

104

RESPOSTA DE CULTIVARES DE MILHO À INOCULAÇÃO COM BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS. *Patricia Dorr de Quadros, Luíz Fernando Wurdig Roesch, Flavio Anastacio de Oliveira Camargo (orient.) (UFRGS).*

Os custos econômicos e ambientais relacionados à adubação nitrogenada nas lavouras têm estimulado a busca por alternativas que possam diminuir a utilização de fertilizantes sem que haja diminuição da produção. Uma das possibilidades é a inoculação de bactérias diazotróficas que podem associar-se a plantas de milho para fixar nitrogênio gasoso (N_2) e/ou produzir substâncias promotoras de crescimento das plantas (PCPs), diminuindo os custos com adubação e os danos ao ambiente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta de diferentes cultivares de milho à inoculação destas bactérias. Para isso, desenvolveu-se um estudo dividido em duas etapas, onde foram avaliados dez cultivares de milho, inoculados com bactérias diazotróficas. Os experimentos foram conduzidos em vasos, sob os seguintes tratamentos: controle; com adição de N (sem inoculação); e com inoculação (sem adição de N). Na primeira etapa, dez cultivares de milho foram inoculados com uma linhagem de *Azospirillum brasilense*, e na segunda etapa, dois cultivares foram inoculados com um consórcio de quatro linhagens de bactérias diazotróficas. Após a colheita, as bactérias fixadoras foram quantificadas pela técnica do número mais provável (NMP), e foram avaliados os teores de nitrogênio e o peso da matéria seca das raízes e parte aérea das plantas. Os resultados parciais indicam que o genótipo da planta exerceu efeitos diferenciais na colonização por estas bactérias, o que pode ser devido à composição química dos exudatos liberados pelas raízes. O número populacional das bactérias variou entre 10^2 e 10^5 células por g de matéria fresca. Verificou-se que as bactérias inoculadas supriram de 10 a 70 % as necessidades de nitrogênio de alguns cultivares, e que o estágio da planta interferiu na resposta à inoculação.