

## **Indução da embriogênese somática em cana-de-açúcar.**

Amanda Ferreira Macedo<sup>1,2</sup>; Claudete Santa-Catarina<sup>2</sup>; Eny Iochet Segal Floh<sup>2</sup>; Vanildo Silveira<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia (USP). E-mail: [amandafm\\_bio@yahoo.com.br](mailto:amandafm_bio@yahoo.com.br); <sup>2</sup>IB/USP, Depto. de Botânica, Laboratório de Biologia Celular de Plantas (BIOCEL), CP. 11461, CEP 05.422-970, São Paulo-SP, Brasil. Fone: (11) 3091-8062 - <sup>3</sup>CBB/UENF, Laboratório de Biotecnologia (LBT), Av. Alberto Lamego, 2000. CEP 28.013-602, Campos dos Goytacazes-RJ, Brasil. Fone: (22) 2726-1420. E-mail: [vanildo@uenf.br](mailto:vanildo@uenf.br).

A cana-de-açúcar (*Saccharum* sp.) é uma planta cultivada principalmente em regiões tropicais e apresenta significativa importância para a economia mundial, setor que o Brasil ocupa posição de destaque. As técnicas de cultivo *in vitro*, como a embriogênese somática, e de transformação genética em cana-de-açúcar apresentam um grande potencial de aplicação em programas de melhoramento genético desta espécie. A indução de calos embriogênicos é uma etapa determinante na embriogênese somática de cana-de-açúcar, influenciando diretamente na capacidade de obtenção de embriões somáticos e na regeneração de plantas. O objetivo deste trabalho foi estabelecer um protocolo eficiente de indução de calos embriogênicos de cana-de-açúcar. Como explantes foram utilizados discos de 2 mm de espessura, obtidos a partir do palmito (folhas jovens enroladas) de plantas da cultivar (SP87-365, Copersucar), com 30 cm de altura após a germinação. Os explantes foram inoculados individualmente em tubos contendo meio cultura de indução MS suplementado com 0 (zero); 10, 20, 30 ou 40  $\mu\text{M}$  de 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenoxiacético). Após 20 dias foi possível verificar a indução de calos somente nos tratamentos suplementados com 2,4-D. A maior porcentagem de indução de calos 25,0% foi observada no tratamento com 10  $\mu\text{M}$  de 2,4-D, com a presença de dois tipos morfológicos de calos com distinto potencial morfogênico: 1) calo embriogênico, com característica nodular, compacto e facilmente destacável da estrutura original e, 2) calo não-embriogênico, com característica mucilaginosa e translúcido. Nos demais tratamentos com 2,4-D observaram-se apenas induções de calos não-embriogênicos nas porcentagens de 14,3%, 18,2%, 17,6% para 20  $\mu\text{M}$ , 30  $\mu\text{M}$  e 40  $\mu\text{M}$  de 2,4-D, respectivamente. Esses resultados indicam que o uso de 2,4-D foi essencial para a indução de calos em cana-de-açúcar, sendo que o uso de 10  $\mu\text{M}$  de 2,4-D resultou na obtenção de calos embriogênicos. Os resultados obtidos, além de importantes para os estudos básicos, são fundamentais no desenvolvimento de estratégias de utilização da embriogênese somática como ferramenta na regeneração de plantas geneticamente modificadas. (FAPESP, CNPq)

### **PALAVRAS-CHAVES**

Cana-de-açúcar; embriogênese somática; biotecnologia; cultivo *in vitro*.