



**Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria**  
**Volumen 4**  
**Semana #23**

del Domingo, 4 de Junio de 2017, al Sábado, 10 de Junio de 2017



**Primer reporte de *Spodoptera frugiperda* en Camerún**



**APHIS establece cuarentena por detección de *Anastrepha ludens* en El Ranchito, Condado de Cameron, Texas**



**APHIS establece cuarentena por detección de *Anastrepha ludens* en el área de Donna del Condado de Hidalgo, Texas**

## Contenido

IPPC .....	p. 3
Primer reporte de <i>Spodoptera frugiperda</i> en Camerún .....	p. 3
ONPF's .....	p. 4
APHIS establece cuarentena por detección de <i>Anastrepha ludens</i> en El Ranchito, Condado de Cameron, Te ..	p. 4
APHIS establece cuarentena por detección de <i>Anastrepha ludens</i> en el área de Donna del Condado de Hida ..	p. 4
Dependencias Gubernamentales .....	p. 5
Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos, intercepta a gorgojo khapra en cargamento comerci ..	p. 5
Artículos Científicos .....	p. 6
Evaluación de la combinación de atrayentes comerciales con aceites esenciales y compuestos volátiles para ..	p. 6
Evaluación de atrayentes alimenticios para <i>Drosophila suzukii</i> .....	p. 6
Efectos letales de algunos químicos e insecticidas biológicos sobre huevos y neonatos de <i>Tuta absoluta</i> .....	p. 7
Consideraciones de altura de la trampa para detectar dos escarabajos forestales económicamente important ..	p. 7
Trampas y cebos para atraer a adultos de <i>Grapholita molesta</i> en huertos de manzanos con tratamiento de c ...	p. 8
Añublo del trigo: peligro en movimiento .....	p. 8
Primera detección de <i>Sternochetus mangiferae</i> en Brasil .....	p. 9
Institutos de Investigación .....	p. 10
Centro de cuarentena de necrosis letal del maíz, oportunidad de introducir germoplasma nuevo en el sur de ..	p. 10
Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL) .....	p. 11
Caracol gigante africano en República Dominicana .....	p. 11

## IPPC



### Primer reporte de *Spodoptera frugiperda* en Camerún

*Lugar:* Camerún  
*Clasificación:* IPPC  
*Nivel de importancia:* Medio  
*Fuente:* IPPC  
*Evento:* Primer reporte  
*Fecha:* Viernes, 2 de Junio de 2017

En Foumbot, Camerún (Región Occidental), se observó por primera vez a *Spodoptera frugiperda* en maizales en el año 2015. Desde el 2015 a la fecha, se reportan daños de *S. frugiperda* en Occidente, Centro, Extremo Norte, Litoral y Suroeste del País. Ante el problema, el gobierno emprende medidas de control para evitar pérdidas potenciales de cultivos, ya que se ha reportado pérdidas de aproximadamente 13, 383 millones de dólares.

## ONPF's



### APHIS establece cuarentena por detección de *Anastrepha ludens* en El Ranchito, Condado de Cameron, Texas

*Lugar: Estados Unidos*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: Alto*  
*Fuente: APHIS-USDA*  
*Evento: Áreas reglamentadas*  
*Fecha: Jueves, 1 de Junio de 2017*

El 02 de mayo de 2017, el Servicio de Inspección de Sanitaria de Plantas y Animales (APHIS), establece una cuarentena en el área de El Ranchito del Condado de Cameron, Texas, debido a la detección de *Anastrepha ludens*. Derivado de esta detección, se establece una área de cuarentena que abarca aproximadamente 145 Km<sup>2</sup>, se implementan medidas de salvaguarda, restricciones sobre el movimiento y regulación de material vegetal interestatal, además de la implementación de protocolos para el control de la plaga.



### APHIS establece cuarentena por detección de *Anastrepha ludens* en el área de Donna del Condado de Hidalgo, Texas

*Lugar: Estados Unidos*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: Alto*  
*Fuente: APHIS-USDA*  
*Evento: Áreas reglamentadas*  
*Fecha: Jueves, 1 de Junio de 2017*

A partir del 30 de Abril de 2017, el Servicio de Inspección de Sanitaria de Plantas y Animales (APHIS), establece una cuarentena en el área de Donna, Condado de Hidalgo, Texas, debido a la detección de *Anastrepha ludens*. Derivado de esta detección, se establece una área de cuarentena que abarca aproximadamente 189 Km<sup>2</sup>, se implementan medidas de salvaguarda, restricciones sobre el movimiento y regulación de material vegetal interestatal, además de la implementación de protocolos para el control de la plaga.

## Dependencias Gubernamentales



### Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos, intercepta a gorgojo khapra en cargamento comercial

*Lugar: Estados Unidos*

*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*

*Nivel de importancia: Medio*

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

*Evento: Intercepción*

*Fecha: Jueves, 1 de Junio de 2017*

El pasado 19 y 26 de mayo, Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos, inspeccionaron cargamentos con alimentos y arroz respectivamente, provenientes de Bangladesh, los cuales, en el momento de la inspección, se observaron larvas vivas y muertas, sospechosas a gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*). Las larvas fueron enviadas para su identificación, al Departamento de Agricultura (USDA), quienes confirmaron el resultado positivo. En ambos casos, el cargamento se reenvió al país de origen para su destrucción y evitar la introducción de la plaga a EUA.

## Artículos Científicos



### Evaluación de la combinación de atrayentes comerciales con aceites esenciales y compuestos volátiles para la captura de *Xyleborus glabratus*

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Journal of Economic Entomology*

Autor(es): D. Owens Wayne S. Montgomery Teresa I. Narvaez Mark A. Deyrup Paul E. Kendra

Fecha: Jueves, 1 de Junio de 2017

En este estudio, se realizaron dos pruebas de campo para evaluar la combinación de atrayentes comerciales disponibles para la captura de *X. glabratus*. Los resultados del primer experimento, mostraron que trampas cebadas con una combinación de aceite cubeb, conophthorin, chalcogran y etanol capturaron un mayor número de *X. glabratus* que el aceite cubeb solo. Sin embargo, la combinación de este atrayente dio lugar a un mayor número de capturas de insectos escolítinos no objetivo, en comparación con el atrayente cubeb. En la segunda prueba de campo, se observó que trampas cebadas a base de aceite enriquecido con sesquiterpeno  $\beta$ -copaene, capturaron más adultos de *X. glabratus*, que otros atrayentes actualmente disponibles para el monitoreo de esta plaga. No hubo diferencias en la eficacia entre el atrayente a base de aceite de cubeb elaborado por dos fabricantes diferentes. La combinación de un atrayente que contenía aceite de copaiba y cubeb no aumentó las capturas sobre el atrayente cubeb solo. Los resultados de estas dos pruebas sugieren que se puede lograr una mayor sensibilidad para la detección de *X. glabratus* con un atrayente multicomponente que incorpore  $\beta$ -copaene, espirocetales y baja liberación de etanol.



### Evaluación de atrayentes alimenticios para *Drosophila suzukii*

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Environmental Entomology*

Autor(es): Juan Huang, Larry Gut, Matthew Grieshop

Fecha: Jueves, 1 de Junio de 2017

Se realizó una serie de pruebas de laboratorio, para determinar si diferentes proporciones de vinagre de arroz y vino Merlot afectan la preferencia de *D. suzukii*, además, se comparó la atracción de dos cebos alimenticios fermentados: vino-vinagre y levadura-agua-azúcar. Las pruebas de elección en laboratorio, mostraron que la mezcla vino-vinagre (80:20, v: v, en lo sucesivo denominado vino), fue más preferida que la mezcla levadura-agua-azúcar (en lo sucesivo denominada levadura) por *D. suzukii*. Se observó que la combinación de la mezcla de vino y levadura o la mezcla de vino y un sobrenadante de levadura (combo S), fueron significativamente más atractivos para el insecto, que cada producto usado de manera individual. Las dos combinaciones de cebos alimenticios fueron igualmente atractivas para *D. suzukii*, así como la levadura y su sobrenadante, lo que sugiere que el sobrenadante de la levadura puede ser utilizado como sustituto de la mezcla levadura-agua-azúcar, actualmente utilizado para el trapeo de *D. suzukii* en EUA. El efecto de la atracción de la mezcla vino y el sobrenadante de levadura, en campo no fue tan significativo como se observó en laboratorio. En pruebas de campo, el mayor número de capturas de hembras y machos de *D. suzukii*, se obtuvo en trampas cebadas con combo S que en las cebadas únicamente con vino o levadura; sin embargo, existió diferencia significativa entre el combo S y el vino o entre el combo S y la levadura, después de algunas semanas durante el período de experimentación.



## Efectos letales de algunos químicos e insecticidas biológicos sobre huevos y neonatos de *Tuta absoluta*

Lugar: Irán  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *Journal of Economic Entomology*  
Autor(es): Z. Nozad-Bonab M. J. Hejazi Sh. Iranipour M. Arzanlou  
Fecha: Domingo, 4 de Junio de 2017

Los insecticidas evaluados fueron Diazinón, Diclorvos, Clorraniliprole, Deltamethrin, Acetamiprid, Imidacloprid, Spinosad, Abamectina, Indoxacarb, *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae*. Se evaluaron los efectos sub-letales para los insecticidas más eficaces probados, a saber, Abamectina, Espinosad, Clorraniliprole e Indoxacarb y se calcularon los parámetros de la tabla de vida. Clorraniliprole tuvo el mayor efecto letal en *T. absoluta*, seguido de Spinosad, Abamectina e Indoxacarb. Por otra parte, Imidacloprid no fue efectivo en huevos de *T. absoluta*.

*Metarhizium anisopliae* fue 11 y 518 veces más efectivo en huevos y larvas recién emergidas en comparación con *B. bassiana* y *B. thuringiensis*, respectivamente. Clorraniliprole, Spinosad, Abamectina, e Indoxacarb afectaron los parámetros de vida de *T. absoluta* significativamente ( $\pm 0.05$ ). Spinosad mostró el mayor efecto sub-letal en *T. absoluta*, seguido de Abamectina, Clorraniliprole, e Indoxacarb. Los resultados revelan que Clorraniliprole, Spinosad, Abamectina e Indoxacarb tuvieron efectos letales y sub-letales considerables en *T. absoluta*, y si funcionan de manera similar en invernaderos y campos comerciales, serían candidatos adecuados para ser considerados en los programas de MIP para esta plaga.



## Consideraciones de altura de la trampa para detectar dos escarabajos forestales económicamente importantes en el sureste de los Estados Unidos

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: *Journal of Pest Science*  
Autor(es): Michael D. Ulyshen, Thomas N. Sheehan  
Fecha: Viernes, 2 de Junio de 2017

La globalización del comercio ha traído consigo la introducción de escarabajos forestales, que si se permite que se establezcan es difícil o imposible erradicarlos, con grandes consecuencias económicas. Por lo que el objetivo de este trabajo fue determinar la altura óptima para el trapeo de dos grupos de escarabajos: los que se alimentan de savia o madera (Buprestidos, Cerambycidos y algunos escolitinos) y los ambrosiales (escolitinos). Los dos grupos exhibieron un patrón de distribución vertical diferente en relación al trapeo. Los que se alimentan de madera tuvieron preferencia por el trapeo a mayor altura y los de hábitos ambrosiales se asociaron a trampas a menor altura. Los autores opinan, que a partir de estos resultados, los sistemas de trapeo para coleópteros forestales en los bosques del sureste de los EUA serán más eficaces, si se considera la estratificación vertical adecuada para cada grupo de escarabajos.



## Trampas y cebos para atraer a adultos de *Grapholita molesta* en huertos de manzanos con tratamiento de confusión sexual

Lugar: Brasil  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: Neotropical Entomology  
Autor(es): A C Padilha; C J Arioli; M I C Boff; J M Rosa; M Botton  
Fecha: Lunes, 5 de Junio de 2017

*G. molesta* es una de las principales plagas de manzano en Brasil, lugar donde es controlada por el método de confusión sexual. Sin embargo, el monitoreo basado en feromonas sexuales no es efectivo en áreas donde se utiliza el método de confusión sexual, por lo que el objetivo de este trabajo fue definir un modelo de trampa y un cebo para atraer adultos de *G. molesta* en huertos de manzano, sujetos al método de confusión sexual. Se utilizaron tres modelos de trampa: McPhail, Pot y Ajar y tres cebos: jugo de uva (25%) (GJ), melaza de caña de azúcar (25%) (SM) y una solución con azúcar morena (8,69%) y acetato de terpinilo (0,05%) (TAS). Cada semana se colectaron los insectos atrapados por las trampas, también se evaluó el tiempo necesario para reemplazar las trampas y la selectividad de cada grupo trampa/cebo. Además los adultos fueron sexados y las hembras disectadas para confirmar el estado reproductivo. La melaza de caña de azúcar tuvo el menor número de capturas de adultos de *G. molesta*. Las mayores cantidades de adultos de este insecto fueron capturadas por: Ajar:TAS, Pot:TAS y McPhail:GJ. El set Ajar:TAS fue el más selectivo y fácil de manejar. TAS fue eficiente en atrapar a *G. molesta* hasta 14 días después de preparada la solución. Los investigadores concluyen que Ajar:TAS tiene potencial para usarse en el monitoreo de *G. molesta* en huertos de manzano.

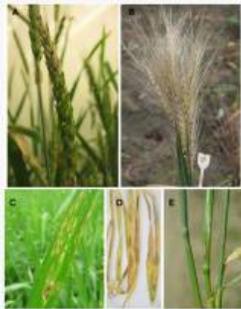


Fig. 1  
Whisper wheat infection on spikes, leaves and stems. Partial (a) or total (b) spike sterility depends on susceptibility of cultivar. (c) and (d) spikes of susceptible (c) and (d) resistant cultivars on spikes, showing leaf chlorosis, distorted yellow glumes and spikes. (e) Spike sporulating (sterile) on lower canopy, remaining leaves. (a) and (b) show no sterile glumes, pale panicles with sterile awnings after sporulation has finished.

## Añublo del trigo: peligro en movimiento

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: Tropical Plant Pathology  
Autor(es): Christian D. Cruz; Barbara Valent  
Fecha: Miércoles, 31 de Mayo de 2017

El brote de añublo del trigo causado por *Magnaporthe oryzae* patotipo *Triticum* (MoT) en Bangladesh, demuestra la amenaza de dispersión que tiene este patógeno, lo que podría ocurrir a través del movimiento de semillas o grano infectado. MoT infecta principalmente a las espigas de trigo, con síntomas similares a los ocasionados por la fusariosis de la espiga. Hasta la fecha, no hay métodos de control para esta enfermedad, además los fungicidas han demostrado eficacia limitada en su control. El manejo de esta enfermedad requiere la identificación de nuevas fuentes de resistencia y un entendimiento de la ecología y epidemiología del agente causal. Comprender el potencial de la variabilidad de MoT, incluyendo el papel que juega la reproducción sexual de este hongo, es necesario. Este artículo es una revisión del estado actual de investigación de MoT y de las estrategias de control, indicando diferencias y similitudes respecto al añublo del arroz y la mancha gris de la hoja. Se discuten los vacíos de conocimiento, que son críticos para el entendimiento y manejo de *Magnaporthe oryzae* patotipo *Triticum*.



### Primera detección de *Sternochetus mangiferae* en Brasil

*Lugar: Brasil*  
*Clasificación: Artículos Científicos*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Evento: investigaciones*  
*Revista: Neotropical Entomology*  
*Autor(es): A C Silva, M P Ricalde*  
*Fecha: Sábado, 3 de Junio de 2017*

El gorgojo del hueso del mango, *Sternochetus mangiferae*, se encontró en frutos de mango de un árbol ubicado en la zona residencial de Río de Janeiro. Para Brasil, este es el primer reporte de *S. mangiferae*, que actualmente está considerado como una plaga cuarentenaria ausente en el país. Esta detección es relevante, ya que Brasil es el principal productor y exportador de mango, sin embargo, las principales áreas de producción de mango para exportación están localizadas bastante lejos de este punto de detección. *S. mangiferae* daña el hueso y el embrión de los frutos de mango, causa reducción en el tamaño del fruto y caída prematura de este. La detección fue notificada a la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria de Brasil.

## Institutos de Investigación



### Centro de cuarentena de necrosis letal del maíz, oportunidad de introducir germoplasma nuevo en el sur de África

*Lugar:* Zimbabue  
*Clasificación:* Institutos de Investigación  
*Nivel de importancia:* Bajo  
*Fuente:* CIMMYT  
*Evento:* Investigaciones  
*Fecha:* Martes, 30 de Mayo de 2017

Coordinado por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), con la aprobación del Gobierno de Zimbabue, el centro de cuarentena de la necrosis letal del maíz (MLN), es el primero de ese tipo en el sur de África y será utilizado para importar, de manera segura, materiales élite de mejoramiento de maíz del CIMMYT al sur de África. El Centro de cuarentena de MLN ya está funcionando. A la fecha se han sembrado más de dos hectáreas con materiales mejorados de maíz importados de Kenia, con el propósito de generar de manera proactiva maíz con resistencia a la MLN y al mismo tiempo, evitar que la enfermedad se desplace desde zonas endémicas. El centro opera bajo normas estrictas de cuarentena y es estrechamente monitoreado y aprobado por el Servicio de Cuarentena Vegetal de Zimbabue, para garantizar que los materiales de maíz introducidos estén libres de MLN. Así mismo, para robustecer las actividades fitosanitarias en este centro, el CIMMYT también capacitará a científicos de DR&SS mediante cursos, asistencia técnica y servicios de asesoría.



## Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)



### Caracol gigante africano en República Dominicana

*Lugar: República Dominicana*

*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*

*Nivel de importancia: Alto*

*Evento: Detección*

*Agencia/Periódico: Hoy Digital*

*Fecha: Jueves, 1 de Junio de 2017*

El Ministro de Agricultura de República Dominicana, Ángel Estévez, confirmó que se detectó en aquel país al Caracol Gigante Africano y que la plaga está bajo control de un equipo técnico del Ministerio. Dijo que el caracol llegó hace 5 meses y fue detectado en los hoyos 8 y 9 del campo de golf El Cocotal, de Bávaro, en la provincia La Altagracia. Agregó que tan pronto se supo de la plaga, el equipo técnico que trabajó con el brote de la Mosca del Mediterráneo en el Este, con el apoyo de APHIS de Estados Unidos y de otros organismos internacionales con experiencia en esta plaga, se hizo cargo del brote del caracol.