



Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria
Volumen 6
Semana #14

del Domingo, 31 de Marzo de 2019, al Sábado, 6 de Abril de 2019



**Estatus de Sri Lanka Cassava
Mosaic Virus (SLCMV) en Tailandia**



**Alternanthera sessilis agregada a la
lista de Alertas EPPO**



**Nuevas áreas reguladas de Nueva
Escocia por la presencia del
Barrenador esmeralda del fresno**

Contenido

IPPC	p. 3
Estatus de Sri Lanka Cassava Mosaic Virus (SLCMV) en Tailandia	p. 3
EPPO	p. 4
Alternanthera sessilis agregada a la lista de Alertas EPPO	p. 4
ONPF's	p. 5
Nuevas áreas reguladas de Nueva Escocia por la presencia del Barrenador esmeralda del fresno	p. 5
Artículos Científicos	p. 6
Sistema de monitoreo y retroalimentación para proyectos de desarrollo agrícola	p. 6
Proyección de la distribución global potencial del escarabajo japonés	p. 6
Mecanismos de respuesta de Bactrocera cucurbitae a condiciones de alta temperatura a corto plazo	p. 7
Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)	p. 8
Isla Flinders declarada libre de la mosca de Queensland	p. 8
Primer informe de un parasitoide africano para combatir a Spodoptera frugiperda	p. 8
Actualización de Xylella fastidiosa en España confirma 925 casos positivos	p. 8
Desarrollan mejora en la velocidad de producción de cultivos resistentes	p. 9
Ideal Plant Architecture 1, gen para fortalecer el rendimiento y resistencia del arroz	p. 9

IPPC



Estatus de Sri Lanka Cassava Mosaic Virus (SLCMV) en Tailandia

Lugar: Tailandia
Clasificación: IPPC
Nivel de importancia: Medio
Fuente: International Plant Protection Convention (IPPC)
Fecha: Viernes, 29 de Marzo de 2019

En julio y agosto de 2018 se encontraron 22 plantas con síntomas similares a *Sri Lanka Cassava Mosaic Virus* (SLCMV) en 2.27 ha en las plantaciones de yuca de las provincias de Sisaket y Surin. Se recolectaron muestras, las cuales se procesaron mediante el uso de técnicas moleculares con el empleo de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) se obtuvo a CMV como agente causal, así mismo, las muestras se enviaron a un laboratorio reconocido para la confirmación del resultado por medio de secuenciación, obteniendo como resultado a SLCMV.

El Departamento de Agricultura de Tailandia, implementó un plan de acción de erradicación muy estricto para evitar la propagación, como resultado de este programa, se eliminó el virus, así mismo, la vigilancia continúa hasta la fecha, determinando el estatus de SLCMV en Tailandia como Ausente: plaga erradicada.

EPPO



***Alternanthera sessilis* agregada a la lista de Alertas EPPO**

Lugar: Region EPPO

Clasificación: EPPO

Nivel de importancia: Medio

Fuente: European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO)

Fecha: Viernes, 29 de Marzo de 2019

Alternanthera sessilis es una especie de planta invasora originaria de Brasil, la cual, se encuentra presente en varios países de la región EPPO, en donde ha demostrado que crece dentro de varios sistemas de cultivos y tiene potencial para bloquear los canales de riego y los sistemas de drenaje, por lo que la Secretaría consideró que esta planta debería agregarse a la lista de alertas de la EPPO.

Además de que *A. sessilis* puede dispersarse fácilmente, ya que se comercializa ocasionalmente como planta ornamental para acuarios o para estanques exteriores y se ha registrado su impacto negativo en África y Asia en cultivos como maíz, arroz, soya y las verduras. Actualmente existe poca información sobre las medidas de control.

ONPF's



Nuevas áreas reguladas de Nueva Escocia por la presencia del Barrenador esmeralda del fresno

Lugar: Canadá
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Canadian Food Inspection Agency (CFIA)
Fecha: Lunes, 1 de Abril de 2019

La Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA) ha actualizado sus áreas reglamentadas para el insecto Barrenador esmeralda del fresno (*Agrilus planipennis*) para incluir un área en Nueva Escocia, en un esfuerzo por reducir la propagación del insecto. Este cambio se debe a una detección del escarabajo en la ciudad de Bedford, levantando un área regulada en el condado de Halifax, así como, la restricción en el movimiento de materiales incluidos troncos, ramas, astillas de madera de todas las especies de leña del condado de Halifax.

Antes de esta nueva detección, se sabía que *A. planipennis* estaba presente solo en ciertas áreas de Manitoba, Ontario, Quebec y New Brunswick.

Artículos Científicos



Sistema de monitoreo y retroalimentación para proyectos de desarrollo agrícola

Lugar: Ghana

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Revista: *Computers and Electronics in Agriculture*

Autor(es): Anton Eitzinger; James Cock; Karl Atzmanstorfer; Claudia R. Binder; Peter Läderach; Osana Bonilla-Findji; Mona Bartling; Caroline Mwongera; Leo Zurita; Andy Jarvis

Fecha: Viernes, 29 de Marzo de 2019

La agricultura digital que utiliza la tecnología de comunicación por Internet (TIC por sus siglas en inglés) facilita el cambio de experiencias entre los agricultores y expertos, sin embargo, debido a las desventajas como son la falta de conectividad y la poca capacidad de uso de las aplicaciones, científicos decidieron desarrollar una tecnología novedosa denominada GeoFarmer, la cual proporciona casi en tiempo real, flujos de datos bidireccionales que apoyan los procesos de coinnovación en proyectos de desarrollo agrícola.

Se probó GeoFarmer en cuatro dominios geográficos asociados con proyectos de desarrollo agrícola en curso en África Oriental, Occidental y América Latina, demostrando que GeoFarmer es un medio rentable de proporcionar y compartir indicadores oportunos del desempeño en la granja.

Los agricultores y los expertos pueden agregar contenido nuevo como observación georreferenciada en el visor de mapas, incluidas descripciones de texto, fotos y grabaciones. Además, pueden agregar comentarios a las observaciones existentes de otro usuario.



Proyección de la distribución global potencial del escarabajo japonés

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Revista: *Journal of Insect Science*

Autor(es): Erica Jean Kistner-Thomas

Fecha: Viernes, 22 de Marzo de 2019

Científicos compararon los datos de nichos ecológicos actuales ocupados por el escarabajo japonés (*Popillia japonica*) con modelos de datos que proyectan diferentes escenarios con el cambio climático en las próximas décadas que podrían cambiar el rango de distribución de *P. japonica*.

Se desarrolló un modelo de nicho bioclimático orientado a procesos para *P. japonica* para examinar su distribución global potencial en condiciones actuales (1981–2010) y proyectadas (2040–2059) usando un escenario de emisión y dos modelos climáticos globales.

Las proyecciones indican una gran posibilidad de una mayor expansión del rango en Europa continental en un 23% para mediados de siglo, especialmente en partes del Reino Unido, Irlanda y Escandinavia. En América del Norte, los aumentos de la temperatura permitirían la expansión del escarabajo hacia el norte a través de Canadá, mientras que al mismo tiempo cambiarían los límites del rango del sur en los Estados Unidos.

Los resultados de este estudio resaltan varias regiones de riesgo creciente y emergente de *P. japonica* que deben ser consideradas rutinariamente en las encuestas en curso de bioseguridad y manejo de plagas.



Mecanismos de respuesta de *Bactrocera cucurbitae* a condiciones de alta temperatura a corto plazo

Lugar: China
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Revista: Neotropical Entomology
Autor(es): B. Zeng; W. Zhu; Y. Fu; S. Zhou
Fecha: Lunes, 1 de Abril de 2019

Investigadores analizaron el efecto de la exposición a altas temperaturas a corto plazo en proteínas que afectan la oviposición de la Mosca oriental del melón (*Bactrocera cucurbitae*) mediante proteómica.

Los resultados mostraron que la exposición a alta temperatura a corto plazo puede causar la expresión diferencial de proteínas relacionadas con la oviposición, que a su vez desencadena aún más la hormesis de la oviposición. Entre los genes clave para la oviposición la expresión de Vitellogenin-1, 2 y el receptor de Vitellogenin fue similar en *B. cucurbitae* en comparación con los controles, sin embargo, los niveles de Vitellogenin-3 se redujeron. Así mismo, la proteína inducible de la hormona juvenil fue regulada a la baja y luego a la alza.

Las condiciones de alta temperatura se han vuelto más frecuentes debido al calentamiento del clima y se prevé que continúen, por ello, los datos presentados indican que los efectos del clima en la reproducción de insectos representan una amenaza importante para la agricultura en un mundo de población creciente.

Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)



Isla Flinders declarada libre de la mosca de Queensland

Lugar: Australia
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Medio
Fuente: The Examiner
Fecha: Sábado, 30 de Marzo de 2019

Continua el levantamiento de restricciones iniciada el 9 de enero para Tasmania del Norte, la Isla Flinders ha sido declarada libre de la mosca de Queensland (*Bactrocera tryoni*), con restricciones eliminadas desde el día 30 de marzo.

Esto significa que el movimiento regular de los productos hospedantes de la plaga para la Isla se reanudará, sin embargo, se advierte a los residentes que permanezcan vigilantes.

El personal de Bioseguridad en Tasmania continuará monitoreando una cantidad de trampas permanentes para moscas de la fruta en toda la isla hacia el futuro.



Primer informe de un parasitoide africano para combatir a *Spodoptera frugiperda*

Lugar: Benin
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Fresh plaza
Fecha: Martes, 2 de Abril de 2019

Un grupo de científicos confirmó el primer reporte de *Telenomus remus*, como parasitoide de huevecillos del gusano cogollero *Spodoptera frugiperda* en África, que podría ser una herramienta biológica importante en la lucha contra la devastadora plaga.

La presencia de *T. remus* se confirmó en Benin, Costa de Marfil, Kenia, Níger y Sudáfrica utilizando análisis de ADN y observaciones morfológicas realizadas en los laboratorios Egham del Center for Agricultural Bioscience International (CABI) y el Museo de Historia Natural de Londres, donde se considera que la especie podría ser un medio vital dentro de una estrategia de Manejo Integrado de Plagas contra *S. frugiperda*.



Actualización de *Xylella fastidiosa* en España confirma 925 casos positivos

Lugar: España
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Las Provincias
Fecha: Jueves, 28 de Marzo de 2019

La Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, confirmó esta semana 925 nuevos positivos de *Xylella fastidiosa* (subsp. *multiplex* ST6). Con la décima actualización, la bacteria se sitúa en 134,600

Dirección General de Sanidad Vegetal

hectáreas y los municipios que se encuentran en esta zona pasan de 60 a 73, incluyendo 13 nuevos municipios: Alcocer de Planes, Beniarrés, Benimarfull, Cocentaina, el Rfol d'Almunia, l'Alqueria d'Asnar, l'Atzubia, l'Orxa, Muro d'Alcoi, Orxeta y Pego (Alicante), así como Oliva y Villalonga (Valencia).

Concretamente, se han confirmado 925 nuevos positivos, de los que 890 muestras son de almendro, once de *Polygala myrtifolia*, ocho de *Helichrysum italicum*, siete de albaricoquero, tres de aladierno y otras tres de romero, además de dos muestras de ciruelo y una de *Calicotome spinosa*.

Asimismo, continúan las tareas de vigilancia en la zona afectada mediante prospecciones y muestreos. A principios de agosto de 2017 se adoptó el Plan de Acción frente a *Xylella fastidiosa* en la Comunidad Valenciana, que fue actualizado en febrero de 2018 y en enero de 2019.



Desarrollan mejora en la velocidad de producción de cultivos resistentes

Lugar: Australia

Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)

Nivel de importancia: Medio

Fuente: International Association for the Plant Protection Sciences (IAPPS)

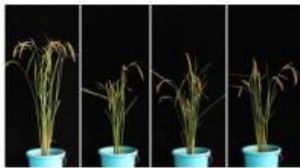
Fecha: Martes, 26 de Marzo de 2019

Investigadores de la Universidad de Queensland han desarrollado la primera técnica de reproducción de mayor velocidad, que utiliza invernaderos de luz y temperatura para acelerar el crecimiento de las plantas y ofrecer cultivos más tolerantes.

El investigador principal, el Dr. Lee Hickey, mencionó, que se podría llevar más de 20 años desarrollar cultivos con rasgos resistentes a las sequías y las enfermedades, pero este método mostró resultados en la mitad del tiempo.

Los invernaderos se mantiene entre 22 y 17°C, con luces LED encendidas durante 22 horas al día, creando condiciones que conducen a la floración y cosecha temprana. Las plantas obtenidas de los invernaderos se prueban en campo para asegurar los rendimientos antes de ser puestos a disposición de los agricultores.

La técnica fue diseñada originalmente para cultivos de trigo, sin embargo, se ha adaptado para la cebada, canola, garbanzo, cacahuate y papas, así mismo, los investigadores están compartiendo la tecnología con Reino Unido, naciones asiáticas y africanas en un intento por combatir las graves pérdidas causadas por la sequía y el calor.



Ideal Plant Architecture 1, gen para fortalecer el rendimiento y resistencia del arroz

Lugar: China

Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)

Nivel de importancia: Medio

Fuente: Xinhua Español

Fecha: Martes, 2 de Abril de 2019

Un equipo de investigadores de la Universidad de Agricultura de Nanjing, han desarrollado una nueva variedad de arroz con alta resistencia a las enfermedades y con rendimiento elevado, utilizando un gen de alto rendimiento, codificado como

Ideal Plant Architecture 1 (IPA 1), para fortalecer la resistencia de la planta contra la enfermedad denominado Tizón bacteriano del arroz (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) sin afectar negativamente el rendimiento.

El equipo identificó el miARN-156-IPA1 como un regulador de la diafonía entre el crecimiento y la defensa, además de

que genera un nuevo tipo de grano. Investigaciones más detalladas mostraron que sin la infección patógena, la expresión del IPA1 del nuevo tipo de planta sólo aumenta levemente, lo que fortalece los rasgos relacionados con la producción, entre ellos menos brotes de cañas, espigas más grandes y tallos gruesos.