**“EVALUACIÓN *in vitro* DE TRES CEPAS NATIVAS DE *Trichoderma* spp. COMO CONTROLADOR BIOLÓGICO DE AISLADOS DE *Stemphylium vesicarium* OBTENIDOS DE ESPÁRRAGO”.**

**JACKSEN LILIANA ACUÑA ARAVENA**
**INGENIERO AGRÓNOMO**

## RESUMEN

Se evaluó la actividad antagónica *in vitro* e *in vivo* de tres cepas nativas de *Trichoderma* spp. (Sherwood, Trailes, y Queule), en el control de *Stemphylium vesicarium* aislado de espárrago. En ambas evaluaciones los tratamientos se ordenaron en un diseño completamente al azar (DCA). Tanto los porcentajes de inhibición para el estudio *in vitro*, como los porcentajes de incidencia para el estudio *in vivo* fueron analizados por medio de un ANDEVA y la separación de medias se realizó a través de la prueba de Tukey (HSD) ($p \leq 0,05$). A temperatura ambiente, no existieron diferencias significativas entre los tratamientos, presentando cada una de las cepas en forma individual capacidad biocontroladora sobre *Stemphylium vesicarium*. A 4ºC no hay diferencias estadísticas entre los tratamientos y la capacidad de inhibición por parte del biocontrolador es baja o nula, dependiendo de la cepa. La evaluación *in vivo* mostró diferencias altamente significativas entre los tratamientos, siendo el testigo el con mayor incidencia (78%) del patógeno. Las tres cepas de *Trichoderma* y la mezcla de ellas fueron estadísticamente similares y mostraron una acción preventiva sobre inoculaciones artificiales de *Stemphylium vesicarium* en turiones de espárragos.

## ABSTRACT

The antagonic activity *in vitro* and *in vivo* of three native *Trichoderma* strains against *Stemphylium vesicarium.* Isolated from asparagus was evaluated.

In both experiments the treatments were ordered in a completely random design, and the results obtained were analyzed statistically through an ANOVA and the averages compared using the Tukey test ($p \leq 0,05$). At room temperature there were no differences among treatments having all of them an inhibitory effect. At 4°C the *Trichoderma* strains did not show an effect on the growth of the pathogens.

The *in vivo* experiment stowed significant differences between the control treatment and those with *Trichoderma* applications. All the strains presented a preventive effect on the control of the pathogen.