



FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro

Centro de Convenções de Goiânia - GO

AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO MILHO INOCULADO COM BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS E RIZOBACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL

Christiane Abreu de Oliveira¹, Crísia Santos de Abreu², Vitória Palhares Ribeiro³, Eliane Aparecida Gomes¹, Fabrcio Nascimento Ferreira⁴, Ivanildo Evódio Marriel¹.

¹Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG christiane.paiva@embrapa.br; ²UFMG, Belo Horizonte-MG ³UFSJ, São João del Rei – MG; ⁴UNIFEMM Sete Lagoas-MG.

Com a finalidade de desenvolver uma tecnologia segura e de baixo custo que possa reduzir e/ou complementar a adubação fosfatada em áreas de plantio de milho, a utilização de microrganismos solubilizadores de fosfato (MSP) associados à adubação com fontes de fosfato de baixa solubilidade tem sido proposta. Com isso, o uso de bactérias endofíticas e rizobactérias como inoculantes na cultura do milho vem sendo avaliado visando à redução do uso de fertilizantes. O agronegócio brasileiro ainda apresenta alta dependência do mercado externo quanto ao suprimento dos fertilizantes. Atualmente, cerca de 50% dos fertilizantes fosfatados utilizados no Brasil são importados, o que compromete a sustentabilidade da agricultura de grãos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência de MSP sobre a produtividade de milho na região sudeste do Brasil, visando à validação de cepas para a recomendação de inoculantes em milho. O experimento foi conduzido na safra 14/15, no campo experimental da Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, MG com adubação fosfatada a partir de fontes solúveis, superfosfato triplo e de baixa solubilidade, fosfato de rocha Araxá. Foram utilizadas nove estirpes bacterianas rizosféricas e endofíticas (E1 até E9) inoculadas na semente de milho e o controle não inoculado (E0). A produtividade de grãos foi estimada e os dados foram submetidos à análise de variância. As médias foram comparadas por meio do teste de Scott-Knott a 5%. Houve diferença significativa na interação dos microrganismos com a fonte de P. Ocorreu resposta significativa na média geral de produção de grãos em relação à inoculação com as estirpes E1, E8 e E9 em relação às demais e ao controle não inoculado, independentemente da adubação. Mesmo com a redução de metade da dose de P na adubação com superfosfato triplo, tanto a inoculação com bactérias endofíticas quanto com rizobactérias fez com que a produtividade dos grãos aumentasse significativamente em até 15% a mais que a planta não inoculada, com produção similar à adubação completa. Embora o mecanismo exato pelo qual microrganismos solubilizadores de P estimulam o crescimento e maior produtividade das plantas não seja claro, alguns microrganismos avaliados neste trabalho apresentam potencial para uso como biofertilizantes.

Palavras-chave: microrganismos, inoculantes, biofertilização

Apoio financeiro: Embrapa Milho e Sorgo, CAPES, CNPq, Fapemig.

Promoção

Realização