



Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria
Volumen 6
Semana #21

del Domingo, 19 de Mayo de 2019, al Sábado, 25 de Mayo de 2019



Actualización sobre el brote de Mosca del mediterráneo en Manzanillo, Col.



APHIS establece cuarentena en Brownsville por presencia de *Anastrepha ludens*



Llevan a cabo simulacro oficial para prevenir ingreso de plaga que afecta banano

Contenido

NAPPO	p. 3
Actualización sobre el brote de Mosca del mediterráneo en Manzanillo, Col.	p. 3
APHIS establece cuarentena en Brownsville por presencia de Anastrepha ludens	p. 3
OIRSA	p. 5
Llevan a cabo simulacro oficial para prevenir ingreso de plaga que afecta banano	p. 5
ONPF's	p. 6
Detección de Mosca del mediterráneo en Belice	p. 6
Se levantan restricciones de Mosca del mediterráneo en Ceduna, Australia	p. 6
Artículos Científicos	p. 7
Primer informe de Groundnut Bud Necrosis Virus (GBNV) en India	p. 7
Movilidad de nanoplaguicidas sintéticos basados en virus a través del suelo	p. 7
Institutos de Investigación	p. 8
Ganadores del Premio INNOVAGRO 2019	p. 8
Equipo detrás de prueba de campo revolucionaria es reconocido con prestigioso premio	p. 8
Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)	p. 10
Incremento de poblaciones de Tuta absoluta, pone en peligro cultivo de tomate en Canarias	p. 10
Bolivia preparado ante amenaza de plaga de langostas	p. 10
Proyecto de mapeo del genoma del tomate podría ser clave para un mejor sabor	p. 11

NAPPO



Actualización sobre el brote de Mosca del mediterráneo en Manzanillo, Col.

Lugar: México, Colima
Clasificación: NAPPO
Nivel de importancia: Alto
Fuente: North American Plant Protection Organization (NAPPO)
Fecha: Lunes, 20 de Mayo de 2019

El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal, informa sobre los avances de las acciones fitosanitarias llevadas a cabo para la erradicación del brote de mosca del mediterráneo (*Ceratitis capitata*). A la fecha del 16 de mayo del presente año, se tiene un estimado de 855 trampas instaladas, con una aspersión total de 795 hectáreas con el cebo a base de spinosad, en el área reglamentada y 2,335 estaciones de cebo instaladas.

Con base en lo anterior y de acuerdo con las normas internacionales de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, *C. capitata* se considera una plaga cuarentenaria, transitoria accionable en curso de erradicación en México.



APHIS establece cuarentena en Brownsville por presencia de *Anastrepha ludens*

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: NAPPO
Nivel de importancia: Medio
Fuente: North American Plant Protection Organization (NAPPO)
Fecha: Lunes, 20 de Mayo de 2019

El Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) estableció una cuarentena para la mosca mexicana de la fruta (*Anastrepha ludens*) en Brownsville, Condado de Cameron, Texas. El APHIS está aplicando medidas de salvaguarda y restricciones a la movilización interestatal de artículos reglamentados provenientes de esta área.

El 2 de mayo, el APHIS confirmó cinco adultos adicionales de mosca mexicana y dos larvas dentro del área de cuarentena alcanzando así un total de siete moscas. El APHIS, en colaboración con el Departamento de Agricultura de Texas (TDA, por su sigla en inglés), está respondiendo a estas detecciones confirmadas con el establecimiento de un área bajo cuarentena nueva, la cual comprende aproximadamente 111 millas cuadradas de Brownsville, condado Cameron.

Según los estándares de la CIPF, se considera que *Anastrepha ludens* es una plaga transitoria, accionable y en curso de erradicación en los Estados Unidos.



OIRSA



Llevar a cabo simulacro oficial para prevenir ingreso de plaga que afecta banano

Lugar: Costa Rica
Clasificación: OIRSA
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)
Fecha: Martes, 21 de Mayo de 2019

Autoridades del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en coordinación con el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) y el apoyo de la Corporación Bananera Nacional (CORBANA), se realizó un simulacro oficial en una finca experimental de CORBANA de la región Huetar Caribe, como parte de las acciones para prevenir el ingreso a Costa Rica la plaga de *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* raza 4 tropical (FOC R4T).

El simulacro consistió en la supuesta detección positiva de la plaga, en una planta de banano. Posteriormente se tomó la muestra con las debidas medidas de bioseguridad fitosanitaria, se acordonó la zona de riesgo, se trasladó la muestra y se procesó en los Laboratorios de Biología Molecular del SFE y de CORBANA.

Esta enfermedad no se encuentra en el continente americano. La plaga actualmente se encuentra en Asia, Mozambique, Australia y recientemente fue localizada en un jardín botánico en el Reino Unido.

ONPF's



Detección de Mosca del mediterráneo en Belice

Lugar: Belice
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Alto
Fuente: Belize Agricultural Health Authority (BAHA)
Fecha: Lunes, 13 de Mayo de 2019

La Autoridad Agropecuaria de Belice (BAHA) informó la detección de moscas del mediterráneo (*Ceratitís capitata*) en los Cayos Sapodilla, en el distrito de Toledo y en la aldea de Hopkins en el distrito de Stann Creek.

Como resultado de las detecciones, BAHA inició actividades de erradicación como la extracción de fruta, aumento de la red de captura y control químico en Hopkins y Cayo Sapodilla, así mismo, se insta al público a mantener al país libre de moscas de la fruta absteniéndose de movilizar frutas y verduras frescas que son hospedantes.

El descubrimiento de los individuos no cambia el estatus de Belice como un área libre.



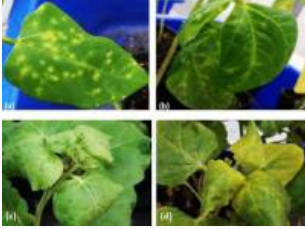
Se levantan restricciones de Mosca del mediterráneo en Ceduna, Australia

Lugar: Australia
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Primary Industries and Regions SA (PIRSA)
Fecha: Martes, 14 de Mayo de 2019

Se están levantando las restricciones de cuarentena en el área del brote de mosca del mediterráneo (*Ceratitís capitata*) en Ceduna, aunque las restricciones permanecerán en Thevenard hasta el mes de octubre.

Las restricciones de cuarentena se establecieron en Ceduna después de que se detectaran larvas de la mosca el 14 de junio de 2018. Después de un exitoso programa de erradicación que incluyó la instalación de cebos y limpieza, así como, la liberación de millones de moscas estériles, coadyuvaron para levantar las medidas a principios del mes de mayo.

Artículos Científicos



Primer informe de *Groundnut Bud Necrosis Virus* (GBNV) en India

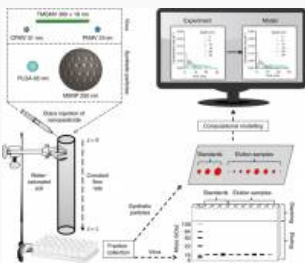
Lugar: India
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Revista: *New Disease Reports*
Autor(es): R.P. Pant; Y. B. Basavaraj; N. Srivastava; A. Bhattarai; A. Kumar; V. K. Baranwal; N. Sailo; Rampal; D. Barman
Fecha: Domingo, 19 de Mayo de 2019

Durante 2016-2017 las plantas de *Phalaenopsis* sp. cultivadas en el Centro Nacional de Investigación de Orquídeas, se observaron con síntomas que incluyen manchas cloróticas leves, parches de mosaico suave y verde oscuro con márgenes de color verde claro a cloróticos.

Se recogieron 12 muestras sintomáticas y cinco no sintomáticas, las cuales por medio de microscopía electrónica reveló la presencia de partículas similares a Tospovirus, éstas se analizaron mediante DAC-ELISA, detectando Tospovirus del Serogrupo-IV, *Impatiens Necrotic Spot Virus* (INSV) y *Tomato Spotted Wilt Virus* (TSWV).

Para confirmar las especies de tospovirus asociadas, se extrajo el ARN total y se sometió a RT-PCR, los amplicones resultantes fueron clonados y secuenciados. El análisis de la secuencia del gen N reveló que compartía una identidad de 99% de nucleótidos y 100% de identidad de aminoácidos con la región correspondiente de otros aislados de *Groundnut Bud Necrosis Virus* (GBNV).

Este es el primer informe de GBNV que infecta *Phalaenopsis* sp. en la India y en el mundo.



Movilidad de nanoplagueicidas sintéticos basados en virus a través del suelo

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: Medio
Revista: *Nature Nanotechnology*
Autor(es): Paul L. Chariou; Alan B. Dogan; Alexandra G. Welsh; Gerald M. Sidel; Harihara Baskaran; Nicole F. Steinmetz
Fecha: Lunes, 20 de Mayo de 2019

Un grupo de investigadores probaron la movilidad de nanoplagueicidas sintéticos basados en virus mediante la combinación de experimentos en columnas de suelo con modelos computacionales. Se encontró que el virus *Tobacco Mild Green Mosaic Virus* (TMGMV) y *Cowpea Mosaic Virus* (CPMV) penetran en el suelo hasta una profundidad de al menos 30 centímetros, por lo tanto, podrían distribuir nematocidas a la rizosfera, mientras que *Physalis Mosaic Virus* (PMV) permanece en los primeros 4 cm del suelo y sería más útil para la aplicación de herbicidas.

Institutos de Investigación



Ganadores del Premio INNOVAGRO 2019

Lugar: España
Clasificación: Institutos de Investigación
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
Fecha: Viernes, 17 de Mayo de 2019

El Comité Ejecutivo de la Red de Gestión de la Innovación del Sector Agroalimentario (Red INNOVAGRO) dio a conocer las innovaciones ganadoras del Premio INNOVAGRO 2019.

El ganador en Innovación tecnológica fue "Biofertilizantes Glumix" (México); en Innovación institucional el galardón fue para "Innovación a través de la compra pública precomercial, como nexo entre el consumidor, el sector empresas y la universidad. Proyectos CPP Mecaolivar e Innolivar" (España) y en innovación social se premió a la iniciativa "Agricultura familiar indígena resiliente a los efectos del cambio climático" (Costa Rica).

Así mismo, el jurado otorgó mención honorífica en las tres categorías a las iniciativas "revalorización de los saberes locales y la adaptación de nuevas tecnologías para la producción sostenible y la agregación de valor de la cañahua orgánica (Bolivia); "Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria para el proceso de recolección, carga, transporte y descarga de la leche cruda" (México) e "Incorporación de agentes de control biológico nativos en el manejo sanitario de plagas en frutales" (Argentina).

El premio se entregará en el IX Encuentro INNOVAGRO 2019 que se celebrará en Córdoba, España, del 11 al 14 de junio.



Equipo detrás de prueba de campo revolucionaria es reconocido con prestigioso premio

Lugar: Reino Unido
Clasificación: Institutos de Investigación
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT)
Fecha: Viernes, 17 de Mayo de 2019

El equipo de investigación que está detrás del Kit de diagnóstico MARPLE (Mobile And Real-time Plant disEase), ganó la categoría de Impacto Internacional de los Premios Innovador del Año (2019), patrocinados por el Consejo de Investigación de Biotecnología y Ciencias Biológicas del Reino Unido (BBSRC).

El kit de diagnóstico MARPLE, es el primer sistema operacional en el mundo que utiliza tecnología de secuenciación mediante nanoporos para el diagnóstico rápido y la vigilancia de patógenos fúngicos complejos en el campo. El kit genera resultados dentro de las 48 horas posteriores al muestreo en campo, representando una revolución en el diagnóstico de enfermedades de las plantas. MARPLE está diseñado para funcionar en un sitio de campo sin electricidad constante y con temperaturas variables del campo, además, sin implicaciones de gran alcance en cuanto a cómo se identifican y rastrean las amenazas para la salud de las plantas en el futuro.



Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)



Incremento de poblaciones de *Tuta absoluta*, pone en peligro cultivo de tomate en Canarias

Lugar: España
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Info Norte Digital
Fecha: Miércoles, 15 de Mayo de 2019

Los productores de tomate de Canarias para el mercado local, mencionaron que en el invierno pasado, se produjo una explosión de las poblaciones de la Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*), entre otras razones, por la irregularidad de temperaturas en la estación invernal. La plaga ha afectado de igual manera, tanto las zonas productoras de tomate para el mercado local, como para el mercado de exportación, de las islas de Gran Canaria, Tenerife y Fuerteventura.

La intensidad del ataque de *Tuta absoluta*, ha sido de tal magnitud, que muchos productores locales se han visto obligados a arrancar los cultivos. La gran preocupación radica ahora en lo que pueda suceder con el final de la campaña de exportación y los daños que está empezando a causar en los cultivos de papas.

Los productores demandan fundamentalmente la realización de un Plan de Acción para el control de Tuta, considerando el que se realizó en 2009 contra la mosca blanca, con resultados excelentes.

Entre las medidas solicitadas destacan una fase de choque inicial, una serie de acciones a mediano y a largo plazo. Los productores pronostican que en caso de que no se tomen medidas urgentes contra *Tuta absoluta*, el cultivo del tomate será inviable en Canarias.



Bolivia preparado ante amenaza de plaga de langostas

Lugar: Bolivia
Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Medio
Fuente: Correo del Sur
Fecha: Sábado, 18 de Mayo de 2019

El director de Programas del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria de Bolivia (Senasag), Freddy Colque, informó, que se han estado realizando talleres de capacitación para informar a la población e instituciones sobre la situación actual de la langosta (*Schistocerca cancellata*), la cual de acuerdo a los reportes recientes se encuentra en estado de ninfa, a 200 o 250 kilómetros en Paraguay, que en caso de llegar a la etapa de adulto, podrían emigrar a Bolivia o a Argentina.

Declaró que "en el mes de abril, en el marco de un plan regional tripartita entre Bolivia, Paraguay y Argentina, se ha desarrollado un trabajo conjunto de monitoreo". También dijo, "hemos desarrollado un trabajo conjunto y ahora Bolivia es referente en la región, debido a la disminución de las poblaciones de forma significativa en un lapso corto de tiempo.



Proyecto de mapeo del genoma del tomate podría ser clave para un mejor sabor

Lugar: Estados Unidos

Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)

Nivel de importancia: Medio

Fuente: Portal frutícola

Fecha: Jueves, 16 de Mayo de 2019

Científicos del Servicio de Investigación Agrícola de EE.UU. (ARS) y el Instituto Boyce Thompson (BTI) habrían identificado un gen responsable de los perfiles de sabor para los tomates mejorados, gracias a la construcción del pangenoma para el tomate cultivado y sus parientes silvestres, mapeando casi 5,000 genes que no se habían documentado previamente.

El descubrimiento de un gen etiquetado como "TomLoxC", el cual influye en el sabor de la fruta, al catalizar la biosíntesis de una cantidad de compuestos volátiles con lípidos, compuestos que se evaporan fácilmente y contribuyen al aroma; además, también facilita la producción de un grupo de apocarotenoides o apocarotenos, que son compuestos orgánicos que funcionan como moléculas de señalización e influyen en una variedad de respuestas en las plantas, incluidas las producidas ante las tensiones ambientales.