

Resumen

El cultivo de rosas en el Ecuador genera un gran aporte económico al país. *Frankliniella occidentalis* es una de las plagas que más afecta este tipo de cultivo, por tal razón realizar un manejo integrado de plagas en el cual se limite el uso de agroquímicos y optimice el uso de controladores biológicos es de vital importancia. La presente investigación tuvo como objetivo aislar e identificar dos hongos entomopatógenos y evaluar su antagonismo sobre *F. occidentalis*. Se realizó un muestreo de suelo en la florícola AlpaRoses S.A. para realizar la búsqueda de dos hongos entomopatógenos, los cuales fueron aislados en medios de cultivo microbiológicos, de esta manera se obtuvo en el laboratorio de Microbiolab un aislamiento de la especie *Beauveria bassiana* y un aislamiento del hongo *Penicillium oxalicum*; las identidades de estos hongos fueron confirmadas por medio de un análisis molecular y bioinformático. Se evaluaron mediante un bioensayo dual contra especímenes adultos de *F. occidentalis* a nivel de laboratorio durante siete días y se observó que los hongos en estudio son antagonistas de la plaga. El tratamiento que mejor resultado arrojó fue *B. bassiana* con una concentración de 10^8 conidias/mL obteniendo una mortalidad de 77,78% y se mostró por primera vez al hongo *P. oxalicum* como un posible controlador biológico de *F. occidentalis*.

Palabras clave:

- **CONTROL BIOLÓGICO**
- **CULTIVO DE ROSAS**
- **HONGOS ENTOMOPATÓGENOS**
- **FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS**

Abstract

Rose cultivation in Ecuador generates a great economic contribution to the country. *Frankliniella occidentalis* is one of the pests that most affects this type of crop, for this reason, carrying out an integrated pest management in which the use of agrochemicals is limited and the use of biological controllers is optimized is of vital importance. The present research aimed to isolate and identify two entomopathogenic fungi and evaluate their antagonism on *F. occidentalis*. Soil sampling was carried out at the florícola AlpaRoses S.A. to search for two entomopathogenic fungi, which were isolated in microbiological culture media, in this way, an isolation of the *Beauveria bassiana* species and an isolation of the *Penicillium oxalicum* fungus were obtained in the Microbiolab laboratory; the identities of these fungi were confirmed by means of a molecular and bioinformatic analysis. They were evaluated by means of a dual bioassay against adult specimens of *F. occidentalis* at the laboratory level for seven days and it was observed that the fungi under study are antagonists of the pest. The treatment with the best results was *B. bassiana* with a concentration of 108 conidia / mL, obtaining a mortality of 77.78% and the fungus *P. oxalicum* was shown for the first time as a possible biological controller of *F. occidentalis*.

Keywords:

- **BIOLOGIC CONTROL**
- **GROWING ROSES**
- **ENTOMOPATHOGENIC FUNGI**
- ***FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS***