



POTENCIAL DO *Azospirillum brasilense* E *Bacillus subtilis* NOS TEORES DE NITROGÊNIO E POTÁSSIO NO MILHO

Rodrigues, N. M. L.¹; Nogueira, V. T. O.²; Carvalho, C. G. S.³; Souza, H. A.⁴; Sagrilo, E.⁵; Oliveira Júnior, J. O. L.⁶; Souza, L.C.⁷

1 Estudante do Curso de Agronomia, Universidade Federal do Maranhão Campus Chapadinha; e-mail: nailson.mateus@discente.ufma.br;

2 Estudante do Curso de Agronomia, Universidade Federal do Maranhão Campus Chapadinha; e-mail: vinicius.takayama@discente.ufma.br;

3 Estudante do Curso de Agronomia, Universidade Federal do Maranhão Campus Chapadinha; e-mail: carlos.guilherme@discente.ufma.br

4 pesquisador da EMBRAPA meio norte, Teresina-Pi; e-mail: henrique.souza@embrapa.br

5 pesquisador da EMBRAPA meio norte, Teresina-Pi; e-mail: edvaldo.sagrilo@embrapa.br

6 pesquisador da EMBRAPA meio norte, Teresina-Pi; e-mail: jose.oscar@embrapa.br

7 Professora da Universidade Federal do Maranhão; curso de Agronomia, Campus de Chapadinha; e-mail:lc.souza@ufma.br;

RESUMO

Introdução: *Azospirillum brasilense* é uma bactéria conhecida por sua capacidade de fixar nitrogênio atmosférico. Enquanto o *Bacillus* é uma bactéria promotora de crescimento de plantas (RPCPs), juntas essas bactérias podem atuar na melhora da disponibilidade de nutrientes para as plantas de milho. **Objetivos:** O estudo teve como objetivo avaliar as interações de *Azospirillum brasilense* e *Bacillus subtilis* nos teores de nitrogênio (N) e potássio (K) em plantas de milho híbrido SS182E VIP 3. **Material e Métodos:** O estudo foi conduzido na Universidade Federal do Maranhão, campus Chapadinha/MA, utilizando sementes de milho híbrido SS182E VIP 3 para avaliar o efeito da inoculação com *Azospirillum brasilense* e aplicação de *Bacillus subtilis*. O delineamento experimental foi inteiramente em blocos casualizados com um arranjo fatorial 2x3, sementes com e sem *Azospirillum brasilense*, seguidas de diferentes doses de *Bacillus subtilis*, com 4 repetições, totalizando 24 unidades experimentais. As sementes foram inoculadas cinco dias antes do plantio com 1g de *Azospirillum brasilense*, e cultivadas a campo com adubação feita a partir da análise do solo. No estágio V3, as plantas foram tratadas com *Bacillus subtilis* em doses de 0, 5 e 10 L/ha. **Resultados e Discussão:** As variáveis analisadas foram o teor de N e K nas folhas. A inoculação com *Azospirillum brasilense* e as aplicações de *Bacillus subtilis*, não tiveram significância aos níveis de 1 e 5% nos teores de N e K nas folhas plantas de milho. Porém isoladamente as sementes inoculadas com *Azospirillum brasilense*, trouxe um aumento de 18,54% nos teores de K aos níveis de significância avaliados. **Conclusão/Considerações finais:** isoladamente o *Azospirillum brasilense* promoveu absorção de potássio para as plantas de milho, sendo útil em práticas agrícolas devido a otimização da nutrição mineral. Porém a interação da inoculação da *Azospirillum brasilense* às aplicações de *Bacillus subtilis* não teve significância nesse estudo para os nutrientes analisados.

Palavras-chave: Inoculação; Bactéria; disponibilidade.

Agradecimentos: Agradecemos ao grupo GESB e a Embrapa Meio-Norte por permitido a análise nutricional, ao grupo de pesquisa BIOMA-UFMA e ao grupo de pesquisa EBPS.