

COMBINAÇÃO DE CEPAS DE *BACILLUS* E *AZOSPIRILLUM* E DOSES DE FÓSFORO ASSOCIADA A TAXA DE COLONIZAÇÃO MICORRÍZICA E DESENVOLVIMENTO FOLIAR DE MILHO^(*)

Victor Alef Rodrigues⁽¹⁾, Vitória Palhares Ribeiro⁽²⁾, Talles Henrique Pereira Alves⁽³⁾, Fabiane Ferreira de Souza⁽⁴⁾, Daniel Bini⁽⁵⁾, Ivanildo Evódio Marriel⁽⁶⁾ e Christiane Abreu de Oliveira-Paiva⁽⁷⁾.

Palavras-chave: *Zea mays* L, promoção de crescimento, microrganismos, inoculantes

As bactérias dos gêneros *Azospirillum* e *Bacillus* possuem a capacidade de promover o desenvolvimento vegetal quando associadas à adubação, por apresentar mecanismos que podem melhorar a eficiência de absorção dos nutrientes, o que resulta em economia para o produtor. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a interação de doses de superfosfato triplo (SFT) e os inoculantes com cepas de *Bacillus* e *Azospirillum* sobre a massa seca e colonização por fungos micorrízicos arbusculares (FMA) em milho. O experimento foi realizado em casa de vegetação da Embrapa Milho e Sorgo. O solo usado no experimento foi o Latossolo Vermelho distrófico. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com fatorial 7 x 3, com quatro repetições totalizando 84 vasos de 15 kg. Os tratamentos foram compostos por três níveis de adubação fosfatada P0 (sem fosforo), 50% SFT e 100% SFT. Os inoculantes foram compostos por B0 (Sem inoculantes), A1, A2, B119+B2084, B119+B2084 x A1, B119+B2084 x A2 e B119+B2084 x A1 x A2 combinados com os níveis de adubação. O plantio foi realizado com cinco sementes por vaso, com desbaste após 20 dias de germinação, retirando duas plantas por vaso, onde foram coletadas as raízes finas para análise de colonização micorrízica nativa do solo. Ao final do ciclo (120 dias) foi avaliada a massa seca da parte aérea. Os dados foram submetidos à análise de variância e comparados por meio do teste de Scott-Knott a $p < 0,05$. Em resposta a cada inoculante e combinações foi obtido resultado positivo no parâmetro de massa seca, em que o inoculante à base de *Bacillus* (B119+B2084) obteve um valor de 48,08% a mais e sua combinação com o *Azospirillum* sp. A1 obteve um resultado de 53,4%, quando comparados ao controle não inoculado, independentemente da fonte de adubação fosfatada. Em relação ao nível de adubação 50% de SFT, observou-se que a coinoculação de B119+B2084 x A1 obteve massa seca de 60,44% a mais, enquanto, a coinoculação do B119+B2084 x A1 x A2 obteve um valor de 61,56%, provavelmente devido ao sinergismo entre os microrganismos. Outro resultado importante foi o tratamento sem adição de P, no qual a combinação B119+B2084 x A2 teve a maior taxa de raízes colonizadas por FMA (60,8%), seguido do tratamento B119+B2084 x A1 com 58,1% quando comparados com os demais tratamentos. Assim as variáveis avaliadas e suas interações com a cultura de milho apresentaram resultados promissores beneficiando o desenvolvimento da planta, em que os níveis de adubação fosfatada e os microrganismos *Azospirillum* sp., *Bacillus* influenciaram positivamente a produção de massa seca do milho e a colonização de FMA, promovendo uma interação benéfica no desenvolvimento nas plantas estudadas.

* Fonte financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq/Embrapa

⁽¹⁾ Engenheiro Agrônomo, Bolsista pós-formado, Universidade Federal São João del-Rei, Rua Arara, Sete Lagoas-MG. E-mail: victoralefe22@gmail.com



- ⁽²⁾ Bióloga, Bolsista de doutorado, Universidade Federal São João del-Rei, Sete Lagoas-MG
- ⁽³⁾ Estudante de Engenharia Agrônômica, Universidade Federal São João del-Rei, Sete Lagoas-MG
- ⁽⁴⁾ Química, Analista da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG
- ⁽⁵⁾ Biólogo, doutor em Solos e Nutrição de Plantas, Pós-doutorado na Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG
- ⁽⁶⁾ Engenheiro-Agrônomo, doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG
- ⁽⁷⁾ Engenheira-Agrônoma, doutora em Interação Planta-Microrganismos, pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG