



# Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

## Volumen 5

### Semana #10

del Domingo, 4 de Marzo de 2018, al Sábado, 10 de Marzo de 2018



**Estatus de *Bactrocera dorsalis* en Sudáfrica**



**Ocurrencia de *Tuta absoluta* en Lesotho, África**



***Prosopis chilensis*, *P. glandulosa* y *P. velutina* en la lista de alertas de la EPPO**

## Contenido

|   |       |
|---|-------|
| IPPC .....  | p. 3  |
| Estatus de <i>Bactrocera dorsalis</i> en Sudáfrica .....  | p. 3  |
| Ocurrencia de <i>Tuta absoluta</i> en Lesotho, África .....   | p. 3  |
| EPPO .....  | p. 4  |
| <i>Prosopis chilensis</i> , <i>P. glandulosa</i> y <i>P. velutina</i> en la lista de alertas de la EPPO .....                   | p. 4  |
| ONPF's .....  | p. 5  |
| Disminuyó la densidad poblacional de langosta en el NOA, Argentina .....  | p. 5  |
| Dependencias Gubernamentales .....  | p. 6  |
| Se reportan intercepciones de productos importados por la Unión Europea en febrero de 2018 .....                                | p. 6  |
| Intercepción de gorgojo <i>Khapra</i> en Atlanta, EUA .....   | p. 6  |
| Artículos Científicos .....   | p. 7  |
| Biología de <i>Aganaspis daci</i> (Hymenoptera: Figitidae), parasitoide de <i>Ceratitis capitata</i> : Modo de reproducción ... | p. 7  |
| Análisis cuantitativo de contenidos y emisión de volátiles de los atrayentes alfa-copaeno y quercivorol y la du ..              | p. 7  |
| Caracterización morfológica de <i>Helicoverpa armigera</i> .....  | p. 8  |
| Factores que influyen en la conducta y el éxito de apareamiento del picudo rojo de las palmas, <i>Rhynchophor ..</i>            | p. 8  |
| Institutos de Investigación .....   | p. 10 |
| Nuevas investigaciones en el control de <i>Halyomorpha halys</i> .....  | p. 10 |
| Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL) .....   | p. 11 |
| Técnica del macho estéril en Israel contra moscamed .....   | p. 11 |
| La Universidad Veracruzana diseña una trampa que captura y mata a la mosca mexicana de la fruta .....                           | p. 11 |
| Manejo de la pudrición de raíces por <i>Aphanomyces</i> en Canadá .....   | p. 11 |
| Agricultores de trigo se mantienen en alerta máxima por presencia de roya amarilla en tres aldeas de la Indi ...                | p. 12 |

## IPPC



### Estatus de *Bactrocera dorsalis* en Sudáfrica

*Lugar:* Sudáfrica  
*Clasificación:* IPPC  
*Nivel de importancia:* Alto  
*Fuente:* IPPC  
*Evento:* Estatus fitosanitario  
*Fecha:* Martes, 27 de Febrero de 2018

*Bactrocera dorsalis* es considerada una plaga presente, accionable y bajo control oficial de acuerdo a lo estipulado en el Plan de acción de *B. invadens* de Sudáfrica, Ley de Plagas Agrícolas y Regulaciones asociadas en las Provincias de Limpopo, Mpumalanga, Gauteng, Noroeste, y algunas partes de las provincias de Kwazulu-Natal. Se encuentra ausente en las provincias de Cabo del Norte, Cabo Oeste, y Cabo del Este. El estatus oficial de *B. dorsalis* en Sudáfrica es presente: solo en algunas áreas.



### Ocurrencia de *Tuta absoluta* en Lesotho, África

*Lugar:* Lesotho  
*Clasificación:* IPPC  
*Nivel de importancia:* Alto  
*Fuente:* IPPC  
*Evento:* Detección  
*Fecha:* Miércoles, 28 de Febrero de 2018

La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria informa el primer reporte de *T. absoluta* en Lesotho en cultivo de tomate hallado en enero de 2018. Sin embargo, se sospecha de la ocurrencia de la plaga a principios de diciembre de 2017. Actualmente la situación fitosanitaria de *T. absoluta* en Lesotho es: transitoria accionable, bajo vigilancia y el estatus oficial de este lepidóptero en Sudáfrica (País que rodea completamente a Lesotho) es Presente: solo en algunas áreas.

## EPPO



### ***Prosopis chilensis*, *P. glandulosa* y *P. velutina* en la lista de alertas de la EPPO**

*Lugar:* Region EPPO  
*Clasificación:* EPPO  
*Nivel de importancia:* Alto  
*Fuente:* EPPO  
*Evento:* Lista de alertas  
*Fecha:* Viernes, 2 de Marzo de 2018

Las tres especies de *Prosopis* (*P. chilensis*, *P. velutina* y *P. glandulosa*) se han agregado a la lista de alertas de la EPPO. En Jordania e Israel desde mediados de 1900 las tres especies han sido plantadas. En Almería, España las especies *P. chilensis* y *P. velutina* se han regenerado desde su plantación inicial. En 2017, una evaluación del riesgo de plagas se condujo para la especie *Prosopis juliflora* e indicó la amenaza potencial que representan las tres primeras especies señaladas. El género *Prosopis* ya se encuentra en la Región EPPO en países como Israel, Jordania, España y Marruecos, aunque también se encuentra en países de América, Asia, África y Oceanía. El género *Prosopis* es taxonómicamente un género complejo debido a que presenta hibridación, por lo que la distinción de especies puede causar dificultad. Las especies pueden sobrevivir con baja precipitación debido a la profundidad de sus raíces y la resistencia de las semillas a las condiciones climáticas adversas. Para su manejo se sugiere el control mecánico por derribo o el uso de herbicidas por la vía aérea.

## ONPF´s



### Disminuyó la densidad poblacional de langosta en el NOA, Argentina

*Lugar: Argentina*  
*Clasificación: ONPF´s*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fuente: ONPF-Argentina*  
*Evento: Manejo fitosanitario*  
*Fecha: Lunes, 5 de Marzo de 2018*

El pasado 5 de marzo del 2018, el responsable del Programa Nacional de Langostas y Tucuras del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) de Argentina, impartió un Taller sobre langostas y tucuras (Ortópteros) a productores, funcionarios provinciales y técnicos de diferentes instituciones públicas. En esta reunión detalló la importancia de trabajar interinstitucionalmente para decidir en forma conjunta la estrategia de intervención pública-privada. Destacó también la necesidad de monitorear la plaga como se hacen regionalmente con los países vecinos de Bolivia y Paraguay. También comentó que el monitoreo no se debe dejar de hacerlo aunque la plaga no sea evidente y junto a los gobiernos provinciales y las asociaciones de productores rurales, continuar manejando estos insectos con el objetivo de minimizar los riesgos y pérdidas económicas.

## Dependencias Gubernamentales



### Se reportan intercepciones de productos importados por la Unión Europea en febrero de 2018

*Lugar: Region EPPO*  
*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*  
*Nivel de importancia: Alto*  
*Fuente: European Union Notification System For Plant Health Interceptions*  
*Evento: Intercepciones*  
*Fecha: Jueves, 1 de Marzo de 2018*

El sistema de notificaciones de intercepciones de Sanidad Vegetal de la Unión Europea (EUROPHYT), dio a conocer un listado con el resumen de notificaciones de intercepciones de febrero de 2018 realizadas de varias plantas y organismos dañinos reportados en la Unión Europea. El total de notificaciones asciende a 654, las cuales corresponden a reportes de plagas y documentos regresados por algún dato erróneo. Dentro de las más importantes que fueron reportadas se encuentran las siguientes: Angola (*Bactrocera invadens*), Brasil (*Anastrepha fraterculus*), Burkina Faso (*Helicoverpa armigera*), Israel (*Thaumatotibia leucotreta*), Kenia (*Thaumatotibia leucotreta*, *Spodoptera littoralis*), Ruanda (*Thaumatotibia leucotreta*), Tanzania (*Thaumatotibia leucotreta*), Túnez (*Tuta absoluta*), Uganda (*Thaumatotibia leucotreta*), Zambia (*Thaumatotibia leucotreta*) y Zimbawe (*Thaumatotibia leucotreta*).



### Intercepción de gorgojo Khapra en Atlanta, EUA

*Lugar: Estados Unidos*  
*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*  
*Nivel de importancia: Alto*  
*Fuente: Aduanas y Protección Fronteriza de EUA*  
*Evento: Intercepción*  
*Fecha: Miércoles, 28 de Febrero de 2018*

Los especialistas agrícolas de la Oficina de Operaciones de Campo dependientes de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP) y miembros de la "brigada Beagle" del Aeropuerto Internacional Hartsfield-Jackson de Atlanta (ATL) se unieron para interceptar cerca de 85 libras de fruta exótica prohibida, pimientos, hojas, pollo y un peligroso escarabajo Khapra. El 5 de febrero especialistas agrícolas interceptaron a un viajero procedente de Ecuador con una bolsa conteniendo fruta, tomates, frijoles y salchicha de cerdo. El 12 de febrero interceptaron hojas de acebo, nueces y pollo crudo en la maleta de un viajero procedente del Ecuador. Y a finales de enero descubrieron en el equipaje de una familia procedente de Arabia Saudita limones, semillas y trigo, en este último, venía un gorgojo Khapra vivo, una de las plagas más destructivas del mundo. Los productos fueron destruidos y aunque los viajeros no fueron penalizados, se les previno sobre la conveniencia de declarar los productos alimenticios que transportaban en sus maletas.

## Artículos Científicos



### Biología de *Aganaspis daci* (Hymenoptera: Figitidae), parasitoide de *Ceratitis capitata*: Modo de reproducción, parámetros biológicos y superparasitismo

Lugar: España

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: Crop Protection

Autor(es): Luis de Pedro, José Tormosa, Josep Daniel Asísa, Beatriz Sabater-Muñozb, Francisco Beitia

Fecha: Domingo, 4 de Marzo de 2018

En vista de que los parámetros biológicos de avispas parasitoides tienen un efecto decisivo en su efectividad como agentes de control biológico, los autores de esta investigación evaluaron el modo de reproducción, los parámetros biológicos como longevidad, fertilidad, porcentaje de parasitismo, mortalidad inducida y reducción en la población, así como superparasitismo del parasitoide *Aganaspis daci* infestando larvas de *Ceratitis capitata*. Los resultados obtenidos indican una reproducción haplodiploide arrenotoka, con hembras sin aparearse produciendo solo machos y hembras apareadas produciendo una proporción de hembras del 73% capaces de ovipositar desde el primer día de emergidas. Además, el estado de apareamiento positivo mostró un efecto negativo significativo en la longevidad (14-22 días), pero no hubo diferencias significativas en la fertilidad, el porcentaje de parasitismo, la inducción de mortalidad o la reducción poblacional en hembras apareadas y no apareadas. También se encontró un efecto fuerte de la edad de las hembras en la fertilidad y el porcentaje de parasitismo, con una disminución al aumentar la edad de las hembras y un patrón de oviposición similar para hembras apareadas y no apareadas. Estos hallazgos muestran la presencia de superparasitismo en esta especie, con un efecto negativo significativo en la abundancia del hospedante y un efecto positivo significativo en la abundancia de parasitoides (hembras conespecíficas) en la tasa de superparasitismo. Se confirmó la existencia de autosuperparasitismo para las hembras que actúan de manera individual, mientras que la agregación de hembras condujo a una mayor intensidad de hasta ocho huevos / pupa de hospedante y el porcentaje del probable superparasitismo conespecífico. A decir de los autores, esta información sustenta el empleo de *A. daci* en el control de *C. capitata*.



### Análisis cuantitativo de contenidos y emisión de volátiles de los atrayentes alfa-copaeno y quercivorol y la duración de la atracción de *Euwallacea* nr. *fornicatus* en Florida

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: Journal of Pest Science

Autor(es): David Owens, Paul E. Kendra, Nurhayat Tabanca, Teresa L. Narvaez, Wayne S. Montgomery, Elena Q. Schnell, Daniel Carrillo

Fecha: Sábado, 3 de Marzo de 2018

Los escarabajos ambrosiales del complejo de especies crípticas *Euwallacea* nr. *fornicatus* son vectores de un hongo patógeno responsable de la muerte descendente por *Fusarium*, una enfermedad que impacta árboles de aguacate, ornamentales leñosas y numerosos árboles nativos de los Estados Unidos (California, Florida), Israel y otros países. Actualmente, se usa como atrayente quercivorol (que contiene isómero p-menth-2-en-1-ol), pero se ha investigado y encontrado la presencia de (-)-alfa-copaeno como un nuevo atrayente. En el presente estudio, se evaluó la longevidad de los atrayentes en tres pruebas de campo durante 12 semanas realizadas en Florida con los tratamientos derivados de

querciverol, alfa-copaeno y la combinación de ambos. Un cuarto tratamiento, implicó el uso de formulaciones diferentes de querciverol. Los resultados indican que la combinación de querciverol y alfa-copaeno proporciona un atrayente eficaz y duradero para la detección temprana de *E. nr. fornicatus* en Florida. Por esta razón, se necesita más investigación para determinar qué isómero de p-menth-2-en-1-ol es atractivo para *E. nr. fornicatus* de Florida, y si otros miembros del complejo de la especie son atraídos por (-) - alfa-copaeno.



### Caracterización morfológica de *Helicoverpa armigera*

Lugar: Brasil  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: Neotropical Entomology  
Autor(es): L Queiroz-Santos; M M Casagrande; A Specht  
Fecha: Jueves, 1 de Marzo de 2018

*Helicoverpa armigera* un lepidóptero que se encuentra presente en varios cultivos del todo mundo. Es una especie polífaga presente tanto en el viejo, como en el nuevo mundo causando daños agrícolas. En Brasil ha ocasionado pérdidas económicas como plaga invasora desde el 2013. El objetivo de este trabajo es proporcionar una evaluación morfológica detallada de adultos e inmaduros, debido a que esta especie suele confundirse con *H. zea*, una especie congénérica nativa del Nuevo Mundo. También se tomó datos de su biología durante cuatro ciclos biológicos y se registraron observaciones sobre el comportamiento general de los hábitos nocturnos de larvas y adultos. Se encontró que la quietaxia larval difiere del primer instar larval con los restantes. Los caracteres morfológicos importantes de esta especie incluyen los siguientes: huevos con cuatro aberturas micropilares, revestidos con 12 células dispuestas en forma de roseta; pupa aedeica y obteca, con espiráculos prominentes; adultos con la antenoma distal estriada. Los adultos presentan dimorfismo sexual en el número de setas en el frenillo y espinas en la pata protorácica. Se proporcionan ilustraciones de las características morfológicas críticas de esta especie.



### Factores que influyen en la conducta y el éxito de apareamiento del picudo rojo de las palmas, *Rhynchophorus ferrugineus*

Lugar: Arabia Saudí  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: N/A  
Evento: Investigaciones  
Revista: Neotropical Entomology  
Autor(es): M M Abdel-Azím, S A Aldosari, P Shukla  
Fecha: Jueves, 1 de Marzo de 2018

Se investigaron los efectos del tamaño de cuerpo, edad, alimentación, estado de apareamiento, volátiles específicos de adultos vivos, feromona sintética de agregación y un sinergista de feromonas, acetato de etilo, sobre el comportamiento de apareamiento del picudo rojo de las palmas, *Rhynchophorus ferrugineus*. Para evaluar estos factores, se utilizaron variables como tiempo de apareamiento, frecuencia, duración y periodo refractario. Si bien, tanto el tamaño del cuerpo como la edad influyeron en el comportamiento de apareamiento, esta última variable tuvo mayor efecto. Los machos grandes registraron apareamientos frecuentes y más largos, mientras que los machos jóvenes superaron a los picudos de mayor edad en todas las variables estudiadas. La diferencia en el tamaño del cuerpo o la edad de las hembras mostró un efecto limitado. Después de 72 h sin alimento, los machos mostraron una disminución significativa en la frecuencia y duración del apareamiento. El estado de apareamiento mostró un efecto fuerte en las variables de apareamiento (tiempo, frecuencia, duración y periodo refractario). Los volátiles de los machos, los machos y hembras agrupadas, y la feromona de agregación sintética tanto solo como en combinación con el acetato de etilo desencadenó la iniciación de apareamiento, estimuló la frecuencia de apareamiento, la duración del tiempo y redujo el periodo refractario. Sin embargo,



solo la presencia de hembras o acetato de etilo produjo un débil estímulo de apareamiento.

## Institutos de Investigación



### Nuevas investigaciones en el control de *Halyomorpha halys*

Lugar: Reino Unido  
Clasificación: Institutos de Investigación  
Nivel de importancia: N/A  
Fuente: CABI  
Evento: Manejo fitosanitario  
Fecha: Miércoles, 28 de Febrero de 2018

Expertos de CABI en investigación y desarrollo, están liderando la lucha contra plagas globales como *Halyomorpha halys*, que en el 2016 causó 60 millones de dólares en pérdidas en la producción de avellana en Georgia y 37 millones de pérdidas en la producción de manzana en la región noreste de los EUA, en el 2017, las pérdidas continuaron, además, la producción de avellana de Turquía e Italia está amenazada. El Dr. Tim Haye, líder de control biológico en CABI, encabeza un proyecto de control biológico de *H. halys* en China para determinar si el parasitoide *Trissolcus japonicus* puede ser un agente de control efectivo de este insecto, que se caracteriza: a) por su olor, con lo que repele a los depredadores y b) su habilidad para desplazarse a través del mundo. El Dr. Haye también está colaborando con el Grupo Internacional de Investigación de Riesgo de Plagas, para elaborar un modelo bioclimático como herramienta auxiliar para determinar la distribución potencial de esta chinche. CABI ya concluyó un estudio de evaluación de riesgos. Desde el punto de vista del Dr. Haye, el parasitoide *T. japonicus* es una opción significativa, no contaminante, para el control de *H. halys*, que también actúa como plaga urbana. En el proyecto de la Unión Europea "BINGO", se están investigando algunos parasitoides de huevos de origen europeo, que han adoptado a *H. halys* como nuevo hospedante, tal es el caso de *Anastatus bifasciatus*, que podría ser liberado en masa como un agente de control biológico inundativo en los huertos de manzano en Europa, asimismo, se determina qué riesgos potenciales podrían estar asociados con este parasitoide. En septiembre de 2017, el Dr. Haye en colaboración con Don Weber de USDA Agricultural Research Service co-editó un número especial sobre *H. halys* en el "Journal of Pest Science", que reúne los últimos conocimientos sobre esta plaga en 23 artículos de investigación original realizada por científicos de Europa, China, Australia, Nueva Zelanda y América del Norte.

## Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)



### Técnica del macho estéril en Israel contra moscamed

*Lugar: Israel*  
*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Evento: Manejo fitosanitario*  
*Agencia/Periódico: Fresh Plaza*  
*Fecha: Martes, 27 de Febrero de 2018*

Alrededor de 33 millones de moscas macho esterilizadas serán lanzadas semanalmente por avión a más de 3,500 hectáreas de plantaciones a lo largo del cinturón de Gaza, en un intento por eliminar la mosca del Mediterráneo. Las moscas esterilizadas se arrojarán sobre las plantaciones dos veces por semana en grandes concentraciones, de modo que habrá 50 moscas esterilizadas por cada mosca no esterilizada, reduciendo la probabilidad de que una mosca hembra se aparee con un macho fértil a casi cero. Se espera que el proyecto ahorre el uso de 33,000 litros de plaguicidas.



### La Universidad Veracruzana diseña una trampa que captura y mata a la mosca mexicana de la fruta

*Lugar: México, Veracruz*  
*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*  
*Nivel de importancia: N/A*  
*Evento: Manejo Fitosanitario*  
*Agencia/Periódico: Fresh Plaza*  
*Fecha: Viernes, 2 de Marzo de 2018*

Investigadores de la Universidad Veracruzana (UV) innovaron un dispositivo que ha mostrado importantes resultados y ha dado pie a una patente para la institución. Se trata de una trampa con un dispositivo similar a un bebedero de aves que vierte un insecticida durante 42 días y que funciona bajo el principio del barómetro de Torricelli donde el flujo circula de acuerdo a la fuerza de gravedad; fue ideado por los investigadores Francisco Díaz Fleischer y Diana Pérez Staples del Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada de la UV. Este nuevo prototipo tiene un efecto más duradero que las trampas convencionales y funciona con cebos más específicos para *Anastrepha ludens*. La trampa incluye elementos atrayentes como recipientes esféricos de colores verdes y amarillos. Actualmente esta siendo probado para proteger a los cultivos de guayaba, zapote y ciruela contra esta plaga, con resultados alentadores en huertas de mango.



### Manejo de la pudrición de raíces por *Aphanomyces* en Canadá

*Lugar: Canadá*  
*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Evento: Afecciones*  
*Agencia/Periódico: Grainews*  
*Fecha: Lunes, 26 de Febrero de 2018*

La pudrición de raíces presente en los cultivos de chícharo y lenteja afecta en cualquier estado de desarrollo de esos cultivos, por lo que, una vez que se establece la infección no hay forma de detenerla. La prevención de la enfermedad, según el asesor de cultivos Sherrilyn Phelp, debe estar enfocado a prácticas de prevención para la enfermedad, por ejemplo la rotación de cultivos no susceptibles con un periodo de entre seis u ocho años. Los síntomas iniciales de la enfermedad son clorosis y porte bajo del cultivo, típicamente la sintomatología se presenta en junio o julio, sin embargo, al final de la estación las plantas no presentan síntomas, no obstante cuando la infección avanza, las plantas muestran síntomas claros de falta de vigor. El patógeno que se encuentra atacando es del orden Saprolegniales, género *Aphan*



### **Agricultores de trigo se mantienen en alerta máxima por presencia de roya amarilla en tres aldeas de la India**

*Lugar: India*

*Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*

*Nivel de importancia: Medio*

*Evento: Afecciones*

*Agencia/Periódico: Indianexpress*

*Fecha: Martes, 27 de Febrero de 2018*

La cosecha de trigo en tres aldeas en Pathankot, India, se ha visto afectada por la enfermedad de la "roya amarilla". Previamente, la enfermedad se detectó en algunos sitios en Ropar. Por lo anterior, el departamento de Agricultura de Punjab ha alertado a los agricultores para que tomen precauciones inmediatas, con la finalidad de evitar que la enfermedad se disemine a otras áreas productoras de trigo. Las tres aldeas afectadas incluyen Dibku, Bhanwar y Dhaki, mientras que en Ropar se detectó recientemente en el área de Anadpur Sahib. A los agricultores se les ha recomendado el uso de fungicidas de acuerdo con las recomendaciones emitidas por la Universidad de Agricultura de Punjab (PAU) Ludhiana. Los funcionarios y agricultores de la región afectada se mantienen en alerta máxima y realizan monitoreos frecuentes en el cultivo de trigo. El Dr. Amrik Singh, oficial de Desarrollo Agrícola en Pathankot, señala que aunque se ha detectado roya amarilla en las tres aldeas, se ha controlado con medidas oportunas. Por el momento, organizan campamentos a nivel de aldea para capacitar a los agricultores a tomar medidas inmediatas