



EVALUACION DE CEPAS NATIVAS DE TRICHODERMA (T. HARZIANUM Y T. PARCEANAMOSUN) COMO BIOCONTROLADORES DE FUSARIUM MONILIFORME EN MAIZ DULCE.

**ADRIEL ALONSO CABRERA GALDAMES
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Se evaluó el control de *Fusarium moniliforme* en plantas de maíz dulce mediante el uso conjunto de dos cepas nativas de *Trichoderma* como biocontrolador. Estas fueron *Trichoderma harzianum* (T. harzianum), *Trichoderma parceanamosun* (T. parceanamosun), las que además, se compararon con la acción del producto químico benomilo en el control de esta enfermedad. Las dos cepas utilizadas están certificadas en su concentración y pureza por la Universidad de Talca, las que fueron aisladas, identificadas y evaluadas a través de un proyecto con financiamiento FIA (C98-1-A072). Las cepas de *Trichoderma* fueron aplicadas a la semilla en una concentración de 10⁹ conidias/ml, utilizando 10 ml de esta suspensión por litro de agua realizando una segunda aplicación de 3 ml de la suspensión por litro de agua al momento que la planta presentó 4 hojas en dosis de 10 ml por planta. La investigación se realizó en una cámara de cultivo empleando suelo previamente esterilizado a 125° C compuesto por compost, arena, perlita y turba en una proporción de 2: 1: 1: 1. Los mejores resultados de control de la enfermedad fueron obtenidos por los antagonistas biológicos en donde las cepas nativas de *Trichoderma* spp. Obtuvieron un 9,6 % de incidencia de la enfermedad, siendo estadísticamente diferente al resto de los tratamientos. El tratamiento con la aplicación de benomilo presentó un 32%, siendo el testigo quien presentó la mayor incidencia de la enfermedad con un 42%. Los resultados obtenidos indicarían que las aplicaciones de *Trichoderma* serían recomendables dentro de un programa de control integrado sobre este patógeno.

ABSTRACT

The control of *Fusarium moniliforme* in sweet corn was evaluated through two native strains of *Trichoderma*. These were Queule (*T. Harzianum*), Trailes (*T. Parceanamosun*), which also were compared with the action of the pesticide Benomyl in controlling this disease. Both strains used are certified in concentration and purity at the University of Talca, which were isolated, identified and evaluated through a project funded by FIA (C98-1-AO72). The strains of *Trichoderma* were applied to the seed at a concentration of 10^9 conidia/ml using 10 ml of this suspension per liter of water. A second application of 3 ml / liter of water when the plant presented 4 leaves was applied at doses of 10 ml per plant. The research was conducted in a cropping camera using soil previously sterilized to 125° C. The soil composition consisted of compost, sand, perlite and peat in a ratio of 2:1:1:1. The best results for controlling the disease were obtained by a biological antagonist, where native strains of *Trichoderma* spp. has a 9,6% incidence of the disease, being statistically different from the rest of the treatments. The treatment with application of Benomyl reached a 32%, being the control plant the most affected by the disease with 42%. The results indicate that applications of *Trichoderma* would be advisable through an integrated control program on this disease.