Avaliação do potencial de novas cepas de *Bacillus* na melhoria do rendimento de milho através da solubilização de fosfato⁽¹⁾

Fernanda de Cássia Batista⁽²⁾, Victor Alef Rodrigues⁽³⁾, Felipe Campos Silva⁽³⁾, Daniel Bini⁽⁴⁾, Fabiane Ferreira de Souza⁽⁵⁾, Ubiraci Gomes de Paula Lana⁽⁵⁾, Ivanildo Evódio Marriel⁽⁶⁾, Christiane de Abreu Oliveira Paiva⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Trabalho realizado com apoio da Embrapa Milho e Sorgo, da UFSJ, do CNPq e do FNDCT/FINEP/Rede FertBrasil (Convênio 01.22.0080.00, Ref. Finep 1219/21). ¹Bolsista, Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Dom Bosco- LANEC, São João del Rei, MG. ⁽²⁾ Bolsista, Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Sete Lagoas, Sete Lagoas, MG. ⁽³⁾ Bolsista, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. ⁽⁴⁾ Analista, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. ⁽⁵⁾ Pesquisador, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG.

Resumo — Solos tropicais podem apresentar níveis críticos de fósforo (P) disponível, acarretando uma preocupação no desenvolvimento e aumento da produtividade das culturas em especial o milho. *Bacillus* sp. estão sendo empregados como alternativas para incrementar a disponibilidade do P para as plantas. O objetivo do trabalho foi avaliar a produtividade de milho inoculado com diferentes cepas de *Bacillus* solubilizadores de fosfato. O experimento foi conduzido na Embrapa Arroz e Feijão, em Santo Antônio de Goiás-GO, utilizando o híbrido de milho KWS, RB9006 VT PRO 2. Foi usado um delineamento inteiramente casualizado, com 6 tratamentos e 3 repetições, contendo: (i)- dose de 50% de P (50 kg ha⁻¹ P₂O₅) e sem inoculação; (ii)- dose de 100% de P (100 kg ha⁻¹ P₂O₅) e sem inoculação; (iii)- *B. subtilis* (B119) + *B. megaterium* (B2084); (iv)- *B. megaterium* (B2480); (v)- *B. megaterium* (B2481); (vi)- *B. megaterium* (B2482). Os tratamentos com inoculação de *Bacillus* foram adubados com 50% de P (50 kg ha⁻¹ P₂O₅). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de médias Scott-Knott (p<0,05). Avaliou-se a produtividade média (kg ha⁻¹) e calculou-se a produtividade relativa (%), razão entre produtividade de cada tratamento e os controles sem inoculação. Os tratamentos contendo as cepas de *Bacillus* sp. apresentaram efeitos significativos (p<0,05) sobre a produtividade de grãos. Houve resposta de aumento da produtividade entre o tratamento B2481+ dose de 50% de P e sem inoculação + dose de 100% de P, sendo superior ao tratamento não inoculado de 8% e 11% respectivamente. Sendo que, a utilização de 50% da dose de P combinada com a inoculação da cepa B2481 demonstra que é viável manter a produtividade semelhante ao uso da dose recomendada de 100% de P. Dessa maneira, essa cepa torna-se promissora candidata para uso como inoculante de milho, e conseqüentemente redução de uso de fertilizantes fosfatados.

Termos para indexação: fósforo, inoculantes, solubilizadores.