

Desempenho Radicular de Plântulas de Arroz de Terras Altas Promovido por Microrganismos Multifuncionais⁽¹⁾

João Pedro Tavares Fernandes², Adriano Stephan Nascente³, Marta Cristina Corsi de Filippi⁴ e Marina Teixeira Arriel⁵

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão.

² Engenheiro-agrônomo, doutorando em Agronomia, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁵ Engenheira-agrônoma, doutoranda em Agronomia, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - Microrganismos multifuncionais podem contribuir para o crescimento e o desenvolvimento do sistema radicular das plantas. Esse maior desenvolvimento radicular pode proporcionar maior absorção de nutrientes e resistência ao estresse hídrico, acarretando maior produtividade de grãos para a cultura do arroz de terras altas, entretanto estudos sobre o uso de microrganismos multifuncionais no desenvolvimento radicular de plantas de arroz são escassos. Objetivou-se determinar o efeito da inoculação de sementes com rizobactérias no desenvolvimento radicular de plântulas de arroz. O experimento foi conduzido no laboratório de microbiologia agrícola da Embrapa Arroz e Feijão, com delineamento experimental inteiramente casualizado, com oito repetições. Os tratamentos consistiram na inoculação de sementes de arroz de terras altas com as rizobactérias *Pseudomonas fluorescens* (BRM32111); *Burkholderia pyrrocinia* (BRM 32113); *Serratia* sp. (BRM32114); *Bacillus* sp. (1301); *Azospirillum brasilense* (Ab-V5); e *Azospirillum* sp. (1381) mais o tratamento controle (sem inoculação de microrganismos). O tratamento com a utilização do microrganismo *Azospirillum* sp. (1381) proporcionou melhor desempenho dos componentes comprimento radicular, volume de raízes e massa seca total de raízes, correspondendo a 86,34%, 111,53% e 29,41%, respectivamente, comparados ao tratamento controle. Portanto, o uso de microrganismos multifuncionais proporcionou incrementos no sistema radicular de plântulas de arroz de terras altas, sendo o tratamento *Azospirillum* sp. (1381) o que proporcionou maior incremento.