



---

## RESUMOS EXPANDIDOS E RELATOS DE EXPERIÊNCIA

---

### PRODUÇÃO DE MUDAS DE BAMBU (*Bambusa vulgaris*) POR ESTAQUIA

Ana Paula da Silva Barros<sup>1</sup>, Tamires da Silva Felipe Blesa<sup>2</sup>, Breno Santana Sena<sup>1</sup>, Renan Alves Santos<sup>3</sup>, Adalberto Brito de Novaes<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Engenharia Florestal/UESB/ Vitória da Conquista, BA. [apsbarros\\_eng3@hotmail.com](mailto:apsbarros_eng3@hotmail.com);

<sup>2</sup>Engenheiro (a) Agrônomo (a)/ UESB/ Vitória da Conquista, BA; <sup>3</sup>Mestrando em Ciências Florestais/Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/UESB; <sup>4</sup>Departamento de Fitotecnia e Zootecnia/UESB – Estrada do Bem Querer, Km 04, Caixa Postal 95, 45083-900, Vitória da Conquista, BA.

---

### INTRODUÇÃO

Os bambus envolvem várias espécies e gêneros agrupados na família Poaceae e subfamília Bambusoideae. Encontram-se distribuídos em cerca de 1250 espécies e 75 gêneros. Crescem como pequenas gramíneas ou podem chegar a extremos de 40 m de altura (SHAMUGHAVEL; FRANCIS, 2001). A espécie *Bambusa vulgaris* é a mais utilizada em cultivos comerciais de bambu no Brasil. Segundo (SALGADO 1987).

Essa espécie possui vários métodos propagativos para seu estabelecimento, dentre elas, a propagação vegetativa, pela divisão de touceiras, por partes dos rizomas e por seções de colmos ou por cultura de meristema (SILVA, 2005). Várias técnicas são utilizadas na tentativa de aumentar a capacidade de propagação de raízes em estacas. Entre elas se destaca, a aplicação exógena de reguladores de crescimento, como as auxinas, promove o enraizamento de estacas de bambu (SINGH et al, 2004).

A estaquia é outro método usado na propagação de bambus, na qual se utiliza principalmente estacas retiradas do ramo primário (colmo) (SALGADO et al., 1994). É uma técnica de baixo custo, metodologia simples e de fácil execução e com possibilidade de obter uma quantidade de mudas com maior uniformidade, em curto espaço de tempo e com as mesmas características da planta matriz (HARTMANN et al., 1997).

O tratamento das estacas com fitorreguladores tem sido frequente por aumentar a porcentagem de estacas que formam raízes, acelerar a formação das mudas, aumentar o número e a qualidade das raízes formadas em cada estaca, bem como a uniformidade de enraizamento (BORGES, 1978; BHATT et. al., 1990). Dentre os fitorreguladores mais conhecidos e utilizados no enraizamento de

estacas têm-se o ácido indolacético (AIA), o ácido indolbutírico (AIB) e o ácido naftaleno acético (ANA) (BLAZICH, 1994).

Objetivou-se com o presente trabalho, verificar o efeito da aplicação de diferentes concentrações de AIB (0, 1.000, 2.000, e 3.000 mg L<sup>-1</sup>) no enraizamento de estacas de bambu (*Bambusa vulgaris*).

## MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi conduzida em um viveiro florestal localizado na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB no período de maio a agosto de 2016. As estacas foram obtidas de plantas de bambu (*Bambusa vulgaris*) com 8 anos de idade, oriundas de 115 moitas localizadas na área experimental da UESB.

As estacas foram retiradas com auxílio de serrotes específicos para bambu, foram selecionadas estacas com diâmetros variando de 0,5 – 1,0 cm. O delineamento experimental utilizado foi de inteiramente casualizado, cujos tratamentos foram quatro (quatro concentrações de ácido indolbutírico-AIB - 0, 1.000, 2.000, e 3.000 mg L<sup>-1</sup>) com quatro repetições de 15 estacas, perfazendo um total de 240 estacas.

O recipiente utilizado foi um tubete de modelo cônico com capacidade volumétrica total de 290 cm<sup>3</sup>. Quanto ao substrato foi utilizado o modelo a base de casca de pinus e vermiculita, de nome comercial Bioplant.

Para a instalação do experimento as estacas foram imersas por 30 segundos em solução com ácido indolbutírico (AIB) diluídos em álcool 99,9%, com solução final de 50% de diluição em quatro concentrações (0; 1.000; 2.000; 3.000 mg.L<sup>-1</sup>). Em seguida, as estacas foram transplantadas para os tubetes a uma profundidade de 5 cm no substrato.

Após 90 dias após o plantio as mudas foram avaliadas quanto aos parâmetros morfológicos: número e comprimento das brotações, número de estacas enraizadas e área foliar. Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ao nível de significância de 5 % para a comparação múltipla das médias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aos 90 dias após o plantio, observou-se que não houve efeito em relação a aplicação do ácido indolbutírico nas diferentes concentrações para os parâmetros morfológicos número e comprimento das brotações (cm) conforme tabela 1.

**Tabela 1.** Médias do número e comprimento de brotações das estacas de *Bambusa vulgaris*, 90 dias após o plantio.

Tratamentos	Parâmetros morfológicos	
	Nº de Brotações	Comp. Das Brotações (cm)
Testemunha	12,75a	13,17a
1000 mg L <sup>-1</sup>	10,75a	10,22a
2000 mg L <sup>-1</sup>	10,75a	9,33a
3000 mg L <sup>-1</sup>	8,50a	11,20a

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

O estado nutricional da planta-matriz é de grande importância, não apenas quanto ao aspecto do vigor vegetativo e da produção de brotos, mas também em razão de os elementos minerais apresentarem, nas estacas, efeito altamente significativo nos índices de enraizamento e na velocidade de formação das raízes, uma vez que os macro e micronutrientes estão envolvidos nos processos bioquímicos e fisiológicos vitais à planta (ASSIS et al., 2002).

Para as variáveis número de estacas enraizadas e área foliar total (cm<sup>2</sup>) quando da utilização de diferentes concentrações do ácido indolbutírico não observou-se influência. Os valores para o tratamento testemunha foram superiores aos demais, seguido da concentração de 3.000 mg L<sup>-1</sup> apesar de serem estatisticamente iguais (Tabela 2).

**Tabela 2.** Médias de estacas enraizadas e área foliar das mudas de *Bambusa vulgaris*, 90 dias após o plantio.

Tratamentos	Variáveis	
	Estacas Enraizadas	Área Foliar (cm <sup>2</sup> )
Testemunha	3,75a	240,80a
1000 mg L <sup>-1</sup>	2,50a	174,22a
2000 mg L <sup>-1</sup>	3,00a	138,91a
3000 mg L <sup>-1</sup>	3,25a	177,56a

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



FACHINELLO et. al. (2005) citam que existe uma relação entre o enraizamento e as reservas de carboidratos e nitrogênio existentes na estaca. As estacas provenientes de plantas bem nutridas, com teores de nitrogênio normais, enraízam com maior facilidade. Nessas condições, o maior índice de enraizamento é atribuído ao acúmulo de carboidratos.

## CONCLUSÕES

Para essas condições estudadas a propagação de mudas de bambu *Bambusa Vulgaris* pelo método de estaquia apresentou baixa viabilidade requerendo mais estudos.

## REFERÊNCIAS

- ASSIS, T.F.; FETT-NETO, A.G.; ALFENAS, A.C. Current techniques and prospects for the clonal propagation of hardwoods with emphasis on *Eucalyptus*. **Plantation Forest Biotechnology for the 21st Century**, p. 303-333, 2002.
- BHATT, B. P.; TODARIA, N. P. Vegetative propagation of tree species of social forestry value in Garhwal Himalaya. *Journal of Tropical Forest Science*. Uttar Pradesh, v. 2, n. 3, p. 195-210, 1990.
- BLAZICH, F. A. Chemicals and formulations used to promote adventitious rooting. In: CHUNG, D. Y.; LEE, K. J. Effects of clones, ortet age, crown position, and rooting substance upon the rooting of cuttings of Japanese larch (*Larix leptolepis* S. et Z. Gordon). *Forestry Genetics Research Institute*, v. 83, n. 2, p. 205-210, 1994. (CD-ROM).
- BORGES, R. C. G. **Propagação vegetativa de plantas**. Viçosa, UFV, 1978. 14p.
- FACHINELLO, José Carlos, HOFFMAN, Alexandre, NACHTIGAL, Jair Costa. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica 2005. 221 p.
- FRANCIS, J. K. *Bambusa vulgaris* Schrad ex Wendl. **Common bamboo**. New Orleans: Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station, 1993.
- SALGADO, A. L. B. **Propagação vegetativa de bambu**. Instituto Agrônomo, Campinas, v. 39, n. 3, p. 17, 1987.
- SHANMUGHAVAL, P.; FRANCIS, K. **Physiology of Bamboo**. Jodhpur: Scientific Publishers, 2001.
- SINGH, S.; KUMAR, P.; ANSARI, S. A. **A simple method for large-scale propagation of Dendrocalamus asper**. *Sci. Hort.*, Índia, v. 100, p. 251-255, 2004.

## ***Cadernos Macambira***

V. 2, Nº 2, p. 257, 2017.

*Anais do III Simpósio de Agroecologia da Bahia.*

Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas,

Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes

<http://revista.lapprudes.net/>



HARTMANN, Hudson T. et al. **Plant propagation**: principles and practices. 6. ed. New Jersey: Prentice Hall International, 1997. 769 p.