



TEORES DE CÁLCIO E MAGNÉSIO EM MILHO HÍBRIDO FERROZ VIP3 SUBMETIDOS A *Bacillus E Azospirillum*

Pereira, G. L.¹; Mendes, J. L.*²; Sousa, L. M. G.³; Alves, A. T.⁴; Souza, H. A.⁵; Júnior, J. O. L. O.⁶; Sousa, L.C.⁷

1 Estudante do Curso de Agronomia, Campus Chapadinha da UFMA; e-mail: gustavo.lima@discente.ufma.br;

2 Estudante do Curso de Agronomia, Campus Chapadinha da UFMA; e-mail: joice.mendes@discente.ufma.br;

3 Estudante do Curso de Agronomia, Campus Chapadinha da UFMA; e-mail: leticia.fnt@hotmail.com;

4 Estudante do Curso de Agronomia, Campus Chapadinha da UFMA; e-mail: alan.teixeira@discente.ufma.br;

5 Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina-PI; e-mail: henrique.souza@embrapa.br;

6 Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina-PI; e-mail: jose.oscar@embrapa.br;

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

RESUMO

Introdução: As *Azospirillum brasilense* e *Bacillus subtilis* são bactérias que desempenham papéis cruciais na agricultura sustentável. Essas podem promover melhorias na absorção de nutrientes via sistema radicular, podendo proporcionar aumentos nos teores de macronutrientes na planta. Juntas, essas bactérias melhoram a eficiência do uso de nutrientes, a saúde do solo e reduzem a necessidade de insumos químicos, promovendo práticas agrícolas mais sustentáveis e produtivas. **Objetivos:** A finalidade deste estudo foi avaliar o potencial de ação do *Azospirillum brasilense* e *Bacillus subtilis* nos níveis de macronutrientes (cálcio e magnésio) em milho híbrido Feroz VIP3 no Maranhão. **Material e Métodos:** O estudo foi realizado na Universidade Federal do Maranhão, campus Chapadinha/MA, utilizando sementes de milho híbrido Feroz VIP3. O experimento seguiu um delineamento inteiramente em blocos casualizados com um arranjo fatorial 2x3, com 4 repetições, totalizando 24 unidades experimentais. *Azospirillum brasilense* (com e sem bactéria) estirpe Ab-v5 e Ab-v6, na dose recomendada pelo fabricante (1 g/ 1000 sementes e o fator B corresponde a doses de *B. subtilis* (0, 5 e 10 L ha⁻¹) com concentração 1 x 10⁹ UFC.L⁻¹ usadas como teste pelo grupo de pesquisa e aplicadas via pulverização foliar, no estágio V3. As sementes foram inoculadas com *Azospirillum brasilense* cinco dias antes do plantio (Soares et al., 2024) e receberam adubação de acordo com a análise do solo. Os dados foram submetidos à análise de variância e, quando significativos, foram comparados pelo teste de Tukey com nível de significância de 5%. **Resultados e Discussão:** Verificou-se que não houve efeito significativo isolado e interação de *Azospirillum brasilense* e *Bacillus subtilis* para os teores de Ca, porém, houve diferença estatística para interação *Azospirillum brasilense* e *Bacillus subtilis* em teores de Mg. Observou-se aumento de 20,64% em plantas submetidas ao inoculante *Azospirillum* quando comparadas a plantas que não foram inoculadas com *Azospirillum* submetidas a dose de 0 L ha⁻¹ de *Bacillus subtilis*. Já para *Bacillus subtilis*, não constatou-se significância para as doses de 5 L ha⁻¹ e 10 L ha⁻¹ nas plantas de milho híbrido. **Conclusão:** A inoculação de *A. brasilense* proporcionou aumento da concentração foliar de Mg.

Palavras-chave: gramínea; inoculação; bioinsumos; macronutrientes.

Agradecimentos: Os agradecimentos deste trabalho se dirigem ao grupo GESB, a Embrapa Meio-Norte, EBPS-UFRA e ao grupo de pesquisa BIOIMA-UFMA