



# Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

## Volumen 5

### Semana #49

del Domingo, 2 de Diciembre de 2018, al Sábado, 8 de Diciembre de 2018



**SAG implementa trampas de alta tecnología para moscas de la fruta**



**APHIS pone a disposición boletín electrónico del escarabajo asiático de cuernos largos**



**KJI publica comunicado sobre la presencia de *Neonectria neomacrospora***

## Contenido

ONPF's .....	p. 3
SAG implementa trampas de alta tecnología para moscas de la fruta .....	p. 3
APHIS pone a disposición boletín electrónico del escarabajo asiático de cuernos largos .....	p. 3
KJI publica comunicado sobre la presencia de <i>Neonectria neomacrospora</i> .....	p. 4
Hallazgo de <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i> en Alemania .....	p. 4
Dependencias Gubernamentales .....	p. 5
Condado de Marin en cuarentena por detección del psilido asiático .....	p. 5
Artículos Científicos .....	p. 6
Primer informe de cepa relacionada a <i>Candidatus phytoplasma trifoli</i> asociada al ajo .....	p. 6
Primer reporte de FOC R4T en India .....	p. 6
<i>Meloidogyne daklakensis</i> n. sp. asociado a café robusta en Vietnam .....	p. 7
Primer reporte de Lettuce mosaic virus en <i>Hypochaeris brasiliensis</i> .....	p. 7
Primer reporte de <i>Rhizoctonia</i> AG U en papa de Japón .....	p. 8
Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL) .....	p. 9
Simulacro de cancro de los cítricos en Nueva Gales del Sur .....	p. 9

## ONPF's



### SAG implementa trampas de alta tecnología para moscas de la fruta

*Lugar: Chile*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: Alto*  
*Fuente: Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)*  
*Fecha: Martes, 4 de Diciembre de 2018*

El Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), busca a través de trampas remotas solares, dotadas de cámara fotográfica y sensores climáticos autónomos, detectar la mosca de la fruta (*Ceratitís capitata*) en tiempo real y optimizando recursos. El plan experimental fue presentado en la comuna de Pica por el Seremi de Agricultura, donde se instalaron 35 trampas experimentales, que permitirán, enviar información a través de los teléfonos para poder saber qué tipo de mosca cayó, optimizando recursos humanos importantes, pues los funcionarios no tendrán que trasladarse a lugares extremos para revisar trampas”.

El dispositivo está constituido por una trampa Jackson a la que se adicionó a una plataforma que tiene en su base superior celdas fotovoltaicas que le da autonomía para poder funcionar. Tiene un sensor de temperatura y humedad y, además, posee una cámara para sacar fotografías, las cuales a través de un algoritmo podrá identificar si la captura corresponde a una mosca de la fruta o a otro insecto.



### APHIS pone a disposición boletín electrónico del escarabajo asiático de cuernos largos

*Lugar: Estados Unidos*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fuente: USDA-APHIS*  
*Fecha: Jueves, 29 de Noviembre de 2018*

El Servicio de inspección de sanidad animal y vegetal (APHIS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), pone a disposición el boletín electrónico, diseñado para mantener un registro sobre los esfuerzos de erradicación del escarabajo asiático de cuernos largos (ALB) y servir como un recurso significativo para la información más actualizada.

Existen programas de erradicación activa que operan en tres estados: Nueva York, Massachusetts y Ohio. La siguiente información pertenece a las actividades de erradicación en cada uno de estos estados.



### **KJI publica comunicado sobre la presencia de *Neonectria neomacrospora***

*Lugar:* Alemania  
*Clasificación:* ONPF's  
*Nivel de importancia:* Medio  
*Fuente:* Institute for National and International Plant Health  
*Evento:* Julius Kühn Institut  
*Fecha:* Jueves, 29 de Noviembre de 2018

Investigadores del Instituto Julius Kühn (JKI) encontraron una nueva enfermedad en *Abies concolor* en el noreste de Alemania, que se ha observado desde 2013, informando que probablemente la enfermedad fue causada por *Neonectria neomacrospora*. Por lo que, se tomaron muestras e investigaron morfológicamente y por métodos moleculares (PCR y secuenciación).

Aunque el riesgo fitosanitario es alto, no se toman medidas fitosanitarias oficiales porque, según la información disponible, lo más probable es que el patógeno ya esté relativamente extendido. Sin embargo, se considera una encuesta para averiguar más sobre la distribución en Alemania.



### **Hallazgo de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en Alemania**

*Lugar:* Alemania  
*Clasificación:* ONPF's  
*Nivel de importancia:* Medio  
*Fuente:* Institute for National and International Plant Health  
*Evento:* Julius Kühn Institut  
*Fecha:* Jueves, 29 de Noviembre de 2018

Investigadores del Instituto Julius Kühn (JKI) realizaron un comunicado sobre *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*

Las papas de consumo ya fueron procesadas y se tomarán medidas oficiales de erradicación, incluida la desinfección y otras inspecciones.

## Dependencias Gubernamentales



### Condado de Marin en cuarentena por detección del psílido asiático

*Lugar: Estados Unidos*

*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*

*Nivel de importancia: Medio*

*Fuente: Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFA)*

*Fecha: Viernes, 30 de Noviembre de 2018*

El Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFA), anunció que el Condado de Marin, en Sacramento, ha sido puesto en cuarentena luego de la detección de un espécimen del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) en la ciudad de Novato.

Todo el condado está incluido en la zona de cuarentena, debido a que esta especie puede transmitir la enfermedad huanglongbing (HLB), también conocida como enverdecimiento de los cítricos. En California, el HLB ha sido detectado en propiedades residenciales en los condados de Los Ángeles, Orange y Riverside.

A los residentes con árboles de cítricos en el área de cuarentena se les pide que no transporten o envíen material vegetal del área de cuarentena, para los cítricos comerciales, la cuarentena prohíbe el movimiento de los viveros de cítricos y todas las partes de la planta, excepto las frutas, fuera del área de cuarentena.

## Artículos Científicos



### Primer informe de cepa relacionada a *Candidatus phytoplasma trifolii* asociada al ajo

Lugar: México, Zacatecas

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Alto

Revista: *Plant Disease*

Autor(es): LR Reveles-Torres; R. Velásquez Valle; JA Mauricio-Castillo; S. Salas-Muñoz

Fecha: Lunes, 3 de Diciembre de 2018

En febrero de 2016, en plantas de ajo se observaron síntomas de retraso del crecimiento, coloración amarillenta y malformación de hojas, en un campo comercial en el municipio de Fresnillo en Zacatecas, México.

Se extrajo el ADN de 15 plantas de ajo sintomáticas y cinco asintomáticas, se utilizaron ensayos de PCR directos y anidados dirigidos al gen 16S rDNA para confirmar la asociación del fitoplasma con la enfermedad, de las plantas asintomáticas no se obtuvieron productos. El amplicón de PCR anidado amplificado de cada una se clonó por separado y se secuenció directamente.

El análisis de BLAST de las secuencias reveló que compartieron 100% de identidad de secuencia entre sí y 99.0% de identidad de secuencia con el aislado de *Candidatus Phytoplasma trifolii* (Cpt) Tomato-Zac. La secuencia de ADNr del fitoplasma 16S de ajo compartió una identidad del 98,8% con la cepa de referencia, subgrupo A de Cpt. Por lo que sabemos, este es el primer informe de Cpt asociado con una nueva enfermedad del ajo en México.



### Primer reporte de FOC R4T en India

Lugar: India

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Alto

Revista: *Plant Disease*

Autor(es): T. Damodaran; V.K. Mishra S.K.; Jha and Ram Gopal

Fecha: Martes, 27 de Noviembre de 2018

En junio de 2017, se observaron síntomas de marchitamiento por *Fusarium* en un bloque de babanos de Grand Naine en el Distrito de Faizabad en Uttar Pradesh. En septiembre de 2017, se observó que aproximadamente 42 hectáreas estaban afectadas por la enfermedad. Un estudio adicional confirmó los síntomas de la enfermedad en las regiones de Kushi Nagar y Ambedkar Nagar.

Las plantas infectadas se inocularon y su caracterización molecular fue principalmente por microconidios no septados, formada en cabezas falsas en monofialido corto y clamidiosporas con una pared lisa o rugosa; la confirmación molecular por PCR, se obtuvo un producto de amplificación de 463 pb específico, que en la secuenciación confirmó la identidad como FOC R4T.

La amplificación por PCR se repitió dos veces entre julio y octubre de 2017 con un intervalo de 45 días / experimento, para validar los resultados. Por lo que se sabe, este es el primer reporte de la presencia de *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* R4T en la India.





### ***Meloidogyne daklakensis* n. sp. asociado a café robusta en Vietnam**

Lugar: Vietnam  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Fuente: Cambridge University Press  
Revista: Journal of Helminthology  
Autor(es): Q.P. Trinh, T.M.L. Le, T.D. Nguyen, H.T. Nguyen  
Fecha: Miércoles, 28 de Noviembre de 2018

Investigadores descubrieron especies de nematodos de nudo de la raíz identificados como *Meloidogyne daklakensis* n. sp. en raíces de café robusta (*Coffea canephora*) en la provincia de Dak Lak, Vietnam.

La especie se parece mucho a otras especies de *Meloidogyne* en el patrón perineal de las hembras, y la morfología de los machos y los juveniles de la segunda etapa. No obstante, puede diferenciarse de otras especies por una combinación de características morfométricas, morfológicas y moleculares.

El análisis filogenético se realizó con base en el espaciador transcrito interno (ITS) y el ADNr 28S, así como en la región entre los genes mitocondriales del citocromo c oxidasa I (COI) y del citocromo c oxidasa II (COII). Este nematodo se describe, ilustra y designa como una nueva especie, *Meloidogyne daklakensis* sp. n., basado en análisis morfométricos, morfológicos y moleculares.



### **Primer reporte de *Lettuce mosaic virus* en *Hypochoeris brasiliensis***

Lugar: Brasil  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Fuente: British Society for Plant Pathology (BSPP)  
Revista: New Disease Reports  
Autor(es): JA Silva, PG Leles, FM Zerbini, EW Kitajima, AMR Almeida  
Fecha: Sábado, 1 de Diciembre de 2018

Se identificaron plantas de *Hypochoeris brasiliensis* con mosaico severo en 18 campos de soja ubicados cerca de Londrina, Paraná, Brasil, por lo que se recolectaron diez plantas y se inoculó la savia en plantas de la misma especie, así como en especies indicadoras y de cultivos relevantes en el área, observando síntomas de mosaico en *H. brasiliensis* y *Nicotiana benthamiana*, lesiones cloróticas en *Chenopodium amaranticolor*, lesiones mosaicas y necróticas en lechuga (*Lactuca sativa*) cv. Trocadero.

Al teñir las hojas con acetato de uranilo al 2% y acetato de plomo, reveló la presencia de partículas flexibles, así como inclusiones citoplásmicas del molinete, características de la infección por potyvirus; dichas partículas virales se purificaron a partir de 100 g de hojas de *H. brasiliensis* enfermas, se amplificaron por PCR y la secuencia al compararla en GenBank tenía un 95% de identidad de nucleótidos con el virus del mosaico de la lechuga (LMV) cepa 0 y 97% de identidad con la secuencia de aminoácidos y 99% de identidad con la secuencia de nucleótidos de la 3'-UTR.

Los resultados confirman la naturaleza viral de los síntomas en *H. brasiliensis* e identifican el agente causal como un aislamiento de LMV, lo que significa que esta especie podría ser importante como hospedero reservorio.



### Primer reporte de *Rhizoctonia* AG U en papa de Japón

*Lugar:* Japón  
*Clasificación:* Artículos Científicos  
*Nivel de importancia:* Bajo  
*Fuente:* British Society for Plant Pathology (BSPP)  
*Revista:* New Disease Reports  
*Autor(es):* T. Misawa, D. Kurose  
*Fecha:* Sábado, 1 de Diciembre de 2018

En agosto de 2016, se observaron plantas de papa (cv. Inca-no-Mezame) con caspa negra en sus tubérculos en Hokkaido, Japón, presentando esclerocios de color marrón oscuro a negro que tenían una forma irregular, de 1-3 mm de diámetro. Los segmentos de tubérculos con esclerocios se colocaron en PDA que contenía sulfato de estreptomicina (20 mg / l), se incubaron durante tres días, obteniendo a *Rhizoctonia*. Se purificó el cultivo, designado como PRT1 aislado. Para determinar el grupo de anastomosis (AG), la región ITS de ADNr se secuenció utilizando métodos descritos. La secuencia resultante para PRT1 en GenBank fue 100% idéntica a *Rhizoctonia* binucleada (BNR) AG secuencia U.

Se sabe que los aislados de BNR AG U son patógenos de rosa, zanahoria y cebolla galesa, por lo que se incluyeron estos tres aislados de referencia en la prueba de patogenicidad de la papa con el aislado PRT1, resultando para cada aislamiento la presencia de BNR AG U. Este es el primer informe de BNR AG U que causa escamas negras en cultivos de papa en Japón. La presencia de este patógeno defecto en los tubérculos podría reducir los rendimientos comercializables a través de pérdidas de calidad. L



## Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)



### Simulacro de cancro de los cítricos en Nueva Gales del Sur

*Lugar: Australia*

*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*

*Nivel de importancia: Medio*

*Fuente: Fresh plaza*

*Fecha: Lunes, 3 de Diciembre de 2018*

El Departamento de Industrias Primarias de Nueva Gales del Sur (NSW DPI) llevó a cabo un ejercicio simulado sobre la posible respuesta del estado ante un brote de Cancro de los cítricos (*Xanthomonas citri* subsp. *citri*), ante las últimas detecciones de la bacteria en el Territorio del Norte y Australia Occidental.

El ejercicio Orange Juice se llevó a cabo en Griffith y fue diseñado para revisar y evaluar la preparación de Nueva Gales del Sur para la detección de la enfermedad exótica en un punto de venta de NSW. En el evento se tuvo la participación de más de 50 personas, incluidos miembros de los gobiernos estatales y federales, junto con partes interesadas clave de la industria de cítricos de NSW, así como Plant Health Australia, Citrus Australia, Nursery & Garden Industry Australia y NSW Farmers