



Caracterização protéica durante maturação de culturas embriogênicas de cana-de-açúcar

Tatiana Barroso Chiquieri¹, Ludmila Grechi Fim¹, Hugo Pacheco de Freitas Fraga¹, Claudete Santa-Catarina², Eny Jochevet Segal Floh³, Vanildo Silveira¹

¹Laboratório de Biotecnologia- LBT/CBB/UENF, Av. Alberto Lamego 2000, CEP 28.013-602, Campos dos Goytacazes, RJ, fone (22) 2739-7031, e-mail: tatianac@uenf.br; ²Laboratório de Biologia Celular e Tecidual, CBB-UENF, Campos dos Goytacazes-RJ; ³Laboratório de Biologia Celular de Plantas, IB-USP, São Paulo-SP

O presente trabalho teve como objetivo estudar as variações no conteúdo e no perfil de proteínas durante a maturação de embriões somáticos de cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.). Culturas embriogênicas da cultivar CB45-3 foram submetidas aos tratamentos de maturação em meio de cultura MS, suplementado com diferentes concentrações de carvão ativado (CA)(0, 1,5 e 3,0 g/L) e ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D)(0 e 10 µM). Após a inoculação as culturas foram mantidas por sete dias no escuro, e posteriormente transferidas para um fotoperíodo de 16h luz a 25°C (± 1° C). Amostras de cada tratamento foram coletadas semanalmente durante 28 dias e armazenadas a -20° C para extração de proteínas. Os perfis de proteínas (SDS-PAGE 12%) foram obtidos a partir de amostras dos diferentes tratamentos aos 21 dias de cultura. Os resultados obtidos indicam que a presença de CA no meio de cultura, foi crucial para a maturação dos embriões somáticos. O tratamento 1,5 g/L de CA sem 2,4-D, apresentou maior taxa de maturação de embriões somáticos, que esteve associada com um incremento significativo do conteúdo total de proteínas. Os perfis protéicos apresentaram padrões distintos para os tratamentos que promoveram, ou não, a diferenciação de embriões somáticos. Os resultados obtidos indicaram que o CA influenciou na maturação de embriões somáticos e induziu um aumento no conteúdo e alteração no perfil de proteínas. Esta resposta ao CA pode estar relacionada com a capacidade deste composto em adsorver o 2,4-D residual nas culturas, e outros possíveis inibidores da maturação, resultando num estímulo para a manifestação do potencial embriogênico das culturas embriogênicas em cana-de-açúcar.

Palavras-chave: Cana-de-açúcar, carvão-ativado, embriogênese somática, proteômica

Órgão Financiador: FAPERJ, CAPES e CBAB/CNPq