

## RESUMO

### Pesquisa

## USO DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS NO DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS DE MILHO (*Zea mays* L.)

*Elismar Pereira de Oliveira*<sup>1</sup>, *Zilda Cristina Malheiros Lima*<sup>2</sup>, *Priscila Silva Miranda*<sup>3</sup>, *Rafaela Simão Abrahão Nobrega*<sup>4</sup>, *Divino Levi Miguef*<sup>5</sup>, *Patrícia Lopes Leaf*<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Doutorando (as) no programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: [elismarpdi@hotmail.com](mailto:elismarpdi@hotmail.com); <sup>2</sup>Doutorando (as) no programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: [zildacristina52@hotmail.com](mailto:zildacristina52@hotmail.com); <sup>3</sup>Doutorando (as) no programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: [miranda.priscila48@gmail.com](mailto:miranda.priscila48@gmail.com); <sup>4</sup>Professora do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas – Programa de pós graduação em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia. E-mail: [rafaela.nobrega@ufrb.edu.br](mailto:rafaela.nobrega@ufrb.edu.br); <sup>5</sup>Professor do Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: [divino.miguel@uesb.edu.br](mailto:divino.miguel@uesb.edu.br); <sup>6</sup> Professora orientadora Universidade Federal da Bahia. Instituto Multidisciplinar em Saúde - *Campus* Anísio Teixeira, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: [lealpat@yahoo.com.br](mailto:lealpat@yahoo.com.br).

**RESUMO:** O milho, assim como muitas outras plantas, necessita do nitrogênio (N) em seu ciclo fisiológico, e por não conseguir absorver o nitrogênio atmosférico diretamente, se faz necessário a adubação mineral. Todavia, as bactérias diazotróficas são capazes de capturar o N atmosférico e convertê-lo em uma forma disponível para a planta, proporcionando aumento da produtividade e a redução do uso de fertilizantes nitrogenados. Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito do uso de bactérias e da adubação mineral no desenvolvimento do milho. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com cinco tratamentos (T1= isolado UFRB FA72A2-1, T2= isolado UFRB FA34C2-2, T3= estirpe comercial Abv5 e Abv6, ambos com N de cobertura; T4= N de cobertura e T5= N total), com quatro repetições, totalizando 20 parcelas experimentais. Foram avaliadas: altura, diâmetro, número de folhas, massa seca total e teores de N acumulado. As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. O isolado UFRB FA72A2-1 apresentou resultados de diâmetro de colmo e número de folhas superiores aos tratamentos N total e de cobertura e demais bactérias. Já para altura de planta, esse isolado se mostrou igual a adubação com N total e superior aos demais tratamentos, sendo também superior na massa seca total e estatisticamente igual aos tratamentos nitrogenados. O isolado UFRB FA72A2-1 teve resultado inferior ao N total somente para o teor de N foliar acumulado, no entanto, apresentou desempenho superior aos demais tratamentos. Os resultados deste estudo mostram que o isolado UFRB FA72A2-1 é promissor para novos estudos na cultura do milho.

**Palavras-chave:** Estirpe, Fertilizantes, Inoculantes, Nitrogênio atmosférico.

**Agradecimentos:** Agradecemos ao Dra. Rafaela Simão Abrahão Nobrega pelo fornecimento dos isolados de bactérias utilizados neste estudo (UFRB FA72A2-1 e UFRB FA34C2-2), que fazem parte do acervo de bactérias fixadoras de nitrogênio da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, pela concessão de bolsa à EPO. Agradecemos também à Koppert Biological Systems por fornecer o produto (Azokop®) utilizado no ensaio, e à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e ao Programa de Pós Graduação em Agronomia/Fitotecnia pelo apoio à pesquisa.

