



TEORES DE NITROGÊNIO E FÓSFORO EM MILHO HÍBRIDO FERROZ VIP3 SUBMETIDAS A *AZOSPIRILLUM* E *BACILLUS*

PEREIRA, G.L.¹; PEREIRA, O. L.²; NASCIMENTO, J.H.S.³; SOUZA, H. A.⁴; SAGRILO, E.⁵; JUNIOR, J. O.L.O.⁶; SOUZA, 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 Engenharia Agrônômica, Campus Chapadinha da UFMA; e-mail: jose.hsn@discente.ufma.br

3 Estudante do Curso de Engenharia Agrônômica, Campus Chapadinha da UFMA; e-mail: otavio.lima@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 Engenharia Agrônômica, Campus de Chapadinha; e-mail: lc.souza@ufma.br

RESUMO

Introdução: A cultura do milho (*Zea mays* L.) apresenta grande exigência em nitrogênio e fósforo, nutrientes essenciais para seu crescimento. A utilização de bactérias do gênero *Azospirillum brasiliense* tem como objetivo a fixação de nitrogênio e a diminuição de custos com fertilizantes nitrogenados auxiliando a planta em seu crescimento e desenvolvimento. A *Bacillus subtilis* se destaca por sua capacidade de produzir fitohormônios e auxiliar na resistência das plantas contra patógenos. **Objetivos:** O trabalho teve como objetivo avaliar as interações de *Azospirillum brasiliense* e *Bacillus subtilis* nos teores de nitrogênio (N) e fósforo (P) em plantas de milho híbrido feroz VIP 3. **Material e Métodos:** O trabalho foi realizado na Universidade Federal do Maranhão, Campus Chapadinha/MA utilizando sementes de milho híbrido feroz VIP 3. O delineamento experimental foi inteiramente em blocos casualizados com arranjo fatorial 2x3, com 4 repetições, totalizando 24 unidades experimentais. O fator A corresponde a condição da bactéria (com e sem *Azospirillum brasiliense*) e o fator B corresponde as doses de *Bacillus subtilis* (0, 5 e 10 l/ha). As sementes foram inoculadas com *Azospirillum brasiliense* 5 dias antes do plantio e cultivada em campo com adubação feita a partir da análise de solo. No estágio V3 foi feita a aplicação do *Bacillus subtilis*. As variáveis analisadas foram o teor de N e P nas folhas. Os dados foram submetidos a análise de variância e quando significativo foram submetidos ao teste de tukey a 5% de probabilidade. **Resultados e Discussão:** Não houve efeito significativo isolado e interação para teores de N. No entanto, foi observado efeito significativo da interação para o P. Ao observar a condição de sem e com *Azospirillum brasiliense* na mesma dose de *Bacillus subtilis*, verifica-se que as plantas que foram inoculadas com *Azospirillum* apresentam os menores teores de P (4,67 g/kg) em comparação às sem *Azospirillum* na dose 5L/ha (6,72 g/kg). Ao observar as diferentes doses de *Bacillus* na mesma condição de *Azospirillum*, observa-se que na condição com *Azospirillum* não houve efeito significativo entre as doses de *Bacillus*. No entanto, os teores de P foram maiores (6,72 g/kg) na dose 5L/ha de *Bacillus* quando não houve inoculação com *Azospirillum* em relação a dose 10L/ha (4,86 g/kg). Esses resultados refletem podem estar relacionados ao fato de a *Azospirillum* fixar nitrogênio e disponibilizar para as plantas, favorecendo a absorção de outros elementos químicos. **Conclusão/Considerações finais:** Os teores de nitrogênio não foram afetados pela *Azospirillum brasiliense* e *Bacillus subtilis* em milho híbrido feroz VIP 3. Os teores de fósforo foram afetados pela associação do *Azospirillum brasiliense* e *Bacillus subtilis* em milho híbrido feroz VIP 3.

Palavras-chave: bioinsumos; estado nutricional; nitrogênio biológico.

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

