

## Ampliação do Banco Ativo de Germoplasma de Abacaxi *in vitro* a partir de plantas livre de vírus

Jamile de Jesus Santos<sup>1</sup>; Amanda Bahiano Passos Souza<sup>2</sup>; Rafaelle Souza de Oliveira<sup>3</sup>; Everton Hilo de Souza<sup>4</sup>; Fernanda Vidigal Duarte Souza<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas.

jamilesantos023@hotmail.com;

<sup>2</sup>Bolsista de Apoio Técnico CNPq/Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas. amandabahiano5@gmail.com;

<sup>3</sup>Mestranda em Recursos Genéticos Vegetais/ UFRB, Cruz das Almas. rafa.souza-94@live.com.

<sup>4</sup>Pós-Doutorando da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/ PNPD, Cruz das Almas. hilosouza@gmail.com;

<sup>5</sup>Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas. fernanda.souza@embrapa.br

O *Pineapple Mealybug Wilt-associated Virus* (PMWaV) é um complexo viral que causa a doença conhecida como murcha do abacaxizeiro. O vírus é transmitido pelas cochonilhas *Dysmicoccus brevipes* e *D. Neobrevipes* e tem sido responsável pela perda de acessos no Banco Ativo de Germoplasma de Abacaxi (BAG-Abacaxi) da Embrapa Mandioca e Fruticultura e por uma incidência elevada de acessos contaminados. O cultivo de ápices caulinares em dimensões muito reduzidas (0,5 mm) é uma importante estratégia para a remoção deste complexo viral. Esse trabalho teve como objetivo, o estabelecimento *in vitro* e o cultivo de ápices caulinares dos acessos contaminados pelo c PMWaV do BAG-Abacaxi. O estabelecimento de novos acessos foi realizado por meio da introdução de gemas axilares e a limpeza viral por meio do cultivo de ápices caulinares com 0,5 mm de comprimento. Foram utilizados 20 acessos que apresentavam os sintomas da doença em campo: BGA-126, BGA-174, BGA-178, BGA-182, BGA-187, BGA-326, BGA-341, BGA-345, BGA-351, BGA-367, BGA-385, BGA-388, BGA-465, BGA-663, BGA-753, BGA-813, BGA-823, BGA-842, BGA-854, BGA-855, pertencentes a diferentes variedades botânicas da espécie *Ananas comosus* L. Merr. As gemas foram desinfetadas e introduzidas em meio de cultura MS suplementado com sacarose 3,0% e Phytigel® 2,4 g L<sup>-1</sup> e mantidas em sala de crescimento com condições de incubação de 27 ± 1 °C, fotoperíodo de 16 horas e densidade de fluxo de fótons de 22 (μmol.m<sup>-2</sup>.s<sup>-1</sup>), sob as quais permaneceram por um período de 45 dias. Após este período, as plantas foram subcultivadas a cada 45 dias em meio de cultura MS suplementado com BAP 0,5 mg L<sup>-1</sup> e ANA 0,02 mg L<sup>-1</sup>, sacarose 30 g L<sup>-1</sup> e Phytigel ® 2,4 g L<sup>-1</sup>. No 4° subcultivo foram excisados 20 ápices caulinares de cada acesso com aproximadamente 0,5 mm. Os ápices foram cultivados em meio de regeneração com a composição MS suplementado com BAP 0,05 mg L<sup>-1</sup>, ANA 0,01 mg L<sup>-1</sup>, sacarose 30 g L<sup>-1</sup> e Phytigel ® 2,4 g L<sup>-1</sup> e mantidos em sala de crescimento. Foi possível alcançar entre 5% a 100% de regeneração dos ápices, muito embora cerca de 70% de todos os acessos cultivados apresentaram sobrevivência acima de 50% e aproximadamente 12% dos acessos obtiveram sobrevivência superior a 80%. Esses resultados mostram que é possível o cultivo de ápices caulinares em dimensões tão reduzidas para diferentes variedades de abacaxi, tornando, dessa forma, viável a remoção do complexo viral da murcha do abacaxizeiro. Entretanto, a confirmação final de que a planta está limpa, se dá por nova indexação via RT-PCR, o que só pode ser feito quando as plantas atingem um tamanho que permita a retirada da folha sem prejudicar seu desenvolvimento e que é de, aproximadamente, nove meses. Esse trabalho é parte de uma rotina já estabelecida no laboratório de cultura de tecidos e cujo objetivo maior é garantir uma duplicata de segurança *in vitro* com acessos confirmadamente livres de vírus.

**Significado e impacto do trabalho:** O impacto deste trabalho se dá principalmente na possibilidade de produzir mudas de abacaxi livres do vírus da murcha do abacaxizeiro, tornando viável a limpeza de plantas infectadas, seja em acessos conservados ou de plantas de cultivo comercial, principalmente para o estabelecimento de matrizeiros certificados.