



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



14 de diciembre de 2021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Monitor Fitosanitario

Contenido

Ecuador: Seguimiento al plan estratégico para la prevención, detección y control de *Foc R4T*, para los próximos 5 años..... 2

Sudáfrica: El escarabajo barrenador polífago (PSHB) está causando grandes daños en áreas urbanas y bosques.....3

Rusia: 36 toneladas de mandarinas de Corea se importaron a la península de Kamchatka sin presencia de *Ceratitis capitata*..... 4

EUA: El APHIS anunció que a partir de 2022 únicamente recibirá certificados fitosanitarios electrónicos originales. 5

Argentina: El SENASA presentará el proyecto del Sistema Regional de Monitoreo, Gestión y Alertas por Langostas..... 6

Perú: Predicción de la incidencia de plagas en unidades de producción de plátano mediante machine learning.....7



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Ecuador: Seguimiento al plan estratégico para la prevención, detección y control de *Foc R4T*, para los próximos 5 años.



Créditos: CAMAE. (2021).

Recientemente, a través de la página web de la Cámara Marítima del Ecuador (CAMAE), se comunicó que en seguimiento al plan estratégico para la prevención, detección y control de la plaga *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* Raza 4 Tropical (*Foc R4T*), el Clúster Bananero y Platanero de dicho país a través de un comunicado de prensa mencionó que el gobierno ha destinado un presupuesto de 400 millones de dólares para los próximos

cinco años.

En cuanto al plan estratégico prevén que, ante una posible introducción de la plaga, activarán y pondrán a disposición dos líneas telefónicas y una aplicación móvil para comunicación del riesgo. Asimismo, contemplan un plan regional de apoyo financiero para los pequeños productores.

De acuerdo con CAMAE, el Clúster Bananero y Platanero del Ecuador, directivos de BanEcuador, representantes del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y las Asociaciones de Pequeños Productores de Musáceas, mantuvieron una reunión para evaluar y revisar los requerimientos financieros de los pequeños agricultores. Detallan que, los representantes de cada institución acordaron ejecutar planes regionales que beneficien a los pequeños productores.

Referencia: CAMAE. (13 de diciembre de 2021). Gobierno destinó \$ 400 millones para plan contra el *Fusarium* raza 4, para los próximos 5 años Recuperado de: <http://www.camae.org/bananeros/gobierno-destino-400-millones-para-plan-contra-el-fusarium-raza-4-para-los-proximos-5-anos/>

DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Sudáfrica: El escarabajo barrenador polífago (PSHB) está causando grandes daños en áreas urbanas y bosques.



Sheree Bega, 2020

Recientemente, a través del portal de noticias Mail & Guardian, se informó que el escarabajo barrenador polífago (PSHB, por sus siglas en inglés) nativo del sureste asiático, está causando grandes daños en árboles en áreas urbanas, y bosques en Sudáfrica.

Informan que la plaga se limita principalmente a áreas urbanas, causando daños en árboles de nogal y macadamia;

también se ha asociado con cultivos de cereza, manzana, cítricos, durazno, guayaba, olivo, vid y ciruela pasa, pero no está claro si estos cultivos son hospedantes reproductivos, porque todos los informes son en zonas urbanas.

Por último, mencionan que el PSHB ha demostrado ser una de las plagas de árboles más difíciles de manejar, esto se debe en gran parte a su capacidad para colonizar una cantidad de especies de árboles y a su dispersión a largas distancias por la actividad humana.

Desde su primera detección en 2017, se ha extendido en casi todas las provincias del país, lo anterior debido a la ausencia de una estrategia coordinada de implementación a nivel nacional y a la escasa participación de las partes interesadas y de la población. El escarabajo se encuentra presente en ocho provincias, llegando hasta mil kilómetros desde el primer sitio de detección en KwaZulu-Natal, lo que se convierte en el mayor brote actual de esta plaga a nivel mundial.

Referencia: Mail & Guardian (12 de diciembre de 2021). Tiny shot hole borer beetle is causing big problems Recuperado de: <https://mg.co.za/environment/2021-12-12-tiny-shot-hole-borer-beetle-is-causing-big-problems/>

Van Rooyen, E., Paap, T., De Beer, Z. W., Townsend, G., Fell, S., Nel, W. J., & Roets, F. (2021). The polyphagous shot hole borer beetle: Current status of a perfect invader in South Africa. <https://sajs.co.za/article/view/9736>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Rusia: 36 toneladas de mandarinas de Corea se importaron a la península de Kamchatka sin presencia de *Ceratitis capitata*.



KAM 24, 2021

Recientemente, el Servicio Federal de Vigilancia Veterinaria y Fitosanitaria del puerto marítimo de Petropavlovsk-Kamchatsky en Rusia, informó a la agencia de noticias Kam 24, que llevó a cabo un control fitosanitario de mandarinas importadas con un peso total de 36 toneladas, equivalente a dos contenedores refrigerados que llegaron por mar desde la República de Corea.

Se indicó que todos los certificados fitosanitarios emitidos por la Agencia de Cuarentena Animal y Vegetal de Busan en Corea estaban en regla. Asimismo, se realizó una inspección de productos con la selección de muestras de mandarinas para estudios de laboratorio adicionales para descartar la presencia de *C. capitata*.

Finalmente, los resultados del examen entomológico de la Institución Presupuestaria del Estado Federal de Kamchatka MVL, llegó a la conclusión de que los contenedores de mandarinas de la República de Corea habían pasado con éxito todos los estudios, en donde no se encontraron plagas cuarentenarias incluyendo *C. capitata*, por lo que todos los productos especificados eran aprobados para la importación.

Referencia: KAM 24. (14 de diciembre de 2021). 36 toneladas de mandarinas de Corea traídas a Kamchatka. Recuperado de: <https://kam24.ru/news/main/20211214/85997.html>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



EUA: El APHIS anunció que a partir de 2022 únicamente recibirá certificados fitosanitarios electrónicos originales.



Imagen ilustrativa (2021). Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

Recientemente, el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (APHIS-USDA, por sus siglas en inglés), anunció que a partir del 01 de enero de 2022, recibirá únicamente el certificado y formulario fitosanitario original, así como el certificado electrónico emitido por el sistema ePhyto.

De acuerdo con el comunicado, informaron que derivado de las necesidades relacionados con el intercambio comercial que surgieron de la pandemia del COVID-19, en donde se permitió a los importadores presentar y cargar en línea copias de los certificados y formularios fitosanitarios, el APHIS mencionó que a partir del 2022, aceptará únicamente el original de dichos documentos.

Asimismo, mencionaron que si el certificado se encuentra en la plataforma ePhyto, no será necesario presentar su versión impresa para los funcionarios

La certificación ePhyto es la emisión de certificados a través de un sistema electrónico que garantiza la integridad de la información enviada sin papel. Esto es para que la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF) del país importador tenga el nivel adecuado de confianza de que la información que recibe, es la misma que la enviada por la ONPF del país exportador.

Referencia: APHIS-USDA. (10 de diciembre de 2021). APHIS Will No Longer Accept Unoriginal Electronic Phytosanitary Certificates and Forms After December 31, 2021. Recuperado de: <https://content.govdelivery.com/accounts/USDAAPHIS/bulletins/300488a>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Argentina: El SENASA presentará el proyecto del Sistema Regional de Monitoreo, Gestión y Alertas por Langostas.



Schistocerca cancellata (2021). Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa)

Recientemente, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) de Argentina, anunció que el próximo 16 de diciembre de 2021 presentará el proyecto piloto *Sistema Regional de Monitoreo, Gestión y Alertas por Langostas*.

El proyecto se desarrollará con el Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA) y el Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur (COSAVE), con el objetivo de impulsar al sector agrícola en materia de inteligencia fitosanitaria

prospectiva.

Dentro de los temas que se abordarán están: el potencial del uso de la herramienta en otras problemáticas fitosanitarias, y las contribuciones del sistema regional de alerta por langosta.

Por último, mencionaron algunas de las variables con las cuales contará el sistema, como la visualización de los monitoreos y tratamientos, productores, definición de polígonos, evaluación de factores agroclimáticos y la aplicación de modelos considerando la biología de la plaga.

Referencia: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina. (14 de diciembre de 2021). Se presentará el proyecto "Sistema Regional de Monitoreo, Gestión y Alertas por Langostas". Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-presentara-el-proyecto-sistema-regional-de-monitoreo-gestion-y-alertas-por-langostas>

DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Perú: Predicción de la incidencia de plagas en unidades de producción de plátano mediante machine learning.



Cultivo de plátano (2021). Imagen de uso libre

Recientemente, la Universidad de Piura en Perú, publicó una investigación sobre la predicción de la incidencia de plagas utilizando machine learning, en unidades de producción de plátano orgánico.

A manera de antecedente, los investigadores mencionan que el cultivo de plátano en Perú es de alta demanda nacional e internacional, sin embargo, su producción orgánica se ve afectada por la infestación frecuente de plagas, como alternativa surgió la agricultura de precisión, la cual es una combinación de información y tecnología, permitiendo una toma de decisiones más eficiente basado en el análisis de datos. En el presente estudio se emplea el machine learning, por permitir el desarrollo de modelos matemático con un alto nivel de precisión.

Como parte de la metodología, utilizaron máquinas de vectores de soporte. Asimismo, se utilizaron imágenes de alta resolución espacial para determinar la extensión de la Sigatoka amarilla, y se implementó un sistema para la predicción temprana de Sigatoka negra, a partir del uso de regresión lineal, regresión multivariada, árbol de regresión y regresión aditiva, con dichos modelos se realizó un análisis de redes.

Por último, los investigadores mencionaron que los modelos no pudieron predecir la incidencia en primavera, mientras que en otoño e invierno, los clasificadores se mejoraron y lograron predecir la incidencia. Por lo anterior, describieron que es de importancia realizar modelos para la predicción de plagas, a fin de fortalecer los ya evaluados y comenzar con estrategias preventivas y reducir las poblaciones de plagas de importancia agrícola.

Referencia: Manrique-Silupu, J., Campos, J., Paiva, E. & Ipanaqué, W. (2021). Thrips incidence prediction in organic banana crop with Machine learning. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08575>