



UTILIZAÇÃO DE BIOFERTILIZANTE NA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DE FERTILIZANTES FOSFATADOS E A RESPOSTA DE MILHO E SOJA EM UM LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO

Leonardo de Almeida Oliveira¹, Edilson Carvalho Brasil²

¹Estudante de Engenharia Agrônoma da UFRA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Amazônia Oriental, leonardoaloliveira@gmail.com;

²Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, edilson.brasil@embrapa.br.

Introdução: Fertilizantes biológicos, contendo microrganismos, podem promover o melhor desenvolvimento das plantas. Esses microrganismos podem atuar como solubilizadores de fósforo, entre outras funções. Assim, a combinação de biofertilizantes com fosfatados pode aumentar a disponibilização de P para as plantas, aumentando a eficiência da adubação.

Objetivo: O trabalho objetivou avaliar a influência de um biofertilizante na melhoria da eficiência de fertilizantes fosfatados com diferentes solubilidades, em um Latossolo Amarelo Distrófico, nas culturas do milho e da soja. **Materiais**

e Métodos: O estudo foi conduzido em casa de vegetação da Embrapa Amazônia Oriental e as características químicas do solo antes da implantação do experimento foram: pH (H₂O) igual a 4,96; P e K iguais a 1 e 32 mg dm⁻³, respectivamente; Ca+Mg e Al iguais a 2,28 e 0,41 cmol_cdm⁻³, respectivamente. CTC igual a 6,77. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, em fatorial 3x2, correspondendo a três fosfatos (Arad, superfosfato triplo e sem adição de fosfato) e dois tratamentos com biofertilizante (ausência e presença), com quatro repetições. Como plantas-teste utilizaram-se milho e soja.

Resultados: Os tratamentos com aplicação do biofertilizante foram significativamente superiores em altura de plantas de milho do que aqueles sem aplicação do produto, independentemente do fosfato. No tratamento sem aplicação de fosfato, a mistura do biofertilizante nas sementes de milho promoveu um aumento na altura das plantas equivalente a 140%, em relação ao tratamento controle. Com a aplicação do biofertilizante, a produção de



massa seca da parte aérea (MSPA) do milho apresentou diferença significativa somente nos tratamentos com Arad e no tratamento sem P. Esses resultados indicam que as quantidades de P disponibilizadas no solo com a aplicação do SFT foram suficientes para atender as necessidades das plantas e que o biofertilizante não contribuiu com outros possíveis fatores que favorecem o maior crescimento de biomassa da parte aérea do milho. No tratamento controle (sem fosfato e sem biofertilizante), a produção de MSPA foi fortemente restringida pelo baixo teor de P no solo, observando-se que a simples mistura do biofertilizante às sementes de milho foi suficiente para promover um acréscimo de 729% na produção de MSPA, chegando a apresentar uma produção semelhante à obtida somente com a aplicação de Arad. A aplicação do biofertilizante favoreceu maior crescimento das plantas de soja, do que sem a aplicação, indicando uma provável maior disponibilização de P no solo para as plantas. A aplicação de SFT, quando combinada com o biofertilizante, permitiu um acréscimo de 30% na produção de MSPA de soja, em relação ao tratamento sem o biofertilizante. Somente a utilização do biofertilizante, sem a aplicação de P, apresentou maior produção de MSPA, com acréscimo de 81% de MSPA, o que indica maior disponibilização de P no solo, já que o baixo teor do nutriente foi o fator de restrição para as plantas. **Conclusão:** Todos os tratamentos que receberam aplicação do biofertilizante apresentaram maiores valores na altura e na produção de MSPA, em comparação aos tratamentos em que não se utilizou o produto.

Palavras-chave: Biofertilizante, fósforo, milho.