

7° Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria / Ciencia y Tecnología
7th Internationalm Symposium on Multidisciplinary Research / Sciences and Technology

CT-02 Evaluación del parasitoide *Aprostocetus esurus* como controlador biológico del barrenador de la caña (*Diatraea crambidoides*) en jaulas bajo las condiciones de la granja de Belén

*Evaluation of the parasitoid *Aprostocetus esurus* as biological controller of the cane borer (*Diatraea crambidoides*) in cages under the conditions of Belen farm*

Francisco Pec*, Francisco Badilla

Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala

*Autor al que se dirige la correspondencia: pecmarvin@gmail.com

Resumen

Este estudio se realizó bajo las condiciones de la Finca Belén del Ingenio La Unión, Santa Lucia Cotzumalguapa, Guatemala. Se simuló con tres niveles de 20,000 adultos de barrenador/ha para obtener un alto índice de infestación y así evaluar el efecto de tres proporciones de *Aprostocetus esurus* y *Diatraea crambidoides*, sobre el porcentaje de entrenudos dañados y la cantidad de toneladas de azúcar/ha. El ensayo se estableció en un cañaveral de cinco cortes de la variedad CP 72-2086 cultivada a un distanciamiento de 1.5 m entre surcos. Cada unidad experimental constó de un surco de 7.5 m de longitud, con ocho repeticiones bajo un diseño experimental de bloques completos al azar, cada tratamiento se estableció en una jaula de 90 m² a manera de aislar el sistema albergando las repeticiones de cada tratamiento. Las liberaciones de *A. esurus* se realizaron entre 36 y 39 días después de haber liberado los adultos de barrenador a manera que la siguiente generación de barrenadores esté en el estadio de crisálida. Se determinó que las liberaciones de *A. esurus* producen un incremento estadísticamente significativo sobre el rendimiento en toneladas de azúcar/ha, obteniéndose este incremento al liberar al menos cinco *A. esurus* por cada crisálida proyectada.

Palabras claves: Índice de infestación, crisálidas

Abstract

This study was made under the conditions of the Finca Belén, Ingenio La Unión, Santa Lucia Cotzumalguapa, Guatemala. It was simulated with three levels of 20,000 adults of borer per hectare to obtain a high rate of infestation and thus evaluate the effect of three proportions of *Aprostocetus esurus* y *Diatraea crambidoides* on the percentage of damaged internodes and the amount of tons of sugar/ha. The test was established in a sugar cane plantation of five cuts of the CP 72-2086 variety grown from a distance of 1.5 m between furrows. Each experimental unit consisted of a furrow of 7.5 m of length, with eight replications under an experimental design of complete blocks at random, each treatment was established in a cage of 90 m² in order to isolate the system, and housing the repetitions of each treatment. The releases of *A. esurus* were carried out between 36 and 39 days after releasing the adults of borer, thus the next generation of borers is in the chrysalis stage. It was determined that the releases of *A. esurus* produce a statistically significant increase on the yield in tons of sugar per hectare, obtaining this increase by releasing at least five *A. esurus* per each projected chrysalis.

Keywords: Infestation index, chrisalid