



VEGETAIS

DEFINIÇÃO DE MEIO DE CULTURA PARA O ESTABELECIMENTO *IN VITRO* E DE CRIOPROTETORES PARA A CRIOPRESERVAÇÃO DE *Saccharum officinarum* (L.) – CANA-DE-AÇÚCAR.

Izulmé Rita Imaculada Santos¹, Antonieta Nassif Salomão¹, Marcos Aparecido Gimenes¹, Rosângela Caldas Mundim¹, Flávia Trindade Cordeiro¹, Silvana Aparecida Creste Dias de Souza².

¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - izulme@cenargen.embrapa.br; antoniet@cenargen.embrapa.br; gimenes@cenargen.embrapa.br; rosa@cenargen.embrapa.br; flavia.tc21@gmail.com; ²Centro de Cana do Instituto Agrônomo de Campinas - screste@iac.sp.gov.br;

Palavras-chave: Criopreservação, cultivo *in vitro*, germoplasma.

A cana-de-açúcar, planta nativa do sudeste asiático, tem sido cultivada no Brasil desde a época da colonização e ainda hoje ela é um dos principais produtos agrícolas do país. Esta planta é a matéria prima para a fabricação do açúcar e álcool combustível. Devido à sua importância, o estabelecimento de bancos de germoplasma para a conservação de variabilidade genética é prioritário. Os objetivos deste trabalho foram: 1) determinar o melhor meio de cultura para o estabelecimento *in vitro* de meristemas de cana-de açúcar e 2) selecionar os crioprotetores adequados para induzir a tolerância à criopreservação em meristemas isolados de plantas produzidas *in vitro*. Os experimentos foram realizados com amostras de cana-de-açúcar obtidas do Centro de Cana do IAC. Os nós isolados dos cormos foram esterilizados com hipoclorito de sódio (2,0% de cloro ativo) por 15 minutos, e em seguida passaram por três enxágues com água esterilizada. Os meios de cultura testados para o cultivo dos meristemas foram o MS-62 básico e o WPM acrescido de 3,0 g/L de carvão ativado, 0,1 mg/L de BAP e 0,2 mg/L de cinetina. As culturas foram mantidas em câmara de crescimento, à temperatura de $25 \pm 2^\circ\text{C}$ e fotoperíodo de 12h luz/12h escuro. O maior percentual de regeneração de plântulas (90%) e redução significativa da oxidação de compostos fenólicos foi obtido para meristemas cultivados em meio WPM. Portanto, este



VEGETAIS

meio de cultura foi selecionado para dar continuidade aos experimentos, bem como para a conservação das plântulas, realizando-se transferências periódicas devido à formação de novos indivíduos por rebrota. Para o teste com crioprotetores amostras de meristemas obtidos de plântulas cultivadas *in vitro*, encapsulados ou não, foram tratadas com sacarose, glicerol e PVS₂ em diferentes concentrações e combinações, num total de quatorze tratamentos diferentes, e em seguida transferidos para tubos de ensaio contendo meio WPM. Meristemas tratados com 0,3 M de sacarose por 16-18 horas e em seguida transferidos para meio WPM apresentaram o maior percentual de regeneração (80%). Na etapa seguinte deste trabalho a tolerância destes meristemas ao congelamento em nitrogênio líquido será avaliada.