

Seleção de microrganismos promotores de crescimento de plantas na cultura da soja

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

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

²Escola de Agronomia - UFG.

Resumo

A inoculação de microrganismos promotores de crescimento de plantas representa alternativa estratégica para sistemas agrícolas sustentáveis. Esses grupos de microrganismos podem beneficiar as plantas por meio de múltiplos mecanismos, divididos em diretos e indiretos. Entretanto, existem diversos microrganismos que podem ou não beneficiar o desenvolvimento de determinadas espécies de plantas. Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa foi identificar os melhores microrganismos, aplicados isoladamente ou em mistura, no incremento de biomassa total (raiz + parte aérea), variação positiva nas trocas gasosas, absorção de nutrientes (raiz, parte aérea e grão), componentes de produção e produtividade de grãos na cultura da soja. O experimento em casa de vegetação teve o delineamento experimental inteiramente casualizado com 26 tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos consistiram nas 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.), e o fungo *Trichoderma asperellum* (mistura dos isolados UFRA.T06, UFRA.T09, UFRA.T12 e UFRA.T52). Além disso, os mesmos isolados foram combinados aos pares, completando 16 combinações. Adicionalmente, foi incluído um tratamento controle, sem utilização de microrganismos. Os microrganismos aplicados isolados ou em combinação proporcionaram ganho de biomassa, trocas gasosas positivas, aumento na absorção de nutrientes na parte aérea e no grão e proporcionou incrementos nos componentes de produção e na produtividade de grãos nas plantas de soja em relação ao tratamento controle. A combinação Ab-V5 + pool de *Trichoderma asperellum* proporcionou incrementos de 25% no rendimento de grãos da cultura da soja. O uso de microrganismos benéficos pode ser inserido no sistema de produção de soja e proporcionar incrementos significativos na produtividade de grãos da cultura.

Termos para indexação: *Glycine max*; bioagente; produtividade de grãos

Agradecimentos

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