajo europeo (*Amphimallon majale*).

El curso fue impartido por el profesor Jesús Orozco, asociado del Departamento de Ciencia y Producción Agropecuaria de la Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano y se desarrolló bajo la metodología teórico-práctico; en la cual se realizaron presentaciones relacionadas con aspectos importantes de morfología y taxonomía de las dos especies en estudio.

En total, se capacitaron a ocho elementos encargados del diagnóstico de los laboratorios del SEPA en el país.

ONPF's



Erradicación de *Curtobacterium flaccumfaciens* en Baden-Wuerttemberg

Lugar: Alemania
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Julius Kühn Institut
Evento: Institute for National and International Plant Health
Fecha: Viernes, 8 de Marzo de 2019

En 2016 se encontraron plantas de *Euphorbia pulcherrima* en un vivero en Baden-Wuerttemberg, las cuales tras las pruebas de laboratorio, se identificó a *Curtobacterium flaccumfaciens*, sin embargo, el servicio de protección de plantas no tomo medidas debido a que estas ya habían sido vendidas o eliminadas y el vivero aplicó medidas de desinfección.

En 2017 se tomaron muestras en el vivero correspondiente donde el patógeno no fue identificado, considerandose a *C. flaccumfaciens* erradicado, manteniéndose actualmente este estatus en Baden-Wuerttemberg

No obstante, en 2018 la bacteria se encontró en Schleswig-Holstein.



Primer detección de Mosca del álamo en Nueva Zelanda

Lugar: Nueva Zelanda
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Biosecurity New Zealand
Fecha: Viernes, 8 de Marzo de 2019

Personal del programa de vigilancia de la palomilla gitana dependiente del Organismo de Bioseguridad de Nueva Zelanda, descubrió una larva de la mosca del álamo (*Cladius grandis*), un insecto nuevo en el país.

La larva fue detectada en una trampa en el suburbio de Abbotsford, Dunedin y las pruebas de laboratorio confirmaron su identidad, además se realizó una vigilancia en el área y se determinó que existe una sola población establecida en el área.

Actualmente se está evaluando el riesgo potencial de la mosca, pues en los países donde se encuentra presente el insecto, no hay reportes del impacto que puede causar, pero en el peor de los casos, parece causar la defoliación de los árboles de álamo.



Costa Rica actualizó medidas fitosanitarias para prevenir la introducción de FOC R4T

Lugar: Costa Rica
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
Fecha: Miércoles, 6 de Marzo de 2019

Con una notificación a la Organización Mundial del Comercio (OMC), Costa Rica actualizó las medidas fitosanitarias de cumplimiento obligatorio para la importación de artículos reglamentados, que pueden ser vía de transmisión de la Fusariosis de las musáceas (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raza 4 Tropical). Con esta adenda se elimina el requisito de cuarentena post entrada para los países en los cuales la enfermedad está ausente y se especifica el uso de la técnica de "cultivo de meristemos *in vitro*".

El Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) estableció las medidas fitosanitarias para los siguientes artículos reglamentados: plantas para plantar, partes frescas y secas de plantas de la familia Musaceae, además de suelo y medios de crecimiento orgánicos.

Artículos Científicos



Wasabi: el ingrediente secreto para repeler a las hormigas de fuego

Lugar: Japón
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Alto
Revista: *Applied Entomology and Zoology*
Autor(es): Yoshiaki Hashimoto; Masashi Yoshimura; Rong-Nan Huang
Fecha: Viernes, 1 de Marzo de 2019

Debido a la invasión continua de las hormigas de fuego (*Solenopsis invicta*) a Japón mediante contenedores marinos, se realizó un estudio para evaluar la repelencia del isotiocianato de ajo microencapsulado (AITC) encontrado en wasabi (*Eutrema japonicum*) contra *S. invicta*, como paso preliminar para utilizar un equipo innovador para el manejo de especies invasoras en contenedores marinos.

Mediante una prueba del AITC microencapsulado en trampas con cebos, en un campo en Taiwán infestado con la hormiga de fuego, mostró que sí existe un impedimento a el acceso de *S. invicta* al cebo.

Debido a su volatilidad e irritación, el AITC no se ha utilizado para el manejo de plagas en cargas en contenedores, sin embargo, la encapsulación permite la liberación controlada de vapor, convirtiendolo en una fuente con un potencial considerable como medida eficaz para detener la propagación de *S. invicta* a través del comercio mundial.



Primer informe de *Meloidogyne enterolobii* sobre plátanos en Brasil

Lugar: Brasil
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Fuente: *Plant Disease*
Fecha: Viernes, 8 de Marzo de 2019

Durante una encuesta realizada en áreas de producción de plátanos en Minas Gerais, Brasil, se recolectaron muestras de suelo y raíces en el condado de Jaiba. Las raíces mostraron síntomas característicos de infección por nematodos de los nudos de la raíz (*Meloidogyne*), como la formación de agallas y amarillamiento en las hojas.

Basándose en las características morfológicas, morfométricas y bioquímicas, los nematodos se identificaron como *M. enterolobii*, confirmándose mediante una prueba de patogenicidad. Se cree que este es el primer informe de *M. enterolobii* afectando a *Musa* spp. y plantas de la familia Musaceae en Brasil.



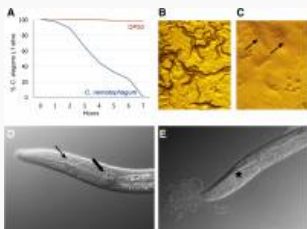
***Capsicum Chlorosis Virus (CaCV)* afectando pimiento en Grecia**

Lugar: Grecia
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Revista: *Plant Disease*
Autor(es): Orfanidou C. G.; Boutsika A.; Tsiolakis G.; Winter S.; Katis N. I.; Maliogka V. I.
Fecha: Viernes, 8 de Marzo de 2019

En noviembre de 2017, se observaron síntomas similares a los causados por los tospovirus en un cultivo de pimiento en invernadero en Yerápetra (isla de Creta). Los síntomas incluyeron manchas de anillo necróticas y moteado de hojas, con una baja incidencia de aproximadamente el 1%.

De acuerdo con la sintomatología, pruebas de ELISA, reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) y la secuenciación de los productos de PCR, el agente causal se identificó como *Capsicum Chlorosis Virus* (CaCV).

El CaCV se informó inicialmente en Australia y luego en diferentes países de Asia y también afectando a la planta epífita *Hoya calycina* en Hawaii, EE. UU.



***Chryseobacterium nematophagum* prospecto como patógeno de nematodos de importancia**

Lugar: Francia
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Revista: *BMC Biology*
Autor(es): Antony P. Page; Mark Roberts; Marie-Anne Félix; Derek Pickard; Andrew Page; William Weir
Fecha: Viernes, 1 de Marzo de 2019

Investigadores llevaron a cabo un estudio para la identificación de patógenos naturales de los nematodos.

Se estudió una especie de bacterias identificada como *Chryseobacterium nematophagum*, aislada de fruta podrida, esta se caracteriza por ser gram negativa, positiva a la oxidasa, pigmentada con flexirrubina y con actividad de gelatinasa.

El nematodo ingiere las bacterias, quienes degradan el revestimiento quitinoso faríngeo anterior e ingresan en la cavidad corporal, matando finalmente al huésped.

Las bacterias exhiben potentes propiedades de digestión del colágeno, y la secuenciación del genoma ha identificado



nuevas enzimas como metaloproteasas, colagenasas y quitinasas que representan posibles factores de virulencia, representando un agente de control biológico prospectivo para parásitos de nematodos importantes.

Institutos de Investigación



Convocatoria para participar por el Premio INNOVAGRO 2019

Lugar: México, Distrito Federal
Clasificación: Institutos de Investigación
Nivel de importancia: Alto
Fuente: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
Fecha: Lunes, 11 de Marzo de 2019

La Red de Gestión de la Innovación (Red INNOVAGRO) lanzó su convocatoria para participar por el Premio INNOVAGRO 2019 en su sexta edición en las categorías de Innovación Tecnológica, Innovación Institucional e Innovación Social, que será entregado en junio próximo.

Esta iniciativa de carácter internacional tiene el propósito de evaluar y reconocer las contribuciones innovadoras con impacto y valor en el sector agroalimentario, y pretende crear un ambiente propicio para la innovación a nivel local, nacional, regional y global.

Las bases de la convocatoria se encuentran disponibles en el sitio web www.premioinnovagro.net donde también se podrá realizar el proceso de registro, siendo la fecha límite el sábado 20 de abril de 2019.



Desarrollan primer plátano resistente a *Banano Streak Virus* (BSV)

Lugar: Kenia
Clasificación: Institutos de Investigación
Nivel de importancia: Medio
Fuente: International Association for the Plant Protection Sciences (IAPPS)
Fecha: Viernes, 8 de Marzo de 2019

Un equipo de científicos utilizó con éxito CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats), para desarrollar plantas de plátano que mostraron una alta resistencia al *Banano Streak Virus* (BSV), siendo este el primer informe de la generación de un cultivo con modificación de genoma en África.

El BSV integra su ADN en el genoma B del banano y plátano, cuando las plantas se encuentran estresadas por sequía o calor, el ADN viral produce partículas funcionales causando los síntomas, por lo que el equipo utilizó el sistema CRISPR para desactivar el ADN viral del genoma B de *Gonja manjaya* (falso banano del género *Musa*)

Los resultados mostraron que al exponer al estrés por sequía, el 75% de las plantas modificadas no mostraban ningún síntoma del virus confirmando la desactivación del gen ADN viral. Los autores concluyen que esta estrategia podría usarse para fortalecer los cultivos de banano y plátano, y para desarrollar nuevos híbridos con genoma B mejorado.



Actualización de registros de plagas y enfermedades en CABI

Lugar: Reino Unido
Clasificación: Institutos de Investigación
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Centro de Agricultura y Biociencia Internacional (CABI)
Evento: Blog de Plantwise
Fecha: Lunes, 11 de Marzo de 2019

El Centro de Agricultura y Biociencia Internacional (CABI), realizó la actualización de los últimos registros geográficos de hospedantes de diferentes especies de plagas y enfermedades de CAB abstracts. Los registros incluyen informe sobre una nueva plaga afectando *Althea* sp. en Turquía, una nueva especie de escarabajos de cuernos largos de la familia Cerambycidae en Pakistán y el primer informe de *Anagrus* sp. como parasitoide de *Stephanitis typica* en la India, entre otros registros.