

REGENERAÇÃO IN VITRO DE PLANTAS DA VARIEDADE DE CANA-DE-AÇÚCAR RB034045

Carlos Eduardo Kosis Martins¹; Giovana de Souza Oliveira¹; Luciano Lajovic Carneiro¹; Millene Gomes de Souza¹; Fernanda Gontijo Pontes de Queiroz¹; Márcio Lisboa Guedes¹; 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 resposta de materiais vegetais ao estabelecimento in vitro depende do genótipo. Isso é evidente em variedades de cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.), onde há a necessidade de otimizar protocolos de cultura de tecidos e adaptar procedimentos para cada genótipo. A variedade RB034045, desenvolvida pelo Programa de Melhoramento Genético de Cana-de-açúcar (PMGCA/RIDESA) da UFG, possui características agrônomicas relevantes, sendo promissora para estudos de comportamento regenerativo. A avaliação desse comportamento é crucial para sua conservação e uso econômico. Este estudo teve como objetivo avaliar a taxa de regeneração da variedade RB034045 por meio de embriogênese somática indireta. Calos embriogênicos foram induzidos a partir de explantes foliares em meio MS suplementado com 3 mg.L⁻¹ de 2,4-diclorofenoxiacético. Após 2 meses, apenas massas friáveis, branco-amareladas e nodulares foram selecionadas para regeneração em meio MS contendo 100 mg.L⁻¹ de inositol, 125 mg.L⁻¹ de ácido cítrico, 20 g.L⁻¹ de sacarose, 1 ml.L⁻¹ de PPM®, 1 ml.L⁻¹ de azul de metileno e 2,2 g.L⁻¹ de Gellflex®. Os calos permaneceram em regeneração por 45 dias, com repique no 20º dia. A partir do 5º dia, já houve indícios de formação de estruturas vegetais. Calos não regenerados apresentaram coloração marrom e sinais de oxidação, enquanto os regenerados desenvolveram raízes e parte aérea simultaneamente. Foram realizados dois experimentos com 100 calos embriogênicos organizados em grupos de 10 calos por frasco. A comparação estatística não indicou diferenças significativas entre as repetições, com uma taxa média de regeneração de 52,5%. Embora positiva, essa taxa deve ser ampliada devido à alta demanda de regeneração e dificuldade de obtenção de material embriogênico. A otimização do meio de regeneração com reguladores de crescimento pode aumentar essa taxa. Algumas plantas regeneradas apresentaram folhas aclorofiladas, possivelmente devido à variação somaclonal. Conclui-se que a continuidade de pesquisas sobre a variedade RB034045 é essencial para superar desafios no setor sucroenergético, promovendo sustentabilidade, maior produtividade e conservação da diversidade genética.

Palavras-chave: Conservação de Germoplasma; calos embriogênicos; cultura de tecidos.

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