



DESEMPENHO AGRONÔMICO DA SELEÇÃO DE MARACUJAZEIRO-AZEDO DE POLPA VERMELHA NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

ELMA MACHADO ATAÍDE¹; NILTON TADEU VILELA JUNQUEIRA²; FÁBIO GELAPE
FALEIRO³; FABIANO LOPES DOS SANTOS⁴; EDUARDO HENRIQUE DE SÁ JÚNIOR⁵

INTRODUÇÃO

O Brasil é, atualmente, o maior produtor e consumidor mundial de maracujá, com produção de 823.284 toneladas em uma área cultivada de 57.183 hectares (ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA, 2016). Apesar de ser o maior produtor e ter alcançado significativa importância econômica no mercado brasileiro e internacional de frutas tropicais, a produtividade média nacional é muito baixa, considerando o potencial produtivo da cultura ser superior a 50 t ha⁻¹ (FALEIRO et al., 2008).

Os cultivos comerciais, no Brasil, baseiam-se na espécie *Passiflora edulis* (maracujazeiro-azedo) representando 97% da área plantada e do volume comercializado em todo o País (FERRAZ; LOT, 2006). O aumento da área plantada e o interesse por essa cultura criam novas demandas por variedades geneticamente melhoradas e por tecnologias de produção (BRAGA et al., 2005). De acordo com Junqueira et al. (1999), o uso de variedades ou linhagens inadequadas é o fator que mais influencia a baixa produtividade da cultura no Brasil. Para atender essa demanda é importante a avaliação e caracterização de diferentes cultivares e seleções nas diversas regiões produtoras de maracujá para posterior recomendação de variedades com maior produtividade e qualidade de frutos para cada região. Objetivou-se neste trabalho avaliar o desempenho agrônomo e caracterização de frutos da seleção de maracujazeiro-azedo de Polpa Vermelha cultivado no semiárido nordestino.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no município de Serra Talhada, semiárido nordestino, situado a 07°59'31" S e 38°17'54" O, a 430 m de altitude, precipitação anual de 550 mm e temperatura média anual de 32° C. A seleção de maracujazeiro-azedo estudada foi de Polpa Vermelha, provenientes de sementes da Embrapa Cerrados, DF, com condução das mudas em viveiro na Universidade Federal Rural de Pernambuco da Unidade Acadêmica de Serra Talhada. O pomar foi implantado em 09 de

¹Dra., Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE, e-mail: elma.ataide@ufrpe.br; ²Dr., Embrapa Cerrados, DF. e-mail: nilton.junqueira@embrapa.br; ³PhD., Embrapa Cerrados, DF. e-mail: fabio.faleiro@embrapa.br; ⁴Discente curso Agronomia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE.; ⁵Discente curso Agronomia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE. e-mail: eduardohenrike97@hotmail.com



31 abril de 2015, adotando-se o espaçamento de 1,5 x 3,0 m, conduzidas em espaldeira vertical, com
32 sistema de irrigação por gotejamento e a adubação baseada em análise do solo.

33 O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com dois tratamentos,
34 correspondentes aos dois ciclos de produção 2015/2016 da seleção do maracujazeiro-azedo de
35 Polpa Vermelha, com quatro repetições e duas plantas por parcela. Avaliaram-se as características
36 do ciclo de produção 2015/2016, por meio de análise de variância e as médias comparadas pelo
37 teste de Tukey, a 5%. As características avaliadas foram: Determinação da herdabilidade, produção
38 total (kg), massa média do fruto (g), produção por planta (kg planta⁻¹), número total de frutos ha⁻¹ e
39 produtividade (t ha⁻¹), massa do fruto (g), formato do fruto, massa da casca (g), espessura da casca
40 (mm), massa das sementes (g) e rendimento de polpa (%). A massa dos frutos foi aferida com
41 auxílio de balança analítica e o rendimento de polpa mediante a relação entre a massa da polpa e a
42 massa do fruto. Os parâmetros genéticos herdabilidade, coeficientes de variação genético (CVg) e
43 ambiental (CVe) foram mensurados com o uso do programa da área de genética e estatística
44 experimental, GENES (CRUZ, 1997).

45

46

RESULTADOS E DISCUSSÃO

47 Observam-se diferenças significativas pelo teste F, a 5% de probabilidade entre os dois
48 ciclos de produção para as características avaliadas da seleção do maracujazeiro-azedo de Polpa
49 Vermelha, exceto para massa fresca dos frutos e massa da casca (Tabela 1). As estimativas de
50 herdabilidade com base nas médias variaram de 23,7 a 95,2, quando não foi possível estimar a
51 herdabilidade para as características massa fresca dos frutos e das sementes (Tabela 1). A grande
52 variação observada pode estar relacionada ao desenvolvimento vigoroso das plantas, uma vez que
53 essa cultura apresentou maior massa vegetativa no segundo ciclo de produção, o que pode ter
54 contribuído para o maior desempenho da maioria das características estudadas.

55 Os valores da relação CVe/CVg para algumas características foram inferiores a 1,
56 indicando a necessidade de melhorar o controle ambiental para melhor apuração das avaliações
57 fenotípicas. Apesar das dificuldades para isolar as variações nos dois ciclos de produção, que pode
58 ser verificado nos valores baixos de CVe/CVg, as diferenças estatísticas entre os dois ciclos e a
59 grande variação dos valores máximos e mínimos das características estudadas, principalmente a
60 massa fresca do fruto, massa da casca e rendimento da polpa (Tabela 1).

61

62 **TABELA 1.** Resumo da análise de variância dos dados relativos à produção total em kg (PT),
63 rendimento em kg/planta (REND), número de frutos total/planta (NFT) e por planta (NFP), massa
64 fresca do fruto em kg (MFF), formato do fruto (FF), massa da casca (MC) em g, espessura da casca



65 (EC) mm, massa das sementes (MS) em g e rendimento de polpa (RP) % da seleção de
66 maracujazeiro-azedo de Polpa Vermelha em dois ciclos de produção.

Fonte de Variação	Quadrado Médio									
	PT	REND	NFT	NFP	MFF	FF	MC	EC	MS	RP
Ciclos	12403,7*	3100,9*	465,1*	116,3*	0,55 ^{ns}	0,011 ^{ns}	505,6 ^{ns}	4,1*	1,9 ^{ns}	189,2*
Resíduo	597,8	149,5	14,5	3,6	16,8	0,004	385,9	0,454	12,9	18,0
Herdab.(%)	95,2	95,2	88,6	88,6	-	59,4	23,7	88,8	-	90,5
CVe(%)	26,0	26,0	18,2	18,2	29,0	6,1	34,6	8,9	36,9	6,7
CVg (%)	57,7	57,7	50,7	50,9	-	3,7	9,6	12,6	-	10,5
CVg/CVe	2,2	2,2	2,8	2,8	-	0,6	0,3	1,4	-	1,5
Máximo	6,4	3,2	39,0	19,5	176,4	1,2	87,9	8,5	13,1	70,3
Mínimo	5,3	0,3	3,0	1,5	89,5	1,0	33,7	6,0	6,1	55,3
Média	3,0	1,5	20,8	10,4	141,5	1,1	56,8	7,6	9,7	63,0

67 Significativo a 5% (*) de probabilidade pelo teste F. (-) não foi possível estimar; (ns) não
68 significativo. - Coeficientes de variação ambiental (CVe) e genético (CVg)

69

70 Em relação às variáveis das duas safras de maracujá, as maiores médias de PT, REND,
71 NFT, NFP e RP foram obtidos em 2016 com valores médios de 4,22 kg, 2,11 kg planta⁻¹, 28,5,
72 14,25 e 67,88%, respectivamente (Tabela 2).

73

74 **TABELA 2.** Médias de produção total em kg (PT), rendimento em kg/planta (REND), número de
75 frutos total e por planta (NFP), massa fresca do fruto em kg (MFF), formato do fruto (FF), massa da
76 casca (MC) em gramas, espessura da casca (EC) em mm, massa das sementes (MS) em gramas e
77 rendimento de polpa (RP) em porcentagem, avaliados em maracujazeiro-azedo de Polpa em dois
78 ciclos de produção.

Tratamentos	Características avaliadas									
	PT	REND	NFT	NFP	MFF	FF	MC	EC	MS	RP
Safra 2015	1,73 b	0,87 b	13,25 b	6,63 b	141,77	1,15	48,86	6,85	9,25	58,15 b
Safra 2016	4,22 a	2,11 a	28,5 a	14,25 a	141,25	1,08	64,7	8,23	10,23	67,88 a

79 Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente entre si, Tukey 5% de
80 probabilidade.

81

82 CONCLUSÕES

83 O melhor desempenho agrônômico da seleção de maracujazeiro-azedo de Polpa Vermelha
84 foi observado no segundo ciclo de produção nas condições do semiárido.

85

86

AGRADECIMENTOS



87 À Embrapa Cerrados, DF e a Universidade Federal Rural de Pernambuco pelo apoio a
88 pesquisa.

89

90

REFERÊNCIAS

91 ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA, 2016: Editora Gazeta Santa Cruz, Santa Cruz do
92 Sul, RS, 2016. 88p. Disponível em: <
93 http://www.gaz.com.br/editora/anuarios/lista_categoria/cat:4>. Acesso em: 05 junho. 2016.

94

95 BRAGA, M. F.; JUNQUEIRA, N. T. V.; FALEIRO, F. G.; BELLON, G.; JUNQUEIRA, K. P.
96 **Maracujá-doce**: Melhoramento genético e germoplasma. In: FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N.
97 T. V.; BRAGA, M. F. (Ed.), **Maracujá**: germoplasma e melhoramento genético. Planaltina:
98 Embrapa Cerrados, p. 601-616, 2005.

99

100

101 CRUZ, C. D. **Programa Genes** - Aplicativo Computacional em Genética e Estatística. VIÇOSA,
102 MG: EDITORA UFV, 1997. v1. 442 p.

103

104 FALEIRO, F.G.; JUNQUEIRA, N.T.V.; BRAGA, M.F. Pesquisa e desenvolvimento do maracujá.
105 In: ALBUQUERQUE, A.C.S.; SILVA, R.C.; (Eds.). Agricultura Tropical: Quatro Décadas de
106 Inovações Tecnológicas, Institucionais e Políticas. 1 ed. Brasília: Embrapa, 2008. p. 411-416.

107

108 FERRAZ, J.V.; LOT, L. Fruta para consumo *in natura* tem boa perspectiva de renda. In:
109 AGRIANUAL 2007: anuário da agricultura brasileira. **Maracujá**. São Paulo: FNP Consultoria e
110 Comércio, 2006. p.387-388.

111

112 JUNQUEIRA, N. T. V.; ICUMA, I.M.;VERAS,M.C.M.;OLIVEIRA, M.A.S.; DOS ANJOS, J.R.N.
113 Cultura do maracujazeiro. In: Silva, J.M.M. (Org.). **Incentivos a fruticultura no Distrito Federal**:
114 manual de fruticultura. Brasilia: OCDF-SPI, 1999.74p.