

RESUMEN

Anastrepha fraterculus, plaga principal de los frutales en América Latina, ocasiona graves pérdidas económicas. Para combatirla se aplican controles químicos, físicos, biológicos, entre otros. En ésta investigación se estudió la eficacia de una cepa de *Metarhizium anisopliae*, para el control de pupas de *Anastrepha fraterculus* en un cultivo de Feijoa en Guayllabamba, Ecuador; para lo cual, se evaluaron cualitativamente en laboratorio los medios de cultivo PDA y Sabouraud, para el aislamiento de *M. anisopliae*., con tres evaluaciones cada 5 días; Sabouraud fue el medio que presentó mayor crecimiento del hongo. Se evaluó la densidad poblacional de pupas en una capa de suelo (0-10 cm de profundidad), la cual no resultó representativa, la localización de las pupas bajo la superficie del suelo, dificultó analizar efectivamente la población. Se evaluaron en campo tres concentraciones de *M. anisopliae*. (1×10^6 UFC, 1×10^7 UFC y 1×10^8 UFC, más un testigo), se realizó una evaluación al aplicar el hongo en el suelo y, en laboratorio, con las muestras de suelo extraídas a los 13, 18, 23 y 28 días de la aplicación, el primer tratamiento (1×10^6 UFC) obtuvo un 20% de eficacia, respecto a los demás tratamientos en los cuales se presentó el crecimiento de: *Fusarium* sp., *Aspergillus* sp., *Rhizoctonia* sp., y *Beauveria* sp., el bajo porcentaje de eficacia probablemente se debió a que la cepa fue obtenida en una zona con condiciones climáticas diferentes al sitio del ensayo, influyendo en los resultados. Para los análisis estadísticos, se aplicó un análisis de covarianza.

PALABRAS CLAVES:

- *Anastrepha fraterculus*
- *Metarhizium anisopliae*
- MOSCA DE LA FRUTA
- CONTROL

ABSTRACT

Anastrepha fraterculus, is one of the main plagues of the fruit trees in Latin America, that causes serious economic losses. To combat it, there are chemical, physical and biological control measures, among others. In this research the efficacy of a strain of *Metarhizium anisopliae* for the control of *Anastrepha fraterculus* pupae was studied in a Feijoa crop in Guayllabamba, Ecuador. The PDA and Sabouraud culture media, for the isolation of *M. anisopliae*, were evaluated qualitatively in the laboratory, with three evaluations every 5 days; Sabouraud was the medium with the highest growth of the fungus. The population density of pupae was evaluated in a soil layer (0-10 cm depth), which was not representative, the location of the pupae under the soil surface, made it difficult to analyze the population. Three concentrations of *M. anisopliae* were evaluated in the field. (1×10^6 CFU, 1×10^7 CFU and 1×10^8 CFU plus one control), evaluations were carried out when the fungus was applied to the soil and, in the laboratory, soil samples were taken at 13, 18, 23 and 28 days after application, The first treatment (1×10^6 CFU) was 20% efficient, compared to the other treatments in which the growth of: *Fusarium* sp., *Aspergillus* sp., *Rhizoctonia* sp., and *Beauveria* sp., The low percentage of efficacy was probably due to the fact that the strain was obtained in an area with different climatic conditions at the test site, influencing the results. For the statistical analyzes, a covariance analysis was applied.

KEY WORDS:

- *Anastrepha fraterculus*
- *Metarhizium anisopliae*
- FRUIT FLY
- CONTROL