

BOLETIM AGROPECUÁRIO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

CULTURA DA MANGABEIRA
(*Hancornia speciosa* Gomes)

Boletim Agropecuário - n.º 67 - p. 1-12
Lavras/MG

GOVERNO DO BRASIL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

MINISTRO: Fernando Haddad

REITOR: Antonio Nazareno Guimarães Mendes

VICE-REITOR: Ricardo Pereira Reis

Diretoria Executiva: Marco Antônio Rezende Alvarenga (Diretor), Nilton Nagib Jorge Chalfun e Luiz Roberto Guimarães Guilherme.

Conselho Editorial: Marco Antônio Rezende Alvarenga (Presidente), Rilke Tadeu Fonseca de Freitas, Luiz Carlos de Oliveira Lima, Luiz Roberto Guimarães Guilherme, Renato Paiva, Cláudia Maria Ribeiro e Nilton Nagib Jorge Chalfun.

Consultoria Técnica: Aristóteles Pires de Matos - EMBRAPA-CNPMF - Cruz das Almas/BA e Raul Dantas Vieira Neto - EMBRAPA-CPATC - Aracajú/SE.

Secretária: Cláudia Alves Pereira Estevam

Revisão de Texto: Amanda Jackeline Santos Silva

Revisão de Bibliografia: Márcio Barbosa de Assis

Editoração Eletrônica: Alézia Conceição Modesto Ribeiro, Christyane A. Caetano, Luciana C. Costa

Impressão: Gráfica/UFLA

Marketing e Comercialização: Maria Aparecida Torres Florentino



O “BOLETIM AGROPECUÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS” tem o propósito de publicar informes técnicos de interesse agropecuário.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

EDITORA UFLA - Caixa Postal 3037 - 37200-000 - Lavras, MG.

Telefax: (35) 3829-1532 Fone: (35) 3829-1115

E-mail: editora@ufla.br

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 BOTÂNICA E ECOLOGIA	5
3 UTILIZAÇÃO	6
4 ASPECTOS NUTRICIONAIS	7
5 CULTIVO E MANEJO AGRONÔMICO.....	7
5.1 Propagação	7
5.2 Plantio	8
5.3 Adubação.....	8
5.4 Tratos Culturais	9
6 DOENÇAS E PRAGAS	9
6.1 Doenças	9
6.2 Pragas	9
7 COLHEITA E CUIDADOS PÓS-COLHEITA.....	10
8 INDUSTRIALIZAÇÃO E MERCADO	10
9 CONCLUSÕES	11
10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	11

CULTURA DA MANGABEIRA (*Hancornia speciosa* GOMES)

FERNANDA PEREIRA SOARES¹

RENATO PAIVA²

RAÍRYS CRAVO NOGUEIRA³

LENALDO MUNIZ DE OLIVEIRA⁴

DOUGLAS RAMOS GUELFY SILVA⁵

PATRÍCIA DUARTE DE OLIVEIRA PAIVA⁶

1 INTRODUÇÃO

A mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) é uma árvore frutífera de clima tropical, nativa do Brasil e encontrada em várias regiões do País, desde os Tabuleiros Costeiros e Baixadas Litorâneas do Nordeste, onde é mais abundante, até os cerrados das regiões Centro-Oeste, Norte e Sudeste.

Apresenta frutos aromáticos, saborosos e nutritivos, com ampla aceitação de mercado, tanto para o consumo *in natura*, quanto para a indústria. Apesar disso, pelo fato da cultura ainda continuar sendo mantida no habitat natural, sua exploração é feita de modo extrativista. As áreas em que se pratica o cultivo tecnificado, são quase inexistentes. Os maiores produtores da fruta são os Estados de Sergipe, Minas Gerais e Bahia, com produções respectivas de 524, 478 e 170 toneladas de mangaba no ano de 2000.

2 BOTÂNICA E ECOLOGIA

A palavra mangaba é de origem indígena e significa “coisa boa de comer”.

A mangaba ou mangabeira pertence ao grupo das Eudicotiledoneas, ordem *Gentianales*, família *Apocynaceae* e à espécie *Hancornia speciosa* Gomes. É uma

¹ Mestranda em Fisiologia Vegetal – Departamento de Biologia da Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200-000 – Lavras, MG.

² Engenheiro Agrônomo, PhD. – Professor do Departamento de Biologia da Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200-000 – Lavras, MG.

³ Doutoranda em Fisiologia Vegetal da Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200-000 – Lavras, MG.

⁴ Doutorando em Fisiologia Vegetal da Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200-000 – Lavras, MG.

⁵ Graduando em Agronomia da Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200-000 – Lavras, MG.

⁶ Professora do Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200-000 – Lavras, MG.

árvore de porte médio, possuindo de 2 a 10 m de altura, podendo chegar a até 15 m, dotada de copa irregular, tronco tortuoso, bastante ramificado e áspero; ramos lisos e avermelhados. Toda a planta exsuda látex. Apresenta folhas opostas, simples, pecioladas, glabras, brilhantes e coriáceas. Sua inflorescência possui de 1 a 7 flores perfumadas e de coloração branca.

O fruto do tipo baga é elipsóide ou arredondado, com 2,0 a 6,0 cm, exocarpo amarelo, com manchas avermelhadas, polpa bastante doce, carnosu-viscosa, ácida, contendo geralmente 2 a 15 sementes discóides, com 7 a 8 mm de diâmetro, castanho-claras, delgadas e rugosas. O peso de 100 sementes com 50% de umidade é de aproximadamente 18 g.

A mangabeira é uma planta perenifólia de clima tropical, ocorrendo, sobretudo, em áreas de vegetação aberta, com temperatura média ideal entre 24 e 26°C. Apresenta maior desenvolvimento vegetativo nas épocas com temperatura mais elevada e, a pluviosidade ideal pode estar entre 750 e 1.600 mm anuais. Os solos nos quais se desenvolve são pobres e arenosos, predominantes na região do Cerrado e Tabuleiros Costeiros. Apresenta, normalmente, na região dos cerrados, floração durante o período de agosto a novembro, com pico em outubro. A frutificação pode ocorrer em qualquer época do ano, mas concentra-se principalmente de julho a outubro ou de janeiro a abril.

3 UTILIZAÇÃO

O potencial para o aproveitamento da mangabeira é bastante variado, entretanto, apenas os frutos apresentam um valor comercial significativo.

No Nordeste, é uma das mais requisitadas produtoras de matéria-prima para a indústria entre as frutas nativas dessa região, devido aos excelentes aroma e sabor dos seus frutos, sendo utilizada, sobretudo, para a fabricação de sucos e polpas congeladas. Além dessas formas, o fruto da mangabeira ainda é consumido *in natura* e utilizado para a fabricação de doces, compotas, geléias, licores, xaropes, vinhos e vinagres.

Por apresentar propriedades de agregação e retenção de sabor, a mangaba é particularmente utilizada na elaboração de sorvetes.

Em algumas regiões, outras partes da planta são utilizadas também na medicina popular. A casca, por exemplo, possui propriedades adstringentes e o látex é

empregado contra a tuberculose, úlceras, herpes, dermatoses e verrugas. Além disso, o chá da folha é usado para cólica menstrual e, o decocto da raiz, para tratar luxações e hipertensão. A árvore é ainda, melífera e ornamental.

A mangabeira, pela elevada qualidade do seu látex, foi bastante explorada no período áureo da borracha, no entanto, o excelente desempenho da borracha de *Hevea brasiliensis* se impôs sobre todas as demais espécies laticíferas.

4 ASPECTOS NUTRICIONAIS

O fruto da mangabeira é constituído de polpa (77%), casca (11%) e semente (12%). No entanto, apenas a polpa assume posição de destaque no aspecto comercial. Apresenta um bom valor nutritivo, com teor protéico (0,7 g/100 g de polpa) superior ao da maioria das espécies frutíferas. É rica em diversos elementos e, em sua composição, encontramos as vitaminas A, B₁, B₂ e C, além de ferro, fósforo e cálcio. O elevado teor de ferro (28 mg/100g de polpa) no fruto faz com que a mangaba seja uma das frutas mais ricas neste nutriente, além de ser fonte de ácido ascórbico. Daí a importância atribuída a ela na cura de algumas doenças e, em particular, contra a febre.

O valor energético, em cada 100 g de fruta, é de 43 calorias.

Altos conteúdos de sólidos solúveis totais associados à elevada acidez, além do paladar exótico, conferem à mangaba um sabor muito apreciado pelos consumidores.

5 CULTIVO E MANEJO AGRONÔMICO

5.1 Propagação

Apesar da enxertia antecipar o início da frutificação e proporcionar a formação de plantios mais uniformes, em virtude de existirem poucas informações a respeito deste método para a cultura, a mangabeira tem sido, normalmente, propagada por sementes.

Estas devem ser obtidas de frutos maduros, sadios e colhidos de plantas precoces, vigorosas, isentas de pragas e doenças, e produtivas. Imediatamente após retiradas dos frutos, as sementes devem ser lavadas para eliminação total da polpa e secadas à sombra por 24 horas. Devem ser semeadas até quatro dias após

a lavagem, já que a partir daí, o poder germinativo cai rapidamente.

A semeadura pode ser feita em canteiros de terra ou em sacos de polietileno preto com dimensões de 14 X 16 cm ou 15 X 25 cm, preenchidos com substrato areno-argiloso, retirado de camadas do solo a partir de 20 cm de profundidade. A utilização de calcário e o excesso de irrigação ou de matéria orgânica no substrato prejudica o desenvolvimento das mudas, além de favorecer o ataque de doenças do sistema radicular. A germinação ocorre a partir do 21º dia após o semeio, estendendo-se por 30 dias.

O plantio no local definitivo deverá ser feito aos 120 dias após o semeio, quando as mudas estiverem com cerca de 15 a 20 cm de altura.

5.2 Plantio

O plantio deve ser realizado no início da estação chuvosa, com o espaçamento variando de 6 X 4 m a 6 X 5 m. Após a marcação e abertura das covas (30 cm X 30 cm X 30 cm) faz-se a adubação. A seguir, realiza-se o plantio, retirando-se o saco plástico sem danificar o torrão.

Deve-se evitar a utilização de esterco bovino na cova de plantio. Em testes realizados, verificou-se que em sua presença, as plantas de mangabeira apresentaram menor altura e menor diâmetro do caule, com elevada taxa de mortalidade, variando de 45% a 66%.

5.3 Adubação

Sob condições de campo, verifica-se que o melhor desenvolvimento e produtividade da mangabeira estão na dependência de uma boa oferta de nutrientes. Adubações químicas com formulações à base de macro e micronutrientes têm resultado em melhoria do desenvolvimento de plantas jovens.

As adubações com nitrogênio e potássio devem ser parceladas em três doses e aplicadas durante a estação chuvosa. O fósforo, no primeiro ano, deve ser aplicado todo na cova de plantio. A partir do segundo ano deve ser aplicado de uma só vez, juntamente com a primeira dose de nitrogênio e de potássio.

Todos os fertilizantes devem ser colocados na projeção da copa e incorporados ao solo.

5.4 Tratos Culturais

Como a mangabeira costuma crescer pendida devido à ação do vento e, emitir grande quantidade de ramos laterais, muitos deles juntos ao solo, é necessário escorar a planta no lado oposto à incidência destes ventos, e realizar podas regulares, eliminando-se os ramos que crescem até a altura de 30 ou 40 cm do solo, quando a planta alcançar cerca de 80 cm de altura. Além disso, galhos secos e doentes devem ser podados ao longo da vida da planta.

A mangabeira deve ser mantida sempre no limpo. Para isso, nas entrelinhas, faz-se uso de enxada ou grade. Se for difícil a manutenção desta limpeza, deve-se efetuar capina em coroamento, com diâmetro um pouco maior que a projeção da copa sobre o solo.

6 DOENÇAS E PRAGAS

6.1 Doenças

Em viveiro, as mudas de mangabeira podem ser acometidas por doenças fúngicas, as quais ocasionam manchas foliares, apodrecimento de raízes e morte de plântulas. O controle pode ser feito pelo uso conveniente da irrigação e pulverização com produtos comerciais à base de hidróxido de cobre e mancozeb. É preciso, contudo, atentar para o fato de que não há registro de produtos para esta cultura no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Nas plantas adultas, uma doença bastante comum é a antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum gloeosporioides*, o qual ataca as flores, provocando secamento e abortamento dos frutos.

6.2 Pragas

Cochonilhas e lagartas, ocasionalmente atacam, desfolhando totalmente a planta jovem. O controle pode ser efetuado com o uso de produtos comerciais à base de piretróides.

O pulgão-verde, da espécie *Aphis gossypii*, também tem sido encontrado freqüentemente afetando a mangabeira, sobretudo na fase de viveiro. Este inseto ataca principalmente a parte terminal da planta, provocando o enrolamento de suas

folhas. O controle químico pode ser realizado com pulverizações quinzenais de produtos comerciais à base de malation e paration.

7 COLHEITA E CUIDADOS PÓS-COLHEITA

A mangabeira inicia sua produção entre o terceiro e o quinto ano após o plantio, quando pode proporcionar produtividades de até 12 toneladas por hectare, dependendo das condições de clima e solo e do manejo adotado.

A colheita deve ser realizada com o fruto ainda na planta, no momento em que se verifique a mudança de tonalidade do verde para o amarelo. Nesse estágio, o fruto apresenta-se ligeiramente flácido. Um bom indicativo para o início desse processo é a presença dos primeiros frutos caídos no solo.

Os frutos, por exsudarem látex, devem ser colhidos com o auxílio de luvas e imersos, em seguida, em uma solução contendo detergente. Posteriormente, devem ser secos à sombra em local arejado e, acondicionados em caixas de madeira ou plástico revestidas de papel.

Depois de colhida, o ponto de consumo da mangaba é atingido em 2 ou 3 dias sob temperatura ambiente. Neste momento, percebe-se o amolecimento de sua polpa e a produção de um aroma característico.

8 INDUSTRIALIZAÇÃO E MERCADO

A mangabeira é hoje, uma das mais importantes produtoras de matéria-prima para a indústria de sucos e sorvetes do Nordeste e Centro-Oeste. Apesar de consumida *in natura*, seu maior aproveitamento se dá sob as formas processadas de polpa congelada, suco engarrafado, sorvetes, doces, licores e geléias.

O volume de frutas que chega ao mercado é menor que a demanda. Por este motivo o preço é alto. No Nordeste, durante o pico da safra, o quilo da fruta custa em torno de R\$ 0,50 e, quando a safra diminui, o preço chega a R\$ 1,50 (para o produtor).

Alguns cultivos comerciais estão começando a se estabelecer em alguns estados nordestinos, mas as poucas informações sobre técnicas de cultivo limitam a expansão de pomares comerciais. Por isso, o processamento da polpa da mangaba está restrito às empresas de pequeno e médio portes, que aproveitam a produção sazonal da fruta e realizam o seu processamento.

O mercado consumidor dos produtos processados a partir da polpa da fruta está hoje restrito quase que exclusivamente ao Nordeste brasileiro. A abertura de novos mercados está condicionada à produção comercial da mangaba, já que a produção atual, oriunda do extrativismo, mal atende a demanda do mercado consumidor local.

9 CONCLUSÕES

Ao considerar-se a grande aceitação da mangaba pelos consumidores, atenta-se para um mercado em expansão. Entretanto, por se tratar de uma fruta ainda desconhecida da maioria da população, a conquista desses novos consumidores terá de vir necessariamente acompanhada de uma ampla campanha de divulgação.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR FILHO, S. P. de; BOSCO, J. A mangabeira e sua importância para o Tabuleiro Costeiro Paraibano. **Informativo SBF**, Itajaí, v. 14, n. 4, p. 10, 1995.

AGUIAR FILHO, S. P. de; BOSCO, J.; ARAÚJO, I. A. de. **A mangabeira (*Hancornia speciosa*): domesticação e técnicas de cultivo**. João Pessoa: Emepa-PB, 1998. 26 p. (Documentos, 24).

ALMEIDA, S. P.; PROENÇA, C. E. B.; SANO, S. M.; RIBEIRO, J. F. **Cerrado: espécies vegetais úteis**. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1998. 464 p.

ALOUFA, M. A. I. et al. Multiplicação e conservação *in vitro* de mangabeira. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE A CULTURA DA MANGABA, 2003, Aracaju, SE. **Anais...** Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2003. CD-ROM.

ALVES, R. E.; LEMOS, R. P. de; OLIVEIRA, E. F. de; SILVA, H.; SILVA, A. Q. da; MALAVOLTA, E. Concentração de nutrientes na planta e nos frutos de mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) por ocasião da colheita. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 10., 1989, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SBF, 1989. p. 352-355.

BARROS, R. da C. Mangabeira, rainha dos tabuleiros. **Mundo Agrícola**, São Paulo, v. 16, n. 191, p. 9-12, 1967.

FERREIRA, M. B. Frutos comestíveis do Distrito Federal: III. pequi, mangaba, marolo e mamãozinho. **Cerrado**, Brasília, v. 5, n. 20, p. 22-25, 1973.

LEDERMAN, I. E.; FERREIRA JÚNIOR, J. da S.; BEZERRA, J. E. F.; ESPÍNDOLA, A. C. de M. E. **Mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes)**. Jaboticabal: Funep, 2000. 35 p.

NARAIN, N. Mangaba. In: NAGY, S.; SHAW, P. E.; WARDOWSKI, W. F. (Eds.). **Fruits of tropical and subtropical origin: composition, properties and uses**. Lake Alfred: Florida Science Source, 1990. p. 159-165.

TAVARES, S. Estudos sobre germinação de sementes de mangaba, *Hancornia speciosa* Gomes. **Arquivos do Instituto de Pesquisas Agronômicas**, Recife, v. 5, p. 193-199, 1960.

VIEIRA NETO, R. D. **Cultura da mangabeira**. Aracaju: Embrapa-CPATC, 1994. 16 p. (Circular técnica, 2).

VIEIRA NETO, R. D. Mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes). In: SIMPÓSIO NACIONAL DE RECURSOS GENÉTICOS DE FRUTEIRAS NATIVAS, 1992, Cruz das Almas. **Anais...** Cruz das Almas: Embrapa-CNPMF, 1993. p. 109-116.

VIEIRA NETO, R. D.; CINTRA, F. L. D.; SILVA, A. L. da; SILVA JÚNIOR, J. F.; COSTA, J. L. da S.; SILVA, A. A. G. da; CUENCA, M. A. G. **Sistema de produção de mangaba para os tabuleiros costeiros e baixada litorânea**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2002. 22 p.
