

# Propagação in vitro de híbridos de bananeira com potencial ornamental

Mariane de Jesus da Silva<sup>1</sup>; Fernanda Vidigal Duarte Souza<sup>2</sup>; Janay Almeida dos Santos-Serejo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; <sup>2</sup>Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura;

## INTRODUÇÃO

As fruteiras ornamentais podem se constituir em uma excelente opção para o setor da floricultura (Souza et al., 2005). As bananeiras ornamentais (*Musa* spp.) pertencem à família botânica Musaceae, não apresentam frutos comestíveis, ganhando destaque no paisagismo pelo colorido das flores, da folhagem, assim como pela exotividade dos pequenos frutos que compõem a penca (Santos-Serejo et al., 2007).

As bananeiras são normalmente propagadas vegetativamente por meio de mudas desenvolvidas a partir de gemas do seu caule subterrâneo, o rizoma (Borges et al., 1997). Entretanto a micropropagação proporciona uma rápida multiplicação de plantas em maior quantidade, em espaço e tempo reduzidos e em qualquer época do ano, permitindo também a obtenção de plantas livres de bactérias, fungos e vírus, que podem afetar o desenvolvimento das plantas (Kusey et al., 1980; Grattapaglia & Machado, 1998).

A validação agrônômica visando cultivo comercial de híbridos gerados em um programa de melhoramento genético demanda um elevado número de plantas visando, principalmente, que a avaliação possa ser realizada em diferentes regiões do país. Em vista disso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a resposta morfofotogenética in vitro de dois híbridos de bananeira ornamental (RM33 e RM09) oriundos do cruzamento *Musa acuminata* ssp. *zebrina* designado 'Monyet'; X híbrido de *M. ornata* x *M. velutina* designado 'Royal' a um protocolo já estabelecido para variedades comerciais, visando a produção de um elevado número de mudas.

## METODOLOGIA

Como material vegetal foram utilizados dois híbridos de bananeira ornamental: o RM33 e RM09 provenientes do cruzamento *Musa acuminata* ssp. *zebrina*

designado 'Monyet'; X híbrido de *M. ornata* x *M. velutina* designado 'Royal', desenvolvidos pelo programa de melhoramento genético do CNPMF.

Os meristemas foram submetidos a um processo de assepsia em álcool 70 % por 5 minutos, seguido da imersão em hipoclorito de sódio contendo 1% de cloro ativo com três gotas de Tween-20, durante 20 minutos e enxaguadas. Na fase de estabelecimento, os meristemas foram inoculados em meio de cultura MS (Murashige & Skoog, 1962), suplementado com 3 % de sacarose, 0,2 % de Phytigel® e pH ajustado em 5,8 antes da autoclavagem. Os tubos foram mantidos em sala de crescimento, por 45 dias, sob condições de temperatura de  $27 \pm 1$  °C, densidade de fluxo de fótons de  $22 \mu\text{E m}^{-2} \text{s}^{-1}$  e fotoperíodo de 16 horas. Aos 45 dias de incubação, os explantes já intumescidos foram transferidos meio MS, suplementado com,  $2,5 \text{ mg L}^{-1}$  de BAP, 3% de sacarose, 0,2% de Phytigel®, com 10 explantes/caixa. Os procedimentos de ajuste de pH, autoclavagem dos meios e incubação do material foram semelhantes aos utilizados na etapa de estabelecimento.

Aos 45, 90, 135, 180 e 225 dias de cultivo em sala de crescimento foram realizados os subcultivos e a contagem do número de brotos. Posteriormente, essas matérias foram transferidos para meio de enraizamento (MS) e após 45 dias foi realizada a aclimatização das plantas em telado utilizando-se tubetes contendo o substrato Multiplant®.

## RESULTADOS

Na tabela 1 podem ser observadas as taxas de multiplicação dos dois híbridos a partir do número de brotos em cada subcultivo realizado. A contaminação inicial foi considerada elevada, visto que foi registrada em mais de 50% das gemas introduzidas do RM09 e RM33, resultando em apenas 11 e 9 que conseguiram passar da etapa do estabelecimento. A ocorrência de bactérias endofíticas em materiais silvestres pode ser mais pronunciada do que em variedades cultivadas, necessitando ajustes no processo de desinfestação. O híbrido RM09 (Figura 1a) apresentou uma taxa de multiplicação maior que o híbrido RM33 (Figura 1b) em todos os subcultivos deixando evidente assim a diferença no potencial propagativo entre os dois materiais. Ao final de 225 dias de cultivo foram obtidas 1026 e 450 plantas do RM09 e RM33 respectivamente. Essas taxas de multiplicação foram consideradas baixas e as plantas produzidas não foram suficientes para se proceder

à validação agrônômica. Essas plantas serão usadas para o ensaio de DHE (Distinguibilidade, Homogeneidade e Estabilidade) exigido pelo Ministério para dar andamento ao processo de proteção dos híbridos.



Figura 1. Híbridos de bananeira ornamental: a) RM09 e b) RM33 micropropagação em laboratório.

Tabela1. Número de brotos dos híbridos RM09 e RM33 em cinco subcultivos.

Híbridos	Estabelecimento	1ºSub	2ºSub	3ºSub	4ºSub	5ºSub
RM09	11*	24** (2,18)	79** (3,29)	306** (3,87)	990** (3,23)	1026** (1,03)
RM33	9*	18** (2,0)	38** (2,11)	108** (2,84)	450** (4,16)	450** (1,0)

(\*) Número de explantes que sobreviveram após a contaminação inicial.

(\*\*) Número total de plantas obtidas em cada subcultivo. Entre parentes a média de brotos por explante.

## CONCLUSÃO

As taxas de multiplicação obtidas com os híbridos de bananeira foram consideradas baixas. Novos meios devem ser testados para obtenção de resultados mais promissores.

## REFERÊNCIAS

BORGES, A.L.; ALVES, E.J.; SILVA, S. de O. e; SOUZA, L. da S.; MATOS, A.P. de; FANCELLI, M.; OLIVEIRA, AM.G.; CORDEIRO, Z.J.M.; SILVEIRA, J.R.S.; COSTA, D. da C.; MEDINA, V.M.; OLIVEIRA, S.L. de; SOUZA, J. da S.; OLIVEIRA, R.P. de; CARDOSO, C.E.L.; MATSUURA, F.C.A.U.; ALMEIDA, C.O. de. **O cultivo da banana**. Cruz das Almas: EMBRAPA-CNPMPF, 1997. 109p. (Circular Técnica, 27).

GRATTAPAGLIA, D.; MACHADO, M.A. **Micropropagação** In: TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: Embrapa-SPI / Embrapa-CNPB, 1998. p.183-260.

KUSEY, W. E.; HAMMER, A. and WEILER, T. C. In vitro propagation of *Gypsophila paniculata* L. **HortScience**. v.15, n.5, p. 600-601, 1980.

MURASHIGE, T.; SKOOG, F. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. **Physiologia Plantarum**, Copenhagen, v.15, p.473-497, 1962.

SANTOS-SEREJO, J.A.; SOUZA, E.H.; SOUZA, F.V.D.; SOARES, T.L.; SILVA, S. O. Caracterização morfológica de bananeiras ornamentais. **Magistra**, v. 19, p.326-332, 2007.

SOUZA, F.V.D.; CABRAL, J.R.S.; SANTOS-SEREJO, J.A.; CASTELLAN, M.S; RITZINGER, R.; PASSOS, O.S. Pesquisas em andamento com fruteiras ornamentais In: 12<sup>a</sup> International Week of Fruit Crop, Floriculture and Agroindustry. Frutal 2005. **Anais...** Fortaleza, CD Room, 2005.

**Palavras-chave:** Musaceae, cultura de tecidos, yaxa de multiplicação.