



**CONCENTRAÇÕES DE AGENTES OSMÓTICOS NA CONSERVAÇÃO IN VITRO DE
BATATA (*Solanum tuberosum* L.) CV. MACACA.**

**Rafaela S. Formoso¹; Daiane P. Vargas²; Juliana H. Coradin³; Antonio Fernando P. Nino⁴;
Elisabete S. de Lima⁵; Arione da S. Pereira⁶; Leonardo F. Dutra⁶**

¹Estudante do curso de Graduação em Biotecnologia, UFPel, bolsista de iniciação científica da FAPERGS.
E-mail: rafaelasformoso@gmail.com;

²Pós-doutoranda Embrapa PNPd/CNPq.

³Eng. de Bioprocessos e Biotecnologia, Mestre, Analista A da Embrapa Clima Temperado.

⁴Assistente de Pesquisa A, Embrapa Clima Temperado

⁵Estudante do Técnico de Fruticultura, IFSUL-CPVG, bolsista Embrapa

⁶Eng. Agrônomo, Doutor, pesquisador da Embrapa Clima Temperado

A preservação do germoplasma de batata *in vitro* possibilita a manutenção de material livre de patógenos por período prolongado, com baixo custo e em espaço reduzido. Uma das técnicas utilizadas é o cultivo sob condições de crescimento lento, com o emprego de reguladores osmóticos, alternativamente ao uso de baixas temperaturas. O objetivo do trabalho foi avaliar o uso de reguladores osmóticos no crescimento lento *in vitro* de batata cultivar 'Macaca'. Microestacas oriundas de plantas mantidas durante 30 dias *in vitro* foram transferidas para tubos de ensaio contendo o meio de Murashige & Skoog (MS) contendo sacarose (0 ou 30 g L⁻¹), manitol (0, 20 ou 40 g L⁻¹) e sorbitol (0, 20 ou 40 g L⁻¹). Para cada tratamento foram feitas dez repetições/microestaca. Os explantes foram mantidos em temperatura de 25 ± 2°C e fotoperíodo de 16h, avaliando-se o número de sobreviventes e a oxidação dos explantes aos 60 dias. Observou-se 100% de explantes sobreviventes nos tratamentos com 30 g L⁻¹ de sacarose, 40 g L⁻¹ de manitol e ausência de sorbitol. Houve efeito positivo da diminuição do crescimento com a utilização da sacarose como fonte de carbono e regulador osmótico na manutenção da viabilidade dos explantes conservados *in vitro*. Observou-se 80% de oxidação na presença de sacarose, manitol e sorbitol em altas concentrações, resultado que foi superior em relação aos demais tratamentos. Conclui-se, portanto, que é satisfatória a manutenção da cultivar 'Macaca' em condições de crescimento lento, não havendo a necessidade da utilização de baixas temperaturas.

Agradecimentos: Embrapa Clima Temperado e FAPERGS.