

UTILIZACIÓN DE **TRICHODERMA** SPP. PARA EL CONTROL DE HONGOS PATÓGENOS DE LA SEMILLA Y DEL SUELO EN EL CULTIVO DEL FRÍJOL.

AUTOR: Mercedes González, especialista del Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal, MINAGRI

TUTOR: Leónides Castellanos González, Director del Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal, MINAGRI

RESUMEN

Los experimentos se realizaron en el Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal de Cienfuegos en el período 1998-2001, en la Estación Experimental La Colmena y la CCS Luis Arcos Bernes, para conocer el efecto antagónico de varias cepas de *Trichoderma* spp in vitro, sobre *Sclerotium rolfsii* Sacc. y *Rhizoctonia solani*, *Macrophomina phaseoli* Kühn aislado de semillas y plantas enfermas del cultivo del frijol, así como la evaluación de las cepas más promisorias para el control de hongos de la semilla y del suelo en condiciones de campo. Todas las cepas de *Trichoderma* spp estudiadas presentaron antagonismo por competencia sobre *Rhizoctonia solani*, *Sclerotium rolfsii* y *Macrophomina phaseoli*. El mayor efecto antagónico sobre *Sclerotium rolfsii* se obtuvo con la cepa C-66, mientras que sobre *R. solani* se obtuvo con las cepas *Trichoderma harzianum* (cepa A-34), *Trichoderma* sp y *Trichoderma* sp (cepa A-61). *Trichoderma* (cepa-66) mostró el mayor hiperparasitismo sobre *Sclerotium rolfsii* mientras que contra *Rhizoctonia solani* el mayor hiperparasitismo fue con las cepas C-66 y *T. viride*. Las cepas *Trichoderma harzianum* (cepa A-34) y C-66 manifestaron mayor nivel de antagonismo e hiperparasitismo sobre el hongo patógeno *Macrophomina phaseoli*. La efectividad de los métodos de tratamiento a la semilla osciló entre 96,5% y 97,5%. Desde el punto de vista técnico y económico la mejor alternativa de aplicación de *Trichoderma* contra hongos del suelo en el cultivo del frijol, tanto en condiciones experimentales como durante la ampliación, resultó la que utilizó tratamiento al suelo en siembra y dos tratamientos subsiguientes cada 15 días. Se recomienda el empleo de este biopreparado a base de las cepas *Trichoderma harzianum* (cepa A-34) y C - 66 para el tratamiento de la semilla por el método de inmersión o peletización para el control de *M. phaseoli* y *R. solani* así como la aplicación del biopreparado a base de la cepa 66 y *Trichoderma harzianum* (cepa A-34) en tratamientos al suelo en siembra y a los 15 y 30 días con dosis de 20 g/l.