

## **RESUMEN**

En el Ecuador la agricultura se ve beneficiada debido a las condiciones favorables con que cuenta el país, aportando una gran variedad vegetal. En los últimos años existe una creciente demanda de frutales no tradicionales tales como el babaco, que es susceptible a *Fusarium oxysporum* f. sp. *vasconcellae* que produce fusariosis. El uso de grandes cantidades de agroquímicos es la principal estrategia para el control de la enfermedad y constituye un limitante para el máximo desarrollo del cultivo. La presente investigación se enfocó en encontrar una alternativa al uso de químicos para su control, utilizando elicitores como iniciadores de síntesis de metabolitos secundarios implicados en la defensa. El experimento se realizó mediante dos aplicaciones vía foliar de elicitores como manitol (100 mM, 130 mM), ácido salicílico (10 mM, 20 mM) y metil jasmonato (10 mM, 30 mM) utilizando un Diseño Completamente al Azar con una prueba de significancia de Fisher al 95% para los tratamientos. Las variables evaluadas fueron la concentración de fenoles y el carácter antioxidante, como indicadores de la activación de la propia defensa de la planta e indicadores morfométricos importantes en el desarrollo de la planta como altura y diámetro. La aplicación de manitol 100 mM al nivel foliar representó el mejor tratamiento para la producción de metabolitos secundarios implicados en defensa e implicados en la disminución de la incidencia y severidad de la enfermedad.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **BABACO**
- **ELICITOR**
- **METABOLITOS SECUNDARIOS**
- **CARÁCTER ANTIOXIDANTE**

## **ABSTRACT**

In Ecuador, agriculture is benefited due to the favorable conditions that the country has, providing a great variety of plants. In recent years there is a growing demand for non-traditional fruit trees such as babaco, which is susceptible to *Fusarium oxysporum* f. sp. *vasconcellae* that produces fusariosis. The use of large quantities of agrochemicals is the main strategy for disease control and constitutes a limitation for maximum crop development. The present investigation focuses on finding an alternative to the use of chemicals for its control, using elicitors as initiators of synthesis of secondary metabolites involved in defense. The experiment was performed using two foliar applications of elicitors such as mannitol (100 mM, 130 mM), salicylic acid (10 mM, 20 mM) and methyl jasmonate (10 mM, 30 mM) using a Completely Random Design with a test of 95% significance of Fisher for treatments. The variables evaluated were the concentration of phenols and the antioxidant character, as indicators of the activation of the plant's own defense and important morphometric indicators in the development of the plant such as height and diameter. The usage of 100 mM mannitol at the foliar level represented the best treatment for the production of secondary metabolites involved in defense and involved in the reduction of the incidence and severity of the disease.

### **KEYWORDS:**

- **BABACO**
- **ELICITOR**
- **SECONDARY METABOLITES**
- **ANTIOXIDANT CHARACTER**