



“EFECTO DE TRICHODERMA SPP. Y BACILLUS SPP. COMO INDUCTORES DE RESISTENCIA EN PLANTAS DE MAÍZ A MAIZE DWARF MOSAIC VIRUS- MDMV (VIRUS DEL MOSAICO ENANIZANTE DEL MAÍZ)”

**DANIEL ANTONIO SOTELO GAETE
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

En la temporada 2005/2006 se realizó un ensayo destinado a determinar el efecto del virus del mosaico enanizante del maíz al ser inoculado en plantas de maíz previamente tratadas con aplicaciones de *Trichoderma* spp. y *Bacillus* spp. en forma separada por cada tratamiento y en un tercer tratamiento inoculado con el virus pero sin la aplicación de dichos biocontroladores. También se dejó un cuarto tratamiento sin la aplicación de biocontroladores y sin la inoculación del virus, de modo de comprobar que la semilla de maíz estaba libre del virus.

Este ensayo se desarrollo en un invernadero ubicado en el sector sur-orientado del Campus Lircay de la Universidad de Talca.

Como se mencionó anteriormente se evaluaron tres tratamientos uno con la aplicación de *Trichoderma* spp. en pre inoculación del virus, otro con la aplicación de *Bacillus* spp. también en pre inoculación del virus, un tercer tratamiento fue inoculado con el virus, pero no fue tratado con ningún biocontrolador y finalmente se dejó un cuarto tratamiento como testigo absoluto sin la aplicación de biocontroladores ni inoculación del virus.

Al mes y medio de la inoculación del virus se realizaron diferentes evaluaciones como medición del peso promedio por planta, altura de estas ,

junto con la prueba serológica DAS-ELISA realizada en el laboratorio de Fitopatología de la Universidad de Talca, para ver que tratamiento logró reducir los síntomas característicos del virus. Adicionalmente se efectuó un conteo del número de hojas por planta, de modo de tener una idea del estado de desarrollo en que se encontraban al momento de la evaluación.

En cuanto a los resultados obtenidos, solo *Bacillus* spp. fue eficaz en la reducción de la concentración del patógeno en la planta. Sin embargo en las otras evaluaciones tales como altura y peso promedio por plantas no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos

ABSTRACT

During the season of 2005/2006, an experiment was carried out to determine the *Trichoderma* spp. and *Bacillus* spp. applications in corn plants inoculated with Mize dwarf mosaic virus. This experiment was conducted under greenhouse conditions.

As it was mentioned before, three treatments were tested; one with the application of *Trichoderma* spp. in pre-inoculation of the virus. Another with the application of *Bacillus* spp. also in pre-inoculation of the virus. A third treatment was inoculated with the virus, but not treated with any biocontroller. Finally, a fourth treatment was not treated and used as a absolute control.

Six weeks after inoculation of the virus, the average weight of every plant and their height was determined; also the presence of the virus was proved to traverse serological test DAS-ELISA

Besides, the number of leaves of each was quantified plant to have an idea of the phase of development of the plants at the moment of the evaluation.

The results demonstrated that only *Bacillus* spp. was efficient in the reduction of the virus concentration in the plant. In the other evaluations such as average weight and height of every plant, there were no significant differences between the treatments.