

233

**ISOLAMENTO E SELEÇÃO DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS ASSOCIADAS A PLANTAS DE MILHO.** *Luiz Gustavo Silveira Martins, Clarissa Bergamaschi, Flavio Anastacio de Oliveira Camargo (orient.) (UFRGS).*

O nitrogênio é o macronutriente que mais limita a produtividade das culturas e representa cerca de 70% dos custos com a adubação, comprometendo a sustentabilidade do sistema agrícola. Como alternativa para a diminuição da utilização de abudos nitrogenados na cultura do milho, destaca-se a fixação biológica do nitrogênio (FBN), resultante da interação entre microrganismos diazotróficos e plantas específicas. Assim, com o presente estudo, objetivou-se isolar bactérias diazotróficas associadas à plantas de milho e seleciona-las quanto a seu potencial competitivo para utilização como inoculantes. Para o isolamento das bactérias diazotróficas foi feita uma coleta a campo de solo, raízes e colmo de plantas de milho em quatro regiões distintas do Estado do Rio Grande do Sul. As amostras foram inoculadas em meios de enriquecimento semi-sólido e após o crescimento das bactérias, transferidas para placas contendo meio de cultura sólido para verificação da morfologia das colônias. A seleção dos isolados foi baseada na utilização de diferentes fontes de carbono como aspargina, frutose, glicose, arabinose, celulose, lactose e manitol, e resistência a estreptomicina ( $10\text{mg L}^{-1}$ ). Foram obtidos 10 isolados do solo, cinco do colmo e cinco das raízes. Destes, destacaram-se dois isolados do colmo e dois do solo que utilizaram o maior número de fontes de carbono. Todos os isolados provenientes das raízes apresentaram resistência a estreptomicina ao passo que apenas dois isolados do colmo e dois do solo apresentaram resistência a este antibiótico. Pode-se concluir que bactérias diazotróficas estavam associadas ao colmo, raízes e solo de plantas de milho analisadas. E devido a diversidade metabólica destes microrganismos foi possível selecionar bactérias promissoras para a utilização como inoculantes. (PIBIC).