

AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS DE MANGUEIRA ENTRE AS VARIEDADES COQUINHO E TOMMY ATKINS, NO PRIMEIRO CICLO DE PRODUÇÃO, NO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

EMILLE MAYARA DE CARVALHO SOUZA¹; JÉSSICA GIORDANO PARANHOS²;
FRANCISCO PINHEIRO LIMA NETO³; MARIA AUXILIADORA COELHO DE LIMA³;
FRANCINE HIROMI ISHIKAWA⁴

INTRODUÇÃO

A manga possui elevada importância econômica no Brasil, pois é uma das frutas mais comercializadas. Em 2017, foi considerada a segunda fruta mais exportada em volume pelo Brasil, com aproximadamente 180 mil toneladas gerando uma receita de 205 milhões de dólares (ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 2018). Até julho de 2018, as exportações brasileiras de manga haviam resultado em 64 milhões de dólares, com um total de aproximadamente 57,5 mil toneladas exportadas (AGRIANUAL, 2019).

Apesar de apresentar elevado destaque na economia nacional e da extensa diversidade de acessos da cultura, o Submédio do Vale do São Francisco tem seu cultivo concentrado em poucas variedades como ‘Tommy Atkins’, ‘Palmer’, ‘Kent’ e ‘Keitt’ (MENTEN, 2010). A ‘Tommy Atkins’, que já chegou a ocupar 85% dos pomares, hoje ocupa apenas 30% (LIMA et al., 2018), a redução na comercialização da referida variedade está relacionada as características indesejáveis apresentadas, como o baixo teor de sólidos solúveis, a coloração da polpa amarelo-esmaecida, a suscetibilidade à malformação floral, ao colapso interno da polpa e à mosca-das-frutas (PINTO et al., 2011).

Visando à diversificação dos pomares, principalmente na região do Submédio do Vale do São Francisco, a Embrapa Semiárido desenvolve um programa de melhoramento genético que apresenta como um dos seus objetivos a obtenção de híbridos com características superiores às características das variedades conhecidas e comercializadas atualmente. O alcance do objetivo descrito possibilitará o fortalecimento da mangicultura nacional.

1. Bióloga, Mestre em Recursos Genético Vegetais, UFRB, Cruz das Almas, Bahia, Bolsista BFT/FACEPE. Email: emillesouza23@hotmail.com

2. Bióloga, Mestre em Agronomia (Produção Vegetal). Email: jehgiordano@hotmail.com.

3. Pesquisadores da Embrapa Semiárido em Petrolina, Pernambuco. Email: pinheiro.neto@embrapa.br; auxiliadora.lima@embrapa.br

4. Professora da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Email: francine.hiromi@univasf.edu.br

O objetivo do presente trabalho foi, portanto, realizar uma avaliação inicial da qualidade dos frutos de 13 híbridos de mangueira obtidos através de polinização livre no Submédio do Vale do São Francisco.

MATERIAL E MÉTODOS

Os híbridos avaliados foram obtidos através de polinização livre, no ano de 2007, em pomares comerciais da variedade Tommy Atkins, no Submédio do Vale do São Francisco, que casualmente apresentavam uma planta da cultivar Coquinho, aproveitando-se as taxas de fecundação cruzada da cultura (SANTOS et al., 2010).

Os frutos do exemplar da variedade Coquinho foram coletados, suas sementes retiradas e postas para germinar. Após a germinação, as plantas foram transferidas para campo e cultivadas na Estação Experimental de Mandacaru, pertencente à Embrapa Semiárido e localizada em Juazeiro, Bahia.

As plantas estão dispostas em espaçamento 4m x 4m, sendo irrigadas por microaspersão. Aplicou-se o regulador vegetal Paclobutrazol, com a função de facilitar a antecipação do florescimento e reduzir o tempo normalmente necessário para a frutificação (MOUCO; ALBUQUERQUE, 2005).

Na safra de 2017, foram colhidos 10 frutos por planta e analisados quando apresentavam total amadurecimento. As variáveis analisadas foram: massa (g), comprimento (mm), diâmetro (mm), teor de sólidos solúveis (°Brix), acidez titulável (% de ácido cítrico) e relação teor de sólidos solúveis/acidez titulável (SS/AT). Os dados foram submetidos à estatística descritiva com média e desvio padrão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na primeira análise de frutos dos híbridos entre as variedades Coquinho e Tommy Atkins demonstram variabilidade genética, permitindo detectar diferenças entre eles (Tabela 1). A massa dos frutos variou de 167,53 a 321,09 g para os híbridos P10 F13 CT e P12 F14 CT, respectivamente, valores considerados inicialmente como satisfatórios para novas variedades direcionadas ao mercado interno, com destaque para os frutos do último híbrido citado, desde que apresentem outros atributos desejáveis.

Analisando-se a amplitude dos resultados referentes às variáveis comprimento e largura, observa-se que os valores variaram de 86,30 a 101,65 mm, na primeira variável, e de 59,00 a 76,68 mm na segunda variável (Tabela 1). De acordo com Lima et al. (2009), os frutos da variedade Tommy Atkins, em avaliação numa área de produção comercial, apresentaram comprimento e

largura superior a 120 mm. Os valores inferiores obtidos no presente trabalho podem ser explicados pelas características, apresentadas pelo outro parental, a variedade Coquinho herdadas na progênie.

O maior teor de sólidos solúveis foi observado no híbrido P09 F11 CT, 16,94 °Brix, que entretanto, apresentou uma elevada acidez, o que acarretou uma relação teor de sólidos solúveis/acidez titulável baixa. Uma relação teor de sólidos solúveis/ acidez titulável moderada é observada nos híbridos P05 F09 CT e P12 F14 CT (Tabela 1). Segundo Chitarra e Chitarra (2005), a relação é mais representativa que a medição isolada de açúcares ou da acidez, pois fornece uma informação precisa sobre o equilíbrio entre as duas variáveis avaliadas, ou seja, sobre o sabor do fruto.

Os híbridos obtidos entre as duas variedades mencionadas devem ser avaliados quanto à possibilidade de aproveitamento no mercado interno, principalmente no processamento desde que apresentem outros atributos desejáveis como baixo teor de fibras, alto teor de carotenóides e polpa com coloração alaranjada.

Tabela 1. Massa, comprimento, largura, teor de sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e relação teor de sólidos solúveis/acidez titulável (SS/AT) de frutos de híbridos de mangueira entre as variedades Coquinho e Tommy Atkins obtidos por polinização livre, colhidos na safra de 2017.

Híbrido C x TA	Massa (g)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Teor de SS (°Brix)	Acidez titulável	Relação SS/AT
P02 F11	173,68 ± 17,53	88,77 ± 5,30	59,32 ± 2,05	15,21 ± 1,00	1,05 ± 0,13	14,70 ± 1,76
P03 F09	181,86 ± 28,17	91,37 ± 5,94	60,42 ± 3,44	16,33 ± 0,88	0,45 ± 0,09	38,31 ± 9,60
P05 F09	179,21 ± 17,79	87,40 ± 3,80	65,47 ± 9,95	16,53 ± 1,28	0,40 ± 0,10	42,84 ± 9,11
P06 F09	199,44 ± 35,85	90,68 ± 6,61	64,00 ± 4,00	15,79 ± 1,05	0,67 ± 0,14	24,70 ± 6,57
P07 F09	176,29 ± 66,43	96,33 ± 6,74	62,16 ± 3,96	13,54 ± 1,16	1,19 ± 0,12	11,45 ± 1,49
P07 F10	219,25 ± 37,01	95,93 ± 5,18	64,43 ± 4,22	15,28 ± 1,28	1,20 ± 0,10	12,86 ± 1,71
P06 F11	191,89 ± 25,01	90,68 ± 5,95	62,17 ± 3,15	14,26 ± 1,23	0,83 ± 0,13	17,47 ± 2,11
P07 F11	218,36 ± 27,70	92,49 ± 4,55	65,24 ± 2,32	15,71 ± 1,06	0,97 ± 0,06	16,32 ± 1,71
P09 F11	197,15 ± 39,45	92,45 ± 5,51	60,32 ± 4,55	16,94 ± 1,78	1,03 ± 0,19	16,91 ± 2,95
P10 F11	253,86 ± 18,33	101,65 ± 6,20	66,69 ± 3,29	16,70 ± 0,64	1,06 ± 0,18	16,19 ± 2,50
P10 F13	167,53 ± 16,78	86,30 ± 4,38	59,00 ± 1,50	13,42 ± 0,71	0,76 ± 0,14	18,26 ± 3,72
P09 F15	208,49 ± 21,22	90,82 ± 4,92	63,53 ± 2,26	14,93 ± 1,37	0,77 ± 0,14	20,16 ± 4,85
P12 F14	321,09 ± 92,21	96,00 ± 10,92	76,68 ± 7,18	14,72 ± 1,03	0,39 ± 0,10	40,67 ± 11,96

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos para os híbridos estudados foram satisfatórios, podendo ser aproveitados nas etapas posteriores do programa de melhoramento genético da cultura, desenvolvido na Embrapa Semiárido, em associação com outros atributos analisados.

AGRADECIMENTOS

Aos funcionários da Estação Experimental de Mandacaru, pela aplicação e pela condução dos experimentos, João Paulo Ferreira Vítor e Altamirando Araújo do Bomfim.

REFERÊNCIAS

AGRIANUAL. Anuário da Agricultura Brasileira. FNP: São Paulo. 2019.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA. Santa Cruz, 2018. Disponível em: <<http://www.editoragazeta.com.br/produto/anuario-brasileiro-da-fruticultura/>>. Acesso em: 17 abr. 2019.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2.ed. atualizada e ampliada. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2005. 783 p.

LIMA, M. A. C.; SILVA, A. L.; AZEVEDO, S. S. N. Evolução de indicadores do ponto de colheita em manga ‘Tommy Atkins’ durante o crescimento e a maturação, nas condições do Vale do São Francisco, Brasil. Ciência e Agrotecnologia, Lavras, v. 33, n. 2, p. 432-439, 2009.

LIMA, J. R. F.; ALMEIDA, G. V. B.; PEREIRA, A. F. C.; ARAÚJO JÚNIOR, J. N. Análise do mercado de manga produzida no Vale do São Francisco: cenário atual e perspectivas para o curto prazo. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 13, 2018, Juazeiro. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2018.

MENTEN, M. M. Clima favorece a mangicultura em 2010. Hortifruit Brasil, São Paulo, p. 42-43, 2010

MOUCO, M. A. C.; ALBUQUERQUE, J. A. S. Efeito do Paclobutrazol em duas épocas de produção da mangueira. Bragantia, Campinas, v. 64, n. 2, p. 219-225, 2005.

PINTO, A. C. Q.; LIMA NETO, F. P.; GUIMARÃES, T. G. Estratégias do melhoramento genético da manga visando a atender a dinâmica de mercado. Revista Brasileira de Fruticultura, p. 64-72, 2011. (Volume Especial).

SANTOS, C. A. F.; LIMA FILHO, J. M. P.; LIMA NETO, F. P. Estratégias para o desenvolvimento de novas cultivares de mangueira para o Semiárido Brasileiro. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal, v. 32, n. 2, p. 493-497, 2010.