

# Anais do Seminário de Bolsistas de Pós-Graduação da Embrapa Amazônia Ocidental



**Anais do Seminário de  
Bolsistas de Pós-Graduação da  
Embrapa Amazônia Ocidental**

# Enraizamento Adventício em Estacas de Sacha-Inchi

Arthur Antunes de Souza Cardoso<sup>1</sup>; Maria Teresa Gomes Lopes<sup>2</sup>;  
Francisco Célio Maia Chaves<sup>3</sup>; Regina Caetano Quisen<sup>4</sup>

## Resumo

A sachá-inchi é uma espécie nativa da Amazônia, com sementes ricas em proteínas, vitaminas e ácidos graxos insaturados com teores superiores a outras sementes de importância econômica. Por ser a propagação principalmente por sementes, alternativas devem ser adotadas nas diferentes regiões da Amazônia, e a propagação vegetativa por estaquia é uma dessas, porém pouco se sabe a respeito. O trabalho foi implantado de acordo com delineamento em blocos ao acaso em esquema fatorial com 3x5 (três tipos de estacas: apical, mediana e basal e cinco doses de AIB (0%; 0,05%; 0,10%; 0,15% e 0,20%)), com quatro repetições e dez estacas por parcela. Não há diferença entre as dosagens

---

<sup>1</sup>Engenheiro-agrônomo, estudante em desenvolvimento de tese, bolsista da Capes, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Engenheira-agrônoma, doutora em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), professora da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

<sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia (Horticultura), pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>4</sup>Engenheira florestal, doutora em Agronomia (Morfogênese e Biotecnologia Vegetal), pesquisadora da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

e nem na interação dos fatores, no entanto para os tipos de estaca existe diferença, e o tipo de estaca apical com 66,50% de enraizamento apresenta-se superior aos demais tipos. Estacas das porções apical, mediana e basal de ramos de sachá-inchi apresentam capacidade satisfatória de enraizamento adventício.

**Palavras-chave:** *Plukenetia volubilis*, Reguladores de crescimento, estaquia, Ácido indol-3-butírico.

## Introdução

A sachá-inchi (*Plukenetia volubilis* L.) é uma espécie oleaginosa com grande potencial econômico e alternativa de fonte de renda para o produtor amazônico, com destaque nos cenários nacional e internacional, devido aos seus benefícios alimentícios e nutracêuticos. O azeite retirado das amêndoas é rico em proteínas, vitaminas e ácidos graxos insaturados (ômega 3, 6 e 9) e com quantidades significativamente maiores que outras sementes, como girassol, amendoim, palma e soja (HAMAKER et al., 1992).

A sachá-inchi é propagada por sementes, porém a espécie é considerada alógama e de descendência heterogênea, não reúne as características da planta matriz, em consequência ocorre a perda de material genético promissor. A propagação vegetativa por estaquia é uma alternativa para a multiplicação das plantas, permitindo a manutenção das características desejáveis das plantas matrizes, em um curto espaço de tempo (MELETTI, 2000). Em razão desse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da utilização de ácido indolbutírico no enraizamento adventício de três tipos de estaca de sachá-inchi.

## Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido em casa de vegetação com nebulização intermitente e temperatura de  $28\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  e 90% de umidade relativa, pertencente à Embrapa Amazônia Ocidental, localizada no Município de Manaus, Estado do Amazonas. Os ramos foram coletados de plantas matrizes selecionadas de *P. volubilis* oriundas do Banco Ativo de Germoplasma localizado no Setor de Plantas Medicinais.

As estacas foram preparadas a partir de ramos vigorosos de 30 cm a 50 cm de comprimento, pelo período da manhã, cortadas com tesoura de poda desinfestada com álcool 96% e transportadas em caixas de isopor com bolsas térmicas para manter a temperatura entre  $14\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $16\text{ }^{\circ}\text{C}$ , e assim evitar desidratação.

De cada ramo foram retirados três tipos de estaca de 8 cm de comprimento cada, a saber: da parte apical do ramo com folhas inteiras; da parte mediana do ramo e da parte basal do ramo. As duas últimas com redução da área foliar à metade.

As estacas foram cortadas em bisel na base, para aumentar a área de contato com o regulador de crescimento, e reto no ápice. Durante o processo de confecção, as estacas foram mantidas em baldes com água para evitar a desidratação do material.

As estacas tiveram suas bases mergulhadas por 10 segundos em solução hidroalcoólica a 50% (v/v) de ácido indolbutírico (AIB) nas concentrações de 500, 1.000, 1.500 e 2.000 mg L<sup>-1</sup>. O tratamento testemunha foi preparado somente com a utilização de água e álcool (50%), sem adição do regulador de crescimento AIB. Em seguida as estacas foram plantadas em tubetes contendo areia e vermiculita na proporção 1:1 e mantidas em casa de vegetação por 30 dias.

O trabalho foi implantado de acordo com delineamento em blocos ao acaso em esquema fatorial com 3x5 (três tipos de estacas e cinco doses de AIB), com quatro repetições e dez estacas por parcela. Ao final de 30 dias foram avaliadas as variáveis: emissão de raízes adventícias; formação de calos; número de raízes emitidas; comprimento da maior raiz; número de novas brotações; ausência ou presença da folha original; e mortalidade. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias, ao teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

## **Resultados e Discussão**

Em relação ao enraizamento adventício de estacas de sachá-inchi, os resultados preliminares, apresentados na Tabela 1, revelaram não haver diferença estatística significativa na interação concentração de AIB x tipo de estaca, ou seja, é possível afirmar que o fator A (concentração de AIB) não influenciou o fator B (tipos de estaca), corroborando o relato de Ruíz-Solsol e Mesén (2010) sobre estaquia dessa espécie. Entretanto foi verificada diferença significativa entre os tipos de estaca. O enraizamento adventício das estacas apicais foi superior ao das estacas do tipo mediana e basal. Ruíz-Solsol e Mesén (2010) obtiveram enraizamento de 73,1% de estacas apicais enraizadas produzidas em câmaras de subirrigação.

**Tabela 1.** Influência dos tipos de estaca na porcentagem de enraizamento de *Plukenetia volubilis* L.

Tipo de estaca	Enraizamento (%)
Apical	66,50 A
Mediana	52,50 B
Basal	51,00 B
<b>CV (%)</b>	<b>21,34</b>
<b>Média Geral (%)</b>	<b>44,99</b>

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste Tukey (5%).

## Conclusão

Nas condições testadas, os resultados preliminares permitem concluir que as estacas da porção apical, mediana e basal de ramos de sachá-inchi apresentam capacidade satisfatória de enraizamento adventício.

## Agradecimentos

À Fapeam, pela bolsa concedida, e à Embrapa Amazônia Ocidental, pela infraestrutura.

## Referências

HAMAKER B. R.; VALLES, C.; GILMAN, R.; HARDMEIER, R. M.; CLARK, D.; GARCIA, H. H.; GONZALES, A. E.; KOHLSTAD, I.; CASTRO, M.; VALDIVIA, R.; RODRIGUEZ, T.; LESCANO, M. Amino acid and fatty acid profiles of the inca peanut (*Plukenetia volubilis* L.). **Cereal Chemistry**, v. 6, n. 4, p. 461-463, 1992.

MELETTI, L. M. M. **Propagação de frutíferas tropicais**. Guaíba: Agropecuária, 2000. 239 p.

RUÍZ-SOLSOL, H.; MESÉN, F. Efecto del ácido indolbutírico y tipo de estaquilla en el enraizamiento de sachá inchi (*Plukenetia volubilis* L.). **Agronomia Costarricense**, v. 34, n. 2, p. 259-267, 2010.