



# Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

## Volumen 4

### Semana #18

del Domingo, 30 de Abril de 2017, al Sábado, 6 de Mayo de 2017



**Intercepción de *Thaumastocoris peregrinus* en el puerto de ingreso de Brownsville, Texas**



**Modelo de difusión para describir la diseminación regional de HLB de los primeros brotes y basando una estrategia de manejo en todo el área**



**Evaluación de atrayentes para el monitoreo de *Drosophila suzukii***

# Contenido

Dependencias Gubernamentales .....	p. 3
Intercepción de <i>Thaumastocoris peregrinus</i> en el puerto de ingreso de Brownsville, Texas .....	p. 3
Artículos Científicos .....	p. 4
Modelo de difusión para describir la diseminación regional de HLB de los primeros brotes y basando una estrategia ..	p. 4
Evaluación de atrayentes para el monitoreo de <i>Drosophila suzukii</i> .....	p. 4
Tratamiento de frío en aguacate para la desinfestación de <i>Ceratitis capitata</i> , <i>Ceratitis rosa</i> y <i>Ceratitis cosyra</i> ....	p. 5
Plaguicidas potenciales para el control de <i>Euwallacea</i> sp., en el Sur de California .....	p. 5
Potencial de distribución mundial de la chinche marmolada ( <i>Halyomorpha halys</i> ), una amenaza crítica para la ..	p. 5
Diversidad genética de cepas de <i>Ralstonia solanacearum</i> de México, asociadas con la enfermedad del moko ..	p. 6
La optimización de los componentes de la trampa para el manejo de <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> .....	p. 6
Medición de la capacidad de vuelo y patrones diurnos de vuelo de <i>Xyleborus glabratus</i> y <i>Monarthrum mali</i> (C ...	p. 7
Institutos de Investigación .....	p. 8
Gafas especiales para identificar los síntomas del HLB .....	p. 8
Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL) .....	p. 9
El HLB redujo un 40% la producción de limón en Oaxaca .....	p. 9

## Dependencias Gubernamentales



### Intercepción de *Thaumastocoris peregrinus* en el puerto de ingreso de Brownsville, Texas

*Lugar: Estados Unidos*

*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*

*Nivel de importancia: Medio*

*Fuente: Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos*

*Evento: Intercepción*

*Fecha: Lunes, 24 de Abril de 2017*

Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos, interceptaron por primera vez en el Puente Internacional de los Veteranos, una plaga que se hallaba en un lote de importación de flores de corte, procedentes de México. Tras la inspección, los oficiales observaron que las flores traían consigo ramas de eucalipto en las que se encontró al insecto, remitiéndolo de inmediato con especialistas del área de Entomología del Departamento de Agricultura (USDA), quienes la identificaron como *Thaumastocoris peregrinus*, este insecto es un hemíptero que no se encuentra presente en EUA. El cargamento fue regresado a México.

## Artículos Científicos



### Modelo de difusión para describir la diseminación regional de HLB de los primeros brotes y basando una estrategia de manejo en todo el área

Lugar: México, Yucatán

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: Plant Disease

Autor(es): J. L. Flores-Sánchez, G. Mora-Aguilera, E. Loeza-Kuk, J. I. López-Arroyo, M. A.

Gutiérrez-Espinosa, J. J. Velázquez-Monreal, S. Domínguez-Monge, R. B. Bassanezi, G.

Acevedo-Sánchez, P. Robles-García

Fecha: Sábado, 29 de Abril de 2017

El objetivo de este estudio fue evaluar el ajuste de difusión y los modelos clásicos de gradiente de la enfermedad a los datos espaciales de HLB a gran escala originado a partir de focos iniciales para mejorar la toma de muestras, monitoreo y estrategias de control de *Diaphorina citri*, vector del HLB. Este estudio constituye la primera evidencia cuantitativa de la distribución regional de HLB de un solo foco y la aplicación de un modelo flexible que mejora el ajuste y permita una mejor comparación de diferentes gradientes.



### Evaluación de atrayentes para el monitoreo de *Drosophila suzukii*

Lugar: Canadá

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: Journal of Economic Entomology

Autor(es): Andrew J. Frewin, Justin Renkema, Hannah Fraser, Rebecca H. Hallett

Fecha: Miércoles, 26 de Abril de 2017

Con el objetivo de establecer un manejo integrado de *Drosophila suzukii*, se evaluaron tres atrayentes comerciales (Pherocon SWD dual-lure, Suzukii Trap y Scentry Lure) y dos cebos (vinagre de manzana y levadura con agua azucarada) para el monitoreo de este insecto, lo cual permitirá al productor establecer sus fechas de aplicación para el control. En general los atrayentes comerciales capturaron desde el principio de la temporada y en mayor número de especímenes que los cebos. Scentry Lure fue mejor debido a que capturó más especímenes antes y durante la producción.



### Tratamiento de frío en aguacate para la desinfestación de *Ceratitís capitata*, *Ceratitís rosa* y *Ceratitís cosyra*

Lugar: Sudáfrica  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *Journal of Economic Entomology*  
Autor(es): A. B. Ware; C.L.N. du Toit  
Fecha: Lunes, 1 de Mayo de 2017

Con el objetivo de tomar medidas de seguridad para la exportación de aguacate en el Sur de África, se evaluaron tratamientos de frío de 0 y 2 °C en estadios inmaduros (larvas) de *Ceratitís capitata*, *Ceratitís rosa* y *Ceratitís cosyra*, resultando que el tercer estadio de larva de *C. cosyra* fue el más tolerante al frío. Por lo que se estableció el tratamiento de 2 °C a larvas del 3er estadio durante 20 días, donde no hubo sobrevivientes.



### Plaguicidas potenciales para el control de *Euwallacea* sp., en el Sur de California

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *Journal of Pest Science*  
Autor(es): Michele Eatough Jones; Timothy D. Paine  
Fecha: Lunes, 24 de Abril de 2017

En este estudio se evaluó la efectividad de insecticidas sistémicos y de contacto para el control de *Euwallacea* sp. Las pruebas se realizaron en laboratorio en tejidos de ramas frescas de ricino (*Ricinus communis*), maleza de amplia distribución y hospedante preferencial para el escarabajo. Adicionalmente se realizaron pruebas en campo en plantas de "ricino" infestadas y en árboles de coral (*Erythrina corallodendron*), ubicados en áreas residenciales. Los resultados mostraron que la actividad del escarabajo fue más baja en plantas de *R. communis* infestadas en campo, cuando estas fueron tratadas con Bifentrina, Imidacloprid y Dinotefurano. Bifentrina, fue el insecticida más efectivo en la reducción del ataque y en la formación de galerías en los experimentos de laboratorio. Así mismo, Dinotefuran fue el producto que presentó una mayor variación en dichas pruebas. Fenpropatrin, Clotianidín y extractos de aceite de naranja, no mostraron diferencia significativa respecto a las plantas control en el ataque y formación de galerías por el escarabajo. Con base en estos resultados, Bifentrina e Imidacloprid fueron seleccionados para evaluaciones futuras de efectividad, en combinación con fungicidas empleados para el control de este complejo.



### Potencial de distribución mundial de la chinche marmolada (*Halyomorpha halys*), una amenaza crítica para la bioseguridad vegetal

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *Journal of Pest Science*  
Autor(es): Darren J. Kriticos; John M. Kean; Craig B. Phillips; Senait D. Senay; Hernando Acosta; Tim Haye  
Fecha: Miércoles, 26 de Abril de 2017

Se modeló la distribución potencial de *H. halys* utilizando CLIMEX. El modelo fue validado con datos independientes de distribución en Estados Unidos y con datos específicos de Europa. De acuerdo con el análisis, existe la posibilidad de una mayor dispersión de la plaga en América del Norte, particularmente en los estados centrales y meridionales de los Estados Unidos. Europa presenta un mayor potencial de propagación, sin embargo, usando una base de datos histórica de clima Reino Unido, Irlanda, Escandinava y los países bálticos de Estonia, Lituania y Letonia, no presentan un riesgo de establecimiento de *H. halys*. En el Hemisferio Sur, las regiones con climas tropicales húmedos, subtropicales, mediterráneos y cálidos templados parecen estar en riesgo en cada continente. Las amenazas son mayores en las áreas de producción hortofrutícola.



### Diversidad genética de cepas de *Ralstonia solanacearum* de México, asociadas con la enfermedad del moko del plátano

Lugar: México, Tabasco

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *European Journal of Plant Pathology*

Autor(es): José Abraham Obrador-Sánchez; Miguel Tzec-SimáInocencio; Higuera-Ciapara; Blondy Canto-Canché

Fecha: Martes, 25 de Abril de 2017

El objetivo de este estudio fue la caracterización del genotipo de cepas mexicanas de *R. solanacearum*. La mayoría de estas fueron patogénicas en plátano (PB), sin embargo, se observó que dos no desarrollaron síntomas de marchitez (NPB). De acuerdo con un análisis de árboles filogenéticos, basado en egl, todas las cepas mexicanas se ubicaron en el filotipo IIA, sequevar 6. Las cepas de Moko mexicanas comparten la misma secuencia egl con cepas de países de Centroamérica y el Caribe, confirmando el origen caribeño propuesto para el sequevar 6 por algunos autores. El Seq6 de cepas mexicanas no patogénicas (6NPB) y patogénicas (6 PB) se agrupó en clados hermanos, en hrpB y pga de árboles filogenéticos, lo que sugiere que este linaje está en divergencia en México. Este es el primer informe mundial del genotipo en sequevar 6 de cepas NPB de la raza 2 y amplía la diversidad fenotípica conocida actualmente de *R. solanacearum*.



### La optimización de los componentes de la trampa para el manejo de *Rhynchophorus ferrugineus*

Lugar: Arabia Saudí

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Evento: Investigaciones

Revista: *Journal of Plant Diseases and Protection*

Autor(es): H. A. F. El-Shafie; J. R. Faleiro

Fecha: Domingo, 30 de Abril de 2017

Ensayos de laboratorio y de campo se llevaron a cabo para mejorar la eficiencia de las feromonas que se utilizan en la captura de picudo rojo. Estudios revelaron que adultos recién emergidos (vírgenes) fueron altamente atraídos por la feromona de agregación (ferrugineol), pero disminuyó con la edad y el apareamiento. Estudios sobre la eficacia de cuatro señuelos comerciales revelaron que estos fueron igualmente eficaces en la atracción de adultos. Además, la adición de dos especies de levadura (*Saccharomyces cerevisiae* y *Candida utilis* (2 g / trampa)), en el cebo alimenticio en las

trampas con feromonas, no mejoró significativamente las capturas. Sólo alrededor del 35% de los insectos (machos y hembras) fueron atraídos a la feromona, lo que indica que la feromona por sí sola no puede ser tan útil en el control de la plaga, pero debe ser utilizado con otras tácticas de manejo.



### Medición de la capacidad de vuelo y patrones diurnos de vuelo de *Xyleborus glabratus* y *Monarthrum mali* (Coleoptera: Curculionidae)

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Evento: Investigaciones

Revista: Environmental Entomology

Autor(es): Meeja Seo Xavier Martini Monique J. Rivera Lukasz L. Stelinski

Fecha: Viernes, 28 de Abril de 2017

Se comparó la actividad de vuelo de *Xyleborus glabratus* con *Monarthrum mali* usando molinos de vuelo. Las pruebas fueron en periodos de 24 horas o en tres intervalos de 3 horas. *X. glabratus* inició su vuelo entre 16:00-19:00 horas. El tiempo de vuelo medio y la distancia total de vuelo durante 16:00-21:00 horas también fueron más altos; sin embargo, la duración total del vuelo y la proporción de volantes fue más alta a 10:00-13:00 horas. Durante la prueba alrededor del 64 %, voló menos de 20 metros. Durante las mediciones en periodos de 24 horas, *M. mali* voló distancias más largas que *X. glabratus*, siendo la distancia mas larga de 37.5 +- 12.5 m y la distancia total de 213.7 +- 85.5 m. Estos datos serán de utilidad para el desarrollo de protocolos de control y monitoreo de estos escarabajos ambrosiales.

## Institutos de Investigación



### Gafas especiales para identificar los síntomas del HLB

*Lugar: Brasil*  
*Clasificación: Institutos de Investigación*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Fuente: EMBRAPA*  
*Evento: Investigaciones*  
*Fecha: Martes, 25 de Abril de 2017*

El trabajo es el resultado de una tesis doctoral de la Universidad Federal de São Carlos en colaboración con EMBRAPA; dicho estudio se basa en la llamada teoría del color, según el cual, para absorber un determinado color, un cuerpo debe reflejar el color complementario a la misma. El investigador explica que el filtro de luz atenúa en gran medida el verde, que conduce a contrastar la percepción por el ojo humano a ser aún mayor factor fisiológico que se produce debido a la hipersensibilidad de la retina humana al verde. Por lo tanto, es posible que se identifiquen tonos periféricos que normalmente no serían percibidos. Para el inspector de campo, este factor significa que los pequeños cambios de verde a amarillo, de la enfermedad, se identifican más fácilmente.



## Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)



### El HLB redujo un 40% la producción de limón en Oaxaca

*Lugar: México, Oaxaca*

*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*

*Nivel de importancia: Alto*

*Evento: Afecciones*

*Agencia/Periódico: Fresh Plaza*

*Fecha: Jueves, 27 de Abril de 2017*

El representante del Sistema Producto Cítricos en Oaxaca, dio a conocer que, en la entidad, se tuvo una reducción de 50,000 ton de limón, equivalentes al 40% de la producción estatal, esto a consecuencia de la enfermedad del Huanglongbing, la cual está presente en 2000 ha de limón, debido a ello, se mantiene alto el precio del fruto.