

PESQUISA - FCA

**PRIMING IN VITRO EM CANA-DE-AÇÚCAR (*SACCHARUM OFFICINARUM*
L.) PARA TOLERÂNCIA AO ESTRESSE SALINO**

Nathalia Banhara Dos Santos (nathaliabanhara@gmail.com)

Letícia Yuri Matsunaga (leticia.matsunaga041@academico.ufgd.edu.br)

Rodrigo Kelson Silva Rezende (rkelson@ufgd.edu.br)

A salinidade do solo limita a produção da cana-de-açúcar (uma glicófito), assim tendo seu rendimento reduzido. Como alternativa para mitigar esse estresse, temos a micropropagação, que permite alta multiplicação de mudas de qualidade em menos tempo, e o priming, que envolve a exposição a fatores ambientais melhorando a resistência da planta ao estresse. Objetivou-se utilizar a técnica de priming in vitro em plantas de cana-de-açúcar das variedades RB966928 e RB867515, utilizando-se diferentes concentrações de NaCl e KCl, separadamente. Utilizou-se perfilhos de plantas matrizes com 30 dias de idade para a extração de meristemas. Após a fase de multiplicação, realizou-se o tratamento de priming por 24 horas. As plantas foram transferidas para tubos de ensaio contendo 15 mL de meio MS, caracterizados pela adição separada dos diferentes sais, em diferentes concentrações (0,0; 12,5; 25,0 e 50,0 mM). Posteriormente, as plantas foram levadas para casa de vegetação e aclimatizadas. Após 30 dias, realizou-se o estresse ex vitro utilizando-se solução de rega acrescida de NaCl ou KCl. As plantas que receberam tratamento de priming com NaCl foram tratadas com solução de rega contendo NaCl e as plantas com tratamento de priming de KCl receberam solução de rega contendo KCl. A concentração salina nas soluções de rega foi iniciada

com 20 mM de sal, e a cada 10 dias, houve um incremento de 20 mM, de forma a criar um estresse salino gradativo até 60 mM, durante 30 dias. As variáveis analisadas foram: matéria seca da parte aérea e da raiz, número de perfilhos e estimativa do conteúdo de clorofila. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 (variedades) x 2 (sais) x 4 (concentrações), com 20 repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e de regressão e as médias foram comparadas pelo Teste de Tukey, ao nível de 5 % de probabilidade. Observou-se resposta distinta das variedades RB966928 e RB867515 quando submetidas aos tratamentos de priming com diferentes concentrações de NaCl e KCl. As mudanças nas concentrações dos tratamentos de priming apresentaram efeito significativo sob o índice de clorofila, sendo que os dois sais (NaCl e KCl) e as duas variedades (RB966928 e RB867515) geraram respostas distintas. A exposição ao agente agressor em tempo maior que 24 horas pode ser mais efetiva na geração de um estresse capaz de ativar o metabolismo celular e incrementar a atividade fisiológica da planta. Para resultados mais precisos, recomenda-se realizar estudos com maior duração dos tratamentos de priming e análises mais detalhadas ao longo do seu ciclo produtivo.

Agradecimentos: Gostaria de expressar meu agradecimento à UFGD pela concessão da bolsa de iniciação científica.

Palavras-chave: estresse salino; micropropagação; pré-condicionamento.