

Foto: Walnice Maria Oliveira do Nascimento



Produção de Mudas de Açazeiro a partir de Perfilhos

Walnice Maria Oliveira do Nascimento¹
José Edmar Urano de Carvalho²
Maria do Socorro Padilha de Oliveira³

Introdução

A palmeira *Euterpe oleracea* Mart., conhecida popularmente como açazeiro, é nativa da Amazônia. No gênero *Euterpe*, o açazeiro se destaca do ponto de vista econômico, pois seus frutos constituem-se matéria-prima para a produção de um refresco de consistência pastosa, bastante consumido na Amazônia Oriental Brasileira, e que, nos últimos anos, vem conquistando mercados em outras regiões do Brasil e mesmo no exterior. O palmito também é produto importante dessa palmeira e é explorado de forma sustentável, haja vista a capacidade de regenerar-se naturalmente pela emissão de perfilhos na base da planta-mãe.

O açazeiro apresenta estratégias de reprodução sexuada (sementes) e assexuada (perfilhos). No entanto, a produção de mudas em escala comercial é efetuada somente por sementes, utilizando-se como

unidade de propagação o volumoso caroço. De uma determinada planta-mãe, pode-se obter mais de 6 mil sementes por ano.

Em função da variabilidade genética existente nas populações naturais de açazeiro, altos ganhos genéticos para produtividade poderão ser aferidos por meio de técnicas de melhoramento genético. Para tanto, a propagação assexuada dessa espécie torna-se ferramenta valiosa por proporcionar plantios uniformes com elevada produtividade, além da implantação de áreas de produção de sementes melhoradas com a formação de pomares clonais para produção de sementes certificadas.

Em virtude da capacidade de perfilhamento da espécie, esse é o método de propagação assexuada mais promissor para o açazeiro, haja vista as dificuldades de propagá-la *in vitro* por cultura de tecidos.

¹Engenheira-agrônoma, doutora em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA, walnice@cpatu.embrapa.br

²Engenheiro-agrônomo, mestre em Produção Vegetal, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA, urano@cpatu.embrapa.br

³Engenheira-agrônoma, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA, spadilha@cpatu.embrapa.br

O processo de propagação *in vitro* vem apresentando algum sucesso com a utilização de embriões zigóticos. Porém, ainda não se dispõe de protocolos que possibilitem a obtenção de plântulas por meio da cultura de tecidos somáticos.

As mudas podem ser obtidas pela retirada de perfilhos, que são brotações que surgem de forma espontânea na região do coleto da planta-mãe, entre o emaranhado de raízes. Entretanto, esse método ainda não é utilizado para produção de mudas em escala comercial, em virtude da inexistência de informações consistentes sobre a técnica de retirada dos perfilhos e as condições em que devem ser mantidos para que o lançamento de novas raízes e de novas folhas ocorra.

Existem alguns poucos trabalhos com relato do uso dessa metodologia. Contudo, o preparo e manejo de perfilhos não são detalhados. Sabe-se, entretanto, que, desde o momento da retirada, manejo e enraizamento, existem fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam a porcentagem de enraizamento, como o genótipo, o ambiente e a idade da planta-mãe. Além disso, é preciso considerar o tipo de propágulo que deve ser usado, haja vista a inexistência de uma padronização de altura e diâmetro do propágulo.

Em experimentos realizados com matrizes de pupunheira (*Bactris gasipaes*), foi constatado que as plantas não possuem média constante na emissão de perfilhos. Há interação de diversos fatores, como, por exemplo, o genótipo, o ambiente, a idade da planta e até a fertilidade do solo, que influenciam o número de brotações emitidas pela planta-mãe. Essa variação na emissão de perfilhos pode ser de 0 a 14 por matriz (MORA-URPI, 1999). Em estudos com enraizamento com perfilhos de pupunheira, Barrueto Cid (1986) utilizou dois tamanhos, com 20 cm e 80 cm de altura, conseguindo apenas 46% de enraizamento, quando usou perfilhos com 80 cm. Tracz et al. (2009) obtiveram até 60% de enraizamento de pupunheira usando substrato de vermiculita + casca de arroz.

Visando subsidiar técnicas para propagação vegetativa do açaizeiro, Nascimento et al. (2009) verificaram a porcentagem de sobrevivência em perfilhos de *Euterpe oleracea*, coletados em cinco matrizes, e obtiveram até 65% de sobrevivência, em propágulos com mais de 2 cm de diâmetro, sem o uso de fitorre-

guladores.

Os perfilhos de açaizeiro devem ser retirados de plantas matrizes sadias, produtivas, que produzam frutos com boas características agroindustriais, como, por exemplo, frutos com maior rendimento de polpa e maiores teores de açúcares e de antocianinas, entre outros.

Para obtenção de mudas de açaizeiro por meio de perfilhos, as etapas seguintes devem ser adotadas.

Extração dos perfilhos

Deve-se dar preferência para brotações tamanho médio de 0,80 cm a 1,20 cm de altura e com diâmetro do coleto acima de 2 cm, deixando-se até duas folhas e com pelo menos dois segmentos de raízes.

Com o auxílio de um ferro de cova, realiza-se a separação da planta-mãe, efetuando-se, inicialmente, um corte de cima para baixo. Posteriormente, o ferro de cova é enfiado em volta de todo o perímetro do perfilho e, em seguida, também com o auxílio do ferro de cova, o rebento é levantado e retirado. Esse procedimento possibilita que o perfilho venha com, no mínimo, dois segmentos de raiz, que é importante para sua sobrevivência (Figura 1).



Foto: Wainice Maria Oliveira do Nascimento

Figura 1. (A) Extração do perfilho de açaizeiro. (B) Perfilho com uma folha e algumas raízes aderidas na base do tecido rizógeno.

Para o melhor enraizamento em áreas não irrigadas, eles devem ser retirados das plantas-mãe durante o período de maior precipitação de chuvas, que, na Amazônia Oriental Brasileira, ocorre entre janeiro e março. Em áreas de várzea, diariamente inundadas pelo fluxo e refluxo das marés ou de terra firme, com irrigação suplementar no período de estiagem, a retirada pode ser efetuada em qualquer época do ano.

Preparo dos perfilhos

Antes do plantio, deve ser feita a limpeza dos perfilhos, retirando-se o excesso de folhas e raízes e fazendo a individualização dos mesmos.

Enraizamento dos perfilhos

O plantio dos perfilhos deve ser feito em vasos de plástico flexível, com capacidade mínima para 10 L, ou em sacos de plástico com a mesma capacidade. O primeiro tipo de recipiente é preferível em decorrência do fato de que o plantio do perfilho se torna mais fácil, pois o vaso se acomoda mais facilmente na superfície do solo.

O substrato indicado é a mistura de solo com pó de serragem, na proporção volumétrica de 1:1. Nessa etapa, não é necessária a adição de esterco ou de outra fonte de matéria orgânica, assim como fertilizantes químicos. Para o melhor desenvolvimento do sistema radicular, os vasos com as mudas recém-plantadas devem permanecer por até 120 dias em viveiro coberto com sombrite com 50% de interceptação luminosa e sob sistema de irrigação por nebulização intermitente (30 segundos de irrigação e 10 minutos sem irrigação), o que garante que as folhas originais dos perfilhos permaneçam vivas até o lançamento de novas folhas. Na maioria dos casos, quando duas novas folhas já foram emitidas e se encontram completamente expandidas, as mudas já apresentam bom sistema radicular, o que permite o desligamento do sistema de nebulização intermitente ou a remoção da muda para outro viveiro (Figura 2).



Figura 2. (A) Perfilhos de açazeiro em viveiro com sistema de irrigação por nebulização intermitente. (B) Sistema radicular da muda de açazeiro obtida pelo método de perfilho, após 120 dias em viveiro.

Esse procedimento possibilita a obtenção de 70% de mudas enraizadas e aptas para serem levadas a campo com 150 a 180 dias, após a separação dos perfilhos da planta-matriz.



Figura 3. Planta de açazeiro obtida por meio de muda de perfilho, apresentando perfilhamento 4 meses após o plantio.

Considerações finais

Para que se obtenha boa porcentagem de enraizamento em perfilhos de açaizeiro, deve-se levar em consideração alguns critérios: fazer a retirada dos perfilhos em épocas mais chuvosas; manter algumas raízes na base intumescida na hora da separação da planta-matriz; manter parte do tecido rizógeno para que haja a formação de novas raízes; ter cuidado no manuseio dos perfilhos antes e após a extração da planta-matriz, evitando danos ao tecido de crescimento, e manter os perfilhos em ambiente com o máximo de 50% de luminosidade e sob irrigação.

Referências

BARRUETO CID, L. P. **Bases preliminares para indução de raízes em perfilhos de pupunheira (*Bactris gasipaes* H.B.K.)**. Manaus: EMBRAPA-UEPAE de Manaus, , 1986. 2 p. (EMBRAPA-UEPAE de Manaus. Pesquisa em andamento, 74).

MORA-URPI, J. Origen, ecología e morfología del Pejibaye. In: MORA-URPI, J.; GAINZA ECHEVERRÍA. (Ed.). **Palmito de pejobaye (*Bactris gasipaes* Kunth): su cultivo industrialización**. São José: Universidade de Costa Rica, 1999. p. 25-31. 260 p.

NASCIMENTO, W. M. O. do; CARVALHO, J. E. U. de; OLIVEIRA, M. do S. P. de. Avaliação da porcentagem de sobrevivência em perfilhos de açaizeiro de diferentes matrizes. In: SIMPÓSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 7., 2009, Pucón. **Proceeding...** Pucón: INIA, 2009. p.169-170

TRACZ, A. L. A.; WENDLING, I.; KALIL FILHO, A. N.; SANTOS, A. F. dos; QUOIRIN, M. G. G. Enraizamento de perfilhos de pupunheira (*Bactris gasipaes*). **Pesquisa Florestal Brasileira**, Colombo, n. 58, p. 67-73. 2009.

Comunicado Técnico, 231

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Amazônia Oriental
Endereço: Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n.
 Caixa Postal 48. CEP 66095-100 - Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845
 www.cpatu.embrapa.br
 sac@cpatu.embrapa.br
1ª edição
 Versão eletrônica (2011)

Ministério da
 Agricultura, Pecuária
 e Abastecimento



Comitê de Publicação

Presidente: *Michell Olivio Xavier da Costa*
Secretário-Executivo: *Moacyr Bernardino Dias-Filho*
Membros: *Orlando dos Santos Watrin, Márcia Mascarenhas Grise, José Edmar Urano de Carvalho, Regina Alves Rodrigues, Rosana Cavalcante de Oliveira*
Revisão Técnica:
João Tomé de Farias Neto – Embrapa Amazônia Oriental
Mário Augusto Gonçalves Jardim – Museu Emílio Goeldi

Expediente

Supervisão editorial e revisão de texto: *Luciane Chedid*
Normalização bibliográfica: *Luiza de Marillac P. B. Gonçalves*
Tratamento das ilustrações: *Vitor Trindade Lôbo*
Editoração eletrônica: *José Gomes da Costa*