

Recomendações técnicas

Ano I

nº 18

100 exemplares

dezembro/2000

PRODUÇÃO DE MUDAS DE MANGABEIRA

Ailton Vitor Pereira¹, Elaine Botelho Carvalho Pereira², Nilton Tadeu Vilela Junqueira³,
Antônio Salviano⁴, Dijalma Barbosa da Silva⁵, José Teodoro de Melo⁶,

Introdução

A mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomez) é uma árvore frutífera nativa e adaptada ao período seco prolongado e aos solos pobres, ácidos, bem drenados e aerados da região de Cerrado, vegetando, florescendo e produzindo em solos de textura arenosa a média, como areias quartzosas, podzólicos e latossolos. A planta é rústica e sobrevive às queimadas que ocorrem na região. Seu fruto é muito apreciado pela população local para consumo *in natura* ou em forma de sorvetes, geléias e sucos. Devido a essas características, a espécie apresenta grande potencial para a região, porém alguns fatores dificultam seu cultivo, como a baixa disponibilidade e qualidade de mudas, a alta variabilidade genética das plantas propagadas por sementes e o pouco conhecimento da cultura.

Métodos de propagação

A propagação da mangabeira pode ser feita por sementes ou por meio de enxertia. Devido à alta variabilidade genética das mangabeiras nativas, a propagação por sementes origina cultivos desuniformes, com plantas apresentando características agrônômicas bem diversas. No entanto, essa tem sido a principal via de propagação para fins de recuperação de áreas degradadas e recomposição da reserva legal das propriedades rurais, mantendo a variabilidade genética da espécie. Por outro lado, a enxertia assegura a obtenção de plantações uniformes em desenvolvimento, produtividade, qualidade de frutos. Trabalhos realizados na Embrapa Cerrados indicam a possibilidade de produção de mudas enxertadas de mangaba por garfagem e borbúlia, porém alguns ajustes finais de metodologia estão sendo feitos visando a tornar disponível a técnica, em larga escala, para os agricultores, em futuro próximo.

Obtenção das sementes e semeadura

A época da coleta de sementes vai de outubro a dezembro, dependendo da região produtora, e as sementes devem ser colhidas de plantas saudáveis, com alta produtividade e boa qualidade de frutos. Para se obter maiores índices de germinação (80%) as sementes devem ser extraídas de frutos maduros e semeadas imediatamente ou dentro de dois dias,

¹ Eng. Agrôn. Ph.D. Embrapa Cerrados. ailton@cpac.embrapa.br

² Eng. Agrôn. Ph.D. AGENCIARURAL - GO. elainy@cpac.embrapa.br

³ Eng. Agrôn. Ph.D. Embrapa Cerrados. junqueira@cpac.embrapa.br

⁴ Eng. Agrôn. M.Sc. Embrapa Cerrados. salviano@cpac.embrapa.br

⁵ Eng. Agrôn. M.Sc. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

⁶ Eng. Flor. Ph.D. Embrapa Cerrados. teodoro@cpac.embrapa.br

no máximo. Frutos "de vez" também podem ser colhidos, armazenados em condição ambiente e utilizados após completarem a maturação, em uma semana, apresentando germinação de até 60%. A extração das sementes é feita por maceração dos frutos em peneira, sob água corrente para retirada da mucilagem.

Após a retirada da mucilagem, as sementes permanecem pegajosas e de difícil manuseio, sendo recomendável sua mistura com areia fina ou vermiculita fina, durante a semeadura que deve ser feita, no máximo, a 1 cm de profundidade, colocando duas sementes por recipiente. Deve-se fazer de uma a duas regas leves por dia, conforme a necessidade, de modo a manter a umidade do substrato, porém, sem encharcamento.

Recipientes, substratos e adubações

Os recipientes utilizados são os sacos plásticos com as dimensões de 15 a 20 cm de largura, 30 cm de altura, 0,20 mm de espessura, dotados de perfurações de 0,5 cm de diâmetro na lateral e no fundo, para favorecer a drenagem de água. Após o enchimento, os sacos devem ser arranjados em filas justapostas com 0,8 a 1,0 m de largura e carregadores de 80 cm de largura. As mudas estarão aptas para o plantio no início da próxima estação chuvosa.

Como substrato, devem-se utilizar solos de textura média com boa drenagem e aeração (de 20% a 30% de argila na camada arável). Solos argilosos devem ser misturados com areia média ou grossa na proporção de 1:1 ou 2:1 (solo argiloso: areia) para facilitar a drenagem e aeração. Por outro lado, solos arenosos acarretam a desagregação do torrão no plantio da muda, afetando seu pegamento. No preparo do substrato, são recomendados os seguintes ingredientes e as respectivas quantidades: 200 litros de solo com o teor de argila indicado, 10 litros de esterco de gado curtido, 150 g de calcário dolomítico (PRNT = 100%), 100 g de P_2O_5 , 50 g de K_2O e os micronutrientes zinco (2 g), manganês (1 g), cobre (1 g), boro (0,2 g) e molibdênio (0,2 g), na forma de sais. Caso não estejam disponíveis na forma indicada, os micronutrientes podem ser fornecidos com 20 g de FTE BR-12. Primeiramente, sobre uma superfície dura e plana, esparrama-se a terra em camada de 5 a 10 cm de espessura e sobre ela o esterco. A seguir, misturam-se os adubos químicos e o calcário com 1 litro de areia para depois misturá-los à terra.

Produtores com dificuldades para obter os adubos químicos podem utilizar os seguintes substratos alternativos: 1) solo de textura média ou argiloso misturado com areia (conforme descrição anterior) enriquecido com 10% (em volume) de esterco de gado curtido; ou 2) terra preta de mata ou cerradão (coletada nos 10 cm superficiais, após a retirada da liteira) - pura se for retirada de solo de textura média ou misturada com areia na proporção de 2:1 ou 1:1 (terra preta:areia) se for retirada de solo argiloso. Essa última alternativa é contra-indicada para a produção de mudas em grande escala, pois acarreta a destruição do ambiente de extração da terra preta, tanto do solo como da vegetação.

A inoculação com fungos micorrízicos arbusculares no substrato, durante a semeadura, acelera o desenvolvimento das mudas por favorecer sua nutrição, principalmente em fósforo e sua proteção contra patógenos de solo, garantindo-lhes maior sobrevivência.

Durante a formação das mudas, deve-se fazer adubações nitrogenadas mensais, regando-as com uma solução, contendo 10 g de N por regador de 10 litros de água para cada 100 mudas.

Doenças e pragas

As pragas mais importantes que causam danos às mudas de mangaba são: cupins, formigas cortadeiras, cochonilhas, pulgões e lagartas. Os cupins podem ser controlados preventivamente por pulverizações ou regas do substrato no interior dos sacos com cupinidas à base de fipronil ou imidacloprid conforme indicado nas respectivas bulas. O controle preventivo das formigas, no viveiro, pode ser feito por meio de formicidas disponíveis no mercado, na forma de isca, pó, ou líquido. Pulgões e cochonilhas podem ser controlados com pulverização de inseticidas fosforados à base de monocrotofos, as

cochonilhas, também, com óleo mineral e as lagartas com inseticidas piretróides à base de deltametrine.

As principais doenças em mudas de mangaba, na região do Cerrado, são a podridão-de-raízes, causada pelo fungo *Cylindrocladium clavatum* e a mancha-das-folhas, causada pelo fungo *Pseudocercospora* sp. A mancha-das-folhas pode ser controlada com pulverizações dos fungicidas benomyl a 0,06%, tiofanato metílico a 0,15% ou cúpricos a 0,3%. Para reduzir a incidência da podridão-de-raízes, deve-se evitar excessos de irrigação e de esterco no substrato e utilizar recipientes com perfurações na lateral e no fundo e substratos com boa drenagem e aeração, adubação adequada e inoculação com fungos micorrízicos durante a semeadura.

Observação:

Por se tratar de nova cultura, em fase inicial de pesquisa, os produtos químicos citados neste trabalho não estão registrados para a espécie no Ministério da Agricultura e do Abastecimento - MAA e constituem apenas informações técnicas, mas não recomendações.

Publicações Recomendadas

- ANDRADE, L.R.M.; PEREIRA, A.V.P.; JUNQUEIRA, N.T.V.; SILVA, J.A.; BARBOSA, D. **Fertilização de substrato para mudas de mangabeira**. Embrapa Cerrados: Planaltina, 1999. 3p. (Embrapa Cerrados. Pesquisa em andamento, 24).
- LEDERMAN, I.E.; SILVA JUNIOR, J.F.; BEZERRA, J.E.F.; ESPÍNDOLA, A.C.M. **Mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes)**. Jaboticabal: Funep, 2000. 35p.
- MELO, J.T.; SILVA, J.A.; TORRES, R.A.A.; SILVEIRA, C.E.S.; CALDAS, L. **Coleta, propagação e desenvolvimento inicial de espécies do cerrado**. In: SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P, eds. Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. p.195-243.
- OLIVEIRA, P.R.A. Efeitos do fósforo e zinco na nutrição e crescimento de mudas de mamoeiro e mangabeira. Lavras: UFA, 2000, 184p. (Tese de Doutorado).
- SILVA, J.A.; SILVA, D.B.; JUNQUEIRA, N.T.V.; ANDRADE, L.R.M. **Fruteiras nativas do Cerrado**: EMBRAPA-CPAC/Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 166p.
- SILVA, J.A.; SILVA, D.B.; JUNQUEIRA, N.T.V.; ANDRADE, L.R.M. **Coleta de sementes, produção de mudas e plantio de espécies frutíferas nativas dos cerrados**: informações exploratórias. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1992. 24p. (EMBRAPA-CPAC. Documentos, 44)
- VIEIRA NETO, R.D. Efeito de diferentes substratos na formação de mudas de mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes). **Rev. Bras. de Fruticultura**, Brasília, v.20, n.3, p.12-16, 1998.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza, Caixa Postal 08223

CEP 73301-970, Planaltina, DF

Telefone: (61) 388-9898 FAX: (61) 388-9879