

Influência de bactérias promotoras de crescimento na eficiência de fertilizantes fosfatados⁽¹⁾

Jéssica Franciele Kaminski Ramos⁽²⁾, Jorge Makhlouta Alonso⁽³⁾, Vinícius de Melo Benites⁽⁴⁾, Bruno José Alves⁽⁵⁾

⁽¹⁾Trabalho realizado com apoio da FNDCT/FINEP/Rede FertBrasil (Convênio 01.22.0080.00, Ref. Finep 1219/21). ⁽²⁾Bolsista DTI, Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ. ⁽³⁾Pós-doutorando, Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ. ⁽⁴⁾Pesquisador, Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ. ⁽⁵⁾Pesquisador, Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ

Resumo — Este estudo avaliou a interação entre bactérias promotoras de crescimento de plantas (BPCP) e fertilizantes fosfatados na produção de matéria seca e acúmulo de fósforo em plantas de milho. O experimento foi realizado em Latossolo Vermelho distroférrico, com 1,3 mg dm⁻³ de P (Mehlich 1), e pH corrigido para 5,6 com fertilização completa exceto P. Utilizou-se delineamento em blocos casualizados em arranjo fatorial (7x4) com sete tratamentos como fontes de P (fosfatos de Marrocos, Bayóvar, Arraias e Registro; Bonechar, superfosfato triplo – STP, e controle sem adição de P) e quatro tratamentos com inoculantes (BiomaPhos – BP; *Bacillus subtilis* – BS; *Paraburkholderia nodosa* + *B. subtilis* – PNBS; controle sem inoculação), com quatro repetições. A dose de P foi de 160 mg/kg de solo. Após 40 dias, foram avaliados a massa seca (MSPA) e o acúmulo de P (APA) na parte aérea. A aplicação de STP resultou em maiores acúmulos de MSPA, exceto quando se utilizou o inoculante PNBS, em que se comportou de forma similar ao Bonechar. O tratamento com STP apresentou os maiores valores de APA na presença de inoculação, embora não tenha produzido resultado diferente da fertilização com Bonechar, e com os fosfatos de Marrocos e Bayóvar nos tratamentos sem inoculação. A combinação com PNBS resultou na maior APA para o STP. Em plantas fertilizadas com Bonechar, Bayóvar e Registro, a aplicação da mistura com PNBS teve efeito semelhante ao das plantas sem inoculação, enquanto a aplicação de BP e BS resultou em menor APA. Nos tratamentos com fosfato de Marrocos, a inoculação resultou em menor APA em comparação com as plantas sem inoculação. Nos tratamentos com fosfato de Arraias, os inoculantes não diferiram do controle. Embora não tenha havido interação entre fertilizantes fosfatados e BPCV nos resultados de MAPA, os resultados para APA indicaram que a combinação entre PNBS com STP pode amplificar a eficiência de uso de P do fertilizante.

Termos para indexação: bioinsumos, *Zea mays*, fosfatos naturais, eficiência agrônômica, fósforo