



# Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

## Volumen 2

### Semana #53

del Domingo, 27 de Diciembre de 2015, al Sábado, 2 de Enero de 2016



**Estados Unidos suspende importación de pimientos de España debido a la detección de *Ceratitís capitata***



**En República Dominicana la situación de *Ceratitís capitata* se encuentra controlada**



**APHIS añade plantas suculentas, palmeras y cícadás a lista de hospedantes para la palomilla marrón de manzana en California**

## Contenido

ONPF's .....	p. 3
Estados Unidos suspende importación de pimientos de España debido a la detección de <i>Ceratitis capitata</i> .....	p. 3
En República Dominicana la situación de <i>Ceratitis capitata</i> se encuentra controlada .....	p. 3
APHIS añade plantas suculentas, palmeras y cícadras a lista de hospedantes para la palomilla marrón de ma ..	p. 3
Detección de <i>Grapholita molesta</i> en Polonia .....	p. 4
Dependencias Gubernamentales .....	p. 5
Área cuarentenada para <i>Diaphorina citri</i> en el condado de Stanislaus y parte del condado de Merced en Cal ..	p. 5
Artículos Científicos .....	p. 6
Desarrollo y fecundidad de <i>Grapholita molesta</i> en brotes y frutos de durazno y pera en diferentes estaciones ..	p. 6
Girasol como cultivo trampa para <i>Halyomorpha halys</i> en pimiento .....	p. 6
Adaptación de adultos de <i>Drosophila suzukii</i> a frío extremo invernal .....	p. 6
Identificación molecular de <i>Helicoverpa armigera</i> en Argentina y el desarrollo de una técnica molecular rápid ..	p. 7
Áfidos predadores muestran altos niveles de predeaptación en <i>Melanaphis sacchari</i> .....	p. 7
Eficiencia del sistema de trapeo en la detección de <i>Tuta absoluta</i> .....	p. 7
Huanglongbing presente sólo en la región norte de Costa Rica .....	p. 8
Patrón de vuelo del picudo rojo de la palma mediante el monitoreo de trampas inteligentes .....	p. 8
Variación morfológica y genética de las poblaciones silvestres en México de <i>Tamarixia radiata</i> .....	p. 9
Respuesta de <i>Anastrepha serpentina</i> a cebos comerciales y trampas en chico zapote .....	p. 9
Primer reporte de <i>Helicoverpa armigera</i> alimentándose de <i>Plectranthus neochilus</i> (Lamiales: Lamiaceae) en ..	p. 9
Primer registro de <i>Paratelenomus saccharalis</i> (Hymenoptera: Platygasteridae) en <i>Megacopta cribraria</i> en Flori ..	p. 10
Movimiento de adultos de <i>D. citri</i> entre plantas infectadas con HLB y plantas sanas .....	p. 10
El aceite del árbol de té incrementa el éxito en el apareamiento de <i>Ceratitis capitata</i> .....	p. 10
Filogeografía de <i>Tecia solanivora</i> de Colombia .....	p. 11
Primer reporte de la transmisión de <i>Fusarium fujikuroi</i> por semilla y el efecto potencial de Damping-off en so ...	p. 11
Primer reporte en Etiopía de Maize chlorotic mottle virus y Maize Lethal Necrosis en maíz .....	p. 11
Primer reporte de <i>Phytophthora palmivora</i> causando pudrición de raíz y corona en pistacho en Turquía .....	p. 12
Primer reporte de <i>Conotrachelus perseae</i> en Comitán, Chiapas, México .....	p. 12
Identificación y primer reporte en Canadá del virus del mosaico de la alfalfa en papa .....	p. 12

## ONPF's



### Estados Unidos suspende importación de pimientos de España debido a la detección de *Ceratitís capitata*

*Lugar: Estados Unidos*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Fuente: APHIS-USDA*  
*Evento: Restricciones*  
*Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015*

A partir del 30 de diciembre 2015, el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) suspende la importación de pimientos (*Capsicum annuum*) de España para evitar la introducción de Moscamed. APHIS está tomando esta acción en respuesta a múltiples detecciones de moscamed por Aduanas y Protección Fronteriza en envíos comerciales de pimientos de España.



### En República Dominicana la situación de *Ceratitís capitata* se encuentra controlada

*Lugar: República Dominicana*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Fuente: ONPF-República Dominicana*  
*Evento: Manejo fitosanitario*  
*Fecha: Miércoles, 30 de Diciembre de 2015*

El Ministro de Agricultura, Angel Estévez explicó que la situación de la plaga es que el brote se encuentra controlado. Manifestó que a la última semana del año, para el control y monitoreo, indican que va en reducción el número de capturas de hembras productivas. En unos días se estarán liberando de manera aérea unos 80 millones de machos estériles para la erradicación total del insecto.



### APHIS añade plantas suculentas, palmeras y cícadras a lista de hospedantes para la palomilla marrón de manzana en California

*Lugar: Estados Unidos*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fuente: APHIS-USDA*  
*Evento: Nuevos hospedantes*  
*Fecha: Miércoles, 23 de Diciembre de 2015*

Con efecto inmediato, el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) adiciona a cactus cultivados

comercialmente, plantas suculentas (plantas vivas), palmeras y cícadras a la extensa lista de hospedantes de *Epiphyas postvittana*.



### Detección de *Grapholita molesta* en Polonia

Lugar: Polonia  
Clasificación: ONPF's  
Nivel de importancia: Bajo  
Fuente: ONPF-Polonia  
Evento: Detección  
Fecha: Lunes, 28 de Diciembre de 2015

Se detectó la presencia de *G. molesta* en Polonia en dos lugares de la provincia de Mazovia en Grójec y Leipzig. En ambos lugares fueron capturadas mediante trampas de feromonas en manzanos.

## Dependencias Gubernamentales



### Área cuarentenada para *Diaphorina citri* en el condado de Stanislaus y parte del condado de Merced en California

*Lugar:* Estados Unidos  
*Clasificación:* Dependencias Gubernamentales  
*Nivel de importancia:* Medio  
*Fuente:* Departamento de Agricultura de California  
*Evento:* Áreas reguladas  
*Fecha:* Lunes, 28 de Diciembre de 2015

El Distrito Sur de Stanislaus ha sido puesto bajo cuarentena para *D. citri* a raíz de la detección de dos insectos en la Ciudad de Turlock. La cuarentena también toma una porción del norte del Condado de Merced a lo largo de su frontera con el condado de Stanislaus. La zona de cuarentena mide 101 millas cuadradas.

## Artículos Científicos



### Desarrollo y fecundidad de *Grapholita molesta* en brotes y frutos de durazno y pera en diferentes estaciones

*Lugar:* China  
*Clasificación:* Artículos Científicos  
*Nivel de importancia:* N/A  
*Evento:* Investigaciones  
*Revista:* Environmental Entomology  
*Autor(es):* Du, J., Li, G., Xu, X., Wu, J.  
*Fecha:* Martes, 29 de Diciembre de 2015

En algunas áreas, la palomilla oriental de la fruta se desplaza de huertos de durazno a huertos de pera tardíos, por lo que se evaluó el desarrollo y fecundidad del insecto en estos cultivos, en laboratorio colectados en diferentes etapas de crecimiento. Se desarrolló más rápido en brotes y fruto del durazno que en pera. El % más alto de larvas fue en los brotes y de las pupas en el fruto. La fecundidad más baja fue en los brotes de pera. Estos resultados indican un posible proceso de adaptación de la palomilla a otros hospederos.



### Girasol como cultivo trampa para *Halyomorpha halys* en pimiento

*Lugar:* Estados Unidos  
*Clasificación:* Artículos Científicos  
*Nivel de importancia:* N/A  
*Evento:* Investigaciones  
*Revista:* Environmental Entomology  
*Autor(es):* D. C. Soergel, D.C., Ostiguy, N., Fleischer, S.J., Troyer, R.R., Rajotte, E.G., Krawczyk, G.  
*Fecha:* Martes, 29 de Diciembre de 2015

Se evaluó girasol como cultivo trampa para *H. halys* en la producción de pimiento en Pensilvania del 2012 a 2013. La chinche fue observada en el girasol a los alrededores del pepino, sin embargo no se observan diferencias del daño en el fruto del pimiento con el cultivo trampa en comparación con el cultivo normal, por lo que se sugiere realizar investigaciones que permitan clarificar la viabilidad de esta técnica en la protección de los cultivos.



### Adaptación de adultos de *Drosophila suzukii* a frío extremo invernal

*Lugar:* Estados Unidos  
*Clasificación:* Artículos Científicos  
*Nivel de importancia:* N/A  
*Evento:* Investigaciones  
*Revista:* Environmental Entomology  
*Autor(es):* Stephens, A.R., Asplen, M.K., Hutchison, W.D., Venette, R.C.  
*Fecha:* Martes, 29 de Diciembre de 2015

Estudios previos indican que *Drosophila suzukii* no sobrevive en algunas áreas frías del norte de Estados Unidos y el Sur de Canadá. Por lo que se estudió la tolerancia de pupas y adultos a frío extremo y a la temperatura letal de este insecto.



Los resultados indican que *D. suzukii* es intolerante al frío extremo, lo cual indica una posible hibernación de la plaga.



### Identificación molecular de *Helicoverpa armigera* en Argentina y el desarrollo de una técnica molecular rápida de diferenciación de *H. zea* y *H. gelotopoeon*

Lugar: Argentina  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *Journal of Economic Entomology*  
Autor(es): Joel D. Arneodo, J.D., Emilia I. Balbi, E.I., Flores, F.M., Sciocco-Cap, A.  
Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Debido a la reciente identificación de *H. armigera* en el norte de Argentina por genitalia, se generó una técnica molecular para diferenciar a este insecto de *H. zea* y *H. gelotopoeon*. Dicha técnica fue validada con especímenes de *H. armigera* de Argentina y confirmada la identificación con secuenciación COI y análisis filogenético. Esto indica que esta plaga se encuentra en el centro y norte de Argentina.



### Áfidos predadores muestran altos niveles de preadaptación en *Melanaphis sacchari*

Lugar: Brasil  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *Journal of Economic Entomology*  
Autor(es): Colares, F., Michaud, J.P., Bain, C.L., Torres, J.B.  
Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Se evaluó la eficiencia de *Hippodamia convergens*, *Coleomegilla maculata*, *Chrysoperla carnea* y *Orius insidiosus* en huevos de *Schizaphis graminum*, *Melanaphis sacchari* y *Ephestia kuehniella*. La sobrevivencia de las etapas juveniles de los predadores fue alta en todas las plagas. Se concluyó que todos los predadores pueden ser preadaptados a *M. sacchari* por lo que se pueden emplear como control biológico.



### Eficiencia del sistema de trapeo en la detección de *Tuta absoluta*

Lugar: Panamá  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *Journal of Economic Entomology*  
Autor(es): Roda, A.M., Brambila, J., Barria, J., Euceda, X., Korytkowski, C.  
Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Con el objetivo de identificar rápidamente a palomillas diferentes a *T. absoluta*, se evaluaron trampas tipo delta con adhesivos para clima frío (CMPSA) y caliente (HMPSA), los cuales permiten mantener en buen estado los especímenes capturados para su fácil identificación. El adhesivo más eficiente fue HMPSA. Por lo que una alternativa en el Sistema de trampeo puede ser el uso de estos adhesivos.



### Huanglongbing presente sólo en la región norte de Costa Rica

Lugar: Costa Rica

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Plant Disease*

Autor(es): Molina-Bravo, R., Stephens-Cárdenas, S.A., Hilje-Rodríguez, I., Blanco-Vargas, M., Villalobos-Navarro, D., GÅtjens-Boniche, O., Moreira-Carmona, L., Villalobos-MÁller, L.W.

Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Se realizaron pruebas moleculares con muestras de material vegetal colectadas en Costa Rica, para confirmar y conocer la distribución de Huanglongbing en el país, resultando positivas las provenientes de la región norte, mientras que el resto fueron negativas. Se cree que hay otros factores que favorecen o limitan la dispersión de la enfermedad, pero que no han sido estudiadas.



### Patrón de vuelo del picudo rojo de la palma mediante el monitoreo de trampas inteligentes

Lugar: Arabia Saudí

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Florida Entomologist*

Autor(es): Aldryhim, Y.N., Al Ayedh, Y.

Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Se utilizaron trampas inteligentes (TIS) y trampas convencionales (CCs) para observar el patrón de vuelo diario de *Rhynchophorus ferrugineus* en Arabia Saudita, sin embargo la eficacia de la captura de las TIS no fue significativamente diferente de la de las CCs. Además este patrón se diferencia de otros reportados en ambientes de Europa y Asia del Sur, lo que sugiere que el insecto ha desarrollado un comportamiento flexible para hacer adaptarse a las diferentes condiciones ambientales.





### Variación morfológica y genética de las poblaciones silvestres en México de *Tamarix radiata*

Lugar: México, Tamaulipas

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: Florida Entomologist

Autor(es): Peña-Carrillo, K.I., González-Hernández, A., López-Arroyo, J.I., Mercado-Hernández, R., Favela-Lara, S.

Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Se analizó la variación morfológica y genética del ectoparasitoide *Tamarix radiata* en dos regiones de México. Se encontró que la variación morfológica de los especímenes analizados es principalmente en variables cromáticas. El análisis molecular reveló la presencia de dos haplotipos (H1 y H2). El H2 se encontró en todas las áreas de estudio con mayor frecuencia y el H1 se localizó solamente en la región noreste (estado de Tamaulipas).



### Respuesta de *Anastrepha serpentina* a cebos comerciales y trampas en chico zapote

Lugar: México, Veracruz

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: Florida Entomologist

Autor(es): Rodríguez, C., Tadeo, E., Rull, J., Lasa, R.

Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Se evaluó la eficacia de tres cebos comerciales (Captor + bórax, CeraTrap® y Biolure®) y diferentes trampas (Multilure, Tephi Trap® y una botella de polietileno) con el objetivo del monitoreo de *Anastrepha serpentina* en huertos de Chico Zapote. Cero Trap tuvo mayor captura de insectos. No hubo diferencia entre trampas. Por lo que CeraTrap y una trampa de botella de plástico puede representar una alternativa para el monitoreo de esta plaga.



### Primer reporte de *Helicoverpa armigera* alimentándose de *Plectranthus neochilus* (Lamiales: Lamiaceae) en Brasil

Lugar: Brasil

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Primer reporte

Revista: Krinski, D., Godoy, A.F.

Autor(es): Florida Entomologist

Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Larvas de *H. armigera* fueron colectadas en Agosto de 2014 en *P. neochilus* en Paraná, Brasil y llevadas a laboratorio, fueron alimentadas con inflorescencias de esta planta hasta que puparon. Pupas, adultos y huevos fueron identificados por características morfológicas internas y externas, así como por caracterización molecular.



### Primer registro de *Paratelenomus saccharalis* (Hymenoptera: Platygasteridae) en *Megacopta cribraria* en Florida

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Primer reporte

Revista: Florida Entomologist

Autor(es): Julio Medal, J., Santa Cruz, A., Williams, K., Fraser, S., Wolaver, D., Smith, T., Davis B.J.

Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Se colectaron dos masas de huevos de chiche kudzu en Gainesville y Alachua, Florida, fueron llevados y mantenidos en laboratorio con el objetivo de observar si estaban parasitados. Los parasitoides que emergieron fueron identificados como *Paratelenomus saccharalis*. Esta especie solo había sido reportada en Alabama y Georgia, Estados Unidos.

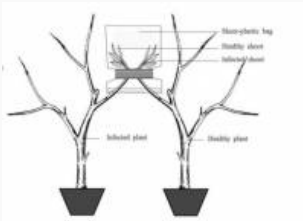


Fig. 8. Diagram used to test the preference of adults for healthy versus HLB-infected citrus orchards. Fly adults were released from the trap, and in a separate trial the healthy and the infected plant had citrus orchards. In a second experiment, with the healthy and the infected plant having citrus orchards.

### Movimiento de adultos de *D. citri* entre plantas infectadas con HLB y plantas sanas

Lugar: China

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: Florida Entomologist

Autor(es): Fengnian Wu, Yijing Cen, Xiaoling Deng, Jianchi Chen, Yulu Xia, Guangwen Liang

Fecha: Martes, 22 de Diciembre de 2015

Los resultados del estudio sugieren que los adultos de *D. citri* cuando primero se enfrentan a una selección son más atraídas a los cítricos infectados por el color, pero luego se trasladan a los cítricos saludable quizás ya sea por mala nutrición o una barrera de alimentación en los hospedantes infectados. Este comportamiento parece facilitar la propagación del patógeno.



### El aceite del árbol de té incrementa el éxito en el apareamiento de *Ceratitidis capitata*

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: Florida Entomologist

Autor(es): Todd E. Shelly, Nancy D. Epsky

Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Se comparó la atracción del macho de mosca mediana con aceite del árbol de té (ATT) y la feromona de trimedlure en campo abierto así como jaulas instaladas en campo. Las trampas cebadas con ATT capturaron 50% más de adultos que las cebadas con trimedlure en las jaulas, mientras que solo el 8 % más en campo abierto en comparación con trimedlure. Los machos expuestos a ATT puro o diluciones de 50% y 5% de ATT en hexano tuvieron un mayor éxito de apareamiento.



### Filogeografía de *Tectia solanivora* de Colombia

Lugar: Colombia

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

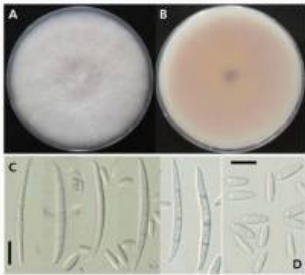
Evento: Investigaciones

Revista: Southwestern Entomologist

Autor(es): D. F. Villanueva-Mejía, V. Ramírez-Ríos, R.E. Arango-Isaza, C. I. Saldamando-Benjumea

Fecha: Sábado, 26 de Diciembre de 2015

Se realizó el estudio de filogeografía a través de genes mitocondriales de Citocromo oxidasa 1 y Citocromo b de *T. solanivora* procedentes de Antioquia, Boyacá, Nariño y Norte de Santander, Colombia capturada en las especies de *Solan*



### Primer reporte de la transmisión de *Fusarium fujikuroi* por semilla y el efecto potencial de Damping-off en soya en los Estados Unidos

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Evento: Primer reporte

Revista: Plant Disease

Autor(es): Pedrozo, R., Fenoglio, J.J., Little, C.R.

Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Los aislamientos de *Fusarium* spp se obtuvieron a partir de muestras de semilla de soya provenientes de Kansas, Estados Unidos y mediante varias pruebas morfológicas y moleculares se identificó a *Fusarium fujikuroi*. Este patógeno se inoculó en semillas de soya observándose una reducción en la emergencia del cultivo así como el incremento en la mortalidad de la semilla en comparación con el testigo.



### Primer reporte en Etiopía de *Maize chlorotic mottle virus* y *Maize Lethal Necrosis* en maíz

Lugar: Etiopía

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Evento: Primer reporte

Revista: Plant Disease

Autor(es): Mahuku, G., Wangai, A., Sadessa, K., Teklewold, A., Wegary, D., Ayalneh, Adams, D.I., Smith, J., Bottomley, E., Bryce, S., Braidwood, Feyissa, L.B., Regassa, B., Wanjala, B., Kimunye, J.N., Mugambi, C., Monjero, K., Prasanna, B.M.

Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Se colectaron muestras de plantas de maíz y de pastos con y sin síntomas de virus como clorosis y moteado, las cuales fueron analizadas mediante la prueba de Elisa, detectándose a *Maize dwarf mosaic virus* (SCMV) y *Sugarcane mosaic virus* (MCMV). Para confirmar los virus se inocularon en plantas de maíz. Se cree que este el primer reporte de SCMV y MCMV en Etiopía.



### Primer reporte de *Phytophthora palmivora* causando pudrición de raíz y corona en pistacho en Turquía

Lugar: Turquía  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Evento: Primer reporte  
Revista: Plant Disease  
Autor(es): T. Arslan, A. Z. Altıntaş, O. Derviş, S. Serçe, A. U.  
Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

Debido al marchitamiento y las lesiones negras observadas en árboles de pistacho en la provincia de Gökçeada of Siirt se tomaron muestras, y en laboratorio se aisló y cultivó el hongo encontrándose a *Phytophthora palmivora*, el cuál fue confirmado mediante el análisis de BLAST. Dicho hongo fue inoculado en pistachos. Se cree que este el primer reporte de

*P. palmivora* afectando a este árbol.



### Primer reporte de *Conotrachelus perseae* en Comitán, Chiapas, México

Lugar: México, Chiapas  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Evento: Primer reporte  
Revista: Florida Entomologist  
Autor(es): Vázquez, M.A., Cruz-López, L., Chamé-Vázquez, E.R.  
Fecha: Martes, 29 de Diciembre de 2015

En octubre del 2013 en las Margaritas y Comitán Chiapas, se colectaron frutos de aguacate con huevos y fueron llevados al laboratorio donde se dejaron hasta que emergieron los adultos. Estos fueron identificados como *Conotrachelus perseae* mediante características morfológicas (genitalia).

### Identificación y primer reporte en Canadá del virus del mosaico de la alfalfa en papa

Lugar: Canadá  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Evento: Primer reporte  
Revista: Plant Disease  
Autor(es): Nie, X.; Koeyer, D. de; Liang, Z.; Dickison, V.; Singh, M.; Hawkins, G.  
Fecha: Domingo, 27 de Diciembre de 2015

Se identificó al virus del mosaico de la alfalfa (AMV) en tubérculos de papa procedentes de New Brunswick, Canadá, los cuales mostraban necrosis, mediante la técnica de Elisa, análisis de PCR y pruebas de patogenicidad. Se cree que es el primer reporte de AMV en papa en este país.

