

# ANTAGONISMO DE CEPAS DE *Trichoderma* spp. AISLADAS DE SUELOS CULTIVADOS CON QUINUA, COMO ALTERNATIVA PARA EL MANEJO DE ENFERMEDADES FÚNGICAS.

Sivila, N. F., Álvarez, S. E. y Bonillo, M. C.  
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy, Provincia de Jujuy, Argentina.  
E-mail: susyedit@yahoo.com.ar

Palabras Clave: agroecología, antagonismo, fitopatógenos

El cultivo de quinua en región de Puna y Quebrada de la provincia de Jujuy - Argentina, tradicionalmente estuvo destinado al autoconsumo. En los últimos años proyectos interinstitucionales de desarrollo han contribuido a fortalecer al campesino en la producción comercial. El Complejo Quinua de Jujuy, tiene entre sus ejes prioritarios el enfoque agroecológico, en éste sentido la investigación en tecnologías apropiadas y apropiables, orientadas al manejo sanitario y nutricional, resulta importante para apoyar al campesino durante procesos de transición. El presente trabajo tuvo como objetivos 1) Aislar cepas nativas de *Trichoderma* spp. a partir de muestras de suelo cultivados con quinua y 2) Evaluar la actividad antagónica de éstas, frente a los hongos *Fusarium* spp., *Sclerotium* spp. y *Rhizoctonia solani*, aislados de plantas de quinua con sintomatología típica de podredumbre vascular y/o radicular. Se recolectaron 14 muestras de suelo: 12 de Puna y 2 de Quebrada de Humahuaca, el aislamiento se realizó mediante el método de diluciones seriadas. El género *Trichoderma* se identificó por sus características macroscópicas y microscópicas. Se evaluó la actividad antagónica mediante la técnica de cultivos duales, determinando a) Categoría antagónica, aplicando una escala de cinco grados y b) Porcentaje de inhibición del crecimiento radial (%ICR). 18 cepas nativas *Trichoderma* spp., se enfrentaron a los tres patógenos seleccionados, realizando tres repeticiones de cada combinación. Hubo diferencias en la respuesta antagonista in vitro de las 18 cepas frente a los tres patógenos, a pesar de pertenecer a un mismo género, lo cual denota su especificidad. 8 cepas T1-2, T1-4, T8-2, T8-3, T15-3, T16-6, T19-1 y T19-2, presentaron buena actividad antagónica (clases 1, 2 y 3) frente a los tres fitopatógenos y %ICR significativamente mayor a sus respectivos testigos. 9 cepas T2-1, T4-1, T5-4, T7-4, T9-1, T11-1, T12-1, T14-1 y T16-2 presentaron buena actividad antagónica frente a *Fusarium* spp. y *Rhizoctonia solani*. La cepa T7-1 presentó antagonismo solo frente a *Fusarium*, clase 3 y %ICR mayor comparado con su testigo. La evaluación en condiciones in vivo de las cepas más eficientes permitirá avanzar en alternativas a los fungicidas químicos sustentables. El empleo de microorganismos nativos, altamente adaptados al ambiente, para el control biológico de enfermedades fúngicas o como promotor de crecimiento, garantizaría una mayor probabilidad de establecimiento y éxito. Estrategia que debe complementarse con protocolos para la autoproducción del bioinsumo por parte de los campesinos, lo que le aportaría independencia tecnológica, importante en los procesos de transición hacia propuesta agroecológicas biodiversas.