



# Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria

## Volumen 6

### Semana #10

del Domingo, 3 de Marzo de 2019, al Sábado, 9 de Marzo de 2019



**CIPF adopta el nuevo protocolo de diagnóstico para la mosca oriental de la fruta (*Bactrocera dorsalis*)**



**ICA elimina focos de moko del plátano en Arauca**



**SENASA organiza jornada de recolección de caracol gigante en Amazonas**

## Contenido

IPPC .....	p. 3
CIPF adopta el nuevo protocolo de diagnóstico para la mosca oriental de la fruta ( <i>Bactrocera dorsalis</i> ) .....	p. 3
ONPF's .....	p. 4
ICA elimina focos de moko del plátano en Arauca .....	p. 4
SENASA organiza jornada de recolección de caracol gigante en Amazonas .....	p. 4
Detección de <i>Opogonia sacchari</i> en plantas de <i>Ficus microcarpa ginseng</i> .....	p. 5
Dependencias Gubernamentales .....	p. 6
Emergencia declarada por <i>Lycorma delicatula</i> en Delaware .....	p. 6
Artículos Científicos .....	p. 7
Señales químicas de enemigos naturales mejoran las defensas de las plantas .....	p. 7
Evaluación del desempeño de <i>Thaumatotibia leucotreta</i> en campo y laboratorio .....	p. 7
Primer reporte de <i>Dickeya dadantii</i> afectando manzanos en Brasil .....	p. 8
Una mirada a la verdadera dieta de <i>Varroa destructor</i> .....	p. 8
Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL) .....	p. 10
Solicitan el reconocimiento del oasis Sur de Mendoza como libre de <i>Lobesia botrana</i> .....	p. 10
Desarrollan drones para analizar calidad nutricional de las praderas .....	p. 10

## IPPC



### CIPF adopta el nuevo protocolo de diagnóstico para la mosca oriental de la fruta (*Bactrocera dorsalis*)

Lugar: Italia

Clasificación: IPPC

Nivel de importancia: Medio

Fuente: Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF)

Fecha: Lunes, 25 de Febrero de 2019

El Comité de Normas de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) ha adoptado un nuevo protocolo de diagnóstico (DP) en nombre de la Comisión de Medidas Fitosanitarias, la adopción de la DP 29: *Bactrocera dorsalis*.

DP 29 proporciona orientación para diagnosticar adultos de la mosca oriental de la fruta (*Bactrocera dorsalis*) y también describe otras cinco especies importantes (*B. carambolae*, *B. caryeae*, *B. kandiensis*, *B. occipitalis* y *B. pyrifoliae*), que se pueden confundir fácilmente con *B. dorsalis* debido a su morfología similar. Además, la nueva DP 29 describe también un método molecular para ayudar a los países a distinguir *B. carambolae* de *B. dorsalis* donde el examen morfológico por sí solo no es concluyente.

DP 29 se encuentra ahora en el conjunto de anexos adoptados a la NIMF 27 (*Protocolos de diagnóstico para las plagas reglamentadas*) y estará disponible en la página web de Normas Adoptadas (NIMF): <https://www.ippc.int/>

## ONPF's



### ICA elimina focos de moko del plátano en Arauca

*Lugar: Colombia*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)*  
*Fecha: Lunes, 4 de Marzo de 2019*

El equipo técnico del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) realizó labores de inspección, vigilancia y control fitosanitario a 2,260 hectáreas de plátano (banano), para la erradicación de los focos de Moko del plátano (*Ralstonia solanacearum*) ubicados en el departamento de Arauca.

Durante las actividades realizadas a través del proyecto de Protección Fitosanitaria en Cultivos de Plátano y Banano, se logró erradicar 1,288 focos de esta enfermedad que ha causado estragos a los productores de la zona.

El instituto promueve el uso de semilla certificada, así como el cumplimiento de la normatividad vigente para mantener el estatus sanitario del departamento y mejorar los niveles de competitividad del sector platanero.



### SENASA organiza jornada de recolección de caracol gigante en Amazonas

*Lugar: Perú*  
*Clasificación: ONPF's*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fuente: Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)*  
*Fecha: Viernes, 1 de Marzo de 2019*

El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), realizó una jornada de evaluación, recolección y destrucción de caracol gigante africano (*Lissachatina fulica*) en el distrito de Cajaruro, provincia de Utcubamba.

Un equipo de sanidad vegetal del SENASA, junto a instituciones aliadas como el Programa Juntos y pobladores del Centro Poblado José Olaya, recorrieron la zona urbana (aproximadamente tres hectáreas) para coleccionar más de 80 kilos de caracoles.

Luego de las continuas capacitaciones del SENASA en diferentes provincias de la región Amazonas, las jornadas de recolección se han vuelto costumbre entre los pobladores y agricultores, debido a que reconocen las graves consecuencias que puede causar el consumo y manipulación del molusco sin protección, así como, los daños a la agricultura, atacando a muchas variedades de hortalizas y frutales como el café, cítricos, banano y cacao.



### Detección de *Opogonia sacchari* en plantas de *Ficus microcarpa ginseng*

*Lugar:* Polonia  
*Clasificación:* ONPF's  
*Nivel de importancia:* Bajo  
*Fuente:* Inspección Provincial de Sanidad Vegetal e Inspección de Semillas (PIORIN)  
*Fecha:* Jueves, 28 de Febrero de 2019

Personal de la Inspección Provincial de Sanidad Vegetal e Inspección de Semillas de Katowice (PIORIN), detectaron al barrenador del plátano (*Opogonia sacchari*) en macetas de Laurel de las Indias (*Ficus microcarpa ginseng*), ofrecidas a la venta en una de las tiendas de bricolaje, ubicada en la provincia de Silesia.

Como resultado de la investigación, se estableció que las plantas infestadas se importaron a Polonia a fines de enero de este año, sin embargo, estas plantas podrían haberse importado previamente a la Unión Europea (UE) desde un país tercero.

*O. sacchari* se encuentra sujeto a control en todos los países de la UE, debido al amplio rango de hospedantes, principalmente decorativas.

## Dependencias Gubernamentales



### Emergencia declarada por *Lycorma delicatula* en Delaware

*Lugar: Estados Unidos*

*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*

*Nivel de importancia: Medio*

*Fuente: Departamento de Agricultura de Delaware*

*Fecha: Viernes, 1 de Marzo de 2019*

El Departamento de Agricultura de Delaware (DDA) anunció, que está poniendo en cuarentena once códigos postales en el condado de New Castle para erradicar, controlar y prevenir la propagación de la linterna voladora (*Lycorma delicatula*) en Delaware y en los estados vecinos.

El Secretario de Agricultura Michael T. Scuse mencionó que, "con la eclosión de masas de huevos y la presencia de individuos adultos, la población ha crecido y requiere esfuerzos de control y tratamiento".

algunos de los artículos regulados incluyen: materiales de paisajismo, remodelación o construcción, leña de cualquier tipo, materiales de embalaje, entre otros.

## Artículos Científicos



### Señales químicas de enemigos naturales mejoran las defensas de las plantas

Lugar: Reino Unido

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Revista: *Functional ecology*

Autor(es): A. M. Helms; S. Ray; N. I. Matulis; M. C. Kuzemchak; W. Grisales; J. F. Tooker; J. G. Ali

Fecha: Miércoles, 27 de Febrero de 2019

Investigadores examinaron la influencia de las sustancias químicas emitidas por los nematodos entomopatógenos *Heterorhabditis bacteriophora* y *Steinernema carpocapsae* (NEP) en el desempeño y comportamiento de insectos y defensa de las plantas cercanas.

Los hallazgos revelaron que las señales químicas influyeron en el rendimiento y la preferencia de la catarinita de la papa (CP, *Leptinotarsa decemlineata*), ocasionando que las larvas consumieran menos tejido de la hoja de las plantas expuestas a NEP, así mismo, las hembras de CP depositaron menos huevos en comparación con las plantas de control.

Por otra parte las defensas de las plantas fueron mejoradas por la exposición a juveniles de NEP, produciendo mayores cantidades de ácido salicílico (SA) y tuvieron mayor expresión del gen relacionado con la patogénesis PR-1 en el tejido foliar.

Estos resultados sugieren que los insectos evitan las señales de los nematodos entomopatógenos y las plantas responden mediante la mejora de las defensas sistémicas.



### Evaluación del desempeño de *Thaumatotibia leucotreta* en campo y laboratorio

Lugar: Kenia

Clasificación: Artículos Científicos

Nivel de importancia: Medio

Revista: *Insects*

Autor(es): Abdullah Mohamed Mkiga; Samira Abuelgasim Mohamed; Fathiya Mbarak Khamis;

Hannalene du Plessis; Sunday Ekesi

Fecha: Jueves, 28 de Febrero de 2019

Investigadores evaluaron la incidencia, la preferencia de oviposición y el rendimiento de la descendencia del falso gusano de la fruta (FGF, *Thaumatotibia leucotreta*) en naranjas y hortalizas (okra, berenjena africana, chile y pimientos dulces) en Kenia y Tanzania.

Los resultados mostraron un mayor porcentaje de naranja con síntomas de daño por FGF en el suelo que en fruta de los árboles. Sin embargo, la incidencia de larvas fue mayor para esta última. Para el caso de las hortalizas la mayor incidencia de larvas de la plaga se registró en la berenjena africana (12%), teniendo la más baja en la okra (3%).

En la evaluación de la oviposición la naranja fue la más preferida, mientras que la berenjena africana fue la de menor

preferencia, así mismo, la supervivencia larvaria más alta se encontró en naranja (77%) y en menor proporción en pimiento dulce (62%).

Este estudio proporciona información adicional sobre la preferencia de oviposición de *T. leucotreta* y el rendimiento en solanáceas, que contribuirán al manejo sostenible de esta plaga.



### Primer reporte de *Dickeya dadantii* afectando manzanos en Brasil

Lugar: Brasil  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Revista: *New Disease Reports*  
Autor(es): C. Ogoshi; FP Monteiro; WF Becker; MV Kvitschal; YF Cardoza; JG Zanin; V. Duarte  
Fecha: Lunes, 4 de Marzo de 2019

Se observaron síntomas de cancro en ramas y tallos de varios manzanos en un huerto ubicado en la Estación Experimental EPAGRI en el estado de Santa Catarina, Brasil, además de una intensa exudación bacteriana de las heridas causadas por la poda, la colonización y decoloración de la médula y los vasos conductores.

Se aisló una bacteria de las plantas afectadas, la cual mediante pruebas bioquímicas y fisiológicas indicaron que los aislamientos pertenecían a Enterobacteriaceae, los inmunoensayos de flujo lateral y la detección molecular con PCR en tiempo real utilizando los cebadores específicos para la detección de *Erwinia amylovora* fueron negativos.

El perfil metabólico de una muestra indicó una gran similitud con *Pectobacterium carotovorum* subsp. *brasiliensis*, sin embargo, la PCR utilizando los cebadores específicos para *Pectobacterium*, fue negativa, mientras que los cebadores específicos para *Dickeya*, resultó positivo. La secuenciación del ADN sospechoso a *Dickeya* spp. mostró una identidad del 99% con *Dickeya dadantii*, cubriendo el 93% de la secuencia.

Se sabe que este es el primer informe de *D. dadantii* causando enfermedades en manzano en el mundo.



### Una mirada a la verdadera dieta de *Varroa destructor*

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Revista: *Entomology today*  
Autor(es): Samuel Ramsey; Ron Ochoa; Joe Mowery; Chris Pooley; Connor Gulbranson; Gary Baughan  
Fecha: Miércoles, 27 de Febrero de 2019

Investigadores realizaron un estudio para identificar la verdadera fuente de alimento del ácaro parásito de las abejas (*Varroa destructor*) y aclarar la cuestión de que la alimentación sólo se produce en abejas inmaduras debido a que no se le



ha visto alimentarse de adultos. Para ello se utilizó nitrógeno líquido para congelar instantáneamente las abejas que contenían ácaros en la región de las placas abdominales y mediante un microscopio electrónico de barrido a baja temperatura (LT-SEM) se observó la posición exacta de los ácaros quienes se presionan contra la membrana blanda entre las placas abdominales de la abeja, posteriormente a través de la fractura por congelación se confirmó que las piezas bucales del ácaro, descansan justo en un área rodeada por tejido graso y hemolinfa.

Para determinar si el cuerpo graso estaba siendo consumido, se generó una dieta que contenía dos marcadores fluorescentes para etiquetar la hemolinfa de color amarillo y el cuerpo graso de color rojo, al blanquear los exoesqueletos de los ácaros los resultados mostraron ácaros con sistemas digestivos fluorescentes de color rojo brillante con poca fluorescencia amarilla.

Con base a lo anterior se desarrolló un sistema de crianza con dietas compuestas por los diferentes tejidos de interés, donde los ácaros alimentados sólo con hemolinfa de abeja murieron rápidamente y produjeron pocos huevos, no muy diferente al grupo de control que no recibió alimento, sin embargo, los ácaros alimentados con cuerpo graso sobrevivieron mejor que todos los otros tratamientos y produjeron más huevos.

Estos descubrimientos proporcionan un camino para el desarrollo de estrategias de control para *V. destructor* en abejas de todo el mundo.

## Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)



### Solicitan el reconocimiento del oasis Sur de Mendoza como libre de *Lobesia botrana*

*Lugar:* Argentina

*Clasificación:* Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)

*Nivel de importancia:* Medio

*Autor(es):* MDZ

*Fecha:* Sábado, 2 de Marzo de 2019

Tras dos operativos de control sobre la palomilla europea de la vid (*Lobesia botrana*) en los cuatro oasis productivos de Mendoza, los niveles de detección del insecto han disminuido principalmente en el oasis Sur, de las 16 mil hectáreas, 11 mil están libres de tratamientos y no presentan detecciones de *L. botrana*.

El Instituto de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Mendoza (ISCAMEN) ha solicitado y presentado toda la documentación al Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para el reconocimiento nacional de área libre de este oasis productivo y el establecimiento de nuevas áreas libres en los oasis Norte y Este.



### Desarrollan drones para analizar calidad nutricional de las praderas

*Lugar:* Colombia

*Clasificación:* Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)

*Nivel de importancia:* Medio

*Fuente:* Agro Meat

*Fecha:* Martes, 5 de Marzo de 2019

La Fundación Universitaria Agraria de Colombia está desarrollando un proyecto de investigación enfocado en el análisis de la calidad nutricional de las praderas para ganado, mediante el uso de drones que captan imágenes RGB de las gramíneas a una altura de entre 20 y 200, las cuales son procesadas con algoritmos a través del uso de un software especializado denominado TaurusWebs V2019, para analizar la calidad de los pastos en términos de proteína y energía.

Adicionalmente, se están desarrollando análisis de fibras y huella de carbono, por lo que será posible predecir la producción de gases efecto invernadero. Con este mecanismo, el ganadero contará con una metodología que facilitará la toma de decisiones adecuadas, respecto a la calidad nutricional de las praderas y aprovechamiento del mejor balance de los nutrientes necesarios para la producción.