



Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

Volumen 5

Semana #16

del Domingo, 15 de Abril de 2018, al Sábado, 21 de Abril de 2018



Plantas exóticas invasivas en Rusia



**Actividades de la Asia and Pacific
Plant Protection Commission
(APPPC) en 2018**



**La Técnica de Confusión Sexual
muestra buenos resultados en el
control de *Lobesia botrana* en
Argentina**

Contenido

EPPO	p. 3
Plantas exóticas invasivas en Rusia	p. 3
APPPC	p. 4
Actividades de la Asia and Pacific Plant Protection Commission (APPPC) en 2018	p. 4
ONPF's	p. 5
La Técnica de Confusión Sexual muestra buenos resultados en el control de Lobesia botrana en Argentina	p. 5
Información sobre plagas cuarentenarias detectadas en productos de importación en Rusia	p. 5
Chile declara a Las Condes comuna libre de Ceratitis capitata	p. 5
Artículos Científicos	p. 7
Evaluación de insecticidas piretroides y reguladores de crecimiento aplicados a diferentes superficies para el ..	p. 7
Efecto de plantas hospedantes en los parametros de desarrollo y poblacional de Tuta absoluta	p. 7
Institutos de Investigación	p. 9
Microorganismos del intestino de Bactrocera dorsalis que le ayudan a metabolizar insecticidas	p. 9
Otros	p. 10
Se descubre	p. 10
Especies de malezas invasoras en basureros: nuevo desafío para la práctica de manejo de desechos	p. 10
Erradicación de Anthonomus grandis de Estados Unidos	p. 11
Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)	p. 12
Xylella fastidiosa llega a Madrid, España	p. 12

EPPO



Plantas exóticas invasivas en Rusia

Lugar: Rusia
Clasificación: EPPO
Nivel de importancia: Alto
Fuente: EPPO
Fecha: Domingo, 15 de Abril de 2018

Datos sobre la distribución y abundancia de especies de plantas exóticas invasoras en Rusia se publican en literatura gris o de difícil acceso. Debido a esto, los expertos locales proporcionaron una lista de 354 especies de plantas invasoras, pertenecientes a 65 familias y 221 géneros distribuidas en 45 regiones de Rusia, que representan el 83% del territorio Ruso. En la parte europea de Rusia, hay 277 plantas exóticas invasoras en total, en Siberia 70 y en el Lejano Oriente Ruso hay 79 plantas exóticas invasoras. El mayor número de plantas invasoras pertenece a la familia Asteraceae (62 especies), Poaceae (40) y Rosaceae (35). La mayoría de las plantas invasoras provienen de otras partes de Asia y Europa.

APPPC



Actividades de la Asia and Pacific Plant Protection Commission (APPPC) en 2018

Lugar: Region APPPC

Clasificación: APPPC

Nivel de importancia: N/A

Fuente: Asia and Pacific Plant Protection Commission

Fecha: Viernes, 13 de Abril de 2018

El Dr. Piao Yongfan, secretario Ejecutivo de la APPPC informó sobre diferentes acciones y actividades que se han realizado y otras que se realizarán referentes al ámbito fitosanitario durante el periodo 2018-2019, en este documento también se exhortó a los países que pertenecen a la APPPC planifiquen sus programas e informen a esta comisión para agendar dichos eventos. También aprovechó para mencionar las actividades realizadas durante el primer trimestre, como la aprobación del programa de trabajo de la APPPC 2018-2019; el simposio mundial de ePhyto en Malasia; un taller de capacitación sobre el manejo de mosca de la fruta en Bangkok, Tailandia. Y las actividades previstas a realizar en los siguientes meses como la capacitación en la identificación de la fusariosis del banano (Foc R4T), en Guangdong, China; la realización de talleres sobre el manejo y vigilancia de plagas, como se ha realizado en los últimos 6 años, entre otras.

ONPF´s



La Técnica de Confusión Sexual muestra buenos resultados en el control de *Lobesia botrana* en Argentina

Lugar: Argentina
Clasificación: ONPF´s
Nivel de importancia: N/A
Fuente: ONPF-Argentina
Evento: Manejo fitosanitario
Fecha: Jueves, 12 de Abril de 2018

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) de Argentina, informó que el control de *Lobesia botrana* con la Técnica de Confusión Sexual (TCS) ha causado un descenso en las capturas de este insecto por la red oficial de trapeo instalada en Mendoza y una estabilidad de estas capturas en San Juan y Salta, comparado con temporadas anteriores. Tan solo en Mendoza, se redujo un 70 %, en San Juan no aumentó la superficie afectada, y en Salta no se han registrado detecciones nuevas en la localidad de Cafayate. En Argentina, la superficie bajo el sistema de confusión sexual para el control de *L. botrana* comprende más de 75 mil ha en Mendoza, San Juan y Salta. La colaboración entre el SENASA, el Ministerio de Agroindustria de la Nación, los gobiernos provinciales y las asociaciones de productores vitivinícolas, han permitido obtener buenos resultados en la implementación del plan sanitario para el control de *L. botrana*. Adicional a la TCS se realizan aplicaciones aéreas y terrestres de productos fitosanitarios de bajo impacto ambiental.



Información sobre plagas cuarentenarias detectadas en productos de importación en Rusia

Lugar: Rusia
Clasificación: ONPF´s
Nivel de importancia: Alto
Fuente: ONPF-Rusia
Evento: Intercepciones
Fecha: Miércoles, 11 de Abril de 2018

Durante el proceso de Inspección fitosanitaria de productos agrícolas regulados en la federación Rusa, durante el periodo del 2 al 8 de abril de 2018, se identificaron 15 plagas cuarentenarias para la Unión Económica Euroasiática. Las especies fueron ajeno (*Ambrosia artemisiifolia*), Roya blanca de crisantemos (*Puccinia horiana*), Trips de las flores (*Frankliniella occidentalis*), semillas de *Callosobruchus* spp, Nematodo dorado de la papa (*Globodera rostochiensis*), Ipomoeas de las especies *I. hederacea* e *I. lacunosa*, Palomilla de la papa (*Phthorimaea operculella*), lechosas (*Euphorbia* spp).



Chile declara a Las Condes comuna libre de *Ceratitis capitata*

Lugar: Chile
Clasificación: ONPF´s
Nivel de importancia: Alto
Fuente: ONPF-Chile
Evento: Erradicación
Fecha: Viernes, 13 de Abril de 2018

Después de cuatro meses de intenso trabajo, el Servicio Agrícola y Ganadero de Chile, dio por terminada la campaña de erradicación de mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*) en la comuna de Las Condes, que se había iniciado el 20 de diciembre de 2017. Por lo cual se realizó una ceremonia que contó con la presencia de diversas autoridades que resaltaron el trabajo y la importancia de esta actividad, ya que su resultado permitirá que su fruta pueda llegar a distintos mercados sin cuarentena, lo que produce un valor agregado muy relevante. En dicha ceremonia se señaló que Chile no pierde su condición de país libre de mosca de la fruta, debido a que el brote fue controlado. También se invitó a la población a colaborar en estas actividades, evitando ingresar productos de origen vegetal provenientes de otros lugares y declarar todo lo ingresado en los pasos fronterizos y aeropuertos.

Artículos Científicos



Evaluación de insecticidas piretroides y reguladores de crecimiento aplicados a diferentes superficies para el control del gorgojo Khapra

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: N/A
Evento: Investigaciones
Revista: *Journal of Economic Entomology*
Autor(es): F H Arthur, M N Ghimire, S W Myers, T W Phillips
Fecha: Domingo, 15 de Abril de 2018

En este estudio se evaluó la eficacia residual de dos insecticidas piretroides, deltametrina y ciflutrina, aplicados en concreto, madera, madera pintada, azulejos de vinilo y superficies metálicas y su efecto en larvas pequeñas y grandes de *Trogoderma granarium*, una plaga cuarentenaria en los EUA. También se evaluó la eficacia residual de dos reguladores de crecimiento (IGRs): metopreno y piriproxifen aplicados a superficies de concreto, metal y de madera. En ambos estudios las larvas tuvieron una fuente de comida en las superficies tratadas y los ensayos de residualidad se realizaron a los 0 meses (1 día), 1, 2 y 3 meses después del tratamiento. Los piretroides proporcionaron un nivel alto de control de larvas de *T. granarium*, aunque las larvas pequeñas fueron más susceptibles que las grandes. Los reguladores de crecimiento fueron menos efectivos, comparados, con los piretroides en superficie metálica. Los resultados obtenidos con los piretroides, indica que pueden emplearse para ayudar a controlar y erradicar las infestaciones de *T. granarium* cuando se detecten en los Estados Unidos.



Efecto de plantas hospedantes en los parámetros de desarrollo y poblacional de *Tuta absoluta*

Lugar: India
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: N/A
Evento: Investigaciones
Revista: *Phytoparasitica*
Autor(es): S. Negi, P. L. Sharma, K. C. Sharma, S. C. Verma
Fecha: Jueves, 12 de Abril de 2018

Se estudió el efecto de diferentes plantas hospedantes en los parámetros poblacionales y de desarrollo de *Tuta absoluta* a una temperatura de 25 (mas-menos) 0.5 °C, con una humedad relativa de 70 (mas-menos) 5% y un fotoperíodo de 12 L: 12 O. Las plantas hospedantes fueron: tomate, papa, pepino y berenjena. El minador de hojas se desarrolló más rápido en hojas de tomate y más lento en tubérculos de papa. Los parámetros de crecimiento poblacional como la tasa intrínseca de incremento, la tasa reproductiva neta, la tasa de aumento finito, el tiempo de duplicación y la tasa de multiplicación semanal de *T. absoluta* fueron más altos en hojas de tomate y más bajos en tubérculos de papa. El tiempo promedio generacional fue mínimo en hojas de tomate y máximo en tubérculos de papa. Las hembras desarrolladas en hojas de tomate fueron más fecundas que las desarrolladas en otros hospedantes. Se observó que la planta de tomate es la planta hospedante más adecuada para *T. absoluta*, sin embargo, la plaga se desarrolló y creció con éxito en otros hospedantes alternativos como la papa (*Solanum tuberosum*), berenjena (*Solanum melongena*) y pepino (*Solanum muricatum*). Estos hospedantes pueden tener un papel importante en la supervivencia, crecimiento poblacional e hibernación de *T. absoluta*. Además, en condiciones favorables, este insecto puede llegar a ser una plaga seria en estos cultivos, por lo que necesita ser monitoreada en estos cultivos.



Institutos de Investigación



Microorganismos del intestino de *Bactrocera dorsalis* que le ayudan a metabolizar insecticidas

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Institutos de Investigación
Nivel de importancia: N/A
Fuente: Entomological Society of America
Evento: Investigaciones
Fecha: Miércoles, 11 de Abril de 2018

Un grupo de investigadores descubrieron, en 2017, que la mosca oriental de la fruta, *Bactrocera dorsalis*, ha desarrollado resistencia al insecticida triclorfón gracias a una bacteria simbiote alojada en el intestino (*Citrobacter freundii*), la cual le ayuda a degradar el insecticida. La Dra. Leslie Mertz, de la Universidad del Este de Michigan, señala que así como los humanos conseguimos probióticos en el supermercado para desplazar las bacterias y otros microbios que viven en sistema digestivo, los insectos tienen un sistema digestivo también, los cuales no solo les ayudan a un mejor funcionamiento de su organismo, sino que le ayudan a desechar los plaguicidas. El Dr. José Pietri, de Apex Bait Technologies, menciona que existe una comunidad bacteriana que contribuye a que los insectos se hagan resistentes a un plaguicida, sin embargo esto no depende totalmente de tales microorganismos, aunque él considera que en el proceso de desarrollo de la resistencia, los organismos siempre han estado acompañando a los insectos plaga. El Dr. Pietri considera que el combate de la resistencia a insecticidas para mejorar el control de insectos debe considerarse a la comunidad microbiana puesto que en todos los seres vivos existe esa relación simbiótica.

Otros



Se descubre "megaplaga" en Brasil

Lugar: Brasil
Clasificación: Otros
Nivel de importancia: Alto
Fuente: International Association for the Plant Protection Sciences
Evento: Investigaciones
Fecha: Sábado, 14 de Abril de 2018

En Brasil, se encontró una hibridación de dos plagas confirmado por investigadores de la Organización de Investigación Científica e Industrial de la Commonwealth (CSIRO, por sus siglas en Inglés) aunque pareciera ciencia ficción, es una situación real; las plagas *Helicoverpa armigera* y *Helicoverpa zea*, conocidas como gusano bellotero del algodón y gusano de la mazorca del maíz, respectivamente, son plagas extendidas a nivel mundial, las cuales provocan alrededor de \$5 millones de dólares americanos por año en daños y control en Asia, Europa, África y Australia. Las investigaciones han revelado que las dos plagas señaladas se han hibridado y se ha comprobado al emplear la herramienta de mapeo genómico. Las poblaciones conservan las características de mayor adaptación de ambas especies, en esta condición, puede ser una amenaza real para los cultivos en países con ausencia de *H. armigera*.



Especies de malezas invasoras en basureros: nuevo desafío para la práctica de manejo de desechos

Lugar: Argentina
Clasificación: Otros
Nivel de importancia: Alto
Fuente: International Association for the Plant Protection Sciences
Fecha: Sábado, 7 de Abril de 2018

Con el actual calentamiento global del planeta y excesiva producción de desechos, existe una gran preocupación acerca del manejo de estos residuos. Al momento, 3 millones de toneladas de desechos se generan alrededor del mundo cada día y para el 2025, se espera que se generen el doble. La contaminación del aire, cuerpos de agua y suelo con toxinas son problemas comunes asociados a manejo de basureros, además de los problemas infecciosos que pueden amenazar a los humanos. En análisis recientes de los vertederos, se ha concluido que son epicentros de organismos de diferentes reinos que interactúan y que representan una amenaza como especies invasoras, tal es el caso de las malezas que causan perjuicio al hombre y a la agricultura en condiciones de basureros: *Bromus tectorum*, *Arundus donax*, *Robinia pseudoacacia* y *Heracleum mantegazzianum*, ya que se pueden constituir como un centro de dispersión de plantas indeseables. En ese contexto será necesario poner más atención a este tipo de sitios para prevenir problemas futuros en relación a especies invasoras.



Erradicación de *Anthonomus grandis* de Estados Unidos

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Otros

Nivel de importancia: Alto

Fuente: International Association for the Plant Protection Sciences

Evento: Erradicación

Fecha: Sábado, 7 de Abril de 2018

Regina Coleman, Directora Ejecutiva de la Fundación para la Erradicación del Picudo del Algodonero de Arkansas, señaló que los excedente generados por la erradicación de *A. grandis*, se entregarán a los productores de algodón que financiaron el programa a manera de un reebolso. La directora expresa su beneplácito porque gradualmente se hace más eficiente la operación del programa de erradicación. Por su parte, Bill Robertson, especialista en Extensión de Arkansas, espera que se siembren al norte de Arkansas, Estados Unidos, 500 mil acres de algodón, superior a años anteriores: A pesar de que no se han capturado picudos del algodonoero en "mucho tiempo", permanece el programa, y aunque sea costoso por las acciones de mapeo y trampeo, seguirá siendo financiado por los productores, porque es indispensable para mantener la sanidad de los cultivos de algodonoero; además se debe considerar que el algodón es frecuentemente usado como planta ornamental y en ocasiones de enseñanza, lo cual debe estar sujeto a monitoreo para que no constituya un reservorio de la plaga. En este sentido, los directivos se encuentran satisfechos por el incremento de la superficie debido a la sanidad del cultivo del algodonoero, gracias al programa de erradicación de *A. grandis*.

Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)



***Xylella fastidiosa* llega a Madrid, España**

Lugar: España
Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Alto
Evento: Detección
Agencia/Periódico: Estrella Digital
Fecha: Viernes, 13 de Abril de 2018

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Medio Ambiente ha confirmado el primer caso de *Xylella fastidiosa* en la región. La detección de *Xylella fastidiosa* se produjo por los sistemas de vigilancia control e inspección de la Dirección General de Agricultura. Tanto la propiedad como el alcalde del municipio han sido informados del diagnóstico por la Comunidad de Madrid, que ha comenzado a aplicar de inmediato las medidas oportunas de prevención y erradicación para aislar el foco y evitar la propagación de esta bacteria. El olivo afectado, como los demás situados en un radio de 100 metros, han de ser arrancados y eliminados como medida para evitar la propagación. En 500 metros a la redonda del ejemplar que ha dado positivo, se van a llevar a cabo tratamientos con insecticidas, tanto en olivos como en otras plantas hospedantes. Además, se realizarán inspecciones y controles en un área de cinco kilómetros en torno al lugar donde se ha registrado el positivo.