



EVALUACIÓN DE APLICACIONES PREINFECCIONES DEL FUNGUICIDA BENOMILO Y DEL BIOCONTROLADOR *Trichoderma harzianum* EN EL CONTROL DE *Fusarium* sp. EN PROTEACEAS.

**Mabel Ximena Obreque Dote
Ingeniero Agrónomo**

RESUMEN

Con el objeto de evaluar la efectividad del fungicida de uso tradicional Benomilo (Benex 50 WP) y del biocontrolador *Trichoderma harzianum* cepa nativa Queule, en el control preventivo de *Fusarium* sp. en plantas de *Leucadendron* 'Safari Sunset', cultivar perteneciente a la familia Proteaceae, se realizó un ensayo bajo condiciones de invernadero. Plantas de cinco meses de edad fueron inoculadas a través de una herida realizada en la base del tallo, con una suspensión del patógeno de 106 conidias ml⁻¹ y con un volumen de 10 ml por planta. Se evaluó la dosis comercial del fungicida Benomilo (Benex 50 WP) 1g L⁻¹ y tres concentraciones del biocontrolador *T. harzianum* (107, 108 y 109 conidias ml⁻¹), en aplicaciones preinfección. Además, se incluyó un tratamiento testigo en el que las plantas sólo fueron inoculadas con el patógeno. Se realizaron mediciones de incidencia y severidad de la enfermedad causada por *Fusarium* sp., a los 30, 45 y 60 días después de inocular (DDI) las plantas. Los resultados obtenidos en las pruebas de patogenicidad preliminares indican al aislado de *Fusarium* sp., utilizado en los ensayos como patogénico, asociándose a su presencia síntomas como marchitez en las puntas de las hojas jóvenes, necrosis de los brotes, pardeamiento de haces vasculares y muerte de plantas. Por otra parte, se encontraron diferencias estadísticas significativas entre los tratamientos de control evaluados. Se determinó que el fungicida tradicional Benomilo y *T. harzianum* en las concentraciones 108 y 109 conidias ml⁻¹ fueron los más efectivos en el control preventivo de *Fusarium* sp., observándose una incidencia de la enfermedad menor a 20% e índices de severidad con valor 1 o inferior, equivalentes a marchitez leve o sin marchitez.

ABSTRACT

In order to evaluate the effectiveness of the fungicide Benornyl (Benex 50 WP) and the biocontroller *Trichoderma harzianum*, native strain Queule, in the preventive control of *Fusarium sp.* in plants of *Leucadendron* 'Safari Sunset', cultivar that belongs to the *Proteaceae* family, an experiment was conducted under greenhouse conditions.

Five months age plants were inoculated with a 10 ml suspension of the pathogen at a concentration of 10⁸ conidia ml⁻¹. The commercial dose of the fungicide Benornyl (Benex 50 WP) and three different concentrations of the biocontrol *T. harzianum* (10⁸, 10⁷, and 10⁶ conidia ml⁻¹) were evaluated in preinfection applications, along with a control treatment, in which the plants were only inoculated with the pathogen.

Incidence and severity of the disease caused by *Fusarium* were assessed in three evaluations 30, 45, and 60 days after inoculation of the plants with the pathogen.

The results of the preliminary pathogenicity tests indicated that the isolate of *Fusarium sp.* was pathogenic, and the symptoms associated with the presence of this fungus were wilt at the tip of young leaves, young shoots' necrosis, browning of vascular tissue and plant's death.

On the other side, it was determined that Benornyl and concentrations of *T. harzianum* of 10⁸ and 10⁷ conidia ml⁻¹ were effective in the preventive control of *Fusarium sp.*, showing an incidence of the disease below 20%, and a severity index of 1 or less, equivalent to light wilting or without wilting.