



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



# Monitor Fitosanitario



18 de enero de 2021



**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**

**Monitor Fitosanitario**

Contenido

Argentina: El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria recomendó realizar monitoreos permanentes para determinar la presencia y distribución de la mosca del tallo de la soya (*Melanagromyza sojae*)..... 2

México: En Quintana Roo se activan alertas ante la presencia de mangas de Langosta Centroamericana en Yucatán. .... 3

Costa Rica: Ministerio de Agricultura y Ganadería se mantiene en alerta para atender focos de Langosta Centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*)..... 4

Chile: El Servicio Agrícola y Ganadero estableció nuevas medidas para evitar la dispersión de Citrus psorosis virus (CPsV), Citrus tristeza virus (CTV) y Hop stunt viroid (HSVd)..... 5

China: Evaluación de técnicas de ingeniería genética para el desarrollo de plantas de banano resistentes a *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*. .... 6



**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**



**Argentina: El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria recomendó realizar monitoreos permanentes para determinar la presencia y distribución de la mosca del tallo de la soja (*Melanagromyza sojae*).**

**Plaga o enfermedad:** Mosca de la soja

**Especie reportada afectada:** Soya

**Localización:** Argentina

**Clave (s) de identificación:** FITO.100.005.05.18012021



El 16 de enero de 2021, a través de diversos medios de prensa, se comunicó que investigadores del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina, recomendaron que en la presente campaña de soja 2020-21, se debe monitorear a la mosca del tallo de la soja (*Melanagromyza sojae*), un díptero que pertenece a la familia *Agromyzidae*, que a principios del

año pasado se alertó sobre su presencia en cultivos de soja en el centro-norte de la provincia de Santa Fe, y que fue registrada hace poco tiempo en el Sistema Nacional Argentino de Vigilancia y Monitoreo de plagas.

De acuerdo con el INTA, el crecimiento de este insecto se ve favorecido por condiciones de alta temperatura y luminosidad, pudiendo reducir tanto el tamaño de las plantas como el número de vainas, repercutiendo en el rendimiento del cultivo. En ataques tempranos puede provocar pérdidas de hasta 35%.

Esta plaga está ampliamente distribuida en Asia; en Rusia, Australia y España se han reportado daños en soja; en los últimos años se detectó en Brasil y Paraguay. *M. sojae*, no se encuentra dentro del listado de plaga reglamentadas de México y no hay registro oficial de su presencia en México, asimismo, es relevante mencionar que no hay importaciones de mercancía hospedante originaria de Argentina.

Referencias: El abc rural. (16 de enero de 2021). Mosca del tallo de la soja: atentos a esta nueva plaga en la Argentina. Recuperado de <https://elabcrural.com/mosca-del-tallo-de-la-soja-atentos-a-esta-nueva-plaga-en-la-argentina/>

Mundo Agropecuario. (16 de enero de 2021). CÓMO DETECTAR A LA MOSQUITA DE LA SOJA, A TIEMPO. Recuperado de <https://mundoagropecuario.com/como-detectar-a-la-mosquita-de-la-soja-a-tiempo/>



## **México: En Quintana Roo se activan alertas ante la presencia de mangas de Langosta Centroamericana en Yucatán.**

**Plaga o enfermedad:** Langosta centroamericana  
**Especie reportada afectada:** Varios  
**Localización:** Quintana Roo y Yucatán  
**Clave (s) de identificación:** FITO.068.025.05.18012021



Langosta centroamericana. Fuente: SIPSE 2021

El 17 de enero de 2021, a través de medios de prensa locales se comunicó que, aunque aún no se reporta la presencia de Langostas Centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*) en el estado de Quintana Roo, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal (Cesaveqroo) de dicho estado, se encuentra monitoreando con drones las fronteras estatales, ya que en Yucatán se

ha reportado la presencia de mangas de *Schistocerca piceifrons piceifrons* desde los primeros días del año.

El presidente de la Cesaveqroo, fue quien dio a conocer que desde el 04 de enero de 2021, hay mangas de langosta en los municipios Tixcocob, Temax y Maxcanu en Yucatán, mientras que en Guatemala se ubican en El Peten. Las mangas, de acuerdo con la ruta, podrían tomar ruta hacia Quintana Roo y afectar los cultivos como caña de azúcar, sorgo, trigo, hortalizas y otras plantaciones.

También en el sur se monitorea la zona limítrofe con Campeche y hay coordinación con los Comités Estatales de Sanidad Vegetal de los estados que conforman la Península de Yucatán. También se mantiene en vigilancia la zona limítrofe con Guatemala para actuar a tiempo en caso de haber desplazamientos.

Yucatán, es considerado zona de muy alta reproducción de langosta. Durante 2020 se destruyeron alrededor de 80 mangas, es decir 600 hectáreas de este insecto que afectaron más de 11 mil hectáreas de cultivos y flora, según datos de la Secretaría de Desarrollo Rural de Yucatán.

Referencias:



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Zapata, R. (17 de enero de 2021). Activa Quintana Roo alertas ante presencia de mangas de langosta en Yucatán. Diario Quinta fuerza. Recuperado de <https://quintafuerza.mx/quintana-roo/activa-quintana-roo-alertas-ante-presencia-de-mangas-de-langosta-en-yucatan/>

Castillo, C. (16 de enero de 2021). Quintana Roo 'activa alerta' por aparición de mangas de langosta en Yucatán. Novedades Quintana Roo. Recuperado de <https://sipse.com/novedades/quintana-roo-activa-alerta-aparicion-mangas-langosta-yucatan-campeche-389484.html>



### **Costa Rica: Ministerio de Agricultura y Ganadería se mantiene en alerta para atender focos de Langosta Centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*).**

**Plaga o enfermedad:** Langosta Centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*).

**Especie reportada afectada:** Polífaga

**Localización:** Costa Rica

**Clave (s) de identificación:** FITO.068.024.01.18012021.



El 14 de enero de 2021, el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica publicó a través de comunicados oficiales, la atención que se tendrá que brindar ante detecciones de Langosta Centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*).

El comunicado del Ministerio, se publicó derivado de la tercera alerta fitosanitaria ante la presencia de langosta en Guatemala y México, emitida por el OIRSA el pasado 12 de enero.

De acuerdo con el MAG de Costa Rica, se especificó que la plaga de langosta no es un problema en su país, no obstante recalcaron la importancia que tiene el reportar la presencia de la plaga, para prevenir un posible un aumento en la población y a través de acciones de control correspondientes brindar un seguimiento oportuno.

El organismo encargado de prevenir el establecimiento y desarrollo de la plaga de Langosta Centroamericana es el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), quien actualmente está encargada de otorgar máxima atención en la región y principalmente en las fronteras con otros países. Asimismo, reportan que se están realizando actividades de vigilancia en las zonas de Chorotega y Pacífico Central, ya que anteriormente se han reportado focos de langosta, y presentan las condiciones óptimas para su desarrollo.

Fuente: Ministerio de Agricultura y ganadería de Costa Rica (Oficial).

Referencia: Ministerio de Agricultura y ganadería de Costa Rica. (14 de enero de 2021). Autoridades alertas para atender cualquier foco de langosta voladora que se presentara en el país. Recuperado de [https://www.sfe.go.cr/Prensa\\_2021/02%20Autoridades%20alertas%20para%20atender%20cualquier%20foco%20de%20langosta%20voladora%20que%20se%20presentara%20en%20el%20pa%C3%ADs.pdf](https://www.sfe.go.cr/Prensa_2021/02%20Autoridades%20alertas%20para%20atender%20cualquier%20foco%20de%20langosta%20voladora%20que%20se%20presentara%20en%20el%20pa%C3%ADs.pdf)



**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**



**Chile: El Servicio Agrícola y Ganadero estableció nuevas medidas para evitar la dispersión de Citrus psorosis virus (CPsV), Citrus tristeza virus (CTV) y Hop stunt viroid (HSVd).**

**Plaga o enfermedad:** *Citrus psorosis virus (CPsV)*, *Citrus tristeza virus (CTV)* y *Hop stunt viroid (HSVd)*

**Especie reportada afectada:** Cítricos

**Localización:** Chile

**Clave (s) de identificación:** FITO.151.006.01.18012021



Derecha: Toronja sana. Izquierda: Toronja con el Virus de la tristeza de los cítricos. (2019) European and Mediterranean Plant Protection Organization, EPPO.

El 15 de enero de 2021, el Servicio Agrícola y Ganadero de Chile, estableció nuevas medidas fitosanitarias con el objetivo de minimizar la dispersión del Citrus psorosis virus (CPsV), Citrus tristeza virus (CTV) y Hop stunt viroid (HSVd), a través de plantas de vivero.

El CPsV, CTV y HSVd, son plagas no cuarentenarias en Chile, tienen impacto económico y su dispersión es a través de la movilización de material vegetal propagativo contaminado, derivado de ello y para mejorar

la comercialización de las plantas, se fortalecerá el control de las plagas en viveros nacionales.

Las medidas establecidas se revisaron en conjunto con el sector privado, en donde se define la frecuencia del muestreo del material, el establecimiento de requisitos fitosanitarios por etapa de producción de las plantas y se deberán establecer los mecanismos de control y prevención de manera obligatoria.

Por último, se mencionó que se pretende realizar una estrategia similar para mejorar el cultivo de vid, lo cual se publicará para el año 2022.

Fuente: Servicio Agrícola y Ganadero de Chile (Oficial).

Referencia: Servicio Agrícola y Ganadero de Chile. (15 de enero de 2021). SAG establece nuevas medidas para suprimir plagas no cuarentenarias de viveros de cítricos. Recuperado de <https://www.sag.gob.cl/noticias/sag-establece-nuevas-medidas-para-suprimir-plagas-no-cuarentenarias-de-viveros-de-citricos>



**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**



**China: Evaluación de técnicas de ingeniería genética para el desarrollo de plantas de banano resistentes a *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense.**

**Plaga o enfermedad:** *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense

**Especie reportada afectada:** Plátano

**Localización:** China

**Clave (s) de identificación:** FITO.053.026.01.18012021



Cultivo de plátano (2020). Joseph, Perry Science photo library.

El 13 de enero de 2021, la Academia de Ciencias en Agricultura Tropical de China publicó una investigación en la revista *Frontiers in Plant Science*, acerca de la evaluación de técnicas de ingeniería genética para desarrollar plantas de banano resistente a *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense.

De acuerdo con la investigación, el estudio fue planteado bajo tres objetivos, inicialmente evaluar las técnicas de ingeniería genética en plantas de banano en relación al rendimiento del cultivo y realizar ensayos genéticos del genoma del género *Musa* y del genoma editado, para analizar el mecanismo molecular de la respuesta inmune y la formación de la arquitectura vegetal ideal del banano; el

segundo objetivo fue identificar áreas de mejora para el desarrollo de plantas con resistencia a *Foc* y por último, describir las aplicaciones del mejoramiento genético de las plantas.

De acuerdo con la investigación, la metodología desarrollada fue exclusivamente bibliográfica y como resultado observaron que las variedades desarrolladas con ingeniería genética pueden ser mejoradas si se involucran temas de arquitectura vegetal, ya que con esto se fortalecerían áreas como la eficiencia en el uso de agua, resistencia y disminución a plagas y/o enfermedades y a su vez mejorar el rendimiento del cultivo.

Asimismo, identificaron que la mayoría de los casos de mejoramiento genético a variedades convencional ha sido complicada, desde la deformación de las plantas, esterilidad, poliploidia, entre otros.

Por ende, los investigadores identificaron dos áreas de oportunidad para fortalecer las modificaciones genéticas, la primera es identificar los genes



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

asociados con la resistencia a *Foc*, y realizar un análisis funcional dentro del mejoramiento genético y la segunda es desarrollar una transformación estable y la regeneración del sistema.

A manera de conclusión, los investigadores resaltan que actualmente se carece de una variedad mejorada genéticamente que pueda sustituir al cultivo convencional ya que no producen el mismo rendimiento, por lo que sugieren, continuar con las investigaciones basadas en arquitectura vegetal para desarrollar una buena variedad resistente a *Foc*.

Fuente: *Frontiers in Plant Science* (artículo científico)

Referencia: Wang, X., Yu, R. & Li, J. (2020). Using Genetic Engineering Techniques to Develop Banana Cultivars With Fusarium Wilt Resistance and Ideal Plant Architecture. *Frontiers in Plant science*. <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.617528>