

Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

Volumen 4

Semana #27

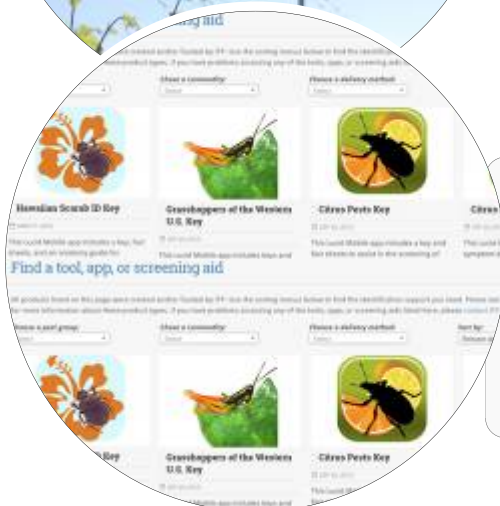
del Domingo, 2 de Julio de 2017, al Sábado, 8 de Julio de 2017



Áreas cuarentenadas por brotes de mosca del Mediterráneo en Chile



Grapevine fabavirus un nuevo virus de la vid



El Programa de Protección y Cuarentena Vegetal de EUA, desarrolla herramientas para la identificación de plagas con alta tecnología

Contenido

IPPC	p. 3
Áreas cuarentenadas por brotes de mosca del Mediterráneo en Chile	p. 3
EPPO	p. 4
Grapevine fabavirus un nuevo virus de la vid	p. 4
ONPF's	p. 5
El Programa de Protección y Cuarentena Vegetal de EUA, desarrolla herramientas para la identificación de pl ..	p. 5
Iniciativa K-9 podría transformar la vigilancia de plagas: perros altamente entrenados para detectar plagas en ..	p. 5
Artículos Científicos	p. 6
Análisis de genoma de <i>Xylella fastidiosa</i> en Italia, muestra relación con aislamientos de Centroamérica	p. 6
Efectos cruzados sobre el crecimiento larvario, supervivencia y fecundidad de <i>Helicoverpa armigera</i>	p. 6
Enemigos naturales de <i>Melanaphis sacchari</i> en Chiapas	p. 7
Suceptibilidad, preferencia de oviposición y biología de <i>Grapholita molesta</i> en <i>Prunus</i> spp.	p. 7
Otros	p. 8
California destina fondos presupuestales para combatir el HLB	p. 8
Dispersión de <i>Bactrocera dorsalis</i> en Sudáfrica	p. 8
Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)	p. 9
Mediante el empleo de más de 200 trampas, se conocerá si la palomilla de la papa está controlada en Españ ...	p. 9
<i>Xylella fastidiosa</i> detectada en Alicante, España	p. 9

IPPC



Áreas cuarentenadas por brotes de mosca del Mediterráneo en Chile

Lugar: Chile
Clasificación: IPPC
Nivel de importancia: Alto
Fuente: IPPC
Evento: Áreas cuarentenadas
Fecha: Jueves, 29 de Junio de 2017

Debido a las detecciones de ejemplares de la mosca del mediterráneo en la comuna de Conchali, se establecieron áreas en cuarentena en enero de 2016: parcialmente a las comunas de Santiago, Cerro Navia, Quinta Normal, Recoleta, Renca, Vitacura, Quilicura, Huechuraba, Pudahuel, Lampa, Colina y totalmente las comunas de Conchalí, Independencia. Posteriormente se establecieron nuevamente áreas en cuarentena con base en el mercado para China, donde se incluye un área de 27.2 km a partir de cada detección, abarcando completamente a: la comuna de Santiago, Cerrillos, Cerro Navia, Conchalí, El Bosque, Estación Central, La Cisterna, La Florida, La Granja, La Reina, Lo Espejo, Lo Prado, Macul, Ñuñoa, Pedro Aguirre Cerda, Peñalolén, Providencia, Quinta Normal, Recoleta, Renca, San Joaquín, San Miguel, San Ramón, Independencia, Las Condes, Vitacura, Quilicura, Huechuraba, Maipú, Pudahuel y parcialmente las comunas de: La Pintana, Puente Alto, San Bernardo, Tiltil, Lampa, Colina, Lo Barnechea, Curacaví, Peñaflores, Calera de Tango, Padre Hurtado, San José de Maipo.

EPPO



***Grapevine fabavirus* un nuevo virus de la vid**

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: EPPO
Nivel de importancia: Medio
Fuente: EPPO
Evento: Detección
Fecha: Miércoles, 28 de Junio de 2017

Un nuevo virus denominado tentativamente *Grapevine fabavirus* (Fabavirus, GFabV) ha sido reportado en California (EUA). Este virus fue detectado durante los procesos de selección de uvas de mesa japonesas (*Vitis vinifera* cvs. Black Beet y Nagano Purple) que fueron introducidas de la República de Corea en 2013, en una colección de vid (Foundation Plant Services, Davis). Los estudios conducidos en California mostraron que el GFabV puede ser transmitido mediante injerto a *V. vinifera* cv. Cabernet Franc. Además GFabV ha sido detectado en dos selecciones de vid, una proveniente de la India y otra de la República de Corea. Estudios de campo y laboratorio se llevaran a cabo para determinar la prevalencia de GFabV, evaluar su potencial de dispersión natural y el impacto en vid, en el estado de California. En estudios realizados en China, se detectó la presencia de GFabV en material de vid (*Vitis vinifera* cv. Ruby sin semilla injertada en *Vitis riparia* Å— *V. labrusca*), el cual mostraba moteado clorótico y deformación de las hojas. Se concluye que se necesitan más estudios para determinar el efecto de GFabV en vid.

ONPF's



El Programa de Protección y Cuarentena Vegetal de EUA, desarrolla herramientas para la identificación de plagas con alta tecnología

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: N/A
Fuente: APHIS-USDA
Evento: Diagnóstico fitosanitario
Fecha: Viernes, 30 de Junio de 2017

Derivado de las detecciones de plagas que se realizan en las fronteras de Estados Unidos, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, junto con el Programa de Protección y Cuarentena Vegetal (PPQ), han desarrollado una serie de herramientas de alta tecnología para la identificación de plagas, mediante herramientas digitales e ilustrativas, en apoyo a los inspectores de Aduanas y Protección Fronteriza, quienes podrán agilizar las acciones y estrategias a seguir de manera inmediata cuando se presente una amenaza. Estas herramientas fueron diseñadas conforme a la conjunción de información disponible en más de 40 páginas web, que hacen referencia a la mayor parte de las familias de plagas, la búsqueda de las mismas puede realizarse conforme a características específicas de la plaga que se requiera buscar, además de incluir una ficha de datos técnicos, glosarios, galerías de imágenes. La herramienta también está disponible en aplicación móvil, con la intención de facilitar e identificar más eficientemente un riesgo en los puntos de entrada.



Iniciativa K-9 podría transformar la vigilancia de plagas: perros altamente entrenados para detectar plagas en campo

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: N/A
Fuente: APHIS-USDA
Evento: Detección
Fecha: Viernes, 30 de Junio de 2017

Estos perros entrenados podrían acompañar a especialistas fitosanitarios, ante la detección de un brote de plagas exóticas. De esta manera, se agilizan los esfuerzos del Departamento de Protección de las Plantas y Cuarentena (PPQ) del USDA, para determinar los límites de infestación, e identificar áreas libres de plagas. Esta nueva iniciativa también podría aplicarse en puntos de ingreso, en donde los perros entrenados podrían trabajar olfateando envíos de productos básicos para detectar rastros de larvas o enfermedades de plantas. Estudios piloto, realizados recientemente por la PPQ, revelaron que en Hawaii, los caninos tuvieron una tasa de detección de casi el 90% de precisión, para larvas del escarabajo rinoceronte del coco, así mismo, en ambientes controlados, olfatearon, con un 90% de confiabilidad, larvas de la mosca del mediterráneo. Durante ejercicios de entrenamiento en Florida, los perros detectaron la enfermedad del cancro de los cítricos más del 99% de las veces, además también están entrenados para detectar HLB. Estos y otros resultados han impresionado a la PPQ, por lo que han decidido incluir el programa de caninos detectores como uno de los ejes prioritarios del PPQ para 2017.

Artículos Científicos



Análisis de genoma de *Xylella fastidiosa* en Italia, muestra relación con aislamientos de Centroamérica

Lugar: Italia

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Phytopathology*

Autor(es): Annalisa Giampetruzzi, Maria Saponari, Giuliana Loconsole, Donato Boscia, Vito Nicola Savino, Rodrigo P. P. Almeida, Stefania Zicca, Blanca B. Landa, Carlos Chacón-Díaz, Pasquale Saldarelli

Fecha: Sábado, 1 de Julio de 2017

Los estudios genéticos han demostrado que el genotipo bacteriano recuperado de olivos infectados pertenece a la secuencia tipo ST53 dentro de la subespecie *pauca*. Este genotipo, ST53, también se ha reportado en Costa Rica. La ascendencia de ST53 se aclaró recientemente, mostrando que contiene alelos que son monofiléticos con los de subsp. *pauca* en América del Sur. Para determinar de forma más robusta la colocación filogenética de ST53 dentro de *X. fastidiosa*, se realizó un análisis comparativo basado en polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs) y el estudio del pan-genoma de las 27 secuencias del genoma completo de *X. fastidiosa*. Los árboles resultantes de máxima parsimonia y máxima verosimilitud construidos utilizando los SNPs y el análisis de pan-genoma son consistentes con la taxonomía de *X. fastidiosa* descrita anteriormente, distinguiendo el subsp. *fastidiosa*, *multiplex*, *pauca*, *sandyi* y *morus*. Dentro del subsp. *pauca*, el italiano y tres aislamientos costarricenses, todos pertenecientes al ST53, formaron un filotipo compacto en un clado divergente de los aislados de *pauca* de América del Sur, también distinto del aislado de café CFBP8072 importado recientemente en Europa desde Ecuador.



Efectos cruzados sobre el crecimiento larvario, supervivencia y fecundidad de *Helicoverpa armigera*

Lugar: Brasil

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Journal of Pest Science*

Autor(es): Carolina Reigada; Rafael de Andrade Moral; Clarice Garcia Borges Demétrio; José Roberto Postalí Parra

Fecha: Lunes, 3 de Julio de 2017

Investigadores de Brasil, realizaron una investigación en la que analizaron una secuencia de diferentes sistemas de cultivo en la misma área y la rotación de cultivos durante el año, para crear un mosaico espacio-temporal de cultivos donde *H. armigera* puede persistir. Sin embargo, se desconocen las consecuencias de la presencia simultánea y/o alternada de plantas hospedantes para poblaciones de *H. armigera* a través de generaciones. En este estudio, se simuló en laboratorio, situaciones hipotéticas para la disponibilidad de cultivos de soja y algodón. Se evaluaron los efectos de: (1) el número de generaciones durante las cuales una población se alimenta de una especie hospedante; (2) la sucesión de especies de plantas hospedantes en las que las poblaciones se han alimentado durante dos generaciones; y (3) el hospedante parental en la aptitud de las poblaciones de *H. armigera*. Solamente la planta hospedante actual en la cual alimentaron las larvas afectó el funcionamiento de las poblaciones de *H. armigera*. La disminución de las tasas de mortalidad durante el período inmaduro se ralentizó cuando las larvas se alimentaron con soja. Se encontró el valor más bajo de potencial reproductivo (R0) para individuos originados del apareamiento entre hembras y machos criados en algodón. Los resultados indicaron que los planes de control de plagas y de control biológico para *H. armigera* deben

desarrollarse a escala regional en lugar de sólo para un área de cultivo específica.



Enemigos naturales de *Melanaphis sacchari* en Chiapas

Lugar: México, Chiapas

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Southwestern Entomologist*

Autor(es): Miguel Ángel Salas Marina, Vidal Hernández García, Claudio Ríos Velasco, Nadin Lule Chávez, Jorge Armando Mauricio Castillo, Moisés Hussein Chávez Hernández

Fecha: Lunes, 26 de Junio de 2017

El objetivo de este trabajo fue la identificación molecular de *M. sacchari* y sus depredadores en cultivos asociados con maíz y zacate Johnson (*Sorghum halepense*). El gen citocromo C oxidasa I (COI), fue comparado con la base de datos del GenBank y el afido fue identificado molecularmente como *Melanaphis sacchari*, con un 95% de similitud. Durante el estudio, se observaron insectos depredadores controlando las poblaciones de *M. sacchari*. De acuerdo con la secuenciación del ADN del gen marcador COI, las especies antagónicas fueron identificadas como *Chrysoperla externa*, *Hippodamia convergens* y *Cycloneda sanguinea*. A pesar de que existió correlación positiva entre la densidad poblacional de *M. sacchari* y la abundancia de depredadores, el número de estos, no fue suficiente para el control total de las poblaciones del afido, sin embargo, se registró una reducción en el daño al cultivo.



Suceptibilidad, preferencia de oviposición y biología de *Grapholita molesta* en *Prunus* spp.

Lugar: Brasil

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Environmental Entomology*

Autor(es): D. Bernardi; J. C. Lazzari; F. Andreazza; N. A. Mayer; M. Botton; D. E. Nava

Fecha: Martes, 27 de Junio de 2017

Este trabajo, evaluó la susceptibilidad de 55 genotipos de rizomas de *Prunus*, el clima templado de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil para la infestación natural de *G. molesta*, además, de la preferencia de oviposición de esta plaga, a través de bioensayos de elección y sin elección, así mismo, se estimaron en pruebas de laboratorio, los parámetros biológicos, fertilidad y tablas de vida de *G. molesta* en diferentes genotipos de *Prunus* spp. Los resultados de este estudio revelaron que el genotipo *Prunus kansuensis* fue el más susceptible a la infestación de *G. molesta* en campo (>60% de ramas infestadas), mientras que "Sharpe" (*Prunus angustifolia* x *Prunus* spp.) y *Prunus sellowii* fueron los menos infestados (0% de ramas infestadas). En bioensayos de elección y sin elección, *G. molesta* prefirió ovipositar en *P. kansuensis* que en "Sharpe". Este último, mostró un efecto de antibiosis, resultando en efectos negativos en los parámetros de fertilidad y tablas de vida, comparado con el registrado en los genotipos *P. kansuensis* y 'Capdeboscq'. Los resultados de este estudio, pueden proporcionar información para iniciar un programa de cría a largo plazo que contribuya a conferir los rasgos de resistencia deseados de *G. molesta* en portainjertos de cultivares de *Prunus* spp.

Otros



California destina fondos presupuestales para combatir el HLB

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Otros
Nivel de importancia: N/A
Fuente: Citrus Industry
Fecha: Viernes, 30 de Junio de 2017

La última semana de junio, el gobernador Brown firmó la Ley de Presupuestos 2017, donde se autoriza 10 millones de dólares para luchar contra la dispersión del psílido asiático de los cítricos (ACP) y el huanglongbing (HLB), enfermedad transmitida por este insecto invasor. En Florida, la producción comercial disminuyó más del 70 %, con pérdidas económicas anuales promedio de 7, 945 empleos y 658 millones de dólares en productos de valor agregado y mil millones de dólares en producción industrial, de acuerdo a un informe reciente realizado por la Universidad de Florida. De acuerdo al presidente de la asociación de productores de cítricos de California, la industria de cítricos en este estado es de 3,600 millones de dólares y genera 22,000 puestos de trabajos, lo cual sería lamentable que se perdiera. California es la región productora de cítricos más grande del mundo y una de las pocas áreas que no han sido afectadas por el HLB. Hasta ahora, esta enfermedad ha sido encontrada en 73 árboles de traspatio en Los Ángeles, por lo cual se han implantado cuarentenas en los condados de Los Ángeles y Orange. Los fondos estatales aumentarán a casi 25 millones de dólares para la detección y erradicación de plagas, incluyendo la liberación de insectos benéficos para el control biológico del ACP en áreas residenciales, así como para divulgar y concientizar a la ciudadanía.



Dispersión de *Bactrocera dorsalis* en Sudáfrica

Lugar: Sudáfrica
Clasificación: Otros
Nivel de importancia: Medio
Fuente: International Association for the Plant Protection Sciences
Evento: Afecciones
Fecha: Lunes, 26 de Junio de 2017

Debido al problema que representa *Bactrocera dorsalis* en la región de Sudáfrica, donde se concentra la mayoría de la producción de frutas subtropicales, se están implementando medidas de manejo, siendo una de las principales la concientización del productor sobre el saneamiento de los huertos (eliminación de frutos infestados) para evitar la sobrevivencia de la mosca, la instalación de trampas para el monitoreo de la incidencia, especies y estacionalidad. Además mencionan que dentro de las medidas se debe incluir a los vendedores ambulantes. Por otro lado, investigaciones realizadas indican que humedad durante todo el año en los huertos, debido a los riegos favorecen la supervivencia de la mosca.

Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)



Mediante el empleo de más de 200 trampas, se conocerá si la palomilla de la papa está controlada en España

Lugar: España
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: N/A
Evento: Afecciones
Agencia/Periódico: La Nueva España
Fecha: Lunes, 3 de Julio de 2017

Los próximos tres meses serán clave para saber si las medidas fitosanitarias y legales, llevadas a cabo para el control de la palomilla de la papa (*Tectia solanivora*) en Asturias, España han sido suficientes. Un total de 221 trampas colocadas en las zonas afectadas, indicaran el nivel poblacional de esta palomilla. Hasta la fecha, el número de capturas de palomillas en las áreas infestadas es muy bajo. Entre las medidas fitosanitarias que se aplicaron están: 1) La recolecta de la papa que no fue utilizada en la siembra; 2) El arranque y destrucción de plantas en zonas infestadas; 3) Colocación de trampas en zonas afectadas, así como en las "zonas tampón"; 4) La declaratoria de cuarentena; 5) Búsqueda de plantaciones y ventas de papa que tratasen de burlar la norma. A la fecha, se revisaron 5,387 parcelas, con una superficie media de 400 metros cuadrados. Adicionalmente, el Principado ha repartido 280 kits de feromonas para utilizarlas en los almacenes de autoconsumo de las zonas infestadas, con el objetivo de atrapar adultos que se pudieron haber quedado en los almacenes.



Xylella fastidiosa detectada en Alicante, España

Lugar: España
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Medio
Evento: Detección
Agencia/Periódico: Diario de Mallorca
Fecha: Sábado, 1 de Julio de 2017

Fue detectada *Xylella fastidiosa* en 12 árboles de almendro en el municipio de Guadalest, Alicante, debido al reporte de un productor. Ante esta detección se cuarentenó un área de 10 km alrededor del huerto infectado, donde ya se están aplicando las medidas fitosanitarias, como erradicar las plantas enfermas y todos los hospedantes de la bacteria. La detección de la bacteria en Alicante supone el primer caso de la plaga en España continental.