



MICROPROPAGAÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR (VARIEDADE RB975242) EM BIORREATOR DE IMERSÃO TEMPORÁRIA

Jeremias Gomes Damaceno Muniz (jeremiasmuniz56@gmail.com)

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

Géssica Figueiredo (gessicafigueiredo17@gmail.com)

Bruno Harthcopf Esposito (brunoharthcopf@hotmail.com)

Maílson Vieira Jesus (mvjagro@gmail.com)

Geisianny Pereira Nunes (geisi.pn@hotmail.com)

A cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*) é conhecida pela sua grande importância econômica, sendo uma das principais culturas do planeta. A busca por alternativas de micropropagação é importante para aprimorar a produção, buscando variados métodos para propagar *in vitro* a cana-de-açúcar. Desse modo, objetivou-se determinar o método de micropropagação (convencional e Biorreator de Imersão Temporária-B.I.T.) mais eficiente para a propagação *in vitro* da cana-de-açúcar (variedade RB975242). A pesquisa foi realizada no Laboratório de Biotecnologia Vegetal, do Centro de Biotecnologia e Melhoramento Genético da Cana-de-Açúcar, localizado na Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD, em Dourados-MS. Os minis toletes da cana-de-açúcar foram plantados e cultivados na casa de vegetação, objetivando a coleta dos palmitos e extração de seus meristemas. Para o estabelecimento *in vitro*, utilizou-se o meio MS padrão sólido, suplementado com BAP e KIN. Foram realizadas duas repicagens com intervalo de 30 dias entre elas, com o intuito de aumentar o número de perfilhos. Posteriormente, os mesmos foram submetidos aos dois sistemas de micropropagação. Para o sistema convencional, utilizou-se o meio MS padrão (30,0 g L⁻¹ de sacarose e 7,0 g L⁻¹ de ágar), suplementado com 1,0 mg L⁻¹ de cinetina + 0,13 mg L⁻¹ de ácido indol acético (AIA) + 0,2 mg L⁻¹ de ácido giberélico (GA3) + 0,05 g L⁻¹ de ácido cítrico + 0,05 g L⁻¹ de ácido ascórbico. Foram inoculados 1 perfilho por frasco, contendo 66,66 ml de meio de cultivo. Para o B.I.T., foi utilizada a mesma formulação, porém sem a adição de ágar, possuindo 3 perfilhos por frasco com 200 ml de meio de cultivo. Os dois sistemas de micropropagação foram submetidos a condições com temperatura controlada de 25 ± 2°C e fotoperíodo de 16 horas (43 μmol m⁻² s⁻¹) durante 30 dias, contendo 15 perfilhos por sistema. As variáveis analisadas para ambos sistemas foram: massa fresca (g), massa seca (g), comprimento da parte aérea (cm), comprimento da raiz (cm), comprimento total da planta (cm) e número total de perfilhos. Os maiores valores de massa fresca (2,96) e massa seca (0,37) ocorreram nas plantas submetidas ao B.I.T, porém os valores só foram significativos para massa fresca. Os maiores valores do comprimento da parte aérea (25,18), do comprimento da raiz (5,3) e comprimento total da planta (31,04) ocorrerem sob o sistema convencional, porém esses valores só foram significativos para o comprimento da raiz. O maior valor de número de perfilhos (6,6) ocorreu em plantas cultivadas sob o B.I.T., contudo, esse valor não foi significativo. Conclui-se que o Biorreator de Imersão Temporária ainda é o sistema mais indicado para a propagação de mudas, devido à rapidez de desenvolvimento e a redução dos custos em cultivo de larga escala.

AGRADECIMENTOS: à UFGD, pela concessão da bolsa de iniciação científica.