

Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

Volumen 7

Semana #52

del Domingo, 20 de Diciembre de 2020, al Sábado, 26 de Diciembre de 2020



Fortalece Agricultura sistema consultivo y de asesoría en sanidad vegetal



Evaluación de *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* en la filosfera de arroz



Tomato spotted wilt virus asociado con la muerte regresiva en lechuga

Contenido

Dependencias Gubernamentales	p. 3
Fortalece Agricultura sistema consultivo y de asesoría en sanidad vegetal	p. 3
Artículos Científicos	p. 4
Evaluación de <i>Puccinia graminis</i> f. sp. <i>tritici</i> en la filosfera de arroz	p. 4
Tomato spotted wilt virus asociado con la muerte regresiva en lechuga	p. 4
Mancha foliar de <i>Sapindus mukorossi</i> causada por <i>Diaporthe biconispora</i>	p. 4
El color de las trampas mejora estudios en los escarabajos	p. 5
El mildiú veloso de la lavanda causado por <i>Peronospora belbahrii</i>	p. 5
Identificación y caracterización de un nuevo potyvirus que infecta a <i>Muscari</i> spp.	p. 6
Monitoreo de plagas de insectos con trampas equipadas con cámara	p. 6
Variedad resistente y agente biológico para control de <i>Tuta absoluta</i>	p. 6
Bioecología de <i>Anagyrus saccharicola</i> parasitoide de <i>Saccharicoccus sacchari</i>	p. 7
Cambios en la resistencia de <i>Fusarium</i> en trigo	p. 7
Genoma del tizon tardío de la papa revela información importante	p. 7
Resistencia de <i>Magnaporthe oryzae</i> al epoxiconazol	p. 8
Aplicación de giberlina para el control de la pudrición del racimo	p. 8
Investigación sobre <i>Neoscytalidium dimidiatum</i> en higo en California	p. 8
Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)	p. 9
Productores de algodón exigen permisos para importar semilla	p. 9
Avispas muestran mejores perspectivas contra <i>Tuta absoluta</i>	p. 9
Desarrollan variedades de café resistentes a roya y broca	p. 9
México entre los cinco países con una sanidad fortalecida	p. 10
Composición química de papa silvestre contribuye a la resistencia de <i>Pectobacterium</i>	p. 10
Cómo los escarabajos de la papa vencen a los plaguicidas	p. 10
Sinergia entre la biotecnología y control de plagas clásico	p. 11

Dependencias Gubernamentales

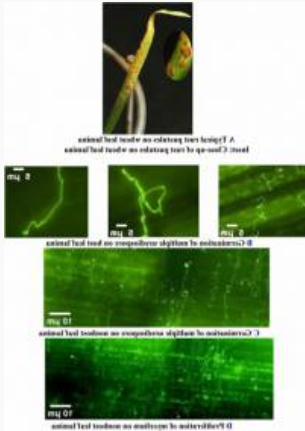


Fortalece Agricultura sistema consultivo y de asesoría en sanidad vegetal

Lugar: México, N/A
Clasificación: Dependencias Gubernamentales
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Viernes, 18 de Diciembre de 2020

Inaugura el Secretario de Agricultura, edificio sede del Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario (Conacofi). Destacó que es el resultado de la conjunción de trabajos y visiones para cristalizar una obra que coadyuva a la toma de decisiones, políticas y programas de sanidad e inocuidad a favor de los agricultores y comercializadores de productos agrícolas.

Artículos Científicos



Evaluación de *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* en la filosfera de arroz

Lugar: India
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Fecha: Miércoles, 25 de Noviembre de 2020

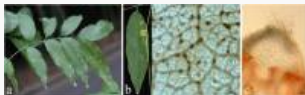
La microscopía junto con la estimación de la carga de patógenos basada en qPCR, reveló que la superficie de la filosfera del arroz y del trigo apoyaba la germinación de uredosporas, la formación del tubo germinal, el alargamiento de hifas, el crecimiento epífito, la entrada de estomas y el crecimiento endofítico de manera idéntica.



Tomato spotted wilt virus asociado con la muerte regresiva en lechuga

Lugar: Líbano
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Fecha: Miércoles, 25 de Noviembre de 2020

Se observaron plantas de *Lactuca sativa* que mostraban síntomas similares a virus (como manchas necróticas marrones, necrosis y desecación). El análisis molecular de los aislamientos obtenidos determinó la presencia de *Tomato spotted wilt virus* (TSWV). TSWV se había informado anteriormente en tomate, pero esta es la primera identificación de TSWV en plantas de lechuga.



Mancha foliar de *Sapindus mukorossi* causada por *Diaporthe biconispora*

Lugar: China
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Fecha: Sábado, 28 de Noviembre de 2020

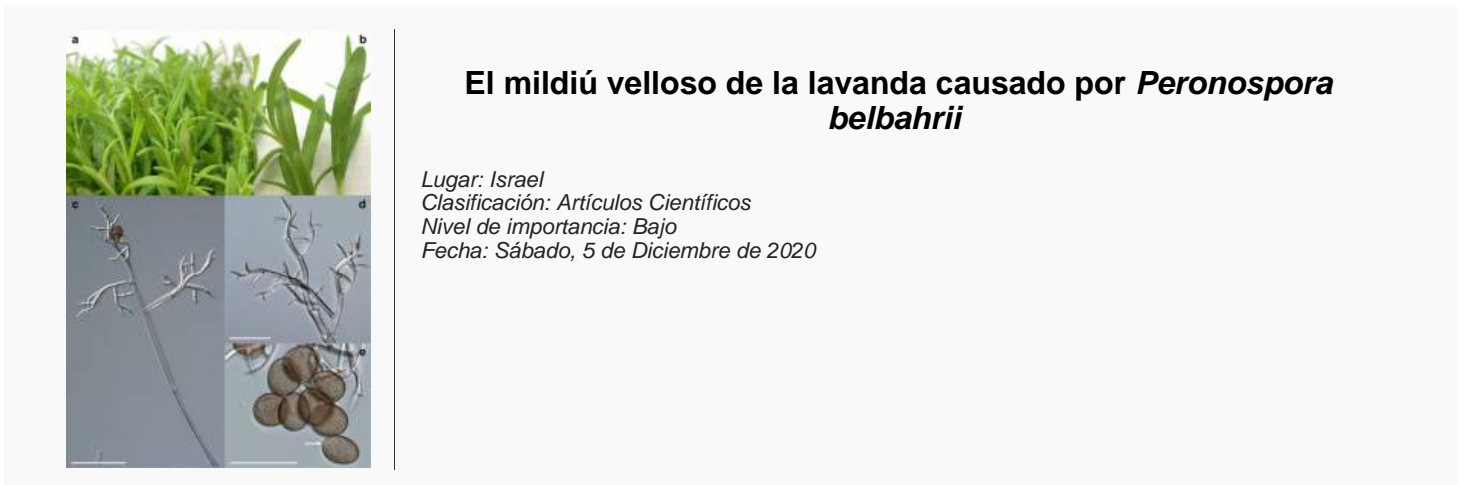
Se recolectaron hojas sintomáticas de tres árboles infectados. Después de aislar el hongo, se probó su patogenicidad

Dirección General de Sanidad Vegetal

para satisfacer los postulados de Koch y se identificó el cultivo en función de sus características morfológicas y análisis filogenéticos. Se logró corroborar la identidad de *Diaporthe biconispora* en nueces de sapindo (*Sapindus mukorossi*).



En general, los escarabajos barrenadores de la familia Cerambycidae que visitan las flores exhibieron principalmente una clara preferencia por los colores relacionados con las flores (amarillo, verde y azul), mientras que las especies que no visitan las flores se sintieron más atraídas por los colores oscuros (rojo y marrón).



Se investigó un patógeno de mildiú veloso de reciente aparición en la lavanda. De acuerdo a su morfología y filogenia, se demostró que pertenece a *Peronospora belbahrii*. Por lo tanto, parece que *P. belbahrii* está ampliando actualmente su rango, por lo tanto, es aconsejable examinar a otros hospedantes para evitar una mayor propagación de genotipos virulentos.



Identificación y caracterización de un nuevo potyvirus que infecta a *Muscari* spp.

Lugar: Hungría
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Viernes, 11 de Diciembre de 2020

Se observaron plantas de jacinto de la uva con síntomas de mosaico, lo que indicaba una infección viral. Se recolectaron muestras de hojas sintomáticas y se comprobó la presencia de un Potyvirus de mediante técnicas moleculares y pruebas de patogeneidad. La mayor identidad se encontró con aislados del virus del mosaico de Muscari.



Monitoreo de plagas de insectos con trampas equipadas con cámara

Lugar: NA
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Viernes, 4 de Diciembre de 2020

Nuevas tecnología en la teledetección, electrónica e informática abre la oportunidad para el monitoreo de plagas. El uso de trampas equipadas con cámaras permite optimizar los costos y la efectividad del monitoreo. Los algoritmos de análisis de imágenes pueden proporcionar detección y recuento automático de plagas de insectos capturadas en trampas con apoyo humano limitado.



Variedad resistente y agente biológico para control de *Tuta absoluta*

Lugar: Irán
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Jueves, 17 de Diciembre de 2020

Se evaluó la resistencia de la planta hospedante y control biológico para el manejo sostenible de *Tuta absoluta* en condiciones de invernadero. El tratamiento con la variedad resistente (cereza) y liberación de parasitoide *Trichogramma brassicae* presentaron menos hojas infestadas, disminuyendo el daño causado en los folíolos y frutos del

tomate.



Bioecología de *Anagyrus saccharicola* parasitoide de *Saccharicoccus sacchari*

Lugar: Brasil
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Lunes, 21 de Diciembre de 2020

Se evaluó la supervivencia del parasitoide *Anagyrus saccharicola*, la temperatura de 20 °C fue la más favorable sobre cochinillas de 30 días, con una longevidad de 8 días adicionales después de la parasitación. La alimentación y el apareamiento después de 24 h de emergencia resultó en mayor tasa de parasitismo.



Lugar: China
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Lunes, 21 de Diciembre de 2020

Estudios de proteómica revelan cambios que contribuyen a la resistencia del tizón de la cabeza causada por *Fusarium* en el trigo, ya que se evidenció la participación de varias proteínas acumuladas diferencialmente en las primeras etapas de la respuesta de resistencia a este patógeno en el trigo.



Genoma del tizon tardio de la papa revela información importante

Lugar: China
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Lunes, 21 de Diciembre de 2020

El estudio de dos aislamientos de *Phytophthora infestans* (HB1501 y HN1602) encontraron polimorfismos extensos, incluidas variaciones en el número de copias de genes, polimorfismos de nucleótidos y cambios en la expresión de genes, lo cual ayudara a mejorar el manejo agrícola racional para prevenir posible epidemias futuras.



Resistencia de *Magnaporthe oryzae* al epoxiconazol

Lugar: China
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Lunes, 21 de Diciembre de 2020

Se presentaron los primeros estudios sobre resistencia del patógeno *Magnaporthe oryzae*, causante del añublo del arroz, al fungicida epoxiconazol, el cual tiene un efecto de control bastante efectivo y a la fecha no se había observado ninguna resistencia al mismo en campo. Afortunadamente esta resistencia no se ha presentado en todo el mundo.



Aplicación de giberalina para el control de la pudrición del racimo

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Lunes, 21 de Diciembre de 2020

Mediante la aplicación de giberalina para el control de la pudrición del racimo en uva variedad Vignoles, altamente susceptible, y se encontró que la giberalina reduce la incidencia y severidad de la enfermedad cuando se aplica sola o cuando se realizan a la par acciones de defoliación mecanizada.



Investigación sobre *Neoscytalidium dimidiatum* en higo en California

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Lunes, 21 de Diciembre de 2020

Se estudió la etiología de la muerte regresiva del higo causada por *Neoscytalidium dimidiatum*, que causa canchales de ramas y brotes, decoloración de tejidos leñosos y muerte regresiva. Los resultados evidenciaron que la eliminación de los canchales del huerto puede ser una buena práctica agronómica para evitar la propagación de la enfermedad.

Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)



Productores de algodón exigen permisos para importar semilla

Lugar: México, N/A
Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Medio
Fecha: Domingo, 20 de Diciembre de 2020

Si continúa la imposibilidad de importar semilla de algodón, en 2021 podría desaparecer este cultivo. Este año la producción de algodón se desplomó 35 por ciento, y esta situación se agravará porque para enero de 2021 los agricultores ya no tendrán semillas para sembrar.



Lugar: Kenia
Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Jueves, 17 de Diciembre de 2020

Científicos del Centro Internacional de Fisiología y Ecología de Insectos han liberado avispas para luchar contra *Tuta absoluta*, una plaga destructiva del tomate que está asolando los cultivos en todo el país. Conocida científicamente como *Doligochenidea gelichiidivoris*, la avispa controla *T. absoluta* poniendo sus huevos en su interior.



Desarrollan variedades de café resistentes a roya y broca

Lugar: México, Chiapas
Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Viernes, 18 de Diciembre de 2020

En el Campo Experimental Rosario Izapa del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias trabajan en nuevas variedades de café. Actualmente están por liberar la variedad "Talismán" que es tolerante a la broca y a la roya, además tiene gran calidad en taza y gran rendimiento de producción.



México entre los cinco países con una sanidad fortalecida

Lugar: México, N/A
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Viernes, 18 de Diciembre de 2020

El secretario de Agricultura destacó que el país ha logrado con el esfuerzo y trabajo de investigadores y productores para que México tenga una reputación que lo coloca entre los cinco países con una sanidad fortalecida y el reconocimiento como productor y exportador de productos agropecuarios y pesqueros de calidad.



Composición química de papa silvestre contribuye a la resistencia de Pectobacterium

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Lunes, 21 de Diciembre de 2020

Estudios de composición química de un pariente silvestre de la papa, *Solanum chacoense*, revelaron que sus metabolitos contribuyen a la resistencia a las enfermedades al alterar el comportamiento del patógeno *Pectobacterium brasiliense*, ya que inhiben su capacidad de producir las enzimas que degradan las paredes celulares de las plantas.



Cómo los escarabajos de la papa vencen a los plaguicidas

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Bajo
Fecha: Lunes, 21 de Diciembre de 2020

Los escarabajos responden a los plaguicidas alterando la regulación de su ADN, activando o desactivando ciertos genes en un proceso llamado "metilación del ADN". Con estos cambios epigenéticos permite a los escarabajos acelerar los mecanismos de defensa biológica, permitiendo que tolere una amplia gama de toxinas que se encuentran en la planta de papa.



Sinergia entre la biotecnología y control de plagas clásico

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)

Nivel de importancia: Bajo

Fecha: Lunes, 21 de Diciembre de 2020

Al analizar simulaciones por computadora y 21 años de datos de campo en Arizona comprobaron que el uso de algodón transgénico y la liberación de miles de millones de palomillas estériles del gusano rosado actuaron sinérgicamente para suprimir a la plaga, mismas que por sí solas no hubieran funcionado.