

# SELECCIÓN DE AISLAMIENTOS DE *Trichoderma spp.* EN FUNCIÓN DE SU CAPACIDAD BIOCONTROLADORA SOBRE *Fusarium spp* TRANSMITIDO POR SEMILLAS DE POROTO (*Phaseolus vulgaris* L).S. ALVAREZ, S<sup>1</sup>,RIVERA A<sup>2</sup>.

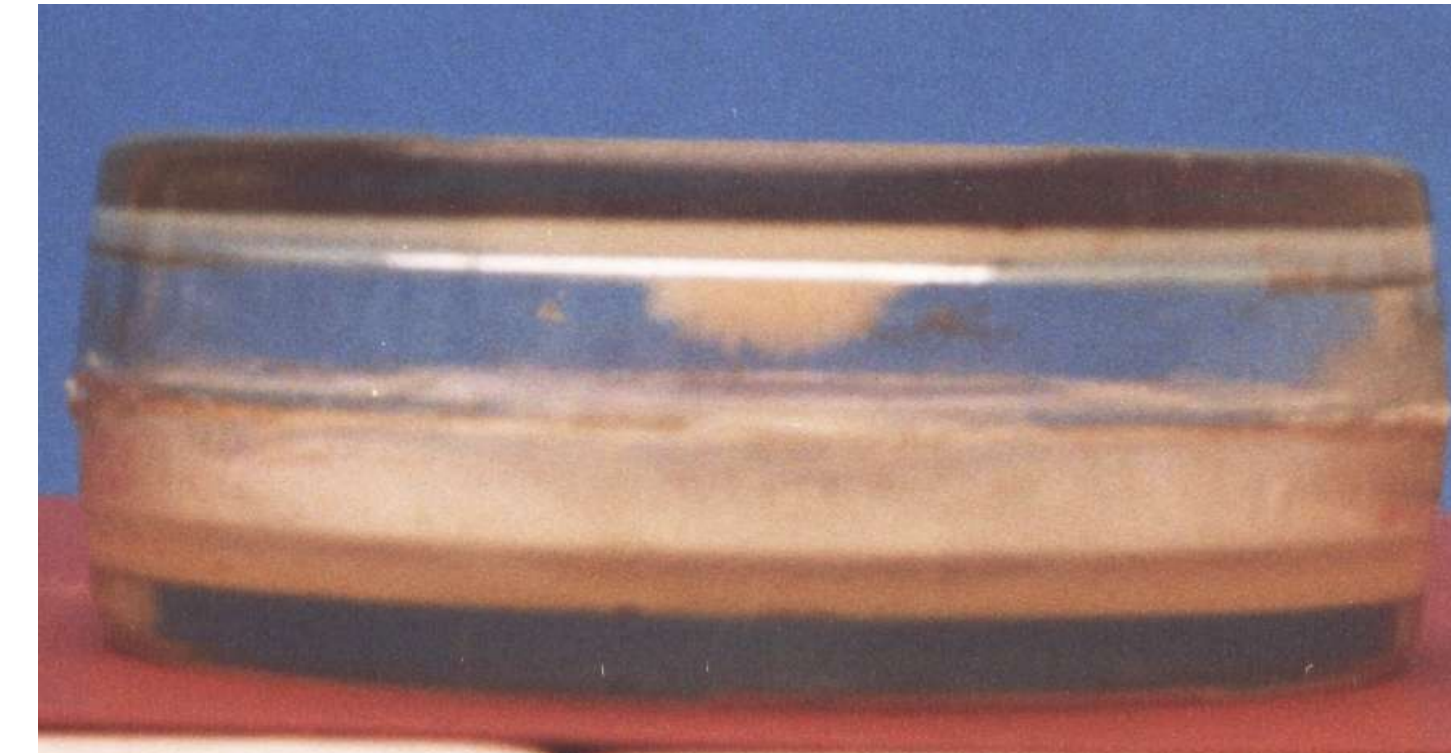
<sup>1</sup> Ing. Agr. JTP. Fitopatología. <sup>2</sup> Ing. Agr. Ayudante de 1<sup>o</sup> Laboratorio de análisis de calidad de semillas. Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Jujuy. Alberdi 47. San Salvador de Jujuy. C.P. 4600. Argentina. E-mail: [susyedit@yahoo.com.ar](mailto:susyedit@yahoo.com.ar), [adela\\_ing@yahoo.com.ar](mailto:adela_ing@yahoo.com.ar)

## INTRODUCCION

Los productores de poroto (*Phaseolus vulgaris* L) en la provincia de Jujuy, suelen utilizar semilla propia, factor que incrementa el inóculo de patógenos transmitidos por la misma, entre los que se destaca *Fusarium spp* por su prevalencia y daños ocasionados a campo. Entre los años 1997 y 2003, se determinó que el 55% de las muestras de semillas, de diversos cultivares comerciales, estaban infectadas por éste patógeno. El objetivo de éste trabajo fue seleccionar y comparar *in vitro*, el efecto antagónico de aislamientos locales de *Trichoderma spp.* frente *Fusarium spp.*



Acción de metabolitos volátiles de T02 sobre el crecimiento de *Fusarium*. Abajo Testigo



Método de Placas Sobrepuestas

## MATERIALES Y METODOS

Se aislaron 3 cepas del antagonista *Trichoderma spp* de semillas de poroto sin manifestaciones patológicas (T01, T02, T03). El método cuantitativo de evaluación, consistió en la determinación del porcentaje de inhibición del crecimiento radial (%ICR) del patógeno, mediante:

- 1) Siembras apareadas, evaluadas a las 72 horas.
- 2) Producción de metabolitos difusibles al medio, mediante el Método del Papel Celofán, evaluadas a los siete días.
- 3) Producción de metabolitos volátiles por el Método de Placas Sobrepuestas, evaluadas a los siete días.

Se utilizó el medio de cultivo Agar Papa Glucosado al 2%, constituyendo el testigo, las cepas sembradas en forma independiente. Los resultados se analizaron con el Programa SPSS 10.0 (Tukey  $\alpha=0.05$ ).



Inhibición del crecimiento de *Fusarium* por la acción de Metabolitos difusibles al medio de T01



Inhibición del crecimiento de *Fusarium* por la acción de Metabolitos difusibles al medio de T02



Cultivos duales: testigo y *Fusarium* vs T01



Cultivos duales: Testigo y *Fusarium* vs T01



Inhibición del crecimiento de *Fusarium* por la acción de Metabolitos difusibles al medio de T03



## RESULTADOS

Para las siembras apareadas, no se observaron diferencias significativas entre los tratamientos, observándose %ICR de 66, 61 y 47% respectivamente. En cuanto a la producción de metabolitos difusibles al medio, hubo diferencias significativas entre los aislados y el testigo, destacándose con el 95 %ICR T02. En relación a la producción de metabolitos volátiles, se observaron diferencias significativas entre los tratamientos y el testigo, con el 50 %ICR frente a T02.

## CONCLUSIONES

La cepa T02, fue seleccionada por su mejor capacidad antagónica frente a *Fusarium spp.* Estos resultados representan el primer paso, para el desarrollo de estrategias alternativas al uso de curasemillas químicos.