

# COMPORTAMENTO PRODUTIVO DE QUATORZE GENÓTIPOS DE MANGA ROSA NA MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA DE TERESINA, PI

Lúcio Flavo Lopes Vasconcelos, Valdomiro Aurélio Barbosa de Souza, Fabrício Napoleão Andrade, Eduardo Magno Pereira da Silva<sup>4</sup>, Aurinete Daienn Borges do Val<sup>4</sup>

## Introdução

Na região Nordeste do Brasil, o cultivo irrigado da manga tem assumido grande importância econômica nos últimos anos. O crescimento expressivo da área plantada com manga, especialmente nas áreas irrigadas do vale do São Francisco, mostra a importância que esta fruteira representa para a região.

No Meio-Norte, a expansão do cultivo da manga tem ocorrido, principalmente, no Estado de Piauí, onde a área plantada com esta frutífera já alcança em torno de 1.830 ha (Vasconcelos *et al.*, 1998). Porém, o uso de cultivares de origem americana, geralmente pouco adaptadas às condições da região, tem sido um fator limitante ao desenvolvimento da cultura, especialmente em relação ao crescimento da planta e à indução floral.

Existe uma grande diversidade de variedades locais de manga, especialmente no Piauí (Vasconcelos *et al.*, 1998), que constituem uma importante fonte de genes para o desenvolvimento de cultivares melhoradas. Dentre essas variedades locais, a 'Rosa' é uma das que apresentam maior variabilidade (tamanho e forma do fruto, época de florescimento, pegamento de fruto, produtividade, etc.), se constituindo em importante e promissora fonte de material genético para o desenvolvimento de variedades locais melhoradas. 'Rosa' é a variedade local mais amplamente preferida pelos consumidores do mercado regional devido, especialmente, à cor atrativa, ao sabor e ao cheiro característico do fruto. Outro aspecto importante dessa variedade que tem sido observado é a baixa ocorrência de colapso interno do fruto nas condições do mercado da microrregião geográfica de Teresina.

Portanto, é de fundamental importância a avaliação e caracterização da vasta variabilidade genética existente nesta variedade, visando seu uso direto como cultivares melhoradas e, também, como fonte de genes no desenvolvimento de novas cultivares melhor adaptadas às condições da região.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho produtivo de 14 genótipos de manga Rosa nas condições agro-ecológicas da microrregião geográfica de Teresina, PI.

## Material e Métodos

O experimento foi conduzido na área experimental da Embrapa Meio-Norte, em Teresina, PI.

O clima é "Aw", de acordo com a classificação de Köppen (Brasil, 1979). A precipitação anual é de aproximadamente 1.400 mm, com maior concentração (73%) de janeiro a abril, seguida por um pronunciado período de estiagem de maio a dezembro. As médias anuais de temperatura e umidade relativa do ar são de 26,5°C e 70%, respectivamente (Brasil, 1992).

O experimento foi instalado em março de 1999 em um delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições de duas plantas espaçadas de 8 x 5 m. Estão em avaliação 34 genótipos de 'Rosa', porém, apenas os 14 genótipos seguintes apresentaram produção na safra 2002/2003, objeto deste trabalho: 'Rosa-2', 'Rosa-4', 'Rosa-5', 'Rosa-10', 'Rosa-17', 'Rosa-18', 'Rosa-35', 'Rosa-36', 'Rosa-37', 'Rosa-38',

'Rosa-41', 'Rosa-43', 'Rosa-46' e 'Rosa-47'.

A irrigação foi realizada por microaspersão, com um emissor de 60 L.h<sup>-1</sup> por planta, espaçado aproximadamente 1,0 m do pé da planta. O manejo da irrigação foi baseado na evaporação do tanque evaporímetro Classe "A". A irrigação foi realizada sempre que a disponibilidade total de água no solo atingia cerca de 50%, repondo-se a lâmina total evaporada e acumulada até o dia da irrigação (Coelho *et al.*, 2002).

As seguintes características foram avaliadas: produtividade (PROD, em t.ha<sup>-1</sup>), peso médio de fruto (PMF, em g), coloração vermelha da casca do fruto (CVC, em % de cor vermelha), percentagem de polpa (% POLP), sólidos solúveis totais (SST, em %), acidez total titulável (ATT, em % de ácido cítrico) e relação SST/ATT.

Os dados foram submetidos à análise de variância, com as médias dos tratamentos sendo comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5%.

### Resultados e Discussão

Os resultados apresentados se referem ao primeiro ano de produção. Houve efeito significativo de genótipo para a maioria das características estudadas. Contudo, para percentagem de polpa (% POLP), sólidos solúveis totais (SST), acidez total titulável (ATT) e relação SST/ATT não se observou efeito significativo de genótipo (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1. Produtividade (PROD), peso médio de fruto (PMF) e percentagem de polpa (% POLP) de 14 genótipos de manga Rosa. Teresina, Embrapa Meio-Norte, 2003.

Genótipos <sup>1</sup>	Características avaliadas		
	PROD (t.ha <sup>-1</sup> )	PMF (g)	% POLP
Rosa-36	8,15 a	292,85 d	72,39 a
Rosa-35	6,76 a	304,96 d	74,45 a
Rosa-38	6,50 a	272,79 e	67,70 a
Rosa-2	5,65 a	571,98 a	76,94 a
Rosa-46	4,29 b	487,76 b	78,56 a
Rosa-37	3,62 b	319,43 d	71,54 a
Rosa-41	3,62 b	295,22 d	72,88 a
Rosa-43	2,94 b	264,11 e	69,51 a
Rosa-10	2,77 b	263,40 e	71,16 a
Rosa-5	2,68 b	319,51 d	75,15 a
Rosa-47	2,43 b	252,56 e	71,37 a
Rosa-4	2,32 b	272,95 e	72,52 a

Rosa-18	2,04 b	415,28 c	73,54 a
Rosa-17	1,70 b	317,28 d	74,56 a
Média	3,96	332,15	73,02
C.V. (%)	27,53	6,32	2,03

<sup>1</sup> Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott-Knott a 5%.

Tabela 2. Coloração vermelha da casca do fruto (CVC), percentagem de polpa (% POLP), sólidos solúveis totais (SST), acidez total titulável (ATT) e relação SST/ATT de 14 genótipos de manga Rosa. Teresina, Embrapa Meio-Norte, 2003.

Genótipos <sup>1</sup>	Características avaliadas			
	CVC <sup>2</sup>	SST (%)	ATT (%) <sup>3</sup>	SST/ATT
Rosa-46	7,27 a	20,36 a	0,46 a	38,80 a
Rosa-36	6,83 a	18,99 a	0,46 a	46,43 a
Rosa-37	6,47 a	19,24 a	0,15 a	98,46 a
Rosa-10	5,44 b	21,92 a	0,48 a	42,96 a
Rosa-35	5,25 b	20,66 a	0,46 a	49,39 a
Rosa-38	4,89 b	22,68 a	0,41 a	48,66 a
Rosa-5	4,33 c	20,05 a	0,40 a	62,29 a
Rosa-47	4,18 c	20,28 a	0,62 a	31,46 a
Rosa-4	3,84 c	21,87 a	0,60 a	35,38 a
Rosa-41	3,47 c	19,74 a	0,41 a	41,86 a
Rosa-43	3,14 c	13,11 a	0,27 a	26,30 a
Rosa-18	2,53 d	18,51 a	0,38 a	42,52 a
Rosa-2	2,47 d	21,11 a	0,57 a	34,65 a
Rosa-17	1,80 d	19,17 a	0,29 a	55,20 a
Média	4,42	19,84	0,43	46,74
C.V. (%)	35,79	8,28	34,44	48,94

<sup>1</sup> Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott-Knott a 5%.

<sup>2</sup> Medida numa escala de notas de 1 a 9 (1 = 0% de casca com cor vermelha) a 9 (9 = 80-100% de casca com cor vermelha).

<sup>3</sup> Valores expressos em percentagem de ácido cítrico.

As maiores produtividades (PROD) foram obtidas para 'Rosa-36', 'Rosa-35', 'Rosa-38' e 'Rosa-2' (entre 8,15 e 5,65 t.ha<sup>-1</sup>). Contudo, essas produtividades ficaram bem abaixo daquelas obtidas por Souza *et al.* (2004), na mesma safra, para aquelas cultivares mais produtivas em função, provavelmente, do elevado índice de abortamento de pólen, haja visto que houve floração intensa para a maioria dos genótipos. 'Rosa-2' também teve o maior valor (571,98 g) para peso médio de fruto (PMF), seguido de 'Rosa-46' (487,76 g) e 'Rosa-18' (415,28 g). Entretanto, aproximadamente 50% dos genótipos produziram frutos com PMF abaixo de 300 g (Tabela 1).

'Rosa-46', 'Rosa-36' e 'Rosa-37' apresentaram as maiores intensidades de coloração vermelha da casca do fruto (CVC) (entre 50% e 70%). Valores muito baixos de CVC foram observados para 'Rosa-17', 'Rosa-2' e 'Rosa-18' (entre 1,80 e 2,53 em uma escala de 1 a 9) (Tabela 2).

### Conclusões

1. Em geral, os resultados da primeira safra indicam a existência de variabilidade considerável entre genótipos para produtividade, peso médio de fruto e intensidade de coloração vermelha da casca.
2. Em função do alto índice de floração observado para a maioria dos genótipos, pode-se concluir que as baixas produtividades ocorreram, provavelmente, em função da elevada taxa de abortamento do pólen.

### Referências Bibliográficas

Brasil. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola. Aptidão agrícola das terras do Piauí. BINAGRI, Brasília, Brasil, 1979. 104p. (BINAGRI. Estudos Básicos para Planejamento Agrícola. Aptidão Agrícola das Terras, 7).

Brasil. Departamento Nacional de Meteorologia (Brasília, DF). Normais Climatológicas (1961-1990). Brasília, Brasil, 1992. 84p.

Coelho, E.F.; Oliveira, A.S.; Netto, A. de O.A.; Teixeira, A.H. de C.; Araújo, E.C.E.; Bassoi, L.H. **Irrigação**. In: Genú, P.J. de C. & Pinto, A.C. de Q. (Eds.). A cultura da mangueira. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2002. p.165-189.

Souza, V.A.B.; Vasconcelos, L.F.L.; Silva, E.M.P.; Andrade, F.N.; Val, A.D.B. Comportamento produtivo de dezessete cultivares de mangueira nas condições agro-ecológicas da microrregião homogênea de Teresina, PI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 18., 2004, Florianópolis, SC. **Anais ...** Florianópolis: SBG, 2004. (CD-Rom).

Vasconcelos, L.F.L.; Veloso, M.E.C.; Araújo, E.C.E.; Coelho, E.F.; Souza, V.A.B. **Evolução da mangicultura no estado do Piauí**. Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 1998. 23p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 35).