

RESPONSIVIDADE DE GENÓTIPOS DE SORGO À INOCULAÇÃO COM MICRORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE FOSFATO EM SOLOS ARGILOSO E ARENOSO^(*)

Larissa Ariel Sampaio⁽¹⁾, Raquel Gomes de Oliveira⁽²⁾, Mariana Lourenço Campolino⁽³⁾, Eliane Aparecida Gomes⁽⁴⁾, Ubiraci Gomes de Paula Lana⁽⁵⁾, Christiane Abreu de Oliveira Paiva⁽⁶⁾, Flávia Cristina dos Santos⁽⁷⁾, Cícero Beserra de Menezes⁽⁸⁾, Sylvia Moraes de Sousa Tinoco⁽⁹⁾

Palavras-chave: *Bacillus*, bactérias promotoras de crescimento, fósforo, *Sorghum bicolor*.

O manejo das culturas agrícolas depende, dentre diversos fatores, das características físicas do solo, incluindo a textura. O cultivo de sorgo no Brasil vem se expandindo para solos de textura arenosa e média. Normalmente, os níveis de fósforo (P) disponíveis são baixos, tanto em solos argilosos quanto arenosos, limitando assim a produtividade. Além disso, o P é um dos macronutrientes com menor eficiência de uso pelas plantas. Assim, o uso de bactérias promotoras de crescimento de plantas (BPCPs) surge como uma alternativa, uma vez que elas podem facilitar a aquisição de P e aumentar a produtividade das culturas. Este projeto teve como objetivo avaliar diferentes doses do inoculante BiomaPhos®, que contém as estirpes de *Bacillus* CNPMS B119 e CNPMS B2084 solubilizadoras de P, em dois genótipos de sorgo cultivados em solos arenoso e argiloso. O experimento foi realizado em casa de vegetação em tubetes contendo dois tipos de solos: um arenoso proveniente da Fazenda Trijunção, em Jaborandi-BA, e outro argiloso, proveniente do Campo Experimental da Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas-MG. As sementes das cultivares de sorgo BRS373 e BRS332 foram inoculadas com cinco doses de BiomaPhos® (0, 50, 100, 200 e 500 mL.ha⁻¹ por 200.000 sementes) e reinoculadas após 15 dias. Os experimentos foram conduzidos com quatro repetições contendo quatro tubetes com uma planta cada em blocos inteiramente casualizados. Quarenta dias após o plantio, a parte aérea foi cortada, as raízes foram lavadas e escaneadas com o software WinRhizo para avaliação da morfologia radicular. A parte aérea e as raízes foram secas até peso constante. Para o genótipo BRS373, os parâmetros radiculares e o peso seco foram menores nos tratamentos com inoculação em relação ao controle não inoculado, em ambos os tipos de solo. Para o genótipo BRS332, a inoculação promoveu aumento significativo do diâmetro médio radicular em solo argiloso. A dose de 50 mL.ha⁻¹ de BiomaPhos® por 200.000 sementes promoveu o aumento significativo do peso seco da raiz, parte aérea e peso seco total, comprimento e área de superfície de raízes com diâmetro entre 1-2 mm, tanto em solo argiloso quanto arenoso. Desta forma, torna-se fundamental considerar tanto o genótipo de sorgo quanto a dose do inoculante em diferentes texturas de solo, além de realizar validações em condições de campo, visando a otimização do inoculante em diferentes regiões do Brasil, especialmente nas fronteiras agrícolas.

* Fonte financiadora: Embrapa, CNPq, Fapemig e Capes

⁽¹⁾Zootecnista, Mestranda em Bioengenharia, Universidade Federal de São João del-Rei, Sete Lagoas-MG. E-mail: larissaarielsamp@gmail.com

⁽²⁾Engenheira de Bioprocessos, Doutoranda em Bioengenharia, Universidade Federal de São João del-Rei, Sete Lagoas-MG

⁽³⁾Bióloga, Bolsista, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG



⁽⁴⁾ Bióloga, Pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG

⁽⁵⁾ Químico, Analista de pesquisa e desenvolvimento, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG

⁽⁶⁾ Agrônoma, Pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG

⁽⁷⁾ Agrônoma, Pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG

⁽⁸⁾ Agrônomo, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG

⁽⁹⁾ Bióloga, Pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG. E-mail: sylvia.sousa@embrapa.br