

Avaliação Fenológica dos Frutos de Progênes de Mangabeira Cultivadas no Litoral Paraibano

Trabalho realizado com recursos financeiros da Embrapa e publicado no I Simpósio Brasileiro sobre a Cultura da Mangaba. Aracaju, SE: Embrapa semi-árido, dez.2003. 1 CD-ROM.

Ivaldo Antonio de Araújo - Eng. Agr., D.Sc., Pesquisador da Emepa

Camilo Flamarion de Oliveira Franco - Eng. Agr., D.Sc., Pesquisador da Embrapa/Emepa

Miguel Barreiro Neto - Eng. Agr., D.Sc., Pesquisador da Emepa

Ivan Sérgio Campos Fontinelli - Eng. Agr., M.Sc., Pesquisador da Emepa

INTRODUÇÃO

A mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) é uma planta pertencente à família das apocináceas, nativa do Brasil, vegetando espontaneamente em todo país, com exceção dos planaltos meridionais e dos pampas. A Região Nordeste, devido às suas características edafoclimáticas, é propícia ao cultivo dessa cultura. Na Paraíba, é encontrada na região litorânea (Aguiar Filho et al., 1998 e 1999).

Esta frutífera vem apresentando um grande potencial de mercado no segmento de frutas tropicais, com possibilidades de aproveitamento tanto para o mercado consumidor interno, quanto para o mercado exportador. Seus frutos têm boa aceitação, podendo ser consumidos in natura ou processados na forma de polpas, sucos, sorvetes e doces. O seu cultivo oferece uma excelente oportunidade de renda, sobretudo para os pequenos fruticultores, propiciando, portanto, um ótimo incremento ao agronegócio familiar das regiões produtoras.

No agroecossistema da Mesorregião da Mata paraibana os tipos nativos e cultivados têm-se apresentado com alguma variabilidade fenológica. Assim, é salutar o conhecimento mais apurado da fenologia dessa frutífera, sendo de grande valia, dentre outros motivos, para pesquisas de melhoramento genético dessa cultura.

Este trabalho teve como objetivo avaliar as características fenológicas dos frutos de progênes mangabeira cultivadas nas condições ambientais do litoral paraibano.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado com frutos provenientes de plantas progênes com 58 meses de idade, oriundas do Banco Ativo de Germoplasma de Mangaba (BAG-Mangaba), localizado na Estação Experimental de Mangabeira, pertencente a Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba - Emepa, em João Pessoa, PB, no período de março a abril de 2002.

As coletas foram realizadas diariamente, após a abscisão natural dos frutos. A avaliação foi efetivada em frutos de 10 plantas progênes (EXT-1, IPO-2, IPO-3, IPO-10, IPO-14, PAR-2, PAR-5, PAR-7, NF-1 e RT-20), com três repetições, oriundas de cinco acessos (Extremoz-EXT, Ipojuca-100, Parnamirim-PAR, Nízia Floresta – NF e Rio Tinto-RT). Foram avaliados 600 frutos, tornando-se 20 frutos aleatoriamente por progênes.

Foram determinadas as seguintes mensurações: peso do fruto (g) (média de 20 frutos tomados individualmente em três plantas de cada acesso estudado), diâmetros longitudinal e transversal (cm), composição centesimal (abrangendo polpa, casca e semente), cor e número de sementes por fruto.

Os dados foram submetidos à análise de variância para comparação dos quadrados médios de tratamentos. A comparação entre médias foi realizada pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os dados referentes ao número de sementes foram previamente transformados em $\sqrt{x+0,5}$ para fins de análise estatística, conforme Pimentel Gomes (1985).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características fenológicas de frutos de progênes de diferentes acessos de mangabeira do Banco Ativo de Germoplasma da Emepa estão relacionadas na Tabela 1, cujos dados do teste F da análise de variância revelam que existem diferenças significativas entre progênes sobre o peso médio ($P < 0,05$), o

diâmetro transversal ($P < 0,05$), a porcentagem de sementes ($P < 0,01$) e o número de sementes ($P < 0,05$), fato não observado com relação ao diâmetro longitudinal e porcentagens de polpa e casca.

Nesta Tabela, verifica-se que o peso médio dos frutos maduros foi bastante variado entre as progêneses, oscilando entre 20,20 e 37,56 g, com média de 26,49 g. Este valor foi superior aqueles encontrados por Silva et al. (1984), Ferreira (1997) e Araújo et al. (2003). Também foi superior ao peso médio (24,76 g) obtido por Lemos (1988) para frutos maduros de mangaba. Também a progênie NF-1 do acesso Nízia Floreta apresentou o maior peso médio do fruto, porém diferindo estatisticamente ($P < 0,05$) apenas das progêneses IPO-2 e IPO-3 do acesso Ipojuca, que produziram frutos mais leves.

Os diâmetros longitudinais e transversais variam de 3,42 a 4,21 cm (média 3,80 cm) e de 3,09 a 3,85 cm (média 3,32 cm), respectivamente, resultados condizentes com Parente et al. (1985). Lemos (1988) estudando a caracterização fenológica da mangabeira, encontrou diâmetro longitudinal e transversal dos frutos de 4,06 e 3,68m, respectivamente, na faixa dos valores obtidos neste trabalho. A progênie NF-1 do acesso Nízia Floresta foi a que apresentou o maior diâmetro do fruto enquanto as progêneses EXT-1, IPO-10, IPO-14, PAR-2, PAR-5, PAR-7 e RT-20 apresentaram diâmetro dos frutos intermediários, sendo o menor diâmetro registrado nas progêneses IPO-2 e IPO-3 do acesso Ipojuca.

Verificando a composição centesimal dos frutos em estudos, observa-se também uma variação na polpa entre 68,08 a 74,88 %, na casca entre 16,04 e 22,09 % e na semente entre 8,61 e 12,27 %, resultados estes, que se assemelham aos de Ferreira et al. (1997). O número de sementes por fruto variou significativamente de 7,65 a 16,45, com média de 10,56, inferior ao número médio de sementes por fruto (19,0) obtido por Lemos (1988), na mesma cultura.

Com relação à coloração ocorre uma grande variabilidade: de amarelo rajado e liso, esverdeado rajado e liso, verde rajado e liso, não ocorrendo uniformidade na cor dos frutos inclusive na mesma planta. Tais variabilidades de cores já haviam sido mencionadas por Aguiar Filho et al. (1999), no Workshop para curadores de BAG de espécies frutíferas.

Tabela 1. Características fenológicas de frutos de progêneses de mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) oriundos do Banco Ativo de germoplasma da Emepa, na Estação Experimental de Mangabeira, em João Pessoa, PB, 2002.

Progêneses	Peso fruto (g)	Diâmetro médio (cm)		Porcentagem			Nº de Sementes
		Longitudinal	Transversal	Polpa	Casca	Semente	
EXT - 1	25,63 ab	3,92 a	3,24 ab	68,78 a	19,93 a	11,29 ab	11,22 ab
IPO - 2	20,54 b	3,65 a	3,09 b	70,09 a	20,94 a	8,97 ab	7,65 bb
IPO - 3	20,20 b	3,42 a	3,11 b	71,67 a	18,91 a	9,51 ab	7,80 bb
IPO - 10	31,27 ab	4,16 a	3,56 ab	68,43 a	20,20 a	11,36 ab	13,3 ab
IPO - 14	31,04 ab	3,81 a	3,35 ab	70,31 a	17,42 a	12,27 a	11,38 ab
PAR - 2	24,77 ab	3,82 a	3,24 ab	70,60 a	20,79 a	8,61 b	7,94 bb
PAR - 5	25,43 ab	3,77 a	3,26 ab	71,51 a	18,29 a	9,89 ab	9,88 ab
PAR - 7	25,92 ab	3,72 a	3,29 ab	68,08 a	22,09 a	9,83 ab	9,21 ab
NF - 1	37,56 a	4,21 a	3,85 a	74,88 a	16,04 a	9,08 ab	16,45 a
RT -20	22,52 ab	3,56 a	3,19 ab	69,53 a	18,52 a	11,95 ab	10,75 ab
Média	26,49	3,80	3,32	70,39	19,31	10,28	10,56
Teste F	2,85 *	2,28	2,50 *	0,90	1,01	3,72 **	3,11*
CV (%)	20,91	7,38	7,47	5,18	16,23	11,59	12,52
dms	16,01	0,81	0,72	10,54	9,07	3,44	7,49

Nas colunas, médias seguidas da mesma letra, não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

* e ** significativo a 5 e 1% de probabilidade, respectivamente.

CONCLUSÕES

1. As progêneses de acessos de mangabeira demonstraram um comportamento diferenciado quanto ao peso, diâmetro transversal, porcentagens e número de sementes.
2. A progênie NF-1 do acesso Nízia Floresta produziu frutos de maiores diâmetros longitudinal e transversal, enquanto IPO-2 e IPO-3 do acesso Ipojuca produziram frutos menores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

AGUIAR FILHO, S. P. de; BOSCO, J.; ARAÚJO, I. A. de. Banco Ativo de Germoplasma no Estado da Paraíba. In: Workshop para Curadores de Banco de Germoplasma de Espécies Frutíferas, 1999. Brasília, DF. **Workshop...** Brasília, DF: 1999. p.156-159.

ARAÚJO, I. A. et. al. **Caracterização física de frutos e avaliação da produção de mangabeiras de diferentes procedências**. João Pessoa: EMEPA-PB, 2003. 5 p.

LEMOS, R. P. de. **Caracterização fenológica e teores de nutrientes da mangabeira** (*Hancornia speciosa* Gomes). Areia: UFPB/CCA, 1988. 44 p. Monografia (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal da Paraíba.

PARENTE, T.V.; BORGIO, L.A.; MACHADO, J. W. B. Características físico-químicas de frutos de Mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes.) do cerrado da região geoeconômica do Distrito Federal. **Ciência e Cultura**, v.37, n.1, p. 95-98, 1985.

PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 11 ed.rev.amp. Piracicaba: Nobel, 1985. 466 p.

SILVA, A. Q. da; SILVA, H., NOBREGA, J. P. da. Conteúdo de nutrição por ocasião da colheita em diversos frutos da Região Nordeste. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 7. 1984, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 1984. p. 326-339.

VIERA NETO, R. D. **Frutíferas potenciais para o tabuleiros costeiros e baixadas litorâneas**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros/Emdagro, 2002. 216 p.