

## CRIOPRESERVAÇÃO DE ÁPICES CAULINARES POR *DROPLET VITRIFICATON*

Andressa Henrique Sousa<sup>1</sup>; Adriel Sousa Matos Silva<sup>1</sup>; Eva Maria Rodrigues Costa<sup>2</sup>; Fernanda Vidigal Duarte Souza<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. <sup>2</sup>Embrapa Mandioca e Fruticultura. \*andressa.henrique.s@gmail.com

A Embrapa Mandioca e Fruticultura vem desempenhando esforços para o estabelecimento de cópias de segurança do Banco Ativo de Germoplasma de Abacaxi (BAG-Abacaxi). A criopreservação, uma estratégia para conservação a longo prazo tem se tornado uma demanda internacional, pois permite manter a viabilidade e a integridade do material genético por tempo indeterminado. A criopreservação compreende a conservação do material vegetal em temperatura ultrabaixa fornecida pelo nitrogênio líquido a (-196°C). Entre as técnicas utilizadas, destaca-se a vitrificação em gotas (*Droplet Vitrification*), que tem mostrado grande eficácia na preservação de tecidos vegetais. Esta técnica envolve procedimentos de desidratação e vitrificação visando um congelamento do tecido sem a formação de cristais de gelo. O objetivo do estudo foi avaliar a taxa de sobrevivência e regeneração de ápices caulinares de acessos de abacaxi oriundos do BAG in vitro a partir desta técnica. O trabalho foi realizado no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Mandioca e Fruticultura com 20 ápices caulinares de aproximadamente 1 mm excisados de plantas de quatro acessos: BGA 178; BGA 855; BGA 874 e BGA 882. Os ápices foram primeiramente desidratados por 48 horas em meio de pré-cultivo com alta concentração de sacarose, seguido do tratamento de vitrificação em PVS2 (Plant Vitrification Solution) por 45 minutos, para então serem imersos em nitrogênio líquido por 60 minutos. Logo após, foram descongelados em solução de lavagem (MS líquido suplementado com 1 M de sacarose) por 20 minutos e colocados em placas de petri (60 x 15 mm) com meio de cultura MS suplementado com 500  $\mu\text{L}^{-1}$  de BAP, 20  $\mu\text{L}^{-1}$  de ANA, 30 g  $\text{L}^{-1}$  de sacarose e 2,4 g  $\text{L}^{-1}$  de Phytigel®. Os ápices foram incubados em sala de crescimento a uma densidade de fluxo de fótons de 30  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ , temperatura de  $25 \pm 1$  °C e fotoperíodo de 16 h. Após 30 dias a porcentagem de ápices caulinares regenerados foram as seguintes: 13,3 % para o BGA 178, 25% para o BGA 855, 26,6% para o BGA 874 e 16,6% para o BGA 882. Esses resultados indicam a necessidade de otimização do protocolo para estes acessos, ainda que seja possível, a partir do que sobreviveu, resgatar o que foi criopreservado. Desta forma, a Embrapa Mandioca e Fruticultura deve continuar os investimentos em criopreservação para garantir a conservação do germoplasma de abacaxi em longo prazo, assim como depositar cópias de segurança no CIP (Centro Internacional de la Papa, em Lima, Peru) e na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (CENARGEN – Brasília, DF).

**Palavras-chave:** Conservação em longo prazo, Duplicatas de Segurança, *Ananas comosus*.

**Agradecimentos:** CNPq, FAPESB, UFRB e a Embrapa Mandioca e Fruticultura.