

**PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE CAMU-CAMU (*Myrciaria dúbia* (H.B.K.)
McVaugh) POR MEIO DE ESTAQUIA: EFEITO DA CONSISTÊNCIA, TAMANHO E
FITORREGULADOR**

**Auriane da Conceição Dutra da Silva¹, Cirano Cruz Melville², Edvan Alves
Chagas³, Jeyse Kelly Carvalho da Silva⁴, Mário Couquiti Kitamura⁵, Nádia
Souza dos Santos⁶, Vanuza Xavier da Silva⁷**

¹ Graduanda em Agronomia, Bolsista PET/AGRO – CCA/UFRR
silvaauriane@hotmail.com

² Graduando em Agronomia, Bolsista PET/AGRO – CCA/UFRR
ciranomelville@oi.com.br

³ Eng^o Agrônomo, D.Sc., Pesquisador Científico Embrapa Roraima
edchagas@cpafrr.embrapa.br

⁴ Graduanda em Agronomia, Bolsista PET/AGRO – CCA/UFRR
jeysekelly@hotmail.com

⁵ Dr. professor adjunto do Departamento de Fitotecnia – CCA/UFRR
couquiti@uol.com.br

⁶ Graduanda em Agronomia, Bolsista PET/AGRO – CCA/UFRR
nadia.ss.agro@hotmail.com

⁷ Mestranda em Agronomia – CCA/UFRR

INTRODUÇÃO

Na Amazônia existem inúmeras espécies frutíferas nativas com grande potencial para fins agroindustriais de sua polpa, e isso tem despertado o interesse comercial das indústrias nacionais e estrangeiras visando explorar potenciais aplicações farmacológicas, cosméticas e ou conservantes dessas espécies.

Considerando o camu-camu (*Myrciaria dúbia* (H.B.K.) McVaugh), conhecida na Região Norte como camu-camu ou caçari, encontra-se em toda a Amazônia nas margens dos rios e lagos e, especialmente em Roraima pode ser encontrada nas margens do rio Cauamé, Uraricoera, Urubu, Branco e Arraia (INPA, 1998). Seu grande potencial é como fonte de ácido ascórbico (vitamina C), pois, contém aproximadamente 3g/100g de polpa, isso é superior ao encontrado nas frutas como acerola, limão, laranja e outras, surgindo aí uma crescente demanda pela polpa de camu-camu para fins de utilização em sucos, sorvetes e geléias, sem considerar o grande interesse das indústrias fármacos e cosméticos para a produção de vitamina

C natural e xampus respectivamente. Apesar dessa importância, poucas são as informações técnicas sobre o seu manejo fora do ambiente natural, isto é, em terra firme.

Atualmente não existem grandes áreas cultivadas com camu-camu para atender a demanda do mercado por polpa em escala industrial, devido à existência de gargalos a serem superados, desde a identificação de um método de propagação vegetativa mais adequada, melhoria da polinização entomófila, assim como a identificação de um material genético superior, pois os resultados de pesquisas disponíveis são bastante heterogênea em função das características fisiográficas de cada região, associada a diferentes genótipos de camu-camu.

A capacidade de uma estaca emitir raízes está em função de fatores endógenos e das condições ambientais proporcionadas ao enraizamento. Entre tais fatores, os fitorreguladores são de importância fundamental, destacando-se formação de auxinas que apresentam o maior efeito na formação de raízes em estacas (FACHINELLO et al., 2005).

Considerando o grande potencial de aplicações nas mais variadas indústrias, o cultivo de camu-camu apresenta boas perspectivas para geração de empregos e rendas aos produtores da Amazônia Brasileira, podendo efetivamente tornar mais uma importante alternativa de exploração agrícola social e economicamente importante na região. Portanto este projeto tem o propósito de viabilizar a produção comercial de mudas de camu-camu, propagadas vegetativamente através de estacas, sob as condições edafoclimáticas de Roraima.

O objetivo deste trabalho é viabilizar a propagação vegetativa de camu-camu através de estacas herbáceas e semilenhosas.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em viveiro telado com 50% de luminosidade, sob irrigação por nebulização intermitente, localizado no Campus do Cauamé na Universidade Federal de Roraima. O viveiro está localizado nas coordenadas de latitude 2° 49' 7" N, longitude 60° 39' 45" W. Segundo a classificação de Koppen, o clima é do tipo Awi com duas estações climáticas bem definidas, uma chuvosa (abril – agosto) e outra seca (outubro – março). A temperatura média do ar de 27,4°C,

umidade relativa média de 74%, evapotranspiração média anual de 1.940,3 mm e pluviosidade média de 1.685,6 mm (Estação Meteorológica de Boa Vista).

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2x2, com 5 repetições. Os tratamentos foram constituídos de 2 tipos de estacas (herbáceas e semilenhosas), 2 comprimento de estacas (10 e 20 cm) e 2 tratamentos sem e com regulador de crescimento de planta a base de Ácido Indolbutirico (AIB) na concentração de 1000 mg.L¹ diluído em solução alcoólica na proporção de 50%. Cada unidade experimental foi constituída de 10 estacas.

As estacas foram coletadas no campo de plantas adultas de camu-camu as margens do rio Cauamé durante o verão seco da região, originário de ramos localizados na parte inferior da copa. Essas estacas foram acondicionadas em uma caixa de isopor contendo água no terço inferior visando minimizar a perda de umidade das estacas, a seguir serão preparadas, cortando primeiro as estacas herbáceas nos comprimentos de 10 e 20 cm contendo dois pares de folhas cortadas pela metade no terço superior descartando-se os ápices dos ramos e, em seguida fazer o corte das estacas semilenhosas nos comprimentos de 10 e 20 cm. Nos tratamentos com reguladores de crescimento as estacas tiveram suas bases imersas na solução alcoólica de ácido indolbutirico (AIB) por 10 segundos e a seguir foram realizado plantio em recipientes de copo descartável com capacidade de 250 ml contendo substrato de húmus de minhoca + serragem na proporção de 1:1 (v/v) e plantando-as na profundidade de 7 cm no mesmo dia da coleta.

As variáveis analisadas foram: estacas brotadas (EB), número de brotos por estaca (NBE), aos 30, 60 e 90 dias após o plantio das estacas nos recipientes. Aos 90 dias foram avaliados o comprimento dos brotos (CB), estacas enraizadas (EE), número de raízes/estaca (NRE), estacas calejadas (EC), comprimento do sistema radicular (CSR).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância usando o software Sisvar e as médias comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através da análise de variância verificou-se que não houve diferença para o fator com/sem fitorregulador para nenhuma das variáveis. Esse resultado difere do

encontrado por Silva, et. al. (2009), que obteve efeito significativo para a interação fitorregulador x concentrações para a variável estacas enraizadas (EE).

Já para os fatores tamanho e consistência, houve efeito significativo para as variáveis número de estacas brotadas (NEB) e número de brotos por estaca (NBE), como pode ser visto na tabela 1. O maior índice de brotações foi obtido pelas estacas semilenhosas de 20 cm de comprimento, chegando a 80% de estacas brotadas. Delgado e Yuyama (2010) obteve resultados semelhantes com *Myrciaria dúbia*, onde as estacas com 20 cm de comprimento foi maior na porcentagem de mudas formadas. O maior comprimento de estacas possivelmente tenha relação direta com a maior disponibilidade de nutrientes armazenadas, contribuindo diretamente com o maior fornecimento de nutrientes para a formação de brotos e raízes.

Tabela 1. Porcentagem de brotação de acordo com o tamanho e a consistência

Tamanho	EB (%)		NBE	
	Semilenhosa	Herbácea	Semilenhosa	Herbácea
10	5,63 aB	3,05 bA	1,42 aB	1,35 aA
20	8,67 aA	0,70 bB	1,73 aA	0,70 bB
CV	24,08		19,51	

Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey, a 5% de Probabilidade. Letras maiúsculas, comparação na horizontal. Letras minúsculas, comparação na vertical.

Não houve efeito significativo para as variáveis estacas enraizadas (EE), estacas calejadas (EC), comprimento do sistema radicular (CSR), número de raízes/estaca (NRE). Delgado e Yuyama (2010) obtiveram resultados positivos para as variáveis EE, CSR e NRE.

CONCLUSÕES

O melhor resultado na produção de mudas de camu-camu via técnica de propagação por estaquia, é obtido utilizando estacas semilenhosas de 20 cm de comprimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTANA, S.C.de Propagação vegetativa, por meio de estaquia e enxertia com diferentes porta-enxertos de Myrtaceae para camu-camu (*Myrciaria dúbia* (H.B.K.) McVaugh). Manaus, INPA/ Universidade do Amazonas, Dissertação Mestrado, 1998.

DELGADO, J. P. M., YUYAMA, K. Comprimento de estaca de camu-camu com ácido indolbutírico para a formação de mudas. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus – AM, 2010.

SILVA, V. C., CASTRO, A. M., CHAGAS, E. A., PESSONI, L. A. Propagação vegetativa de camu-camu por meio de estaquia: efeito de fitorreguladores e substratos.

FACHINELLO, J. C. ; HOFFMANN, A. ; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E.; FORTES, G. R. de L. **Propagação de plantas frutíferas de clima temperado**. 2. ed. Pelotas: UFPel, 1995. 178p.