



Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

Volumen 6

Semana #25

del Domingo, 16 de Junio de 2019, al Sábado, 22 de Junio de 2019



Primer reporte de *Phenacoccus madeirensis* en Argelia.



Primer reporte de *Tuta absoluta*



Retiran zona de cuarentena fitosanitaria por *Ambrosia* spp., en Novosibirsk.

Contenido

EPPO	p. 3
Primer reporte de <i>Phenacoccus madeirensis</i> en Argelia.	p. 3
Primer reporte de <i>Tuta absoluta</i>	p. 3
ONPF´s	p. 4
Retiran zona de cuarentena fitosanitaria por <i>Ambrosia</i> spp., en Novosibirsk.	p. 4
Senasa y agricultores vigilan más de mil hectáreas en Selva Central para prevención y control del caracol gig ...	p. 4
MAPA busca medidas preventivas ante moniliasis del cacao.	p. 5
Senasa ejecuta actividades para prevenir el ingreso de <i>Tecia solanivora</i>	p. 5
Artículos Científicos	p. 6
Primer informe de <i>Aphanomyces cochlioides</i> afectando remolacha en Turquía	p. 6
Diversidad genética de <i>Halyomorpha halys</i> en América del Norte y Europa.	p. 6
Detección del Potato virus Y mediante imágenes espectrales.	p. 7
Nueva técnica de microagujas que acelera la detección de enfermedades en plantas.	p. 7
Influencia de Iris yellow spot virus (IYSV) en el tiempo de vida de <i>Thrips tabaci</i>	p. 8
Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)	p. 9
Desarrollan insecticida a base de planta carnívora	p. 9

EPPO



Primer reporte de *Phenacoccus madeirensis* en Argelia.

Lugar: Argelia
Clasificación: EPPO
Nivel de importancia: Medio
Revista: Bulletin EPPO
Autor(es): Y. Guenaoui; G. W. Watson; Z. E. Labdaoui
Fecha: Lunes, 17 de Junio de 2019

Phenacoccus madeirensis se detectó por primera vez en Argelia durante el verano de 2018 en jardines privados en Salamandre, alimentándose en tres plantas ornamentales: *Hibiscus rosa-sinensis*, *Hibiscus syriacus* y *Cestrum nocturnum*. En octubre del mismo año también se encontró en *Aloysia citriodora* creciendo cerca de *Hibiscus*.

Los muestreos realizados en viveros ornamentales e invernaderos con cultivos de hortalizas, indican que en la actualidad, *P. madeirensis* parece estar restringido a plantas ornamentales. Se necesitan evaluaciones en áreas más extensas para determinar su distribución y el probable origen de su introducción a Argelia.



Primer reporte de *Tuta absoluta*

Lugar: Burundi
Clasificación: EPPO
Nivel de importancia: Medio
Revista: Bulletin EPPO
Autor(es): L. Ndayizeye; O. manirakiza; D. Ntashavu; L. Ndayikeza; D. Mbarushimana
Fecha: Lunes, 17 de Junio de 2019

Investigadores llevaron a cabo un estudio para detectar la presencia de la palomilla del tomate (*Tuta absoluta*) al oeste de Burundi; para ello se instalaron trampas delta que contenían feromonas de Tutrack y trampas pegajosas a 40 cm del suelo en campos de tomates de cuatro sitios localizados al oeste de Burundi de marzo a julio de 2018.

Los resultados confirmaron la presencia de *T. absoluta* en Burundi, por lo que se requiere un control efectivo de esta plagas para evitar grandes pérdidas en la producción de tomate.

ONPF's



Retiran zona de cuarentena fitosanitaria por *Ambrosia* spp., en Novosibirsk.

Lugar: Rusia
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Servicio Federal de Vigilancia Veterinaria y Fitosanitaria (Rosselkhozadzor)
Fecha: Martes, 18 de Junio de 2019

Desde el 17 de junio de 2019, el régimen fitosanitario de cuarentena por *Ambrosia* spp., ha sido abolido y la zona fitosanitaria de cuarentena previamente establecida ha sido retirada en un área de 11 hectáreas dentro de los límites de la estación de Shelkovichiha en el distrito de Novosibirsk.

De acuerdo con los resultados del monitoreo y los estudios de laboratorio realizados por expertos del Servicio Federal de Vigilancia Veterinaria y Fitosanitaria (Rosselkhozadzor), se ha determinado que desde el año 2017 no se ha detectado este objeto de cuarentena. Esto como resultado de la implementación de medidas en el sitio durante tres años, las cuales consistieron en localizar el brote y eliminar la población.



Senasa y agricultores vigilan más de mil hectáreas en Selva Central para prevención y control del caracol gigante africano

Lugar: Perú
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa)
Fecha: Miércoles, 12 de Junio de 2019

El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa) y agricultores de Selva Central sumaron esfuerzos en la prevención y control de la plaga caracol gigante africano (*Lissachatina*=*Achatina fulica*), para resguardar 1176 hectáreas de cítricos, banano y papaya que tienen como destino el mercado local y nacional.

El Senasa articuló las acciones con los gobiernos locales y autoridades comunales de Río Tambo, Mazamari, Río Negro, Coviriali, Llaylla, Pangoa, distritos de la provincia de Satipo donde se reportó la presencia de esta plaga. Las comunidades han conformado brigadas de control con los pequeños productores y la población, a fin de realizar jornadas de recolección y entierro de estos moluscos, así como la aplicación de metaldehído que ayuda a eliminar la plaga.



MAPA busca medidas preventivas ante moniliasis del cacao.

Lugar: Brasil
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA)
Fecha: Lunes, 17 de Junio de 2019

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA) está trabajando para impedir la llegada del hongo *Moniliophthora roreri* a las plantaciones brasileñas de cacao. A pesar de estar ausente en Brasil, los informes de presencia de la plaga en diversos países de América Latina genera riesgo de introducción. Para ello, el Departamento de Sanidad Vegetal de la Secretaría de Defensa Agropecuaria promovió una reunión en Belém, con el objetivo de redefinir las estrategias de vigilancia en las áreas de riesgo, principalmente en las regiones de frontera de Brasil con los países donde la plaga ya se encuentra presente.

Como resultado, se iniciaron acciones con miras a la actualización de las rutas de riesgo en la región del Norte del país y redefinición de las estrategias de prevención para evitar la entrada de la plaga a Brasil.

Senasa ejecuta actividades para prevenir el ingreso de *Tecia solanivora*

Lugar: Perú
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa)
Fecha: Lunes, 17 de Junio de 2019

El Ministerio de Agricultura y Riego, a través del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa), ejecuta actividades de prospección en la región Piura para prevenir el ingreso de la palomilla guatemalteca (*Tecia solanivora*), plaga no presente en el país y que origina daños al cultivo de papa (*Solanum tuberosum*).

Las acciones de prospección se realizan mediante la evaluación de trampas tipo delta ubicadas de forma estratégica en bodegas y parcelas de las provincias de Piura, Paita, Sechura, Huancabamba, Ayabaca, Morropón y Sullana, para una detección oportuna del insecto. Se han instalado más de 135 trampas en dichas localidades.

Además de forma permanente, dialogan con los comerciantes, productores y población sobre el riesgo que representa el ingreso ilegal de papa o semillas de procedencia desconocida, teniendo en cuenta que dicha plaga se encuentra en países cercanos: Venezuela, Colombia y Ecuador.

Artículos Científicos



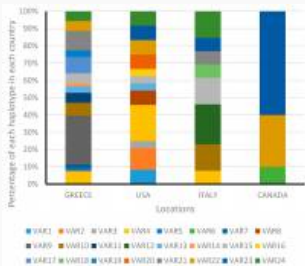
Primer informe de *Aphanomyces cochlioides* afectando remolacha en Turquía

Lugar: Turquía
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Revista: New Disease Reports
Autor(es): M. Avan; C. Aksoy; F. Demirci; R. Kaya
Fecha: Lunes, 17 de Junio de 2019

Se han notificado casos de pudrición de la raíz en la remolacha azucarera (*Beta vulgaris*) en varias áreas de Turquía, pero no se ha investigado la prevalencia de la pudrición de la raíz en la provincia de Konya. Se observaron síntomas similares a los causados por *Aphanomyces cochlioides* que incluyen ennegrecimiento en las puntas de las raíces de las plántulas y decoloraciones negruzcas en las raíces en etapa tardía.

Los aislamientos se realizaron a partir de plántulas y raíces sintomáticas recolectadas de 866 campos, en un medio selectivo para *Aphanomyces* y medio PDA. Las muestras de 50 campos produjeron un crecimiento blanquecino de micelio no septado, los discos miceliales de estos aislamientos se hicieron crecer en agar de zanahoria rallado modificado (AGCA), observando oosporas típicas de *A. cochlioides* en AGCA; también se aislaron hongos como *Macrophomina phaseoli*, *Phoma betae* y *Rhizoctonia solani*, que también causa necrosis negruzcas en las raíces.

Sobre la base de los síntomas obtenidos y las características morfológicas observadas, junto con su especificidad de hospedador, el patógeno se identificó como *Aphanomyces cochlioides*. Por lo que se sabe, este es el primer informe del patógeno en Turquía.



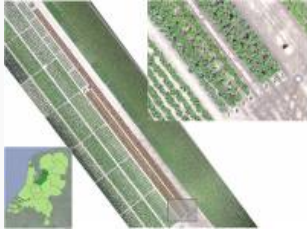
Diversidad genética de *Halymorpha halys* en América del Norte y Europa.

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Revista: Insects
Autor(es): Despoina Ev. Kapantaidaki; Vassiliki I. Evangelou; William R. Morrison III; Tracy C. Leskey; Jacques Brodeur; Panagiotis Milonas
Fecha: Lunes, 17 de Junio de 2019

Investigadores han realizado un trabajo sustancial sobre la diversidad genética y las vías de invasión de *Halymorpha halys* en algunos países donde esta plaga ha sido reportada. Se utilizaron dos marcadores moleculares: el gen *mitochondrial citocromo oxidasa I* (COI) y el *espaciador interno transcrito ribosomal 1* (ITS1), porque hasta ese momento solo existían pocas secuencias de *H. halys* en bases de datos globales, así como, especímenes de ocho poblaciones de Grecia, Italia, Canadá y los Estados Unidos.

Entre los 14 haplotipos recuperados de acuerdo al gen *mtCOI*, dos de ellos (H162-H163) se detectaron por primera vez, estos se encontraron en muestras de Canadá, Italia y los Estados Unidos. Con respecto a la región ITS1, se identificaron 24 haplotipos, 15 de ellos fueron únicos para una población muestreada. En Grecia y los Estados Unidos, se encontraron 14 y 12 haplotipos, respectivamente, con 7 y 6 de ellos únicos para Grecia y los Estados Unidos, respectivamente.

El análisis de los genes nucleares de *H. halys* indica una alta diversidad genética de las poblaciones invasoras en América del Norte y Europa.



Detección del *Potato virus Y* mediante imágenes espectrales.

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Revista: *Frontiers in Plant Science*
Autor(es): Gerrit Polder; Pieter M. Blok; Hendrik AC de Villiers; Jan M. van der Wolf; Jan Kamp
Fecha: Lunes, 10 de Junio de 2019

Investigadores diseñaron una metodología con base en imágenes hiperespectrales para la detección del *Potato virus Y* en campo.

Se diseñó una nueva configuración de imágenes, que consiste en una cámara hiperespectral de escaneo de líneas, con la cual se tomaron imágenes en campo con un intervalo de línea de 5 mm y se adaptó una red neuronal convolucional para imágenes hiperespectrales, se ensayo en dos surcos experimentales en campo.

La red evaluada se validó en otros dos surcos, con diferentes cultivares de papa. Para tres de las cuatro combinaciones de surco/fecha, la precisión y la detección en comparación con la evaluación convencional de la enfermedad, excedieron de 0.78 y 0.88, respectivamente. Esto demuestra la idoneidad de este método para la detección de enfermedades en campo.



Nueva técnica de microagujas que acelera la detección de enfermedades en plantas.

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Revista: *American Chemical Society (ASC Nano)*
Autor(es): Rajesh Paul; Amanda C. Saville; Jeana C. Hansel; Yanqi Ye; Carmin Ball; Alyssa Williams; Xinyuan Chang; Guojun Chen; Zhen Gu; Jean B. Ristaino; Qingshan Wei
Fecha: Domingo, 9 de Junio de 2019

Investigadores desarrollaron un método rápido de extracción de ADN de plantas utilizando un parche de microaguja polimérica (MN) desechable. Al aplicar parches MN en las hojas de las plantas, en un minuto se puede extraer ADN, el cual esta listo para su amplificación. Además utilizando este dispositivo, se puede extraer ADN de patógenos de plantas a partir de muestras de hojas inoculadas en condiciones de laboratorio como infectadas de manera natural en campo.

Se realizó una prueba con el tizón tardío del tomate (*Phytophthora infestans*), logrando una tasa de detección del 100% en muestras de 3 días después de la inoculación en comparación con el método de extracción de ADN basado en el bromuro de cetiltrimetilamonio (CTAB) convencional y una tasa de detección del 100% para todas las muestras procedentes de campo.



Influencia de *Iris yellow spot virus (IYSV)* en el tiempo de vida de *Thrips tabaci*

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Revista: *Journal of Insect Science*

Autor(es): Ashley Leach; Marc Fuchs; Riley Harding; Brian A. Nault

Fecha: Lunes, 10 de Junio de 2019

En un experimento controlado se examinó el impacto que tiene *Iris yellow spot virus (IYSV)* sobre la vida útil y la fecundidad de los trips de la cebolla (*Thrips tabaci*). Las larvas se criaron en cebollas infectadas con el virus hasta la pupación. Las pupas fueron aisladas individualmente hasta que el adulto eclosionó; se monitoreo diariamente el tiempo de vida y el total de la progenie producida por adulto.

Se analizaron los trips para confirmar la presencia de IYSV mediante la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa utilizando cebadores específicos. Los resultados indicaron que 114 y 35 de los 149 adultos que eclosionaron dieron positivo (virulífero) y negativo (no virulífero) para el virus IYSV, respectivamente.

Los adultos virulíferos vivieron de 1.1–6.1 días más que los adultos no virulíferos. La fecundidad de los trips virulíferos y no virulíferos fue similar. Estos hallazgos sugieren que mientras más larga la vida de los trips adultos virulíferos puede permitir que este vector primario del virus infecte más plantas, exacerbando así las epidemias de IYSV.

Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)



Desarrollan insecticida a base de planta carnívora

Lugar: Chile

Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)

Nivel de importancia: Medio

Fuente: Fresh plaza

Fecha: Viernes, 14 de Junio de 2019

Un biotecnólogo está desarrollando un plaguicida a partir de una planta carnívora nativa, el que permitiría combatir plagas de interés agronómico, además de ser una alternativa a los pesticidas químicos.

En este proyecto se investiga como se podía utilizar el potencial de estas plantas que se alimentan de otros organismos y poder emplear las sustancias que ellas producen quizás en otras áreas.

En caso de que el producto sea efectivo, se podría aplicar en poscosecha sobre frutos de exportación, para el control de hongos; además de poderse aplicar a otras áreas de los alimentos que tienen problemas con hongos.