

Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria
Volumen 4
Semana #22

del Domingo, 28 de Mayo de 2017, al Sábado, 3 de Junio de 2017



En México se llevó a cabo el "Taller Latinoamericano y del Caribe de diagnóstico de *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* Raza 4 tropical y otras plagas cuarentenarias de las musáceas"



Estados Unidos restringe importaciones de hospedantes de *Rhagoletis cerasi* procedentes de Canadá



Condado de Orange, California en cuarentena por detección de Huanglongbing

Contenido

OIRSA	p. 3
En México se llevó a cabo el	p. 3
ONPF's	p. 4
Estados Unidos restringe importaciones de hospedantes de <i>Rhagoletis cerasi</i> procedentes de Canadá	p. 4
Dependencias Gubernamentales	p. 5
Condado de Orange, California en cuarentena por detección de <i>Huanglongbing</i>	p. 5
Artículos Científicos	p. 6
Competencia interespecífica entre <i>Ceratitis capitata</i> y dos especies de <i>Bactrocera</i> spp. evaluadas vía interfe ...	p. 6
Interferencia de dos plagas: Uso de fruta expuestas a <i>Halyomorpha halys</i> por <i>Drosophila suzukii</i>	p. 6
Atracción de <i>Euwallacea</i> sp. near <i>fornicatus</i> a quercivorol, así como a aguacate infestado	p. 7
Aceite enriquecido de jengibre, un nuevo atrayente para machos de <i>Ceratitis capitata</i> , <i>C. rosa</i> y <i>C. cosyra</i>	p. 7
Institutos de Investigación	p. 8
La presencia de plagas y enfermedades en la agricultura podría representar miles de millones de dolares en ..	p. 8
Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)	p. 9
Patrones de enfermedades en plantas como evidencia del cambio climático	p. 9
Producción de cítricos en Sicilia, Italia afectada por <i>Citrus Tristeza Virus</i> (CTV)	p. 9
Virosis daña cultivos de melón en Ecuador	p. 9
Producción de trigo en Kansas amenazada por <i>Wheat Streak Mosaic Virus</i> (WSMV)	p. 10

OIRSA



En México se llevó a cabo el "Taller Latinoamericano y del Caribe de diagnóstico de *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* Raza 4 tropical y otras plagas cuarentenarias de las musáceas"

Lugar: México, México

Clasificación: OIRSA

Nivel de importancia: N/A

Fuente: OIRSA

Fecha: Jueves, 25 de Mayo de 2017

Con la finalidad de analizar y validar métodos disponibles para el diagnóstico de la raza 4 tropical de *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense*, se llevó a cabo del 22 al 26 de Mayo, un taller en el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria en Tecámac, Estado de México, el cual contó con la participación de funcionarios de la Dirección General de Sanidad Vegetal del SENASICA, la representación en Panamá de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA), la Corporación Bananera Nacional (CORBANA), entre otros. En dicho evento, se capacitó a personal técnico para el reconocimiento de síntomas y toma de muestras de plagas cuarentenarias de plátanos y bananos, con énfasis en la marchitez por *Fusarium* de las musáceas. En ese sentido, también se instruyó a personal de los laboratorios oficiales de la región OIRSA en procedimientos técnicos y normativos del diagnóstico.

ONPF's



Estados Unidos restringe importaciones de hospedantes de *Rhagoletis cerasi* procedentes de Canadá

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: APHIS-USDA
Evento: Restricciones
Fecha: Miércoles, 24 de Mayo de 2017

Ante diversas detecciones de *Rhagoletis cerasi* en importaciones provenientes de la provincia de Ontario, Canadá y conforme a lo estipulado en la Ley Protección Vegetal de EUA, el Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (APHIS), prohibió la entrada de *Prunus serotina*, *P. mahaleb*, *P. cerasus* y *P. avium*. Esta orden de restricción, se emite con la finalidad de evitar el riesgo de introducción y dispersión de la plaga en territorio Estadounidense.

Dependencias Gubernamentales



Condado de Orange, California en cuarentena por detección de Huanglongbing

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Dependencias Gubernamentales

Nivel de importancia: Medio

Fuente: Departamento de Agricultura de California

Evento: Áreas cuarentenadas

Fecha: Jueves, 25 de Mayo de 2017

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), ha confirmado la detección de Huanglongbing de los cítricos en el Condado de Orange. La detección se realizó en árboles de limonero y pomelo ubicados en zona residencial de La Habra. El Departamento de Agricultura y Alimentación de California, en colaboración con el USDA, han delimitado la zona de contención, con la finalidad de aplicar medidas de control en el área cuarentenada. Como parte de las medidas a aplicar, se restringe el movimiento de material vegetal y hospedantes de la plaga, provenientes de la zona en cuestión. Se continúa con la implementación de las estrategias de control.

Artículos Científicos



Competencia interespecifica entre *Ceratitits capitata* y dos especies de *Bactrocera* spp. evaluadas vía interferencia conductual de adultos bajo condiciones de laboratorio

Lugar: China

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Journal of Economic Entomology*

Autor(es): Hui Liu, Can Zhang, Bo-Hua Hou, Ge-Cheng Ou-Yang, Jun Ma

Fecha: Sábado, 27 de Mayo de 2017

Si bien China tiene características favorables para el establecimiento de *Ceratitits capitata*, esta especie no ha sido detectada, por lo que algunos investigadores creen que una de las razones de su ausencia son las especies nativas de *Bactrocera* presentes en este país. Por lo que se evaluó la competencia interespecifica entre adultos de *C. capitata* y *Bactrocera dorsalis* y *B. correcta*. Las dos especies de *Bactrocera* mostraron una clara ventaja en la competencia por la oviposición, suprimiendo notablemente a *C. capitata*. Aunque no se observó interferencia de apareamiento entre *C. capitata* y las dos especies de *Bactrocera*, el papel de la competencia interespecifica en la prevención de la invasión de *C. capitata* sigue siendo objeto de discusión.



Interferencia de dos plagas: Uso de fruta expuestas a *Halyomorpha halys* por *Drosophila suzukii*

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: N/A

Evento: Investigaciones

Revista: *Journal of Economic Entomology*

Autor(es): J. Megan Woltz, Nik G. Wiman, Jana C. Lee

Fecha: Jueves, 18 de Mayo de 2017

El objetivo de esta investigación fue determinar si la fruta expuesta a *H. halys* afecta el uso posterior de esta fruta como hospedante para *D. suzukii*. Para esto, se realizaron pruebas de laboratorio de elección y no elección, con frambuesas y arándanos, en los cuales ya se había alimentado *H. halys*, así como fruta sin exposición a *H. halys*. Se contó el número de huevos, larvas y pupas de *D. suzukii*, tanto en fruta expuesta, como en la no expuesta a *H. halys*. No hubo relación entre la fruta de la cual se había alimentado *H. halys* y la oviposición por *D. suzukii*. Finalmente se realizaron pruebas de campo para comparar la infestación de frambuesas por *D. suzukii* en frutos expuestos a *H. halys* por tres días y frutos expuestos a ambas plagas por siete días. La infestación en campo por *D. suzukii* fue similar para ambos casos.



Atracción de *Euwallacea* sp. near *fornicatus* a quercivorol, así como a aguacate infestado

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: N/A
Evento: Investigaciones
Revista: Journal of Economic Entomology
Autor(es): John A. Byers, Yonatan Maoz, Anat Levi-Zada
Fecha: Miércoles, 24 de Mayo de 2017

En este trabajo se utilizaron trampas pegajosas cebadas con quercivorol liberándose a una tasa de 0,126 mg / d (1 μ g) y a velocidades relativas de 0,01 μ g, 0,1 μ g y 10 μ g para obtener una curva dosis-respuesta de atracción de *Euwallacea* sp. La curva ajustó bien a una función cinética de primer orden. Las ramas principales de árboles de aguacate infestados de manera natural presentaron tasas de atracción equivalentes a 1 μ g de quercivorol. El radio efectivo de atracción (EAR) calculado para 1 μ g y 10 μ g fue \approx 1.18 y 2.00 m respectivamente. Un conjunto de seis trampas pegajosas espaciadas en altura, desde 0.25 a 5.75 m tuvieron capturas de *Euwallacea* sp., dando una media de vuelo en altura de 1.24 m. Los datos anteriores se emplearon para calcular una EAR bidimensional, para comparar con otras trampas y para usar en simulaciones. Se hicieron simulaciones con combinaciones de 1-16 trampas con 1-50 agregaciones por parcela de 9 ha. Finalmente, los autores concluyen que los resultados de las simulaciones indican que el trapeo masivo con quercivorol puede ser efectivo, si se inicia en primavera, antes de que se establezcan otras fuentes de atracción para *Euwallacea* sp.



Aceite enriquecido de jengibre, un nuevo atrayente para machos de *Ceratitís capitata*, *C. rosa* y *C. cosyra*

Lugar: Sudáfrica
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Evento: Investigaciones
Revista: Crop Protection
Autor(es): A. Manrakhan, J.-H. Daneel, M. Virgiliob, M. De Meyer
Fecha: Viernes, 26 de Mayo de 2017

Se evaluó la sensibilidad de *C. capitata*, *C. rosa* y *C. cosyra* en función a la distancia de trampas cebadas con aceite enriquecido de jengibre (EGO por sus siglas en inglés), mediante ensayos de marcaje-liberación-recaptura, en tres huertos comerciales de frutales. Machos adultos de las tres especies fueron marcados y liberados a cuatro distancias (25, 50, 100, y 200 m) de una trampa central delta cebada con EGO. Se realizaron dos liberaciones en cada huerto con un intervalo de un mes entre liberaciones. Las trampas fueron revisadas al día siguiente, a la semana, a las dos semanas y al mes después de la liberación. Los resultados mostraron que no hubo diferencia significativa en las tasas de recaptura de las tres especies de *Ceratitís*. La mayoría de las recapturas de las especies evaluadas, ocurrieron dentro de los 50 m de distancia de la trampa cebada con EGO y un día después de la liberación. Con base en las tasas de recaptura obtenidas en este estudio, se propone que una densidad de trapeo de 5 trampas EGO/2.59 km² captura una o más moscas de *C. capitata*, *C. rosa* y *C. cosyra* para una densidad poblacional de 1000 machos por cada especie, la cual fue estimada en más del 95%. Por lo anterior, un sistema de trapeo con trampas cebadas con EGO podría ser un método efectivo para la detección de estas especies en áreas libres o de baja prevalencia.

Institutos de Investigación



La presencia de plagas y enfermedades en la agricultura podría representar miles de millones de dolares en pérdidas

Lugar: Reino Unido
Clasificación: Institutos de Investigación
Nivel de importancia: N/A
Fuente: The Royal Botanic Gardens
Evento: Investigaciones
Fecha: Jueves, 18 de Mayo de 2017

De acuerdo al reporte realizado por The Royal Botanic Gardens (RBG), la dispersión de plagas y enfermedades que afectan la agricultura, podría costar 540 mil millones al año, lo cual puede ocurrir debido al incremento en el comercio internacional y viajes, por lo que se invita a tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar esto. El informe, que involucró a 128 científicos de 12 países, encontró que 1,730 nuevas especies de plantas habían sido descubiertas en el último año.

Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)



Patrones de enfermedades en plantas como evidencia del cambio climático

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: N/A
Fuente: International Association for the Plant Protection Sciences
Fecha: Lunes, 22 de Mayo de 2017

Debido a la necesidad de modelos que ayuden a entender el efecto del cambio climático en las enfermedades de plantas, se consideró incluir la propagación o dispersión de estas en los modelos. Por lo que se analizó el efecto del incremento de temperatura sobre el comportamiento del vector de la enfermedad de Pierce. Se observó que mientras que la temperatura incrementa, la tasa de infección puede disminuir porque los vectores no se alimentan de plantas enfermas o con síntomas avanzados de la enfermedad. Por lo anterior, se concluye que el cambio climático ejerce un efecto negativo al patógeno y un efecto positivo a las infecciones por el vector.



Producción de cítricos en Sicilia, Italia afectada por *Citrus Tristeza Virus (CTV)*

Lugar: Italia
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: N/A
Evento: Afecciones
Agencia/Periódico: Fresh Plaza
Fecha: Miércoles, 24 de Mayo de 2017

Debido a las condiciones de temperatura y precipitación presentadas en Sicilia, además del daño causado en los cítricos por el CTV, la producción se ha visto afectada, lo cual atañe directamente a los productores de este cultivo. Por lo que se requiere de un plan de seguridad para combatir este virus como el uso de variedades resistentes, lo cual favorecería en sus futuros proyectos (reducción del uso de productos químicos).



Virosis daña cultivos de melón en Ecuador

Lugar: Ecuador
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Medio
Evento: Afecciones
Agencia/Periódico: Fresh Plaza
Fecha: Lunes, 29 de Mayo de 2017

Productores y personal técnico del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador señalan que este patógeno causa la pudrición del fruto, y se ha presentado en los últimos dos años en este país. Xavier Valencia, coordinador zonal de este Ministerio, refiere que el problema se agudiza en función del factor climático y tipo de cultivo, agregando que la alta

Dirección General de Sanidad Vegetal

humedad del suelo potencializa su incidencia. El funcionario indicó que se está brindando asistencia técnica para cambiar las prácticas de cultivo, además comentó que están por culminar la inspección de las plantaciones que resultaron afectadas por el patógeno, las cuales calcula que pueden ser de 2,000 a 3,000 hectáreas de cultivo de ciclo corto con afectaciones mayores.



Producción de trigo en Kansas amenazada por *Wheat Streak Mosaic Virus* (WSMV)

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)

Nivel de importancia: Medio

Evento: Afecciones

Agencia/Periódico: World-Grain

Fecha: Viernes, 19 de Mayo de 2017

Alerta en Manhattan, Kansas por la presencia del virus del mosaico estriado del trigo, debido a que no existe control para esta enfermedad. Las pérdidas por esta virus varían de acuerdo a la variedad del cultivo y clima, por lo que en invierno han sido hasta más del 50 % mientras que en primavera de alrededor del 20 %.