

Efeito da luz e da posição dos explantes na micropropagação de Cagaita.

Fernandes, Katryne R. G.¹; Ximenes, Francimar Alves².; Sales, Juliana De Fátima³; Silva, Fabiano Guimarães³; Santana, João Das Graças³; Rubio Neto, Aurélio⁴.

¹ Mestranda em Fisiologia Vegetal, Departamento de Fisiologia Vegetal - UFV; ²Biólogo, CEFETRV;

³Prof. Ds. CEFETRV. - Laboratório de Cultura de Tecidos; Rod. Sul Goiana; Km 01, Cx Postal 66; CEP 75901-490; fone (64) 36205617; Rio Verde, Goiás E-mail: fabianocefetrv@yahoo.com.br;

⁴Bolsista de IC do CNPq/CEFETRV, discente de graduação.

INTRODUÇÃO

Na região do cerrado os frutos da cagaiteira são consumidos *in natura* ou empregado na fabricação de doces, geléias, sorvetes, sucos e licores. A ingestão excessiva destes frutos pode ter efeito laxante, enquanto a “garrafada” das folhas possui efeito antidiarréico, sendo utilizada também contra problemas cardíacos (Silva *et al*, 2001; Almeida *et al*, 1998).

A micropropagação, indiscutivelmente, tem sido uma técnica muito utilizada para culturas que apresentam problemas de multiplicação por métodos convencionais, pois oferece vantagens de manutenção de genótipos e fenótipos de híbridos, mutações genéticas selecionadas, e excelente estado fitossanitário das plantas obtidas, além de possibilitar a produção de grande quantidade de plantas em pequeno espaço físico e de tempo. A propagação em larga escala foi desenvolvida a partir de 1966 (França e Inglaterra), utilizando orquídeas, crisântemo e cravo que dominaram a fase inicial. Atualmente, concentra-se na limpeza clonal e multiplicação de espécies frutíferas (banana, abacaxi, morango), ornamentais, florestais (coníferas), olerícolas (alho) e medicinais, pois possibilita a multiplicação rápida em período de tempo e espaço físico reduzidos (George, 1993, Lameira, et al., 1997, Andrade, et al., 2000).

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da ausência e presença da luz e da posição horizontal e vertical dos segmentos nodais na micropropagação de cagaita.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se segmentos nodais originados da germinação de sementes de cagaita [*Eugenia dysenterica* (Mart. Ex DC)] conforme discutido por Fernandes *et al* (2005).

Após a repicagem, os segmentos nodais constituídos por 2 a 3 gemas e desprovidos de folhas foram inoculados em frascos com capacidade de 268 mL, contendo 50 mL de meio suplementado com 50% da concentração dos sais MS (Murashige e Skoog, 1962), 100 mg.L⁻¹ de inositol, 30 g.L⁻¹ de sacarose, solidificado com 6 g.L⁻¹ de ágar, e pH 5,7. Os frascos foram vedados com PVC. A incubação ocorreu em sala de crescimento à temperatura de 20°C e fotoperíodo de 16 horas em incidência de luz direta.

O experimento foi constituído de um fatorial 2x2, sendo presença e ausência de luz e posições horizontal e vertical dos explantes. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso (DBC), com 6 repetições, perfazendo 168 unidades experimentais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aos 61 dias após a inoculação, verificou-se que os explantes na posição vertical em ausência de luz apresentaram menor comprimento. A luz não teve influência na horizontal. A posição não influenciou a altura das plântulas.

O número de gemas obtidas foi maior para os explantes na vertical. Não foram constatadas diferenças quanto à posição em ausência de luz. A presença de luz favoreceu o número de gemas dos explantes na vertical, mas não influenciou aqueles na horizontal.

A posição não afetou o número de brotações dos explantes. A ausência de luz foi menos favorável ao número de brotações na vertical.

Em presença de luz, os explantes na vertical apresentaram maior número de folhas. Não houve diferenças quanto à posição em ausência de luz. Na vertical, a luz favoreceu o número de folhas, mas não afetou esta característica na horizontal.

A presença de luz favoreceu a necroação dos explantes na horizontal, mas não influenciou aqueles na vertical. Os explantes cultivados na posição horizontal apresentaram maior porcentagem de necrose em presença de luz.

Tabela 1: Altura, número de gemas/explante, número de brotações/explante, número de folhas/explante, necrose e conceito em plântulas de cagaita [*Eugenia dysenterica* (Mart. ex DC)] nas posições condições de luz testadas. CEFET – RV, Rio Verde – GO, 2005.

Posição dos explantes			
Horizontal		Vertical	
Condição de luz			
Ausência	Presença	Ausência	Presença
Altura (cm)			
0,08 Aa	0,09 Aa	0 Ab	0,16 Aa
Número de gemas/explante			
0,86 Aa	1,10 Ba	0,59 Ab	1,93 Aa
Número de brotações/explante			
0,07 Aa	0,01 Aa	0 Ab	0,25 Aa
Número de folhas/explante			
0 Aa	0 Ba	0 Ab	0,25 Aa
Necrose (%)			
0,17 Bb	0,64 Aa	0,5 Aa	0,38 Ba
Conceito			
0,43 Aa	0,71 Aa	0,36Ab	0,71Aa

²Médias seguidas pela mesma letra maiúscula e minúscula, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

A posição dos explantes não afetou o conceito. A presença de luz favoreceu o conceito dos explantes na vertical, mas não influenciou aqueles na horizontal.

De acordo com estes resultados, podemos concluir que os explantes na presença da luz em posição vertical apresentaram melhores resultados para o crescimento da parte aérea de plântulas de cagaita micropropagadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S. P.; PROENÇA, C. E. B.; SANO, S. M.; RIBEIRO, J. F. **Cerrado: espécies vegetais úteis**. Planaltina, DF: EMBRAPA-CPAC, 1998. p. 182 – 186.

ANDRADE, M.W. de; LUZ, J.M.Q.; LACERDA, A.S.; MELO, P.R.A. de. Micropropagação da aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Fr.All), **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras – MG:, v.24, n.1, p.174-180, jan/mar., 2000.

FERNANDES, K. R. G; VASCONCELOS FILHO, S. C; SALES, J. F; XIMENES, F. A; SILVA, F. G; SANTANA, J. G. Efeito de diferentes concentrações de GA3 e sais MS na germinação *in vitro* de sementes de cagaita. **Horticultura Brasileira**, Botucatu – São Paulo, v. 23, 2005.

GEORGE, E.F. Plant propagation and micropropagation. In: GEORGE, E.F. **Plant propagation by tissue culture: part 1 the technology**. 2.ed. Somerset: Exegetics, 1993. p.37-66.

LAMEIRA, O.A.; COSTA, M.P. da C.; PINTO, J.E.B.P.; GAVILANES, M.L. Tissue culture propagation of *Cephaelis ipecacuanha* A. Richard: effect of growth regulators on plantlet root formation. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras – MG: v.21, n.3, p.390-392, 1997.

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.

PALAVRAS-CHAVE: *Eugenia dysenterica* (Mart. ex DC), Myrtaceae, micropropagação, segmentos nodais.