

Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria
Volumen 5
Semana #8

del Domingo, 18 de Febrero de 2018, al Sábado, 24 de Febrero de 2018



**Enfermedad letal del maíz (MCMV)
en Tanzania**



**Primer reporte de *Tuta absoluta* en
Tanzania**



**Primer reporte de *Xylosandrus
crassiusculus* en Eslovenia**

Contenido

IPPC	p. 3
Enfermedad letal del maíz (MCMV) en Tanzania	p. 3
Primer reporte de Tuta absoluta en Tanzania	p. 3
EPPO	p. 4
Primer reporte de <i>Xylosandrus crassiusculus</i> en Eslovenia	p. 4
ONPF's	p. 5
En Salta, Argentina se realiza monitoreo de langostas con el apoyo del Ejército	p. 5
Brote de la mosca oriental de la fruta en provincia de Cabo Occidental, Sudáfrica	p. 5
Información sobre plagas cuarentenarias detectados en productos de importación en la Federación Rusa	p. 6
Dependencias Gubernamentales	p. 7
Se reportan intercepciones de productos importados por la Unión Europea en enero de 2018	p. 7
Artículos Científicos	p. 8
Nueva visión del manejo de Tuta absoluta con nematodos entomopatógenos	p. 8
Comparación de la capacidad de captura y atracción de trampas tipo Bucket y delta con diferentes tasas de ..	p. 8
Presente y futuro del potencial de riesgo del establecimiento de <i>Grapholita molesta</i> en el estado de Washing ..	p. 9
El barrenador polífago y su hongo simbionte <i>Fusarium euwallaceae</i> : una nueva invasión en Sudáfrica	p. 9
Institutos de Investigación	p. 10
La roya del trigo se dispersa a otras áreas productoras de trigo en el mundo a través de Yemen	p. 10
Una cepa letal de roya del tallo del trigo surge en Europa	p. 10
Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)	p. 12
Se detecta el sexto brote de <i>Xylella fastidiosa</i> en la comunidad Valenciana en España	p. 12
Chinches interceptadas en cuatro barcos con destino a Nueva Zelanda	p. 12

IPPC



Enfermedad letal del maíz (MCMV) en Tanzania

Lugar: Tanzania
Clasificación: IPPC
Nivel de importancia: Alto
Fuente: IPPC
Evento: Detección
Fecha: Martes, 13 de Febrero de 2018

Durante un monitoreo y evaluación de las actividades del grupo de trabajo de maíz (CIMMYT) en Tanzania en agosto de 2012, se observó una enfermedad peculiar en Mlangari en el Distrito de Arusha, Rotia y Mbulumbulu en el Distrito de Karatu. Ante esto, se formó un grupo de trabajo conformado por personal del CIMMYT de Kenia y científicos de Tanzania para realizar un estudio de la enfermedad (por George Mahuku y Dan Makumbi del CIMMYT 2012). Muestras de hojas de maíz fueron recolectadas de áreas afectadas en las regiones de Mwanza, Manyara y Arusha, posteriormente pruebas serológicas confirmaron la presencia de Maize lethal necrosis (MCMV) y Sugarcane mosaic virus (SCMV), en Tanzania. La enfermedad en 2012, también ha sido observada en la región de Kilimanjaro en cultivos de temporal de Shinyanga, Mara y en 2013 en cultivos irrigados de Kondo en la parte norte de Dodoma. Actualmente el estatus de esta plaga es presente: solo en algunas áreas, sujeta a control oficial.



Primer reporte de *Tuta absoluta* en Tanzania

Lugar: Tanzania
Clasificación: IPPC
Nivel de importancia: Alto
Fuente: IPPC
Evento: Primer reporte
Fecha: Martes, 13 de Febrero de 2018

En la República Unida de Tanzania, se detectó a *Tuta absoluta* atacando tomates en la Aldea Ngabobo, barrio Ngarenanyuki. La plaga fue registrada primera vez en agosto de 2014 por oficiales del Distrito Arumeru; ellos solicitaron el apoyo del Instituto de Investigación Tropical de Plaguicidas (TPRI, por sus siglas en inglés); posteriormente, se hizo una inspección por 15 personas de la Estación de Investigación y de Universidades. Las larvas encontradas infestando frutos, hojas y otros restos del cultivo se recolectaron y se trasladaron a la Colección de Insectos del Centro Nacional de Referencia en el TPRI, en donde fueron obtenidas las larvas del tejido vegetal para ser identificadas con ayuda del microscopio, además, ciertas larvas se colocaron en condiciones apropiadas para la obtención de adultos; posteriormente se enviaron los ejemplares a Russell IPM para su confirmación. Russell IPM llevó la feromona específica para atrapar machos en julio de 2015.

EPPO



Primer reporte de *Xylosandrus crassiusculus* en Eslovenia

Lugar: Eslovenia
Clasificación: EPPO
Nivel de importancia: Alto
Fuente: EPPO
Evento: Primer reporte
Fecha: Domingo, 18 de Febrero de 2018

En agosto de 2017, *Xylosandrus crassiusculus* es identificado por primera vez en Eslovenia en el municipio de Brda, cerca de la frontera con Italia. En total, 121 escarabajos fueron atrapados en un lugar en una sola trampa. Esta trampa fue parte del monitoreo oficial para otra plaga (*Pityophthorus juglandis*, vector de *Geosmithia morbida*), y se colocó al borde de un bosque caducifolio y cerca de un viñedo. Se llevó a cabo una encuesta en un radio de 100 m alrededor del sitio de captura, pero se han observado plantas infestadas o signos de *X. crassiusculus*. Las encuestas se intensificarán y ampliarán alrededor del sitio de captura inicial. Se colocarán trampas adicionales con etanol en el entorno para detectar *X. crassiusculus*.

ONPF's



En Salta, Argentina se realiza monitoreo de langostas con el apoyo del Ejército

Lugar: Argentina
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: N/A
Fuente: ONPF-Argentina
Evento: Manejo fitosanitario
Fecha: Miércoles, 14 de Febrero de 2018

En el marco del Programa Nacional de Langostas del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) de Argentina, se realizó un plan de monitoreo con personal del ejército y la compañía de Trenes Argentinos. Durante el mes de enero de este año, los productores y técnicos del SENASA realizaron inspecciones en las localidades de Rosario de la Frontera, El Tala y Metán a bordo de vehículos especializados de inspección de que usan los caminos ferroviarios, sin embargo, recientemente se hizo una inspección con el empleo de un camión todo terreno que permitió acceder a sitios de mayor altitud. Es obligatorio que los productores agrícolas denuncien la presencia de las langostas a través de la Aplicación Alerta al dejar un mensaje en un buzón de voz; además existe un sistema de alerta, el cual permite al usuario tomar fotografías de la plaga, georreferenciarlas y enviarlos a técnicos especializados del SENASA.



Brote de la mosca oriental de la fruta en provincia de Cabo Occidental, Sudáfrica

Lugar: Sudáfrica
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Alto
Fuente: ONPF-Sudáfrica
Evento: Detección
Fecha: Lunes, 19 de Febrero de 2018

El Departamento de Agricultura, Forestal y Pesca (DAFF) de Sudáfrica, anuncia la reciente detección de la mosca oriental de la fruta (OFF), *Bactrocera invadens*, en Grabouw, provincia de Cabo Occidental. El 31 de enero se detectó un ejemplar en una trampa cebada con proteína, en el área de de Grabouw. La identificación fue confirmada por un especialista en moscas el 1 de febrero. El 6 de febrero una hembra de OFF fue detectada en la misma trampa, siendo identificada el mismo día. La confirmación final de la especie se realizada mediante pruebas de PCR. Se estableció un área de cuarentena, con un radio de 5 km desde el punto de detección y un muestreo de delimitación se inició el 2 de febrero de 2018. Un tercer ejemplar fue detectado el 14 Febrero en una trampa cebada con metil eugenol, aproximadamente a 6 km de la primera detección en Grabouw.; Esta mosca es una amenaza para mango, guayaba, cítricos, papaya, manzana, pera, durazno, chabacano, cereza, uva, maracuyá, pimiento, tomate y cucurbitáceas.



Información sobre plagas cuarentenarias detectados en productos de importación en la Federación Rusa

Lugar: Rusia
Clasificación: ONPF's
Nivel de importancia: Alto
Fuente: ONPF-Rusia
Evento: Intercepciones
Fecha: Miércoles, 14 de Febrero de 2018

Durante el proceso de inspección fitosanitaria de productos agrícolas regulados en la Federación Rusa, en el período del 29 de enero al 11 de febrero de 2018, se identificaron 15 plagas cuarentenarias para la Unión Económica Euroasiática. Las plagas son: Altamisa (*Ambrosia artemisiifolia*); Marchitez bacteriana de la papa (*Ralstonia solanacearum*); Trips occidental (*Frankliniella occidentalis*); Gorgojo del género *Callosobruchus* (*Callosobruchus* spp.); Campanilla (*Ipomoea hederacea*); Estrella blanca (*Ipomoea lacunosa*); Palomilla de la papa (*Phthorimaea operculella*); *Cuscuta* (*Cuscuta* spp.).

Dependencias Gubernamentales



Se reportan intercepciones de productos importados por la Unión Europea en enero de 2018

Lugar: Region EPPO

Clasificación: Dependencias Gubernamentales

Nivel de importancia: Alto

Fuente: EUROPHYT- European Union Notification System For Plant Health Interceptions

Evento: Intercepciones

Fecha: Lunes, 19 de Febrero de 2018

El sistema de notificaciones de intercepciones de Sanidad Vegetal de la Unión Europea (EUROPHYT), dio a conocer un listado con el resumen de notificaciones de intercepciones de enero de 2018 realizadas de varias plantas y organismos dañinos reportados en la Unión Europea. El total de notificaciones asciende a 544, las cuales corresponden a reportes de plagas y documentos regresados por algún dato erróneo. Dentro de las más importantes que fueron reportadas se encuentran las siguientes: China (*Phyllosticta citricarpa*, *Xanthomonas citri*), Kenia (*Spodoptera littoralis*, *Thaumatotibia leucotreta*), Mozambique (*Thaumatotibia leucotreta*), Sri Lanka (*Helicoverpa armigera*), Tanzania (*Thaumatotibia leucotreta*), Tailandia (*Bactrocera latifrons*), Uganda (*Thaumatotibia leucotreta*, *Helicoverpa armigera*, *Bactrocera cucurbitae*), Zimbabwe (*Thaumatotibia leucotreta*).

Artículos Científicos



Nueva visión del manejo de *Tuta absoluta* con nematodos entomopatógenos

Lugar: Irán
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: N/A
Evento: Investigaciones
Revista: *Journal of Economic Entomology*
Autor(es): Shokoofeh Kamali; Javad Karimi; Albrecht M Koppenhofer
Fecha: Sábado, 17 de Febrero de 2018

Los nematodos entomopatógenos (EPN) tienen potencial para el control biológico de *T. absoluta*. En este estudio llevado a cabo en un laboratorio, se examinaron el efecto de la temperatura, el tipo de suelo y el tiempo de exposición sobre la eficacia de las especies de EPN *Steinernema carpocapsae* (Nematoda: Steinernematidae) y *Heterorhabditis bacteriophora* (Nematoda: Heterorhabditidae) contra las larvas de *T. absoluta* del último instar. Ambas especies causaron una alta mortalidad en arena arcillosa (89%) y turba de coco (93%) pero no en franco arenoso (17%). *H. bacteriophora* causó una mortalidad del 92-96% a los 19, 25 y 31 °C; *S. carpocapsae* causó mortalidad del 89-91% a 25 y 31 °C. Ambas especies causaron niveles de mortalidad similares luego de una exposición de 65 minutos; a partir de entonces, la mortalidad aumentó solo con *S. carpocapsae* alcanzando altos niveles incluso a baja concentración. Ambas especies infectaron larvas dentro de las galerías de hojas. Cuando se aplicaron a plantas de tomate en invernadero, ambas especies proporcionaron niveles de control similares (48-51%) a altas densidades de la plaga. Ambas especies podrían incorporarse como una alternativa efectiva a los insecticidas sintéticos en los programas de manejo de *T. absoluta* en la producción de tomate en invernadero.

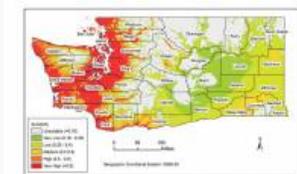


Comparación de la capacidad de captura y atracción de trampas tipo Bucket y delta con diferentes tasas de emisión de feromonas para palomilla gitana

Lugar: Estados Unidos
Clasificación: Artículos Científicos
Nivel de importancia: N/A
Evento: Investigaciones
Revista: *Environmental Entomology*
Autor(es): Ring T. Cardé, Josep Bau, Joseph S. Elkinton
Fecha: Viernes, 16 de Febrero de 2018

Se compararon trampas tipo Delta y cubo, cebadas con un atrayente estándar, 1/3 de la dosis del atrayente y 3 dosis del atrayente, seleccionados por su atractivo y eficiencia de captura para machos de la polilla gitana, *Lymantria dispar*. Con las trampas tipo cubo, el número de machos atraídos dentro de los 2 m y la proporción real de captura fue la misma entre las tres dosis, sin embargo, el número de machos atraídos y capturados fue bajo, menos del 15%. Una trampa delta de tres señuelos atrajo aproximadamente un 70% más de machos que las trampas con las dos dosis más bajas. Las eficiencias de captura fueron superiores al 80% para las trampas de 1/3 y de un señuelo y cerca del 60% para las trampas cebadas con tres señuelos. El número de machos capturados en trampas delta fue equivalente para las tres dosis, aunque los resultados de esta investigación sugieren que una trampa delta cebada con tres señuelos atrae machos en un rango más amplio que los señuelos de menor dosis y por lo tanto sería una trampa más sensible para detectar poblaciones bajas. En este estudio, además se observó que los machos tendían a agruparse, lo que sugiere que la atracción a distancias moderadas requiere períodos en los que la dirección del viento es constante. Esta observación, junto con la gran variabilidad en la dirección de llegada del macho a las trampas también sugiere que cambios importantes

en el área de influencia de la corriente de aroma son impulsados en áreas boscosas por cambios lentos pero significativos en la dirección del viento en comparación con hábitats abiertos.



Presente y futuro del potencial de riesgo del establecimiento de *Grapholita molesta* en el estado de Washington

Lugar: Estados Unidos
 Clasificación: Artículos Científicos
 Nivel de importancia: N/A
 Evento: Investigaciones
 Revista: *Environmental Entomology*
 Autor(es): Lisa G Neven, Sunil Kumar, Wee L Yee, Tewodros Wakie
 Fecha: Viernes, 16 de Febrero de 2018

La palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*) es una plaga primaria de frutales de hueso que causa daño económico importante. Las larvas entran al hospedante por la parte apical del tallo, tallos dañados y frutos maduros. La plaga es nativa de Asia, pero ahora se encuentra distribuida en varios países, incluyendo Estados Unidos y Canadá. A pesar de que se encuentra en Estados Unidos, no se conoce la distribución de la plaga, por lo que el presente estudio tuvo la finalidad de: 1) Identificar los factores asociados a *G. molesta*. 2) Predecir la distribución actual de *G. molesta* en el estado de Washington (WA), usando los modelos Maxent y Climex. 3) Identificar las zonas dentro del estado adecuadas para el establecimiento de la plaga en zonas libres, áreas de baja prevalencia, y áreas de producción libres de plaga. 4) Identificar regiones de mayor riesgo de expansión de la plaga en función del cambio climático. El modelo actual predice una pequeña porción de WA, el cual es consistente con la distribución. Sin embargo, los modelos de cambio climático predicen sobre otras áreas que serán adecuadas para el establecimiento de la plaga.



El barrenador polífago y su hongo simbiote *Fusarium euwallaceae*: una nueva invasión en Sudáfrica

Lugar: Sudáfrica
 Clasificación: Artículos Científicos
 Nivel de importancia: Alto
 Evento: Primer reporte
 Revista: *Australasian Plant Pathology*
 Autor(es): Trudy Paap, Z. W. de Beer, D. Migliorini, W. J. Nel, M. J. Wingfield
 Fecha: Viernes, 16 de Febrero de 2018

Durante los muestreos rutinarios realizados en árboles del jardín Botánico Nacional de KwaZulu-Natal en la ciudad de Pietermaritzburg, Sudáfrica, como parte de un proyecto con plantas centinela, se detectó un escarabajo ambrosial y su hongo asociado dañando *Platanus x acerifolia*. La identidad del escarabajo se realizó secuenciando parte del gen mitocondrial citocromo c oxidasa, subunidad 1 (COI), confirmándose como uno de los haplotipos del escarabajo invasor *Euwallacea nr. fornicatus* (PSHB). El hongo asociado *F. euwallaceae* se identificó basándose en el análisis filogenético de las secuencias del factor de elongación (EF 1-alfa). Los postulados de Koch confirmaron la patogenicidad del hongo citado en *P. x acerifolia*. De acuerdo a los autores de este trabajo, este es el primer reporte del PSHB y su hongo simbiote en Sudáfrica causando muerte regresiva por Fusarium. También representa el primer caso verificado de una plaga forestal invasora detectada mediante un proyecto de plantas centinela. Dado el impacto potencial que el PSHB y su hongo simbiote representan en los paisajes urbanos, en la biodiversidad nativa y la agricultura, deberían de incluirse en las reglamentaciones sobre especies invasoras en Sudáfrica.

Institutos de Investigación



La roya del trigo se dispersa a otras áreas productoras de trigo en el mundo a través de Yemen

Lugar: Yemen
Clasificación: Institutos de Investigación
Nivel de importancia: Alto
Fuente: SciDev.Net
Evento: Investigaciones
Fecha: Domingo, 11 de Febrero de 2018

Expertos agrícolas están preocupados por la diseminación de la roya del tallo de Yemen a otras regiones productoras de trigo del mundo, donde podría eliminar enormes áreas de cultivo afectando la seguridad alimentaria. Este país, representa una puerta de entrada a Asia (del suroeste), por lo que se ha convertido en una de las áreas importantes de investigación, estudio e intensificación de los esfuerzos relacionados con la propagación de la enfermedad. De acuerdo con dos estudios publicados a principios del año pasado por un grupo de científicos en colaboración con la FAO, nuevas cepas de roya amarilla y negra aparecieron en varias partes del mundo en 2016. Las cuales se suman a las cepas más antiguas que se han extendido en Europa, África y Asia. Otros estudios publicados en The Journal Nature Plants en 2017, han confirmado que Yemen es un país donante de esporas y un 'trampolín' para la dispersión de estas. Abdullah Sailan, coordinador de investigación de trigo, explicó que las enfermedades causadas por la roya del trigo generalmente se propagan desde Uganda a Kenia, Etiopía y luego a Yemen, antes de pasar a los países asiáticos, Australia y América del Norte. "Los monzones son la principal causa de la propagación de [los] hongos desde África hasta Yemen", explicó Sailan. "Tan pronto como surge una nueva cepa en Etiopía, aparece directamente en Yemen debido al movimiento del viento". Si no se detecta y trata eficazmente la enfermedad podría destruir cosechas sanas en unas pocas semanas antes de la cosecha. Por lo anterior, se han asignado enormes recursos y se han implementado varios proyectos para enfrentar el problema. Actualmente la FAO está trabajando con asociados para hacer frente a la plaga, intensificando la capacitación de especialistas en los países afectados, especialmente en Yemen, a fin de mejorar su capacidad para detectar y combatir las razas de roya. Asimismo, la autoridad de investigación agrícola de Yemen continúa sus esfuerzos para cultivar trigo resistente a la roya negra, amarilla y café. De acuerdo con especialistas, "la solución radica en el intercambio de información y materiales, así como en la coordinación continua entre las organizaciones y las partes interesadas, para superar el peligro antes de que se intensifique".



Una cepa letal de roya del tallo del trigo surge en Europa

Lugar: Reino Unido
Clasificación: Institutos de Investigación
Nivel de importancia: Alto
Fuente: CIMMYT
Evento: Investigaciones
Fecha: Miércoles, 14 de Febrero de 2018

Se ha demostrado que la cepa que ocasionó la roya del tallo del trigo en Reino Unido en el 2013 es la misma que ocasionó las epidemias recientes en Etiopía, Dinamarca, Alemania y Suecia. De acuerdo a la revista Communications Biology, investigadores internacionales liderados por el John Innes Centre del Reino Unido, encontraron que el 80 % de las variedades de trigo de ese país son susceptibles a esa cepa de la roya del tallo, cepa que está emparentada con la TKTF, detectada por vez primera en Turquía, que se propagó por Medio Oriente y recientemente en Europa. Esta cepa, además de presentarse en Reino Unido en el 2013, causó un brote de roya en Alemania e infectó 10, 000 ha de trigo en Etiopía. Por lo que los investigadores están identificando genes nuevos de resistencia e incorporando genes múltiples en variedades de alto rendimiento, para crear resistencia genéticamente compleja, esto es, que sea el resultado de una

combinación de varios genes y mecanismos de resistencia. Sin embargo, al menos en Reino Unido, el bérbero, una planta donde se realiza la etapa sexual del hongo causante de la roya del trigo, fue casi erradicado, pero desde la década pasada esta planta está siendo sembrada nuevamente en Reino Unido, por lo que una coautora del estudio opina que el bérbero se debe de sembrar lejos de las tierras arables, para salvaguardar los cereales de un resurgimiento a gran escala de la roya del tallo del trigo.

Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)



Se detecta el sexto brote de *Xylella fastidiosa* en la comunidad Valenciana en España

Lugar: España
Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Alto
Evento: Afecciones
Agencia/Periódico: Diario Información
Fecha: Lunes, 19 de Febrero de 2018

El Diario Oficial de la Generalitat Valenciana (DOGV) ha publicado hoy una resolución de la Dirección de Agricultura, Ganadería y Pesca por la cual se declara un sexto brote de la plaga *Xylella fastidiosa* en Alicante, en esta ocasión afecta a 47 parcelas de almendros de 16 municipios de la Marina Baixa, Marina Alta y El Comtat. Las parcelas afectadas por este nuevo foco de *X. fastidiosa* están situadas en las localidades de Alcalalí, Altea, Balones, Benigembla, Benimassot, Benissa, Calp, Facheca, Gata de Gorgos, Llíber, Parcent, Quatretondeta, Senija, Trbena, La Vall d'Alcaly Xaló. En virtud de esa resolución, del pasado día 12 de febrero, se adoptan las medidas fitosanitarias urgentes de erradicación y control para evitar su propagación. El anuncio de este nuevo brote llega unos días después de que el Consell hiciera públicas las ayudas para los agricultores afectados por esta plaga por la que podrán recibir de 13 a 28 euros por árbol eliminado. Este nuevo brote se detectó en la zona donde previamente ya se habían detectado los cinco casos anteriores. El secretario de Agricultura, Francisco Rodríguez Mulero, afirmó que, de momento, no ha salido de estas tres comarcas. De esta manera, la zona afectada por *Xylella* ya supera una superficie de 1000 hectáreas en el norte de Alicante. El responsable de Agricultura también indicó que la bacteria está bastante localizada, exclusivamente en almendro y que todo proviene de la misma cepa.



Chinches interceptadas en cuatro barcos con destino a Nueva Zelanda

Lugar: Nueva Zelanda
Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)
Nivel de importancia: Alto
Evento: Intercepción
Agencia/Periódico: NZ Farmer
Fecha: Miércoles, 14 de Febrero de 2018

Dos tipos de chinches apestosas fueron descubiertas en el portacarros de varios barcos japoneses con destino a Nueva Zelanda. Uno de los barcos con destino a Auckland, fue redireccionado, después de una revisión en altamar, declaró el gerente de la empresa de transporte de automóviles. Las chinches detectadas son: la chinche marmorada y la chinche de manchas amarillas, ambas son polípagas y constituyen una amenaza para la agricultura de Nueva Zelanda, además pueden invadir propiedades y jardines. Los representantes de Kiwifruit Vine Health (KVH) y la federación de agricultores han expresado su preocupación sobre los recientes descubrimientos de las chinches apestosas y opinan que estas chinches pueden destruir las industrias; frutícola y de vegetales, lo que causaría un gran impacto financiero en la agricultura de nueva Zelanda.