

# Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

## Volumen 4

### Semana #34

del Domingo, 20 de Agosto de 2017, al Sábado, 26 de Agosto de 2017



**OIRSA organiza la 16<sup>ª</sup> reunión técnica para la revisión de proyectos en el marco de las NIMF**



**Nuevos registros de plagas dentro de la Lista de Alertas de la EPPO**



**Colombia en alianza interinstitucional para la vigilancia fitosanitaria del cultivo de soya**

## Contenido

OIRSA .....	p. 3
OIRSA organiza la 16 <sup>ª</sup> reunión técnica para la revisión de proyectos en el marco de las NIMF .....	p. 3
EPPO .....	p. 4
Nuevos registros de plagas dentro de la Lista de Alertas de la EPPO .....	p. 4
ONPF's .....	p. 5
Colombia en alianza interinstitucional para la vigilancia fitosanitaria del cultivo de soya .....	p. 5
Chile lanza estrategia 2017-2018 para combatir a Lobesia botrana .....	p. 5
Alerta en Argentina por presencia de hembras de langosta grávidas en Santiago del Estero, Chaco y Salta .....	p. 6
Artículos Científicos .....	p. 7
Preferencia de etapas de desarrollo de Halyomorpha halys por depredadores .....	p. 7
Modelado estadístico ante la infección por Candidatus Phytoplasma solani .....	p. 7
Incidencia estacional de 'Candidatus Liberibacter asiaticus' en Diaphorina citri en Colima, México .....	p. 8
Alfa-Copaeno con quercivorol, para mejorar la detección de Euwallacea nr. fornicatus .....	p. 8
Institutos de Investigación .....	p. 9
Podrían ser usados repelentes como protección de cultivos ante Drosophila suzukii? .....	p. 9
El CIMMYT utiliza nueva tecnología para combatir la necrosis letal del maíz .....	p. 9
Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL) .....	p. 10
Los productores de Florida recurren a CUPS (Mallas protectoras de cítricos) para protegerse contra el HLB ..	p. 10

## OIRSA



### **OIRSA organiza la 16<sup>a</sup> reunión técnica para la revisión de proyectos en el marco de las NIMF**

*Lugar: El Salvador*  
*Clasificación: OIRSA*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Fuente: OIRSA*  
*Fecha: Miércoles, 16 de Agosto de 2017*

El Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), lleva a cabo reunión para analizar y revisar la NIMF A°15 que se refiere a la reglamentación de los materiales de embalaje de madera en el comercio internacional. Esto para la inclusión del tratamiento fitosanitario de fumigación de fluoruro de sulfurilo en embalajes de madera como paso importante para la provisión de fumigantes alternativos al bromuro de metilo. En la reunión también se trataron temas respecto a movimiento Internacional de flores cortadas y follaje, además de los requisitos para el uso de tratamientos con fumigación como medida fitosanitaria, entre otras.

## EPPO



### Nuevos registros de plagas dentro de la Lista de Alertas de la EPPO

Lugar: Region EPPO  
Clasificación: EPPO  
Nivel de importancia: N/A  
Fuente: EPPO  
Evento: Lista de alertas  
Fecha: Sábado, 19 de Agosto de 2017

En términos de la NIMF<sup>8</sup>, se dan a conocer nuevos registros de plagas dentro de la Lista de Alertas de la EPPO, los cuales se reportan como primeras detecciones:

- \**Cydalima perspectalis* detectada en Ucrania, Crimea 2015 y Trasnecarpathia en 2016,
- \**Singhiella simplex* y *Parabemisia myricae* reportada en París, Francia en plantas de ficus en 2017,
- \**Sternochetus mangiferae* reportada por primera vez en Río de Janeiro, Brasil en mangos,
- \**Tetranychus evansi* encontrada en Turquía, 2017,
- \**Candidatus Phytoplasma ulmi*, asociada con el amarillamiento del olmo, y fue detectada en Croacia, 2012.

## ONPF's



### Colombia en alianza interinstitucional para la vigilancia fitosanitaria del cultivo de soya

*Lugar: Colombia*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Fuente: ONPF-Colombia*  
*Evento: Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria*  
*Fecha: Jueves, 17 de Agosto de 2017*

Con el fin de establecer acciones de trabajo conjunto entre el ICA, Fenalce y Corpoica, se selló una alianza interinstitucional en el marco del proyecto "Monitoreo de enfermedades limitantes en la producción de soya en las principales zonas productoras del departamento del Meta", para la vigilancia fitosanitaria en este cultivo. El proyecto busca realizar monitoreo, diagnóstico e identificación de enfermedades como mancha anillada (*Corynespora* sp.), Roya (*Phakopsora* s.p.), antracnosis (*Colletotrichum truncatum*) y cancro del tallo (*Phomopsis* sp.) y proponer un plan preliminar de manejo integral, que contemple prácticas de manejo eficientes para la sostenibilidad del cultivo de soya en el Meta. La Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas, además de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Corpoica, lideran el proyecto y buscaron el apoyo del ICA como autoridad sanitaria y fitosanitaria para realizar actividades de acompañamiento a predios, toma de muestras de material vegetal, diagnóstico y validación de lo realizado en la investigación.



### Chile lanza estrategia 2017-2018 para combatir a *Lobesia botrana*

*Lugar: Chile*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Fuente: ONPF-Chile*  
*Evento: Manejo fitosanitario*  
*Fecha: Jueves, 17 de Agosto de 2017*

En ceremonia encabezada por el Ministro de Agricultura de Chile y el Director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero de este país, dio inicio la estrategia con la cual se seguirá combatiendo a *Lobesia botrana* durante la temporada 2017-2018, plaga agrícola que afecta a uvas, arándanos y ciruelos. Para esta temporada, el SAG contempla aumentar la cobertura del método de confusión sexual, que se ha utilizado como base para el control de *L. botrana* a 45,000 ha. En forma paralela se investigan otras alternativas de control, por ej, en septiembre de 2016 dio inicio la primera liberación experimental de palomillas estériles para el control de la plaga a nivel urbano, con el objetivo de utilizar la Técnica del Insecto Estéril (TIE), conocida por su eficacia para combatir la mosca de la fruta. Esta alternativa es fruto de la iniciativa conjunta entre el SAG, la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF), la Asociación de Exportadores de Frutas de Chile (ASOEX), la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN) y la Fundación para la Innovación Agraria (FIA). Otra alternativa que se está estudiando es el control biológico de las pupas con hongos entomopatógenos, además de otras opciones de control biológico que se están estudiando.



### **Alerta en Argentina por presencia de hembras de langosta grávidas en Santiago del Estero, Chaco y Salta**

*Lugar: Argentina*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fuente: ONPF-Argentina*  
*Evento: Alerta fitosanitaria*  
*Fecha: Jueves, 17 de Agosto de 2017*

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) de Argentina, detectó la presencia de langostas portando huevos en su abdomen en la zona este de Santiago del Estero, Chaco y Salta, lo cual representa un riesgo debido a la alta capacidad reproductiva de esta plaga. Por otro lado, en la zona norte de Argentina, zona de riego de Santiago, a la fecha no se han observado adultos con huevos, sin embargo se espera que próximamente lleguen a dicha etapa, por lo que se les invita a los productores de la región continuar colaborando con el monitoreo de sus lotes y la aplicación de los productos autorizados por el organismo sanitario.

## Artículos Científicos



### Preferencia de etapas de desarrollo de *Halyomorpha halys* por depredadores

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *Biological Control*  
Autor(es): John M.Pote; Anne L.Nielsen  
Fecha: Domingo, 20 de Agosto de 2017

Se evaluaron 10 especies de depredadores en huevos y ninfas de *H. halys*, en laboratorio. Estos fueron colectados en Nueva Jersey, se mantuvieron sin alimento de 24 a 48 horas, posteriormente fueron colocados en los diferentes estadios de la plaga, con el objetivo de determinar la preferencia de estos. Los acrididos, *Coccinella septempunctata*, *Podisus maculiventris* mostraron preferencia por ninfas y adultos, mientras que algunas especies de Tettigoniidae redujo la tasa de eclosión de huevos. Por otro lado, los hemípteros incluyendo *Nabis* sp, y algunos de la familia Reduviidae redujeron la sobrevivencia de ninfa 1 y mientras que la reducción de la población del segundo instar por *Nabis* sp y *P. maculiventris*.



### Modelado estadístico ante la infección por *Candidatus Phytoplasma solani*

Lugar: Eslovenia  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *European Journal of Plant Pathology*  
Autor(es): Ana Rotter; Petra Nikolić; Neža Turnšek; Polona Kogovšek; Andrej Blejčec; Kristina Gruden; Marina Dermastia  
Fecha: Viernes, 18 de Agosto de 2017

El amarillamiento de la vid causada por *Candidatus Phytoplasma solani*, es una enfermedad que poco se ha estudiado en cuanto a interacción patógeno-hospedante, por lo que derivado de ello, se diseñó un modelo estadístico en la que se analizaron 21 genes en plantas de vid para describir éstas interacciones, además conocer la incidencia respecto a su entorno ambiental y el triángulo que manifiesta la enfermedad. Los resultados arrojados muestran de manera clara y precisa dicho triángulo, el cual es útil para mostrar la dinámica de la plaga durante varios años. El modelo puede aplicarse a otros sistemas de plantas-patógenos y contribuyen a la comprensión de este patógeno y sus interacciones con plantas de vid.



### Incidencia estacional de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' en *Diaphorina citri* en Colima, México

Lugar: México, Colima

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

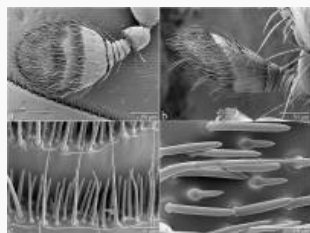
Revista: Tropical Plant Pathology

Autor(es): Alba Suaste-Dzul; Adrien Gallou; Monserrath Félix-Portillo; Gabriel Moreno-Carrillo;

Jorge Sánchez-González; Martín Palomares-Pérez; Hugo Arredondo-Bernal

Fecha: Jueves, 17 de Agosto de 2017

La diseminación de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' (C. Las) en espacio y tiempo es el resultado de una interacción compleja entre el hospedante, el patógeno asociado, el vector y el medio ambiente. Durante 22 meses (julio 2012-abril 2014), la variación estacional de C. Las en poblaciones de *D. citri* se determinó mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real, en huertos de lima en seis localidades de dos municipios del estado de Colima, México. Los resultados mostraron que la proporción de psílidos positivos fue muy alta durante todo el año (incidencia general del 58,2%) con variabilidad estacional en la proporción de adultos positivos, siendo el invierno y la primavera las épocas del año que presentaron los niveles más altos. Estos períodos marcan la co-ocurrencia de una alta densidad de psílidos potencialmente infecciosos en un huésped susceptible con generación continua de brotes nuevos y condiciones ambientales óptimas en la región del Pacífico.



### Alfa-Copaeno con quercivorol, para mejorar la detección de *Euwallacea nr. fornicatus*

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: PLoS ONE

Autor(es): Paul E. Kendra, David Owens, Wayne S. Montgomery, Teresa I. Narvaez, Gary R.

Bauchan, Elena Q. Schnell, Nurhayat Tabanca, Daniel Carrillo

Fecha: Lunes, 14 de Agosto de 2017

En este estudio, se evaluó la eficacia de las kairomonas, usadas para la detección de *Euwallacea nr. fornicatus* en Florida (denominado escarabajo barrenador del té de la Florida, FL-TSHB). Una serie de pruebas en campo fueron realizadas en 2016, en huertas comerciales de aguacate con varios niveles poblacionales de FL-TSHB. Todos los ensayos, evaluaron atrayentes que contenían quercivorol ( $\beta$ -menth-2-en-1-ol) y  $\alpha$ -copaeno, presentados por separado y en combinación; adicionalmente una prueba evaluó el efecto del tipo de trampa en las capturas de escarabajos. Además, se utilizó la electroantenografía (EAG) para cuantificar las respuestas olfativas de las hembras a la emisión de atrayentes. Esta investigación identificó  $(-)\text{-}\alpha$ -copaeno como un nuevo atrayente para FL-TSHB, equivalente en eficacia a quercivorol (el atrayente estándar para la detección de *Euwallacea* en Estados Unidos); sin embargo, la combinación de ambos atrayentes capturó significativamente más FL-TSHB, comparado con las capturas obtenidas con atrayentes colocados individualmente. Así mismo, trampas de panel pegajoso capturaron más FL-TSHB que las de embudo Lindgren. Las hembras mostraron mayor actividad de vuelo en búsqueda de hospedantes de 11:00 a 16:00 h (EST), con picos máximos observados entre las 12:00 y las 13:00 h. Los análisis EAG confirmaron la quimiorrecepción olfativa de ambas kairomonas, con una mayor respuesta obtenida con la combinación de ambos volátiles. Los resultados indican que la detección de la plaga *E. nr. fornicatus* en Florida se puede mejorar usando un señuelo de dos componentes que consiste en  $\beta$ -menth-2-en-1-ol y  $(-)\text{-}\alpha$ -copaeno.



## Institutos de Investigación



### Podrían ser usados repelentes como protección de cultivos ante *Drosophila suzukii*?

*Lugar: Estados Unidos*  
*Clasificación: Institutos de Investigación*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Fuente: Entomological Society of America*  
*Evento: Investigaciones*  
*Fecha: Martes, 15 de Agosto de 2017*

Se evaluaron dos sustancias: octenol y geosmina como repelentes a *Drosophila suzukii* de manera individual y combinados. Se observó que en las frutas con los repelentes evaluados tenían menos huevos que el testigo bajo condiciones de laboratorio, en campo los frutos con octenol mostraron un menor número de huevos, situación similar que cuando fue combinado con geosmina, a diferencia de los frutos con geosmina. Por lo que se concluye, que octenol podría ser una opción más en el manejo integrado de esta plaga.



### El CIMMYT utiliza nueva tecnología para combatir la necrosis letal del maíz

*Lugar: Kenia*  
*Clasificación: Institutos de Investigación*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Fuente: CIMMYT*  
*Evento: Investigaciones*  
*Fecha: Lunes, 14 de Agosto de 2017*

La necrosis letal del maíz (MLN) es una enfermedad que causa daños irreversibles, aniquila las plantas antes de que crezcan y produzcan grano. Esta enfermedad apareció en Kenia en el 2011, su presencia se ha confirmado en seis países de África oriental. Por lo que el científico L.M. Suresh del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) en Naivasha, Kenia, identifica fuentes de resistencia a la MLN y a los virus que la causan. L.M. Suresh además colabora con otros científicos para encontrar la base genética de la resistencia a la MLN e identificar híbridos de maíz de élite que poseen resistencia a la enfermedad, esto con el empleo de tecnologías avanzadas de fenotipado, que hace posible realizar observaciones físicas, rápidas de las plantas a gran escala. También estudia los factores epidemiológicos relacionados con la transmisión de la MLN, especialmente, la transmisión por semilla. Como gerente del centro de selección de resistencia a la MLN, Suresh es responsable de seleccionar e indexar, cada año, alrededor de 84,000 hileras de ensayos de maíz durante tres o cuatro ciclos de cultivo en Naivasha, Kenia. A la fecha, se han liberado nueve híbridos de maíz elite de primera generación resistentes a la MLN. Asimismo, se evalúan híbridos de segunda generación resistentes a la MLN, en ensayos de comportamiento en Kenia, Tanzania y Uganda.

## Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)



### Los productores de Florida recurren a CUPS (Mallas protectoras de cítricos) para protegerse contra el HLB

*Lugar: Estados Unidos*

*Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)*

*Nivel de importancia: Medio*

*Evento: Manejo fitosanitario*

*Agencia/Periódico: Fresh Plaza*

*Fecha: Lunes, 21 de Agosto de 2017*

El Huanglongbing (HLB) ha causado un 75% de decaimiento de la industria citrícola en Florida, industria con un valor aproximado de 9 mil millones de dólares. Entre las medidas efectivas para evitar esta enfermedad, está el uso de mallas en huertos de cítricos, que algunos productores han utilizado para evitar al psilido trasmisor de esta enfermedad. Los árboles se pueden cultivar en el suelo o en macetas, hasta que alcanzan la madurez completa, protegidos por estas estructuras, que pueden ser de diferente tamaño, incluso pueden cubrir más de 40 hectáreas. Si bien esta tecnología tiene ventajas, algunas de las desventajas son: los costos de producción aumentarán, aproximadamente un dólar por pie cuadrado, la malla tendrá que ser reemplazada cada 7-10 años, las variedades deben ser precoces, tolerantes al calor, autopolinizarse. Los ácaros y otros insectos más pequeños como los trips, probablemente entraran a través de la pantalla, mientras que algunos depredadores serán bloqueados. Las enfermedades fungosas como la antracnosis y la mancha grasienta, podrán prosperar bajo las condiciones húmedas que propiciará el uso de estas mallas.