RESUMO

Pesquisa

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

Elismar Pereira de Oliveira[1], Zilda Cristina Malheiros Lima[2], Priscila Silva Miranda[3], Rafaela Simão Abrahão Nobrega[4], Divino Levi Miguel[5], Patrícia Lopes Leal[6]

[1]Doutorando (as) no programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: elismarpdi@hotmail.com; [2]Doutorando (as) no programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: zildacristina52@hotmail.com; [3]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; [4]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; [5]Professor do Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitoria da Conquista, Bahia. E-mail: divino.miguel@uesb.edu.br; [6] Professora orientadora Universidade Federal da Bahia. Instituto Multidisciplinar em Saúde - *Campus* Anísio Teixeira, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: 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 casualisados, 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.