



V CBRG

Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos
De 6 a 9 de novembro | Fortaleza-Ceará

EFEITO DA SOLUÇÃO DE VITRIFICAÇÃO PVS3 NA REGENERAÇÃO DE MERISTEMAS APICAIS DE CANA-DE- AÇÚCAR

Annie Carolina Araújo de Oliveira¹; Leila Albuquerque Resende de Oliveira¹; Adriane Leite do Amaral²; Ana da Silva Léo^{2*}

¹Universidade Federal de Sergipe. ²Embrapa Tabuleiros Costeiros. *ana.ledo@embrapa.br

A criopreservação apresenta-se como uma alternativa potencial para conservação em longo prazo dos recursos genéticos vegetais. As técnicas mais recentes combinam o uso de soluções de vitrificação com o congelamento ultrarrápido. O tempo de exposição nessas soluções pode determinar a eficiência da proteção celular, durante a imersão em nitrogênio líquido. A cana-de-açúcar é uma espécie de grande importância econômica, cujo germoplasma é mantido em bancos ativos para atender aos programas de melhoramento genético. O objetivo deste trabalho foi avaliar a fitotoxicidade da solução de vitrificação PVS3 na regeneração de meristemas apicais de cana-de-açúcar. Meristemas apicais de cana-de-açúcar (± 2 mm) excisados de brotações in vitro do acesso MIA 35301, foram pré-cultivados em meio MS sólido com 0,3M de sacarose e mantidos no escuro por 24h. Em seguida, os explantes foram tratados com PVS3 à 0 °C por 20, 40 e 60 minutos, sendo posteriormente transferidos para meio de regeneração com $\frac{1}{2}$ MS, 20 g.L⁻¹ de sacarose; 3,0 g.L⁻¹ de carvão ativado; 1,0 mg.L⁻¹ de BAP (6-benzilaminopurina) e gelificado com 7,5 g.L⁻¹ de ágar. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, com 10 repetições por tratamento. A porcentagem de explantes regenerados foi avaliada aos 50 dias. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Não houve diferença estatística significativa entre os tempos de exposição. A solução de vitrificação não teve efeito fitotóxico, com uma média de 70% dos meristemas apicais imersos em PVS3 e não-criopreservados regenerados, em comparação com o controle (100%). A regeneração dos explantes ocorreu de forma direta, o que é considerado ideal na manutenção da viabilidade genética. Estudos adicionais devem ser conduzidos para obtenção de protocolos de criopreservação para cana-de-açúcar, a partir de técnicas baseadas na vitrificação.

Palavras-chave: *Saccharum* sp.; criopreservação; crioprotetor.

Agradecimentos: CAPES, Embrapa Tabuleiros Costeiros, UFS.