



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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



# Monitor Fitosanitario



23 de mayo de 2022



DIRECCIÓN EN JEFE

## Monitor Fitosanitario

### Contenido

Sudáfrica: Análisis del impacto económico potencial del escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea fornicatus*)..... 2

Latinoamérica: Situación actual y perspectivas del manejo de *Drosophila suzukii*, en Argentina, Brasil, Chile, México, y Uruguay. .... 3

DIRECCIÓN EN JEFE



**Sudáfrica: Análisis del impacto económico potencial del escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea fornicatus*).**



Aguacate (2010). Imagen de uso libre

Recientemente, la Universidad de Stellenbosch, publicó un estudio sobre el análisis del impacto económico potencial del escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea fornicatus*).

A manera de antecedente, mencionan que las plagas y especies invasoras, pueden ocasionar impactos económicos y ambientales negativos. En Sudáfrica *E. fornicatus* y su hongo simbionte (*Fusarium euwallaceae*) se ha dispersando en ocho de nueve provincias del país.

Conforme al estudio, los investigadores integraron análisis económicos con modelos de simulación del desarrollo biológico de la plaga, y las consecuencias en sus hospedantes a lo largo del tiempo. El modelo se basó en las ecuaciones de Lotka-Volterra, enfocadas en hospedante-plaga, para describir la dinámica del sistema biológico en el cual interactúan *E. fornicatus* en conjunto con *F. euwallaceae* con sus hospedantes. Primeramente, estimaron los rangos de mortalidad y tamaño poblacional, y realizaron diferentes modelos por cada tipo de hospedante, uno para aguacate, otro para *Acacia mearnsii*, árboles forestales y arbolado urbano.

Como estimaciones de la alza del precio del aguacate ocasionado por el posible impacto de la plaga, describieron que para el año 2030 el precio de la tonelada sea de 31 mil 188 dólares; cuando en el año 2020 se registró un valor de 771 dólares por tonelada. Lo anterior, derivado a que el modelo predijo un aumento en la población de la plaga en los próximos 10 años, y estimando que en Sudáfrica puede existir un crecimiento en número de unidades de producción de aguacate, sin embargo, se registró una disminución conforme avanzó el tiempo en la simulación.

Finalmente, describieron que el estudio brinda información acerca de una estimación de la dispersión de *E. fornicatus*, sin acciones de mitigación, y sus posibles impactos económicos, brindando un enfoque con fundamentos científicos y económicos para apoyar en el desarrollo de estrategias, políticas y legislación para la plaga.

Referencia: M P de Wit, D J Crookes, J N Bignaut, Z W de Beer, T Paap, F Roets, C van der Merwe, B W van Wilgen, D M Richardson. (2022). An Assessment of the Potential Economic Impacts of the Invasive Polyphagous Shot Hole Borer (Coleoptera: Curculionidae) in South Africa, Journal of Economic Entomology,; toac061, <https://doi.org/10.1093/jee/toac061>



DIRECCIÓN EN JEFE



**Latinoamérica: Situación actual y perspectivas del manejo de *Drosophila suzukii*, en Argentina, Brasil, Chile, México, y Uruguay.**



Mosca del Vinagre de Alas Manchadas (*Drosophila suzukii*). (2019). Stammers, S. Science Photo Library.

Recientemente, la Universidad Federal de Pelotas en Brasil, publicó una investigación sobre el manejo de la mosca del vinagre de alas manchadas (*Drosophila suzukii*), en diferentes países de Latinoamérica, Argentina, Brasil, Chile, México, y Uruguay, así como de la situación actual y perspectivas de la plaga.

*D. suzukii*, es una plaga que daña principalmente a las frutillas, por lo que se considera una plaga de importancia

económica en Latinoamérica, ya que en esta región, la producción anual es de aproximadamente 53 millones de toneladas. México siembra 44 mil hectáreas de frutillas, principalmente en Jalisco, Michoacán, Guanajuato y Baja California.

Brasil, ocupa el tercer lugar de producción de frutillas a nivel mundial; Argentina, cuenta con 4 mil hectáreas de siembras de moras, fresas y cerezas; Chile, tiene una superficie de 22 mil hectáreas; y Uruguay, a pesar de ser menor su superficie exporta hasta 95 toneladas de frutillas.

El objetivo del estudio, fue analizar los resultados del manejo de la plaga desde su primer detección en el año 2011 en Michoacán, México, y en Latinoamérica, para así proporcionar el fundamento de apoyo al desarrollo de programas de manejo sustentable, que pueda ser empleado en diversas partes del mundo.

Primeramente, analizaron la distribución histórica de la plaga, en donde infieren que la población de la plaga es posiblemente mayor a la registrada, ya que en algunos países de Latinoamérica, se carece de redes de monitoreo o técnicos especializados en su detección. Asimismo, analizaron la diversidad de hospedantes en cada uno de los países, identificando que muchos de ellos se encuentran en países con ausencia de la plaga.

Asimismo, mediante el monitoreo y la dinámica poblacional de la plaga, determinaron que la temperatura es un factor determinante y más influenciado en el tamaño de la población por temporada, lo cual ha sido demostrado en la cantidad de ejemplares capturados en trampas.

En relación con las perspectivas, describen la implementación adicional y estrategias de control mejoradas, y enfocadas en el daño al cultivo, biología y ecología de la plaga.

Referencia: Flávio Roberto Mello Garcia, Rodrigo Lasa, Claudia F Funes, Karina Buzzetti, (2022). *Drosophila suzukii* Management in Latin America: Current Status and Perspectives, Journal of Economic Entomology, toac052, <https://doi.org/10.1093/jee/toac052>