

012

**AVALIAÇÃO DO POTENCIAL AGRONÔMICO DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS, INOCULADAS EM PLANTAS DE MILHO.** *Dione Dinael Roehrs, Patrícia Dörr de Quadros, Luiz Roesch, Flavio Anastacio de Oliveira Camargo (orient.) (UFRGS).*

A cultura do milho é de ampla utilização, desde alimentação à produção de etanol, sendo uma cultura que demanda um elevado aporte de nitrogênio(N), gerando custos econômicos e prejuízos ambientais, muitas vezes. Em função disso, o uso de bactérias diazotróficas torna-se uma opção, já que esses organismos são capazes de se associarem à planta fixando o N atmosférico e disponibilizando substâncias promotoras de crescimento às plantas. Este estudo teve como objetivo avaliar as características agronômicas de plantas de três híbridos de milho inoculados com bactérias diazotróficas a campo, na Estação Experimental Agronômica na região da Depressão Central, em Eldorado do Sul, RS. Os híbridos foram testados em quatro tratamentos, com e sem inoculação e adubação nitrogenada. Foram avaliados, o número mais provável (NMP) de células bacterianas associadas às raízes e colmos das plantas, o teor relativo de clorofila das folhas, componentes de rendimento e o teor de N da parte aérea das plantas. O genótipo do híbrido e o estágio de desenvolvimento das plantas influenciaram na associação entre as bactérias e as plantas. A inoculação das bactérias EL-S (*Azospirillum brasilense*), LG1-R (*Azospirillum lipoferum*), M-S (*Azospirillum oryzae*) e L-S (*Azospirillum lipoferum*) foi efetiva, sendo que as raízes das plantas apresentaram maior número de bactérias diazotróficas em relação ao colmo. Entretanto, sem adubação nitrogenada na base a inoculação não se mostra eficiente, independentemente do híbrido testado. A inoculação apresentou indícios de que juntamente com a adição de dose de 50 kg de N ha<sup>-1</sup> na base, as plantas apresentam performance equivalente à aplicação de 130 kg de N ha<sup>-1</sup>. (PIBIC).