

EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE AIB NO ENRAIZAMENTO *IN VITRO* DE *Psychotria ipecacuanha* – RUBIACEAE

Silva¹, Giselly Mota da; Lameira², Osmar Alves; Nonato³, Carla Viviane de Freitas.

INTRODUÇÃO

A espécie *psychotria ipecacuanha* (Brot.) Stokes, conhecida vulgarmente como ipeca, é uma planta medicinal de grande importância devido à produção de dois alcalóides em suas raízes, a metina e a cefalina, essas substâncias apresentam efeito emético considerável e expectorante em doses atenuadas, sendo utilizadas nos tratamentos da amebíase e disenteria (Sousa *et. al.*, 1991) pelas indústrias farmacêuticas.

A ipeca deve ser propagada preferencialmente na forma assexuada, através de fragmentos de raiz. Outra alternativa para propagação da espécie está na cultura de tecidos. Em 1988, IKEDA *et al.* estabeleceram a propagação da ipeca a partir de segmentos nodais. E no Brasil, tem-se alcançado sucesso na propagação *in vitro* da espécie (LAMEIRA, COSTA & PINTO, 1994).

O AIB (ácidoindolbutírico) pertence o grupo das auxinas, que é amplamente empregado na micropropagação, possui capacidade de induzir o alongamento das células, e a ação sobre o crescimento celular dá-se pelo estímulo do crescimento de brotos ou folhas, dependendo das concentrações utilizadas. Particularmente o enraizamento, é dependente da ação das auxinas. De acordo com De Klerk (2002), o sinal emitido pela auxina, mediado pelo etileno, desencadeia a divisão celular para a formação de raízes adventícias.

Um meio mínimo sem a adição de hormônios raramente serve de veículo para suportar um crescimento de tecidos normais, como as raízes, por exemplo. O tipo de concentração dos reguladores de crescimento presente no meio de cultura determina o sucesso do cultivo. O trabalho teve como objetivo determinar o efeito das diferentes concentrações de AIB no enraizamento *in vitro* de brotações de ipeca.

¹ Bolsista do PIBIC/CNPq/EMBRAPA e acadêmica de Agronomia 5º Semestre UFRA.

² Pesquisador Dr. da Embrapa Amazônia Oriental.

³ Estagiária da Embrapa Amazônia Oriental e acadêmica de Agronomia 5º Semestre UFRA

VI Seminário de Iniciação Científica da UFRA e XII Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental - 2008.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no laboratório de Recursos Genéticos e Biotecnologia da Embrapa-Amazônia Oriental, envolvendo brotações de ipeca do acesso 589 cultivadas in vitro em meio MS (Murashige e Skoog, 1962) adicionado de 2 mg.L⁻¹ de BAP e 1 mg.L⁻¹ de AG₃.

Os explantes foram inoculados em frascos de vidro contendo 30 ml de meio MS, acrescido das seguintes concentrações de AIB: 0,5; 1,0; 1,5 e 2,0 mg.L⁻¹, adicionados em meio de cultura MS e sacarose à 3%, sendo o pH ajustado para 5,8 antes da autoclavagem. Os frascos com os explantes foram após esse processo colocados em sala de crescimento sob fotoperíodo de 16h.luz.dia⁻¹ com intensidade luminosa de 25μmol.m².s⁻¹ de irradiância e temperatura de 25±3°C pelo período de 3 meses.

O experimento foi realizado em Delineamento Inteiramente Casualizado e as avaliações foram sobre o número e comprimento de raízes. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do efeito das diferentes concentrações de AIB no tamanho de plântulas de ipeca são mostrados na Tabela 1. A concentração de 1,5 mg.L⁻¹ de AIB foi a mais eficiente para o crescimento de plântulas de ipeca atingindo 6,91 cm de altura. Entretanto, não diferiu estatisticamente dos tratamentos que continham 0,5 e 1,0 mg.L⁻¹ de AIB. A concentração de 2,0 mg.L⁻¹ de AIB foi a menos eficiente alcançando 4,70 cm de altura e não diferiu estatisticamente das menores concentrações.

Tabela 1. Altura média de plântulas de ipeca do acesso 589. Embrapa Amazônia Oriental, 2008.

Concentração (mg.L ⁻¹)	Altura média de plântulas (cm)
0,5	6,28 ab
1,0	6,45 ab
1,5	6,91 a
2,0	4,70 b

Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Quando se avaliou a quantidade de raiz (Tabela 2), a concentração de 2,0 mg.L⁻¹ de AIB foi mais eficiente, porém não diferiu dos tratamentos que continham 1,0 e 1,5 mg.L⁻¹ de AIB. A menor produção de raiz foi obtida com a menor concentração de AIB (0,5 mg.L⁻¹).

Tabela 2. Produção de raízes de ipeca do acesso 589. Embrapa Amazônia oriental, 2008.

Concentração de AIB (mg.L ⁻¹)	Número médio de raiz
0,5	8,65 b
1,0	10,22 ab
1,5	9,82 ab
2,0	12,16 a

Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Os resultados obtidos nesse trabalho foram semelhantes aos obtidos por Lameira et al. (1997) quando testaram o efeito de reguladores de crescimento sobre a formação de raiz em plântulas de ipecacuanha in vitro.

CONCLUSÃO

No enraizamento in vitro de ipeca acesso 589 as concentrações de 1,5 e 2,0 mg.L⁻¹ de AIB foram as mais eficientes, respectivamente, na altura de plântula e no número de raiz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE KLERK, G.J. Rooting of microcuttings: **Theory and practice**. In Vitro Cellular and Developmental Biology, **Planta**, v. 38, p.415-422, 2002.

IKEDA, K.; TESHIMA, D.; AOYAMA, T. Clonal propagation of *Cephaelis ipecacuanha*. **Plant Cell Reports**, v.7, p.288-291, 1988.

LAMEIRA, O.A.; COSTA, M.P.; PINTO, J.E.B.P. The efficiency of shoot and plantlet formation of *Cephaelis ipecacuanha* after three subcultures in vitro. **Ciência Rural**, v.24, n.3, p.523-526, 1994.

LAMEIRA, O.A.; COSTA, M.P.; 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**. v.21, n.3, p.390-392, 1997.

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

SOUZA, M. P.; MATOS, M. E. O.; MATOS, F. J. A. **Constituintes químicos ativos de plantas medicinais brasileiras**. Fortaleza: EUFC, 1991. 416 p.