



15^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
24 e 25 de agosto de 2011
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

**INDUÇÃO DE BRODOS *IN VITRO* DE *Sclerolobium paniculatum* Vogel EM DIFERENTES
CONCENTRAÇÕES DE BENZILAMINOPURINA**

Rikelly Souza de Oliveira¹, Oriel Filgueira de Lemos², Fabiana de Sousa Vieira³, Lana Roberta Reis dos Santos⁴.

¹Universidade Federal Rural da Amazônia. rikellysouza@hotmail.com;

²Embrapa Amazônia Oriental. oriel@cpatu.embrapa.br;

³Universidade Federal Rural da Amazônia. fabyanavieira18@hotmail.com;

⁴Universidade Federal Rural da Amazônia. lana.robert@hotmail.com;

Resumo: O *Sclerolobium paniculatum* Vogel, conhecida vulgarmente por tachi-branco é uma espécie nativa de terra firme da região amazônica pertencente à família Fabaceae, subfamília Caesalpinoideae. O tachi-branco é uma leguminosa arbórea nativa da Amazônia brasileira, ocorrendo em diferentes tipos de solos, com rápido crescimento e elevada produção de folhas e ramos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes concentrações de BAP sobre a capacidade de proliferação de brotos *in vitro* de *Sclerolobium paniculatum* Vogel. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Biotecnologia e Recursos Genéticos da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA. Para a multiplicação, as plântulas obtidas através de germinação *in vitro*, foram submetidas a três tratamentos com diferentes concentrações de BAP (1,0; 2,5 e 10,0 mg.L⁻¹) e três repetições. Os resultados permitiram observar que não houve diferença significativa na emissão de brotos de *Sclerolobium paniculatum* Vogel tanto no primeiro quanto no segundo subcultivo através do teste de Tukey em nível de 5% de probabilidade.

Palavras-chave: BAP. Multiplicação. Tachi-branco

Introdução

O *Sclerolobium paniculatum* Vogel, conhecida vulgarmente por tachi-branco é uma espécie nativa de terra firme da região amazônica pertencente à família Fabaceae, subfamília Caesalpinoideae. O tachi-branco é uma leguminosa arbórea nativa da Amazônia brasileira, ocorrendo em diferentes tipos de solos, com rápido crescimento e elevada produção de folhas e ramos. Sendo que grande ênfase vem sendo dada atualmente para sua utilização em áreas alteradas pela ação antrópica, devido à capacidade de associação com bactérias fixadoras de nitrogênio atmosférico, rápido crescimento acompanhado de elevada produção e desrama de folhas, possibilitando uma rápida formação de "litter" mesmo em solos álicos e de baixa fertilidade (Dias *et al.*, 1995). Para a recomposição de florestas



15^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
24 e 25 de agosto de 2011
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

nativas é necessário que se tenha uma produção de mudas de espécies que possam suprir programas de reflorestamento, ao mesmo tempo, é de fundamental importância a obtenção de material genético de boa procedência para implantação de áreas mais produtivas e homogêneas. A clonagem é uma alternativa para a geração de campos de produção de sementes com acessos das melhores procedências, já que as exigências dos consumidores têm aumentado cada vez mais quanto aos aspectos de sanidade, origem e qualidade do produto oferecido, além da preocupação ambiental. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações de BAP sobre capacidade de proliferação de brotos *in vitro* de *Sclerolobium paniculatum* Vogel.

Material e Métodos

Este trabalho foi conduzido no Laboratório de Biotecnologia e Recursos Genéticos da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA. As plântulas doadoras de explantes foram obtidas a partir da germinação *in vitro* em meio básico de cultura MS (Murashige e Skoog, 1962).

Para o primeiro subcultivo, retirou-se explantes de plântulas germinadas *in vitro*. Foram instalados três tratamentos utilizando meio básico de cultura MS tendo como fonte de carbono 3% de sacarose, pH ajustado para 5,8 e solidificados com Ágar a 0,7%. O diferencial entre os tratamentos estava nas concentrações de BAP ($1,0\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$; $2,5\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ e $10,0\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$), sendo que cada tratamento foi constituído por três repetições nas quais cada uma continha cinco explantes.

Os meios de cultura foram distribuídos na quantidade de 40 ml por frasco e autoclavados por 20 minutos a 120°C . As inoculações foram realizadas em câmara de fluxo laminar e mantidas em sala de crescimento sob fotoperíodo de $16\text{h}\cdot\text{dia}^{-1}$, com intensidade de luz de $25\ \mu\text{mol}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{cm}^{-2}$ e temperatura de $25 \pm 3^{\circ}\text{C}$.

O segundo subcultivo foi estabelecido quatro semanas após o primeiro e neste foi mantido os mesmos tratamentos e a mesma quantidade de explante por repetição, além das mesmas condições de cultivo.

As avaliações ocorreram ao fim de cada subcultivo as quais foram consideradas a média do número de brotos e submetidas ao teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

No processo de micropropagação não houve diferença significativa pelo teste de Tukey em nível de 5% de probabilidade entre os tratamentos quanto a média de número de brotos de



15^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
24 e 25 de agosto de 2011
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

Sclerolobium paniculatum Vogel produzidas nas diferentes concentrações de BAP (1,0 mg.L⁻¹; 2,5 mg.L⁻¹ e 10,0 mg.L⁻¹) tanto no primeiro quanto no segundo subcultivo, nestes obtive-se médias gerais de 2,20 e 2,66 respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1. Emissão de brotos com diferentes tipos de BAP no primeiro e segundo subcultivo.

Tratamentos	1 ^o Subcultivo	2 ^o Subcultivo
1,0 mg.L ⁻¹	2,67 a	3,67 a
2,5 mg.L ⁻¹	2,33 a	2,00 a
10,0 mg.L ⁻¹	2,00 a	1,67 a
Média Geral	2,20	2,66
CV (%)	21,10	38,29
DMS	1,16	2,55

Letras iguais na mesma coluna indicam que não há diferença estatística entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Estudos realizados por Cordeiro *et al* (2004) com diferentes concentrações da citocinina (BAP), obtiveram melhor resultado quanto a média de brotações por explantes de Paricá *in vitro* quando utilizaram a concentração de 3 mg.L⁻¹ de BAP, atingindo média de brotos igual a 2,14.

Segundo Cordeiro *et al* (2002) para micropropagação de paricá há uma tendência ao aumento do número de brotos produzidos por explante quando em elevadas dosagens de reguladores de crescimento (1,77 a 2,14 com BAP; 1,12 a 1,18 com KIN), indicando que provavelmente maiores concentrações poderiam apresentar maiores taxas de brotações. Em contraste, em tachi-branco, a média de brotações nas diferentes concentrações de BAP não apresentou diferença significativa na emissão de brotações com o aumento da concentração.

Conclusões

- O aumento nas concentrações de BAP de 1,0; 2,5 a 10,0 mg.L⁻¹ não aumentou significativamente a média do número de brotos por explante de tachi-branco;
- A concentração de 1,0 mg.L⁻¹ de BAP é suficiente para a indução de brotos *in vitro* em tachi-branco.

Referências Bibliográficas

CARPANEZZI, A.A.; MARQUES, L.C.T.; KANASHIRO, M. **Aspectos ecológicos e silviculturais de taxi-branco-da-terra-firme (*Sclerolobium paniculatum* Vogel)**. Curitiba. EMBRAPA-URPFCS, 1983.



15^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
24 e 25 de agosto de 2011
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

(EMBRAPA-URPFCS. Circular Técnica, 8).

DIAS, L.E.; BRIENZA JUNIOR, S.; PEREIRA, C. A. Tachi- Branco (*Sclerolobium paniculatum* Vogel) : uma leguminosa arbórea nativa da Amazônia com potencial para recuperação de áreas degradadas. In: KANASHIRO, M.; PARROTA, J. A. (Ed.) Manejo e reabilitação de áreas degradadas e florestas secundárias na Amazônia. Paris: UNESCO, 1995. p. 148-153.

CORDEIRO, I.M.C.C.; LAMEIRA, O. A.; OHASHI; S. T.; ROSAL, L. F. Efeito do BAP sobre a proliferação de brotos in vitro de *Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke (PARICÁ) Cerne, Lavras, v. 10, n. 1, p. 118-124, jan./jun. 2004. Universidade de Lavras.

CORDEIRO, I. M. C. C. ; LAMEIRA, O. A.; TEREZO, E. F. M. de; BARROS, P. L. C. B. de; OHASHI; S. T. Micropropagação de parica (*Schizolobium amazonicum* Huber Ex Ducke). Revista Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento - nº 29, p.78- 82.