

PESQUISA - FCA

**PRÉ-CONDICIONAMENTO IN VITRO EM CANA-DE-AÇÚCAR
(SACCHARUM OFFICINARUM L.) COM ÁCIDO SALICÍLICO PARA
TOLERÂNCIA AO ESTRESSE SALINO.**

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

Nathalia Banhara Dos Santos (nathaliabanhara@gmail.com)

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

A cana de açúcar é uma glicófita e apresenta sensibilidade a solos salinos em vários estágios de seu crescimento. O ácido salicílico (AS) é conhecido como uma molécula sinalizadora que induz a resposta defensiva da planta contra o estresse, seja ele biótico ou abiótico. O papel do AS no crescimento e produtividade das culturas se deve a sua ação mediadora em processos como fotossíntese, regulação estomática, absorção e transporte de nutrientes minerais, além de aumento da capacidade antioxidante das células, reduzindo os danos causados pelas espécies reativas de oxigênio. Objetivou-se associar as técnicas de pré-condicionamento e de micropropagação em mudas de cana-de-açúcar das variedades RB966928 e RB92579 e avaliar o efeito do pré-condicionamento com diferentes concentrações de NaCl e AS sobre a tolerância à salinidade das mudas cultivadas sob estresse salino após a aclimatização. Plantas regeneradas in vitro, a partir de meristemas foram submetidas a tratamentos de priming por 48 h. As plantas foram seccionadas em perfilhos, e cada perfilho transferido para tubos de ensaio contendo 15 mL de meio MS caracterizados pela adição separada de diferentes substâncias para pré-condicionamento in vitro (NaCl e AS) em diferentes concentrações

(0,0; 12,5; 25,0; 50,0 e 75,0 mM). Para avaliação da resposta ao pré-condicionamento in vitro, as plantas foram levadas para estufa e aclimatizadas em sacos plásticos (capacidade: 1 kg), contendo o substrato comercial Carolina Soil®. Após 30 dias, realizou-se o estresse ex vitro utilizando-se solução de rega contendo NaCl, que iniciou-se com concentração de 50 mM de sal e a cada 10 dias ocorreu um incremento de 50 mM, de forma a criar um estresse salino gradativo (50?100?150 mM de NaCl), durante 30 dias. As variáveis analisadas foram: número de perfilhos, estimativa do conteúdo de clorofila, comprimento da raiz e parte aérea, massas fresca e seca da parte aérea e raiz. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial de 2 variedades x 2 substâncias x 5 concentrações, totalizando 20 tratamentos com seis repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância, sendo as médias para tipo de sais e variedades comparadas pelo teste t de Bonferroni e para as concentrações foi aplicada análise de regressão. As variedades RB966928 e RB92579 responderam de forma distinta aos tratamentos de pré-condicionamento in vitro com diferentes concentrações de NaCl e AS. A utilização de 75,0 mM de AS no pré-condicionamento in vitro de mudas de cana-de-açúcar (variedade RB92579), aumenta a tolerância à salinidade das mudas cultivadas sob estresse salino após a aclimatização. A variedade RB92579 mostrou-se mais tolerante ao estresse salino do que a RB966928.

Agradecimentos: Agradeço à FUNDECT pela concessão da bolsa de iniciação científica.

Palavras-chave: micropropagação; cultura de tecidos; priming.