

IMPLANTAÇÃO DO BANCO CRIOGÊNICO DE BATATA (*Solanum* spp.) NA EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA

Thayane Pereira da Silva¹, Rosângela Caldas Mundim¹, Alina Guimarães Furtado¹,
Inaê Mariê de Araújo Silva Cardoso¹, Jonny Everson Scherwinski-Pereira¹

¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. * thayaneysilva@gmail.com

Várias espécies vegetais necessitam de procedimentos de conservação alternativos, especialmente aquelas que se propagam vegetativamente, não produzem sementes ou produzem sementes recalcitrantes. Para essas espécies, coleções no campo ou in vitro, via crescimento lento ou criopreservação, são as técnicas mais apropriadas para a conservação de germoplasma. Se, por um lado, a manutenção de germoplasma dessas espécies por crescimento lento permite a manutenção de coleções por curto e médio prazo, a criopreservação possibilita o armazenamento por longos períodos. A batata (*Solanum* spp.) é conhecida por ser amplamente cultivada e possuir importância alimentícia em muitos países do mundo. Nesse contexto, ela tem sido objeto de ações de conservação in vitro de germoplasma, incluindo a criopreservação. A criopreservação é caracterizada pela conservação de material biológico em temperaturas ultrabaixas e tem sido aplicada, sobretudo, em espécies que são propagadas vegetativamente, como a batata. Este trabalho teve como objetivo avaliar o uso da técnica de vitrificação em gota (*Droplet vitrification*) para a criação de um banco criogênico de batata na Embrapa. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Criopreservação Vegetal da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, em Brasília, DF. Para o estudo, foram utilizados ápices caulinares (1-3 mm) de 15 acessos de batata, obtidos da Coleção in vitro de batatas do Banco Genético da Embrapa. Grupos de 10 ápices por repetição, em um total de 10 repetições, foram imersos em solução de LS por 20 min, seguido da imersão em solução de PVS2 resfriada por 50 min. Por fim, com auxílio de uma pipeta, os ápices foram transferidos para uma gota de PVS2 (10 ápices/ gota) disposta sobre tiras de papel alumínio previamente resfriadas, que foram imersas em nitrogênio líquido e acomodadas em criotubos de 2 mL. Após 48 h, o material foi descongelado pela imersão em solução RS por 20 min, sendo os ápices dispostos sobre papel filtro em placas de Petri com meio de regeneração. Os materiais foram avaliados após 30 dias quanto à regeneração e formação de brotos. Verificou-se nos 15 acessos estudados as seguintes taxas de regeneração: B82 (40%); B176 (61%); B61 (95%); B184 (61%); B540 (65%); B34 (35%); B31 (77%); B67 (34%); B96 (79%); B53 (30%); B157 (51%); B83 (54%); B133 (54%); B27 (54%) e B105 (63%). Os percentuais de regeneração para todos os acessos criopreservados foram iguais ou superiores a 30%, o que evidencia a aplicabilidade da técnica para a conservação de batata. Atualmente, a metodologia foi adotada e tem sido utilizada para incorporar novos acessos ao Banco Criogênico de batatas da Embrapa, sendo este o primeiro relato sobre o tema na cultura da batata no Brasil.

Palavras-chave: Solanaceae; conservação in vitro; criopreservação.

Agradecimentos: CNPq, EMBRAPA, CIP.