

Microrganismos promotores de crescimento isolados e combinados afetando o desenvolvimento de plantas de soja

Adriano Stephan Nascente¹; Mariana Aguiar Silva²; Marta Cristina Corsi de Filippi¹; Anna Cristina Lanna¹

¹Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil. adriano.nascente@embrapa.br;

²Escola de Agronomia - UFG.

Resumo

O uso de microrganismos benéficos nos sistemas de cultivo pode contribuir para a agricultura sustentável, promovendo melhorias no desenvolvimento das culturas e na produção de grãos sem danificar o meio ambiente. No entanto, há muita incerteza quanto aos efeitos do uso de uma combinação de microrganismos para promover o desenvolvimento da planta. O objetivo deste trabalho foi determinar os efeitos das espécies de microrganismos individualmente e em combinação na produção de biomassa, trocas gasosas e conteúdo de nutrientes na parte aérea e raízes das plantas de soja. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 30 tratamentos e três repetições. Os tratamentos consistiram na aplicação das rizobactérias BRM 32109, BRM 32110 e 1301 (*Bacillus* sp.); BRM 32111 e BRM 32112 (*Pseudomonas* sp.); BRM 32113 (*Burkholderia* sp.); BRM 32114 (*Serratia* sp.); Ab-V5 (*Azospirillum brasilense*) e 1381 (*Azospirillum* sp.); o fungo *Trichoderma asperellum* (uma mistura dos isolados UFRA. T06, UFRA. T09, UFRA. T12 e UFRA. T52); 19 combinações desses microrganismos e um controle (sem microrganismos). Na semeadura, o solo foi tratado com *Bradyrhizobium* e as sementes de soja foram inoculadas. A suspensão de microrganismos foi aplicada em cada tratamento aos 7 dias após o plantio (DAP) no solo e aos 21 DAP nas mudas. Os tratamentos pool de *Trichoderma*, Ab-V5, 1301 + 32110, 1301 + 32114, 1301 + Ab-V5 e 32110 + Ab-V5 resultaram em acúmulo de biomassa total significativamente maior nas plantas de soja, com valores, em média, 25% superior ao tratamento controle. Nossos resultados sugerem que o uso de microrganismos benéficos em sistemas de cultivo é uma técnica promissora.

Termos para indexação: *Glycine max*; bioagente; biomassa

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq pelo financiamento da pesquisa e pela concessão de bolsa de produtividade de pesquisa ao primeiro e terceiro autores.