

## Utilização de BAP na organogênese *in vitro* em dedaleiro.

Porto, Jorge Marcelo Padovani<sup>1</sup>; Paiva, Renato<sup>2</sup>; Silva, Luciano Coutinho<sup>3</sup>; Silva, Diogo Pedrosa Corrêa da<sup>1</sup>; Figueiredo, Milene Alves de<sup>4</sup>; Paiva, Patrícia Duarte de Oliveira<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Mestrandos do Programa de Pós-graduação em Fisiologia Vegetal (UFLA), bolsistas FAPEMIG e CNPq, e-mail: [marcelo\\_pado@yahoo.com.br](mailto:marcelo_pado@yahoo.com.br); [pedrosacorrea@yahoo.com.br](mailto:pedrosacorrea@yahoo.com.br); <sup>2</sup>Professor Associado da Universidade Federal de Lavras (UFLA), Depto. de Biologia, Campus Universitário, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras, fone (35) 3829-1619, e-mail: [renpaiva@ufla.br](mailto:renpaiva@ufla.br); <sup>3</sup>Graduando em Agronomia, bolsista de Iniciação Científica – CNPq, e-mail: [lucoutsilva@yahoo.com.br](mailto:lucoutsilva@yahoo.com.br); <sup>4</sup>Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Fisiologia Vegetal (UFLA), bolsista CNPq, e-mail: [migueiredo@yahoo.com.br](mailto:migueiredo@yahoo.com.br); <sup>5</sup>Professora adjunta do Depto. de Agricultura (UFLA), e-mail: [pdolivei@ufla.br](mailto:pdolivei@ufla.br).

### INTRODUÇÃO

A espécie *Lafoensia pacari* St. Hil., pertence à família Lythraceae, é conhecida popularmente por dedaleiro ou pacari. Esta árvore de médio porte (de 10 a 18 m de altura) possui crescimento lento e ocorre nos cerradões onde apresenta menor desenvolvimento. Sua fenologia é muito variável entre regiões. Floresce normalmente nos meses de outubro a dezembro e a maturação dos frutos ocorre nos meses de abril a junho. A dispersão é feita por pássaros e pelo vento (Silva & Barbosa, 2004). O dedaleiro é muito utilizado entre populações humanas devido seu potencial medicinal e estudos demonstram seu efeito antiinflamatório e analgésico (Rogério et al., 2006). Também é utilizada na arborização urbana, paisagismo e sua madeira na construção civil e carvão (Carvalho, 1994).

Na fase de multiplicação, o principal objetivo é produzir o maior número de plantas possível, no menor espaço de tempo. O importante é obter uma taxa média satisfatória com o mínimo de variação de explante para explante. Outro aspecto importante é a qualidade e homogeneidade das partes aéreas produzidas, o que irá determinar o sucesso na fase seguinte de enraizamento (Grattapaglia & Machado, 1998).

Tendo em vista a importância medicinal e a carência de informações sobre o cultivo *in vitro* do dedaleiro, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência de diferentes concentrações da citocinina BAP na micropropagação da espécie *Lafoensia pacari* via organogênese direta a partir de segmentos caulinares.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no laboratório de Cultura de Tecidos de Plantas, do Departamento de Biologia, Setor de Fisiologia Vegetal, da Universidade Federal de Lavras (UFLA).

Plântulas obtidas de germinação *in vitro* foram utilizadas como fonte de explante. Segmentos caulinares, contendo até duas gemas laterais, foram inoculados em meio WPM (Lloyd & McCown, 1980), suplementado com diferentes concentrações de BAP (0,0; 1,0; 2,0; 3,0; 4,0 e 5,0mg L<sup>-1</sup>) e 3% de sacarose. O meio foi solidificado com 0,6% de ágar e seu pH foi ajustado para 5,8, antes da autoclavagem a 121°C, durante 20 minutos. Após a inoculação, os segmentos foram mantidos em sala de crescimento a 25±2°C de temperatura, irradiância de 36µmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> e fotoperíodo de 16 horas.

Aos 60 dias após a inoculação, foi avaliado o número de brotações e gemas e comprimento da maior brotação por explante. Os dados foram analisados utilizando-se o delineamento inteiramente casualizado com dez repetições por tratamento, sendo cada repetição composta por um todo de ensaio contendo um explante. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se regressão polinomial, com significância fixada em 5%.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as variáveis analisadas (número de brotações e de gemas e comprimento da maior brotação por explante) apresentaram diferenças significativas. Os maiores índices de brotação foram proporcionados nas concentrações de 1,0 e 2,0 mg L<sup>-1</sup>, com médias 3 e 3,2 brotações por explante, respectivamente (Figura 1).

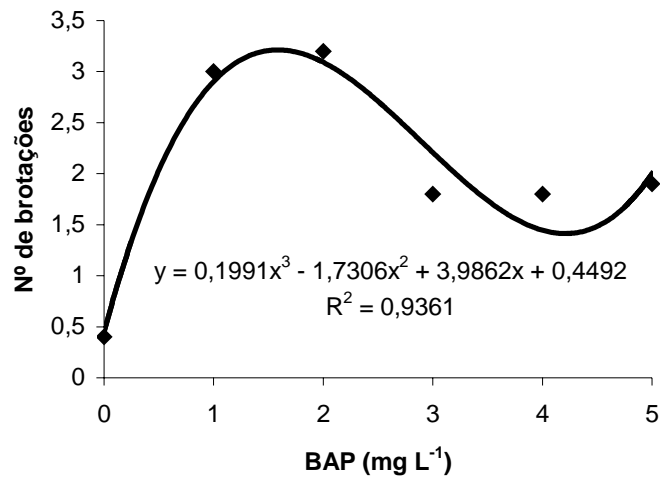


Figura 1. Número de brotos por segmento nodal de dedaleiro obtidos em diferentes concentrações de BAP.

O maior comprimento das brotações foi obtido na concentração de 1,0 mg L<sup>-1</sup> de BAP, com tamanho médio de 7 cm (Figura 2) e a mesma tendência pode ser constatada em relação ao número de gemas. A concentração de 1,0 mg L<sup>-1</sup> BAP apresentou o melhor resultado, com número médio de 3 gemas por explante (Figura 3).

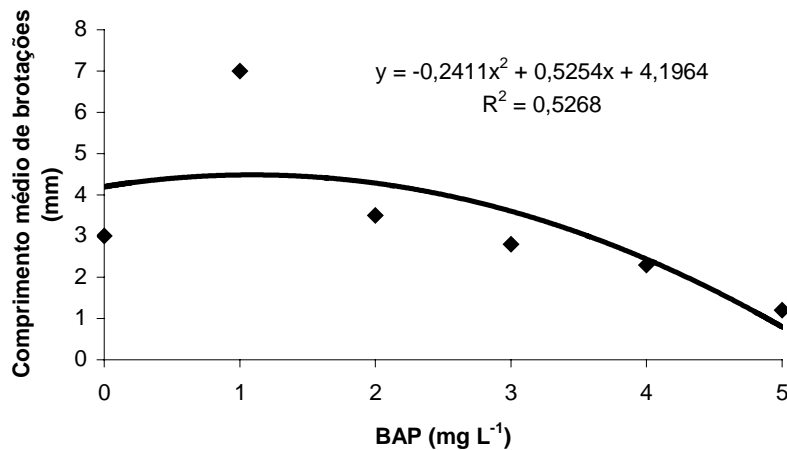


Figura 2. Comprimento de brotações de dedaleiro obtidas em diferentes concentrações de BAP.

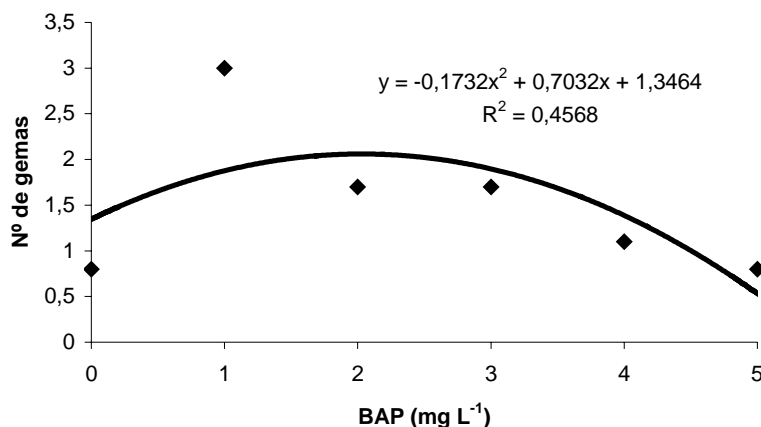


Figura 3. Número de gemas em brotações de dedaleiro obtidas em diferentes concentrações de BAP.

Porto et al. (2006), ao estudar o efeito de diferentes concentrações de cinetina na organogênese *in vitro* de dedaleiro, obteve um valor máximo de duas brotações por explante. Em relação ao comprimento médio das brotações, houve um decréscimo no seu comprimento com relação ao aumento da concentração de cinetina, observando um melhor resultado no tratamento sem o regulador de crescimento. E para o número de gemas, o autor constatou que o maior número de gemas foi obtido na concentração de 3,0mg L<sup>-1</sup> de cinetina, com aproximadamente 13 gemas.

## CONCLUSÃO

A concentração de 1,0 mg L<sup>-1</sup> do regulador de crescimento BAP foi o mais eficiente para a micropropagação *in vitro*, proporcionando os resultados mais elevados para número de brotações e gemas e maior comprimento das brotações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, P.E.R. Espécies florestais brasileiras. Recomendações Silviculturais, potencialidades e uso da madeira. **EMBRAPA-CNPQ**. Brasília. 1994. 640p.

GRATTAPAGLIA, D.; MACHADO, M.A. Micropropagação. In: TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A.. **Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas**, v.1. Brasília: Embrapa-SPI / Embrapa CNPH, 1998. p. 183-260.

LLOYD, G.; MCCOWN, B. Commercially-feasible micropropagation of Mountain laurel, *Kalmia latifolia*, by use shoot tip culture. **International Plant Propagation Society Proceedings**, Washington, v. 30, p. 412-427, 1980.

PORTO, J.M.P.; PAIVA, R.; FIGUEIREDO, M.A.; SANTOS, F.M.; STEIN, V.C.; SOARES, F.P. Organogênese *In Vitro* Em Dedaleiro. In: **XV Congresso dos Pós-Graduandos da Universidade Federal de Lavras**, 2006, Lavras. XV Congresso dos Pós-Graduandos da Universidade Federal de Lavras, 2006.

ROGERIO, A. P.; FONTANARI, C.; MELO, M.C.C.; AMBROSIO, S.R.; DE SOUZA, G.E.P.; PEREIRA, P.S.; FRANÇA, S.C.; DA COSTA, F.B.; ALBUQUERQUE, D.A.; FACCIOLI, L.H. Anti-inflammatory, analgesic and anti-oedematous effects of extract and ellagic acid. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, Volume 58, Number 9, September 2006, pp.1265-1273(9).

SILVA, Osvaldo Aulino da; BARBOSA, L. M.. **Manejo do solo e recomposição da vegetação com vistas a recuperação de Áreas Degradadas pela extração de Bauxita.** 2004, 139 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro.

PALAVRAS-CHAVES

*Lafoensia pacari* St. Hil., BAP, Brotação.