

Resumen

Las rosas representan uno de los cultivos más importantes en el país, siendo *T. urticae* la plaga más recurrente en rosas, dejando grandes impactos negativos en esta plantación, hongos entomopatógenos como *B. bassiana* son prometedores para el manejo integrado de plagas, donde se busca un control eficiente con menor impacto medio ambiental. En el presente trabajo se evaluó un aislado de *B. bassiana* activado sobre la plaga *T. urticae*, este fue identificado mediante claves macroscópicas y microscópicas, además de un análisis molecular. La fermentación líquida de *B. bassiana* permitió tener la disponibilidad del entomopatógeno a concentración de 1.5×10^9 con sacarosa al 3% p/v como fuente de carbono y sales basales que ayudaron a su crecimiento, se realizaron bioensayos a nivel de laboratorio que permitieron conocer la susceptibilidad de *T. urticae* al hongo, la concentración letal 50 para la mortalidad de *T. urticae* por *B. bassiana* es de $5,42 \times 10^7$, el mayor porcentaje de mortalidad fue superior al 50% a concentraciones 10^8 , además de la reducción de la oviposición en un 97% a la misma concentración, también se concluyó que la presencia de quitina en los medios líquidos mejoró la patogenicidad de *B. bassiana* sobre *T. urticae*, siendo la quitina coloidal el sustrato que permitió una mayor concentración de enzima extracelular.

Palabras Claves: Entomopatógenos, Control biológico, Conidios, Quitina

Abstract

Roses represent one of the most important crops in the country, being *T. urticae* the most recurrent pest in roses, leaving great negative impacts on this plantation, entomopathogenic fungi such as *B. bassiana* are promising for integrated pest management, where it is sought efficient control with less environmental impact. In the present work, an isolate of *B. bassiana* activated on the pest *T. urticae* was evaluated, it was identified by means of macroscopic and microscopic keys, as well as a molecular analysis. The liquid fermentation of *B. bassiana* made it possible to have the availability of the entomopathogen at a concentration of 1.5×10^9 with 3% w/v sucrose as a carbon source and basal salts that helped its growth, bioassays were carried out at the laboratory level that allowed knowing the susceptibility of *T. urticae* to the fungus, the lethal concentration 50 for mortality of *T. urticae* by *B. bassiana* is 5.42×10^7 , the highest percentage of mortality was higher than 50% at concentrations 10^8 , in addition to the reduction of oviposition in 97% at the same concentration, it was also concluded that the presence of chitin in liquid media improved the pathogenicity of *B. bassiana* on *T. urticae*, colloidal chitin being the substrate that allowed a higher concentration of extracellular enzyme.

Key Words: Entomathetics, Biological Control, Spore, |Chitin