

EFEITO DO USO DE SORBITOL E SACAROSE NA CONSERVAÇÃO *IN VITRO* DE MANDIOCA (*Manihot esculenta* Crantz)

Gislane Medeiros de Lima^{1*}; Thauan Martins Lelis¹; Jonny Everson
Scherwinski-Pereira²

¹Universidade de Brasília. ²Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. *E-mail da autora apresentadora: 180136704@aluno.unb.br.

Manihot esculenta Crantz é uma espécie de importância sócio-econômica e um dos principais alimentos fontes de carboidratos do Brasil. A diversidade organoléptica da espécie permite que a mesma possa ser utilizada das mais variadas formas de consumo seja in natura, ou em diferentes produtos beneficiados. A conservação *in vitro* de germoplasma por técnicas da cultura de tecidos é uma das opções mais seguras para conservação de acessos, especialmente pelo fato da espécie ser propagadas vegetativamente. Na conservação *in vitro* podem ser utilizadas diferentes estratégias para reduzir o crescimento dos cultivos e proporcionar o crescimento lento deles, entre as quais destaca-se o uso de reguladores osmóticos no meio de cultura. Neste contexto, o trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações de sacarose e sorbitol, combinados ou não, sobre a conservação *in vitro* de mandioca. Para tanto, segmentos nodais de mandioca, provenientes da Coleção *In Vitro* de Germoplasma Vegetal da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, medindo cerca de 1,0 cm e com pelo menos uma gema axilar foram cultivados em meio de cultura básico de MS, suplementado com 0,01 mg.L⁻¹ de ANA (ácido naftaleno acético), 0,02 mg.L⁻¹ de BAP (6-benzilaminopurina) e 0,1 mg.L⁻¹ de AG₃ (ácido giberélico), além de 7 g.L⁻¹ de Ágar. O pH do meio foi ajustado para 5,7±0,1, sendo o mesmo esterilizado a partir de autoclavagem. A este meio básico, três concentrações de sacarose (0; 57,3 mM e 87,6 mM) e cinco concentrações de sorbitol (0; 28,6 mM; 57,3 mM; 87,6 mM e 114,6 mM), combinados ou não, foram avaliados. Para cada tratamento foram utilizadas 14 repetições, sendo cada repetição formada por um tubo contendo um explante. Após seis meses de cultivo em câmara de crescimento de 20°C foram avaliadas as seguintes variáveis: altura de plantas (cm); número de gemas e raízes, além de sobrevivência. De maneira geral, verificou-se que entre os tratamentos analisados, aquele que correspondia às maiores concentrações de sacarose e sorbitol (87,6 mM sacarose e 114,6 mM de sorbitol) foi o que proporcionou o menor crescimento das plantas, não diferindo, entretanto, àqueles tratamentos que usaram sorbitol, a partir de 57,3 mM, todos na ausência de sacarose. No entanto, nas maiores concentrações de sacarose e sorbitol, a partir do quinto mês, verificou-se início severo de senescência das plantas, sugerindo ser um tratamento inviável para a conservação da espécie. Para as variáveis número de gemas e raízes, os tratamentos que proporcionaram o menor número foram aqueles que continham apenas sorbitol. Conclui-se que o uso de sorbitol proporciona, de modo geral, as menores taxas de crescimento dos cultivos, sugerindo ser um importante componente para ser adicionado ao meio de conservação da mandioca.

Palavras-chave: Crescimento lento, cultura de tecidos, reguladores osmóticos, segmentos nodais

Agradecimentos: CNPq, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.