

O15: Selección y caracterización de aislamientos de *Metarhizium* spp. compatible con *Bradyrhizobium elkanii*, para el desarrollo de un bioinsumo que mejore la sanidad del cultivo de soja

Iglesias I¹, Beyhaut E², Dini B¹, Rivas F¹

¹ Laboratorio de Bioproducción, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria - Las Brujas, Uruguay.

² Laboratorio de Microbiología de Suelos, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria - Las Brujas, Uruguay.

iiglesias@inia.org.uy

A nivel mundial, es cada vez más frecuente la utilización de hongos entomopatógenos del género *Metarhizium* spp. como biocontroladores de plagas. Estos hongos presentan la capacidad de colonizar la rizósfera y asociarse a la raíz promoviendo el sistema de defensa de las plantas, y de controlar enfermedades de origen fúngico. Las enfermedades de implantación ocasionadas por hongos fitopatógenos ocasionan hasta el 10% de pérdidas de rendimiento en el cultivo de soja. La práctica habitual para reducir este impacto negativo es la aplicación de fungicidas químicos sobre la semilla. Sin embargo, estos son nocivos para el medio ambiente y afectan la sobrevivencia de las cepas comerciales de rizobios, *Bradyrhizobium elkanii* U1301 y U1302, con que se inocula el cultivo de soja en Uruguay. El objetivo de este trabajo es contribuir al mejoramiento sanitario del cultivo de soja por medio del desarrollo de un bioinsumo a base de *Metarhizium* sp. compatible con *B. elkanii* U1301 y U1302. Para ello se evaluó la compatibilidad de *Metarhizium* spp. con las cepas comerciales de *B. elkanii*, la capacidad de inhibición *in vitro* de hongos fitopatógenos y de reducir la incidencia de enfermedades de implantación *in planta*. También se determinó la capacidad de *Metarhizium* de colonizar la rizósfera y raíces de soja en forma endofítica. Los resultados obtenidos en placa permitieron diferenciar aislamientos de *Metarhizium* compatibles y no compatibles con las cepas comerciales de rizobios. Sin embargo, entre ambos grupos de hongos, no se observaron diferencias *in planta* en el peso seco de las plantas ni en el número y masa de los nódulos. Se determinó que *Metarhizium* es un hábil colonizador de la rizósfera de la soja. Finalmente, algunos aislamientos redujeron el crecimiento de los fitopatógenos evaluados *in vitro*, destacándose los aislamientos ILB167 e ILB440, correspondientes a la especie *M. robertsii*.

Financiamiento: INIA SA47, beca INIA de Maestría.