



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: ABC

Germinação de Mini-Toletes de *Erianthus arundinaceus* IJ76384 inoculados com mistura de cinco Estirpes de Bactérias Diazotróficas

Pâmella Ribeiro Martins de Souza¹; Ian José de Souza Lorenzet¹; Luana Martins da Silva Sá²; Nathalia de França Guimarães³; Veronica Massena Reis⁴

¹Bolsista da FUNARBE, Graduanda em Agronomia, UFRRJ, pamellarmartins@outlook.com;

²Bolsista da FUNARBE, Graduanda em Engenharia Florestal, UFRRJ; ³Doutoranda em Ciência do Solo, UFRRJ;

⁴Pesquisador Embrapa Agrobiologia, veronica.massena@embrapa.br.

Bactérias diazotróficas podem aumentar a eficiência das plantas de cana-de-açúcar através de vários mecanismos, incluindo a fixação biológica de nitrogênio e a produção de reguladores de crescimento, contribuindo com ganhos na produtividade. O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento da variedade IJ76-384 pertencente a espécie *Erianthus arundinaceus*, espécie do complexo *Saccharum* em resposta à inoculação de bactérias diazotróficas. O experimento foi conduzido sob o delineamento em blocos casualizados em esquema fatorial (2x2) com 5 repetições. Os fatores foram ausência ou presença de inoculação de cinco estirpes de bactérias diazotróficas (*Gluconacetobacter diazotrophicus*-BR11281; *Herbaspirillum seropedicae*-BR11335; *H. rubrisubalbicans*-BR11504; *Paraburkholderia tropica*-BR11366 e *Nitrospirillum amazonense*-BR11145); sem ou com tratamento térmico curto (52°C por 30 min). Todas as gemas foram submetidas a um tratamento fúngico (Comet® a 0,1%) por 3 min e os tratamentos inoculados imersos no inoculante misto ($10^8 - 10^9$) diluído 1/100 em água por 30 min. Os tratamentos não inoculados foram imersos em água. O plantio foi conduzido usando mini-toletes plantados em caixas contendo 10 kg de substrato estéril areia + vermiculita (2:1) e as plantas avaliadas durante 40 dias. As variáveis avaliadas foram: o número de brotações (NB), o índice de velocidade de brotação (IVB) e os parâmetros radiculares (comprimento total, área superficial, volume e número de pontas). As raízes foram avaliadas com o software WinRhizo Pro®. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). A inoculação na ausência do tratamento térmico, apresentou diferença favorecendo o NB e o IVB em 36,11% e 45,18%, respectivamente. O tratamento térmico, em geral, reduziu as médias das variáveis de massa e crescimento avaliadas. A inoculação sem tratamento térmico aumentou o desempenho da germinação para a variedade IJ76-384 bem como seu crescimento.

Palavras chave:

cana-de-açúcar; interação planta-bactéria; promoção de crescimento em plantas.