

Germinação e Multiplicação *in vitro* de *Acacia mangium*

Regina Quisen. Embrapa Amazônia Ocidental. E-mail: rquisen@cpaa.embrapa.br

INTRODUÇÃO

A propagação vegetativa de clones selecionados constitui um grande avanço nos programas de melhoramento de espécies florestais de valor comercial, podendo ser utilizados diretamente em plantios ou no estabelecimento de bancos clonais de matrizes.

A micropropagação de espécies arbóreas, oferece muitas vantagens tais como: a multiplicação em larga escala de espécies recalcitrantes em um pequeno espaço de tempo e, reduzindo as chances de variabilidade genética em propágulos através do desenvolvimento de ápices e segmentos nodais.

A *Acacia mangium* é uma leguminosa originária da Austrália que vem se destacando como espécie de rápido crescimento promissora na produção de lenha na região Amazônica, alcançando aos três anos de idade, 157 mst.ha¹ de lenha. A micropropagação da espécie pode favorecer a multiplicação de material selecionado ou melhorado geneticamente a ser disponibilizado para o produtor da região.

OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a germinação e o efeito de diferentes concentrações de BAP na indução de brotações em *Acacia mangium*, sob condições de cultura *in vitro*.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo, utilizaram-se sementes maduras de *Acacia mangium* coletadas de árvores matrizes em plantios do Campo Experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, no município de Manaus, Amazonas. Inicialmente, estas sementes foram submetidas a quebra de dormência através da imersão em água quente à 85°C, até esta atingir temperatura ambiente e, em seguida foi realizada a desinfestação com a imersão do material em solução de benomyl a 300 mg.L⁻¹ por 16 horas.

Após lavagem abundante em água corrente, as sementes seguiram para o processo de assepsia em capela de fluxo laminar, o qual consistiu na imersão em álcool 70% acrescido de 2 gotas/100 mL de Tween 20, por 2 minutos, hipoclorito de sódio comercial (10%) por 20 minutos e 3 lavagens consecutivas em água destilada esterilizada. As sementes foram inoculadas em meio com os sais básicos e vitaminas de MS (Murashige e Skoog, 1962), suplementado com 100 mg.L⁻¹ de inositol, 2,0 mg.L⁻¹ de glicina, 30 g.L⁻¹ de sacarose e solidificado com ágar (8g.L⁻¹). Após inoculação, a cultura foi mantida em sala de crescimento sob condições controladas de temperatura (25 °C), intensidade luminosa (25 mol.m⁻².s⁻¹) e fotoperíodo de 16 horas.

Ao final de trinta dias, foi avaliada a taxa de germinação e contaminação da cultura, sendo então as gemas apicais das plântulas germinadas, isoladas e inoculadas em meio MS com os seguintes tratamentos:

- T1 - Meio MS básico
- T2 - Meio MS + 0,5 mg.L⁻¹ de BAP
- T3 - Meio MS + 1,0 mg.L⁻¹ de BAP
- T4 - Meio MS + 2,0 mg.L⁻¹ de BAP

Os frascos foram mantidos em sala de crescimento sob mesmas condições da fase anterior. Após 4 semanas, o material foi avaliado, observando-se o número e desenvolvimento das brotações emitidas e realizada nova repicagem (subcultivo) para novo meio com as mesmas características dos tratamentos anteriores, e mantidos em mesmas condições de cultura. Estes últimos dados foram avaliados segundo delineamento inteiramente casualizado com teste de Tukey a 1% para comparação de médias.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A taxa de germinação *in vitro* de *Acacia mangium* foi de 91% e a contaminação de 1,6%, valores estes considerados baixos, demonstrando ser o método aplicado viável para estabelecimento *in vitro* da espécie. A partir da segunda semana da fase de multiplicação, foi possível observar a emissão de novas brotações, com aspecto saudável, verdes e com folhas compostas jovens (Fig. 1). Os níveis de BAP testados, ao final do terceiro subcultivo, apresentaram diferença estatística significativa ($p = 0,01$), com médias de brotações/explante de: T2 = 5,8 (a), T3 = 5,0 (ab), T4 = 4,0 (b) e T1 = 1 (c).

Semsuntud *et al.* (1991) trabalhando com *Acacia auriculiformis*, verificou que a suplementação de 10 M de BAP (2,25 mg/L) + 0,5 M de IBA (0,1 mg/L) induziu à formação de 2,59 brotações por explante *in vitro*. Ahmad (1991) comparando a eficiência de BAP e cinetina na cultura de gemas apicais e nodais de plântulas germinadas *in vitro* de *Acacia mangium*, obteve ao final do 20° subcultivo, 25,4 brotos/explante com 0,5 mg/L de BAP em meio MS.

Ahmad (1989) por sua vez, observou que a melhor concentração de BAP para cultura de segmentos nodais de *A. mangium* provenientes mudas de oito meses de idade, foi de 1,0 mg.L⁻¹, revelando que a idade da fonte de explante influenciou no desempenho da cultura *in vitro* da espécie.

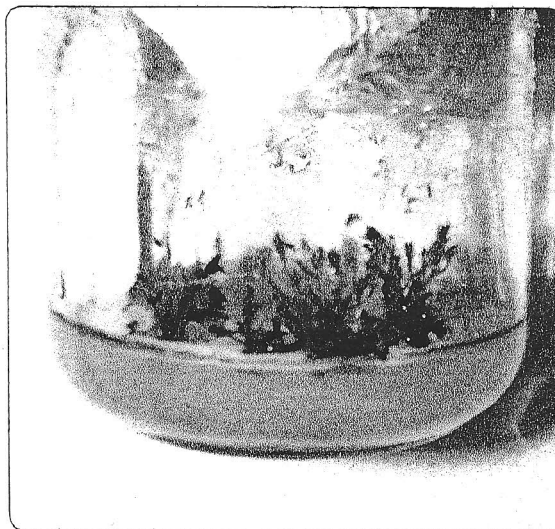


FIG. 1. *Acacia mangium* em fase de multiplicação *in vitro*

Os resultados obtidos neste trabalho demonstraram que a espécie necessita da suplementação de reguladores de crescimento ao meio de cultura para a multiplicação, sendo que 0,5 mg.L⁻¹ de benzilaminopurina induz satisfatoriamente a formação de novos brotos.

BIBLIOGRAFIA

- Ahmad, D.H. Anatomical study on root formation in *Acacia mangium* stem cuttings. *Journal of Tropical Forest Science*, 2(1), 20-24, 1989.
- Ahmad, D. H. Multiplication of *Acacia mangium* by stem cuttings and tissue cultures techniques. In: Turnbull, J. W. *Advances in tropical research. Proceedings...* Bangkok: ACIAR, 1991. n. 35. p. 32-35.
- Semsuntud, N., Nitiwattanachai, W. Tissue culture of *Acacia auriculiformis*. In: Turnbull, J. W. *Advances in tropical research. Proceedings...* Bangkok: ACIAR, 1991. n. 35. p. 39-41.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO

Embrapa

GOVERNO
FEDERAL
Trabalhando em todo o Brasil

S
8330