

ESTABELECIMENTO IN VITRO DE CLONES DE CANA-DE-AÇÚCAR VIA EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA INDIRETA

Carlos Eduardo Kosis Martins¹; Giovana de Souza Oliveira¹; Luciano Lajovic Carneiro¹; Millene Gomes de Souza¹; Fernanda Gontijo Pontes de Queiroz¹; Cristiane dos Santos²; Fabrícia Paula de Faria²; Paulo Roberto Faria²; Sérgio Tadeu Sibov²

¹Escola de Agronomia – Universidade Federal de Goiás (UFG). ²Instituto de Ciências Biológicas - UFG. *E-mail: eduardo_kosis@discente.ufg.br

A cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.) é um dos principais cultivos agrícolas no Brasil e no mundo, sendo amplamente utilizada em programas de melhoramento genético devido à sua relevância econômica. A técnica de embriogênese somática indireta tem se mostrado eficaz na regeneração de plantas a partir de calos, essencial para a conservação e uso sustentável dos recursos genéticos, assegurando a preservação de germoplasma da cana-de-açúcar. Este estudo visou estabelecer um protocolo inicial para indução de calos embriogênicos e regeneração in vitro de plantas. Palmitos do clone RB074067 foram submetidos a um protocolo de descontaminação com álcool 70% e hipoclorito de sódio (1,5% de cloro ativo), seguido de cultivo em meio MS suplementado com 3 mg.L⁻¹ de 2,4-diclorofenoxiacético, 100 mg.L⁻¹ de inositol, 125 mg.L⁻¹ de ácido cítrico, 20 g.L⁻¹ de sacarose, 1 ml.L⁻¹ de *Plant Preservative Mixture* - PPM[®], 1 ml.L⁻¹ de azul de metileno e 2,2 g.L⁻¹ de agente gelificante Gellex[®]. O pH foi ajustado para 5,8, e os explantes foram mantidos em ambiente controlado de temperatura e umidade, com ausência de luz. Após 60 dias, com repique após o primeiro mês, os calos embriogênicos foram transferidos para um meio sem reguladores de crescimento para a regeneração das plantas em fotoperíodo de 16h claro / 8h escuro. Primórdios vegetativos surgiram a partir do 6^o dia, confirmando a competência embriogênica dos calos. As plantas regeneradas foram transferidas para meio líquido contendo 0,2 mg.L⁻¹ de 6-benzilaminopurina e 0,1 mg.L⁻¹ de cinetina, onde desenvolveram raízes e parte aérea. O protocolo foi bem-sucedido, com crescimento expressivo de calos, baixa oxidação e regeneração eficiente. As plantas desenvolvidas apresentaram dimensões adequadas para propagação e conservação in vitro, demonstrando a viabilidade do genótipo estudado. O sucesso deste protocolo pode contribuir para a conservação do material genético da cana em condições controladas, garantindo a variabilidade genética e preservação de clones idênticos. No entanto, estudos adicionais são necessários para otimizar as condições de cultivo e minimizar problemas de oxidação e contaminação.

Palavras-chave: Germoplasma; clones RB074067; calo.

Agradecimentos: FINEP, CAPES, PMGCA/UFG/RIDESA, PPGGMP/UFG