

Enraizamento *in vitro* e aclimação de propágulos de *Vanilla planifolia*.

Moura, Elisa Ferreira¹, Manfio, Candida Elisa^{2,6}, Carvalho, Mychelle^{3,6}, Dias, José Maria Moreira⁴, Oliveira, Márcio Antonio Rocha^{5,6}.

¹Bolsista Embrapa Café, Laboratório de Biotecnologia do Cafeeiro, BIOAGRO, UFV Av. Ph Rholfs s/n CEP 36570-000 Viçosa, Minas Gerais, fone (31) 3899-2916, e-mail: ferrmoura@yahoo.com.br;

²Doutoranda em Genética e Melhoramento, bolsista CAPES; e-mail: cemanfio@yahoo.com.br;

³Doutoranda em Fitotecnia/UFV, bolsista FAPEMIG, e-mail: mcav78@yahoo.com.br; ⁴Professor Adjunto do Departamento de Fitotecnia/UFV Setor Fruticultura Av. Ph Rholfs s/n CEP 36570-000 Viçosa, Minas Gerais, fone: (31) 3899-1345, e-mail: jmmdias@ufv.br;

⁵Técnico laboratorista UFV; ⁶Laboratório de Cultura de Tecidos e Células Vegetais, Departamento de Fitotecnia, UFV Av. Ph Rholfs s/n CEP 36570-000 Viçosa, Minas Gerais, fone (31) 3899-2643.

INTRODUÇÃO

Dentre as plantas aromáticas cultivadas, destaca-se a baunilha, nome comum de diversas espécies do gênero *Vanilla*. A espécie comercialmente mais importante é *Vanilla planifolia* Andrews, originária do México.

Bicalho (1969) menciona que a baunilha apresenta-se como uma cultura de expressivo valor econômico para o Brasil. No entanto apesar de possuir grande potencial e condições edafoclimáticas favoráveis para produzir e exportar baunilha em grande escala, o Brasil figurava em 1996 como importador (Reis, 2000). Já existem protocolos de propagação *in vitro* de *V. planifolia*, mas para genótipos indianos (Geetha & Shetty, 2000; Giridhar et al., 2001).

Considerando a importância econômica da cultura de *V. planifolia* e o pequeno acervo de informações técnicas sobre a sua propagação *in vitro*, neste estudo avaliou-se o enraizamento *in vitro* de propágulos de *V. planifolia* provenientes de micropropagação.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório de Cultura de Células e Tecidos Vegetais do departamento de Fitotecnia da UFV. Foram utilizados como explantes propágulos provenientes da micropropagação *in vitro* de *V. planifolia* (Figura 1A). Os propágulos foram inoculados em tubos de ensaio de dimensão de 25 x 150 mm contendo 10 mL de meio. O meio foi constituído de sais e vitaminas de MS (Murashige & Skoog, 1962), 30 g.L⁻¹ de sacarose, 100 mg.L⁻¹ de mio-inositol e solidificado com 8 g.L⁻¹ de agar. Foram testados dois tipos de auxina (ANA e AIB) em duas concentrações (2 e 5 µM). O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado, com 15 repetições e parcela de um tubo. O pH do meio foi ajustado para 5,7 ± 0,01 antes da esterilização à 121°C e 1,5 atm por 20 minutos. Os tubos foram incubados a 25°C ± 2, fotoperíodo de 16 horas e irradiância de 40 µmol m⁻².s⁻¹. Os parâmetros avaliados após 45 dias de cultivo foram o número de raízes e a porcentagem de enraizamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As duas auxinas (ANA e AIB) foram eficientes no enraizamento *in vitro* de propágulos de *V. planifolia*. As raízes não apresentaram raízes secundárias. Os propágulos também apresentaram alongamento e não ocorreu multiplicação de brotos adventícios. Houve diferença quanto ao efeito das concentrações das duas auxinas, já que o AIB foi mais eficiente na maior concentração e o ANA na menor concentração (Tabela 1). A concentração de 5 µM de ANA gerou a menor porcentagem de enraizamento (74%), além de gerar número menor de raízes, em comparação com 2 µM de ANA. Giridhar et al. (2001) verificaram que essas mesmas auxinas foram eficientes no enraizamento de *V. planifolia* e viram que o AIB foi superior com relação ao número e comprimento de raízes formadas. Os mesmos autores também verificaram que o AIB foi mais eficiente nas concentrações mais altas, o mesmo verificado no presente trabalho (Tabela 1).

Após mais 15 dias de cultivo, completando 60 dias, os propágulos foram transferidos para sacos plásticos contendo mistura de substrato comercial e terra (1:1). Os propágulos

foram mantidos por duas semanas em nebulizador e posteriormente foram transferidas para casa de vegetação. Os propágulos tiveram taxa de pegamento razoável, de 50%, e vêm se desenvolvendo até o presente momento (Figura 1B). Essa taxa indica que ainda são necessários ajustes no processo de aclimatização.

Tabela 1. Número de raízes e porcentagem de enraizamento em propágulos de *Vanilla planifolia* cultivadas *in vitro* sob efeito de diferentes concentrações de ANA e AIB após 45 dias.

Tratamentos	Número de raízes	Porcentagem de enraizamento (%)
2 μ M ANA	3,47	95
5 μ M ANA	2,37	74
2 μ M AIB	2,31	87
5 μ M AIB	3,17	100

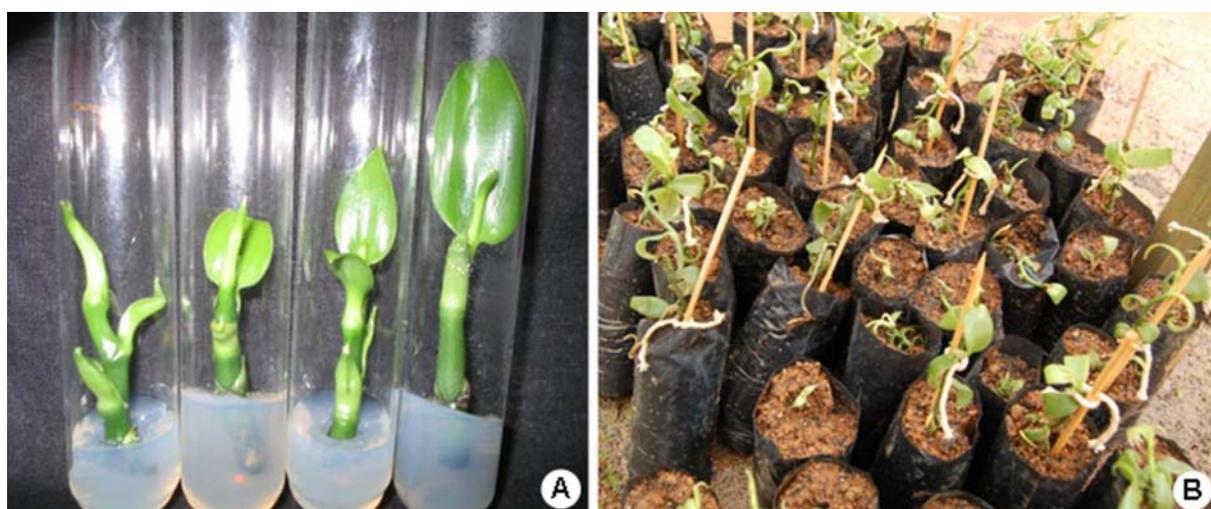


Figura 1. Micropropagação de *Vanilla planifolia*. A: Propágulos gerados *in vitro* utilizados como explante para enraizamento. B: Aclimação em casa de vegetação dos propágulos enraizados *in vitro* após 60 dias.

CONCLUSÕES

As auxinas ANA a 2 μ M e AIB a 5 μ M podem ser utilizadas na formação de raízes de *Vanilla planifolia*. A aclimação dos propágulos de *V.planifolia* ainda deve sofrer ajustes, já que 50% das plantas não vingaram.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BICALHO, H. D. Cultivo e bases para o melhoramento da baunilha. In: Kerr, W. E. **Melhoramento e genética**. São Paulo: EDUSP/Melhoramentos, 1969. p. 169-185.

GEETHA, S.; SHETTY, S.A. *In vitro* propagation of *Vanilla planifolia*, a tropical orchid. **Current Science**, v.79, n.6, p. 886-889, 2000.

GIRIDHAR, P.; REDDY, B.O.; RAVISHANKAR, G.A. Silver nitrate influences *in vitro* shoot multiplication and root formation in *Vanilla planifolia* Andr. **Current Science**, v.81, n.9, p. 1166-1170, 2001.

MURASHIGE, T.; SKOOG, F. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. **Physiologia Plantarum**, v.15, n.3, 1962.

REIS, C.A.M. **Biologia reprodutiva e propagação vegetativa de *Vanilla chamissonis* Klotzsch: subsídios para o manejo sustentável**. 2000. 67p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

Palavras-chave: cultura de tecidos vegetais; Orchidaceae; reguladores de crescimento vegetais.