



# Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

## Volumen 6

### Semana #17

del Domingo, 21 de Abril de 2019, al Sábado, 27 de Abril de 2019



**USDA actualiza regulaciones nacionales para *Phytophthora ramorum***



**Bolivia coordina acciones preventivas contra langosta sudamericana con países vecinos**



**Primer informe de *Pantoea ananatis* afectando arroz en Malasia**

## Contenido

ONPF's .....	p. 3
USDA actualiza regulaciones nacionales para <i>Phytophthora ramorum</i> .....	p. 3
Bolivia coordina acciones preventivas contra langosta sudamericana con países vecinos .....	p. 3
Artículos Científicos .....	p. 5
Primer informe de <i>Pantoea ananatis</i> afectando arroz en Malasia .....	p. 5
Presencia de <i>Aleurocanthus spiniferus</i> en Corfú .....	p. 5
Nueva herramienta de diagnóstico para <i>Xylella fastidiosa</i> que aumenta la especificidad .....	p. 6
<i>Euwallacea interjectus</i> recientemente detectado en Paraná .....	p. 6
Evaluación de la frecuencia de apareamiento de hembras de mosca oriental del melón .....	p. 7
Primer reporte de <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>poinsettiicola</i> en Taiwán .....	p. 7
Institutos de Investigación .....	p. 9
Maize Lethal Necrosis bajo control en Kenia .....	p. 9
Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL) .....	p. 10
Se confirman nuevos casos de <i>Xylella fastidiosa</i> en Vila Nova de Gaia .....	p. 10
Desarrollan primer clon de cacao resistente a plagas y enfermedades .....	p. 10

## ONPF's



### USDA actualiza regulaciones nacionales para *Phytophthora ramorum*

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: ONPF's

Nivel de importancia: Medio

Fuente: Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS)

Fecha: Miércoles, 17 de Abril de 2019

El Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) del Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA) está actualizando las regulaciones nacionales para *Phytophthora ramorum*, agente causal de la muerte repentina del roble.

APHIS emitió una serie de órdenes federales para quitar de la regulación a los viveros donde no se ha encontrado el patógeno, también se colocó a los viveros con detecciones recientes bajo mayor restricción y supervisión federal.

Ahora, APHIS ha determinado que actualizar las regulaciones nacionales para incluir todas las órdenes federales emitidas en los últimos años hará que sea más fácil encontrar y cumplir con las restricciones actuales que son necesarias para proteger a los Estados Unidos de la propagación artificial de *P. ramorum*.

Esta acción entrará en vigencia a partir del 20 de mayo de 2019.



### Bolivia coordina acciones preventivas contra langosta sudamericana con países vecinos

Lugar: Bolivia

Clasificación: ONPF's

Nivel de importancia: Bajo

Fuente: Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG)

Fecha: Lunes, 22 de Abril de 2019

Un equipo de profesionales de Bolivia, Argentina y Paraguay además de investigadores de la Universidad de Arizona (ASU) que forman parte del *Global Locust Initiative*, llevaron a cabo las jornadas de investigación para coordinar acciones conjuntas entre los países involucrados en el Programa Regional de manejo de la Langosta Sudamericana.

Las jornadas de investigación, se realizaron en distintas zonas de influencia de la langosta sudamericana en los

Dirección General de Sanidad Vegetal

departamentos de Boquerón y Alto Paraguay en el chaco paraguayo y se determinó la situación actual de la plaga en el país vecino. Se pudo evidenciar la presencia de langosta en diferentes estados ninfales y haciendo un análisis técnico con los colegas de diferentes países se ha determinado que la incidencia de la plaga en este país es una incidencia media, por lo tanto, se debe tomar las acciones, específicamente en zonas fronterizas con Bolivia, para evitar un rebrote de la plaga que pueda incidir significativamente en la producción agrícola y pecuaria del país y garantizar la producción y seguridad alimentaria de la región.

## Artículos Científicos



### Primer informe de *Pantoea ananatis* afectando arroz en Malasia

Lugar: Malasia

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Revista: Plant Disease

Autor(es): Mohammad Malek Faizal Azizi; Muhammad Ammar Abdul Rahman; Siti Izera Ismail; Ina Salwany Md Yasin; Erneeza Mohd Hata; Basti Abdul Basir; Nor Amirah Thman; Mohd Amir Fursan Abdullah; Dzarifah Zulperi

Fecha: Lunes, 15 de Abril de 2019

En septiembre de 2017 y abril de 2018, se observó en los campos de arroz (variedades MR269 y CL) ubicados en los estados de Selangor y Kedah, Malasia, síntomas de rayos de exudados bacterianos con color amarillento, que luego se convirtieron en rayas marrones en la parte superior de las hojas.

El agente causal se aisló a partir de fragmentos de hojas sintomáticos, esterilizándolos y sembrándolos en medios selectivos. Se seleccionaron diez aislados representativos de las muestras enfermas, de estos, la morfología bacteriana se asemejaba a las características de *Pantoea ananatis*. Se extrajo el ADN de todos los aislados, se amplificó por medio de PCR, se secuenció y los resultados se enviaron a la base de datos del GenBank, mediante una búsqueda de BLAST reveló el 100% de identidad de los nucleótidos de todos los aislamientos, con la cepa de referencia ARC60 de *P. ananatis*.

Para probar la patogenicidad, se inocularon plántulas de arroz de variedades MR269 y CL con la suspensión bacteriana de cada aislado, los controles se inocularon con agua esterilizada, todos produjeron síntomas similares a los de las infecciones naturales después de dos semanas posteriores a la inoculación. Las bacterias se aislaron nuevamente de hojas sintomáticas y luego se identificaron como *P. ananatis* mediante la secuenciación del gen PANA\_1080, cumpliendo el postulado de Koch. Por lo los autores indican que este es el primer informe de *P. ananatis* que causa la enfermedad del arroz en Malasia.



### Presencia de *Aleurocanthus spiniferus* en Corfú

Lugar: Grecia

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Revista: EPPO Bulletin

Autor(es): D. E. Kapantaidaki; S. Antonatos; D. Kontodimas; P. Milonas; D. P. Papachristos

Fecha: Jueves, 18 de Abril de 2019

Se ha informado la presencia de la mosca blanca espinosa de los cítricos (*Aleurocanthus spiniferus*) por primera vez en la isla de Corfú, Grecia, en naranjos dulces (*Citrus sinensis*).

El insecto se identificó utilizando datos morfológicos y moleculares, así como, la comparación de las secuencias del gen

mitocondrial citocromo oxidasa I (COI) de las poblaciones griegas con las secuencias de las especies de Italia y Montenegro, del GenBank. Según los resultados preliminares, parece que la población de Corfú probablemente surgió a través de varias introducciones independientes.



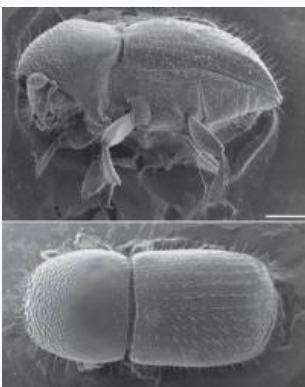
### Nueva herramienta de diagnóstico para *Xylella fastidiosa* que aumenta la especificidad

Lugar: Países Bajos  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Fuente: American Phytopathological Society  
Fecha: Martes, 23 de Abril de 2019

Un equipo de investigadores registró sus esfuerzos para mejorar la confiabilidad de las herramientas de diagnóstico de *Xylella fastidiosa*. Se combinaron dos herramientas existentes con un control interno para desarrollar un ensayo triple TaqMan, que luego se utilizó para analizar extractos de ADN en material vegetal infectado naturalmente, material vegetal infectado artificialmente y material vegetal no infectado de España, Italia, Australia y Países Bajos.

El ensayo triple TaqMan ha aumentado la especificidad ya que se dirige a dos loci en lugar de solo en el locus en un genoma de *X. fastidiosa*. Esta es la primera vez que una herramienta de diagnóstico de este tipo se ha desarrollado con éxito para este patógeno. Además, los investigadores desarrollaron procedimientos para analizar extractos de ADN de plantas tanto infectadas como sanas utilizando tecnología de secuenciación de próxima generación (NGS), marcando la primera vez que se analizan extractos de plantas infectadas con la bacteria de esta manera.

En todas las muestras, las lecturas de ADN se detectaron específicas para *X. fastidiosa* y en la mayoría de los casos el patógeno se pudo identificar al nivel de subespecie. Este nuevo procedimiento marca el camino para futuros estudios de seguimiento y rastreo.



### *Euwallacea interjectus* recientemente detectado en Paraná

Lugar: Argentina  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Revista: Florida Entomologist  
Autor(es): L. Landi; C. L. Braccini; M. Knížek; V. A. Pereyra; A. E. Marvaldi  
Fecha: Jueves, 11 de Abril de 2019

Una especie exótica de escarabajo ambrosial (*Euwallacea interjectus*) de origen asiático ha sido detectada recientemente en Argentina. El escarabajo se descubrió infestando álamos cultivados en la región de Delta del Paraná.

La identificación se basó en la morfología y en las secuencias de ADN del gen COI, las cuales fueron verificadas y comparadas con otras disponibles en GenBank a través de la herramienta de búsqueda de alineación local básica (BLAST), dando alineaciones significativas con *E. interjectus*, con valores de identidad del 99% al 100% con muestras de Japón y EE. UU. secuenciadas en estudios anteriores.



Este hallazgo se suma al número creciente de introducciones recientes de escarabajos ambrosiales exóticos en América del Sur. *E. interjectus* se ha observado en varios ataques masivos contra álamos vivos sometidos a estrés hídrico, por lo tanto, existe una necesidad urgente de estudiar y monitorear esta especie exótica, ya que puede convertirse en un problema grave.



### Evaluación de la frecuencia de apareamiento de hembras de mosca oriental del melón

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Revista: Florida Entomologist  
Autor(es): Todd Shelly  
Fecha: Jueves, 11 de Abril de 2019

Se evaluó la frecuencia de apareamiento de hembras silvestres de la mosca oriental del melón (*Zeugodacus = Bactrocera cucurbitae*) con machos silvestres y estériles, en un intervalo de 1, 10 y 20 días después de la primera copula.

Las hembras vírgenes silvestres se aparearon inicialmente con machos vírgenes silvestres o estériles, y luego se les dio la oportunidad de volver a copular con machos silvestres.

Mediante el ANOVA se reveló que, tanto el tipo de macho como el tiempo transcurrido desde el apareamiento inicial, influyeron significativamente en la frecuencia de apareamiento femenino.

Los apareamientos iniciales con machos silvestres redujeron la frecuencia de apareamiento de la hembra comparado con los apareamientos iniciales con machos estériles. Sin embargo, los niveles de reapareamiento femenino aumentaron con el paso del tiempo desde el apareamiento inicial, independientemente de si el primer compañero era un macho salvaje o estéril.



### Primer reporte de *Xanthomonas axonopodis* pv. *poinsettiicola* en Taiwán

Lugar: Taiwán  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Revista: Disease notes  
Autor(es): Y. R. Lin; S. Lee; C. H. Lu; C. C. Chu  
Fecha: Martes, 23 de Abril de 2019

En 2017, se observaron síntomas de mancha foliar en *Euphorbia milii* en un mercado de plantas ubicado en el distrito de Nantun, Taichung, Taiwán. Las lesiones en las hojas de forma redonda, con centros necróticos y márgenes que parecían amarillos cuando se veían desde la superficie superior.

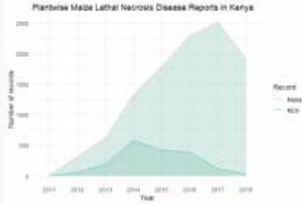
Los tejidos sintomáticos fueron cortados y examinados bajo un microscopio de luz, posteriormente se sembraron y se recuperaron las cepas Eu1, Eu2 y Eu3 de tres plantas diferentes. La identificación se realizó mediante el sistema de identificación microbiana Biolog, obteniendo a *Xanthomonas axonopodis* pv. *poinsettiicola*. Se realizó un análisis de

secuencia multilocus, donde la comparación de las secuencias concatenadas con las de cepas de referencia reveló que Eu1 a Eu3 comparten una identidad de secuencia de 98.65% con *X. axonopodis* pv. *poinsettiicola*.

Este es el primer reporte de *X. axonopodis* pv. *poinsettiicola* infectando naturalmente *E. millii* en Taiwan, anteriormente, solo se ha registrado en *Euphorbia pulcherrima*.



## Institutos de Investigación



### **Maize Lethal Necrosis bajo control en Kenia**

*Lugar: Kenia*  
*Clasificación: Institutos de Investigación*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fuente: Plantwise CABI*  
*Fecha: Miércoles, 17 de Abril de 2019*

De acuerdo a una declaración del Centro internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) en la cual se menciona que la enfermedad de *Maize Lethal Necrosis Virus* (MLNV) esta bajo control pero no erradicada en Kenia.

MLNV se reportó por primera vez en Kenia en 2011, durante el 2012-2014 la enfermedad se propago rápidamente por África oriental, sin embargo, debido a la rápida detección y la respuesta de los países involucrados, se informó que la enfermedad se encuentra bajo control, esto después de la encuesta realizada en África oriental y meridional en 2018, que no mostró MLNV en Malawi, Mozambique, Zimbabwe y Zambia, y la incidencia en Kenia está disminuyendo.

Se puso en cuarentena el maíz de las regiones con presencia del virus; la rotación de cultivos; utilización de semillas certificadas, limpias e híbridas, tolerantes, monitoreo riguroso y la aplicación de insecticida para minimizar la propagación.

## Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)



### Se confirman nuevos casos de *Xylella fastidiosa* en Vila Nova de Gaia

Lugar: Portugal  
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)  
Nivel de importancia: Medio  
Fuente: Agri Portugal  
Fecha: Martes, 16 de Abril de 2019

La Dirección General de Alimentación y Veterinaria (DGAV) confirmó nuevos brotes de *Xylella fastidiosa* en Portugal. De acuerdo con la DGAV, se detectaron 12 focos de la bacteria en espacios públicos y jardines privados del municipio de Vila Nova de Gaia, en especies ornamentales y espontáneas como *Lavandula dentata*, *L. angustifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Artemisia arborescens*, *Coprosma repens*, *Myrtus comunis*, *Ulex europaeus*, *U. minor* y *Cytisus scoparius*.

Se amplió la zona demarcada, incluyendo todas las plantas hospedantes de la subespecie de la bacteria que se encuentran en un radio de 100 metros alrededor de las plantas contaminadas y una zona tampón de 5 kilómetros de radio, así mismo, se establecieron medidas de protección fitosanitaria que incluyen: destrucción de plantas hospedantes de la bacteria en la zona demarcada, prohibición de movimiento de cualquier vegetal incluido en la lista de géneros y especies que se encuentran en la página electrónica de la DGAV y prohibición de la plantación de plantas hospedantes de *X. fastidiosa*.



### Desarrollan primer clon de cacao resistente a plagas y enfermedades

Lugar: Perú  
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)  
Nivel de importancia: Medio  
Fuente: Diario Correo  
Fecha: Lunes, 22 de Abril de 2019

Los especialistas del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) lograron desarrollar el primer clon de cacao resistente a las plagas y enfermedades, al que se denominó "Vitro Anfer". Para conseguir esta nueva variedad aplicaron la técnica de micropropagación para la clonación de genotipos selectos de este cultivo.

El objetivo de esta investigación tiene como finalidad apoyar el desarrollo productivo de la cadena de cacao de los productores en la región de San Martín, asimismo, se busca encontrar una variedad de alta productividad y resistencia a las diferentes plagas y enfermedades del cultivo del cacao en la región.

De momento, los trabajos que se realizan están orientados a la estandarización de diferentes técnicas de propagación que tiene como finalidad optimizar las tecnologías y a futuro disponer de material vegetal de calidad.