

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DE FRUTOS DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE MARACUJAZEIRO

Gerffeson Thiago Mota de Almeida Silva¹; Elma Machado Ataíde²; Jackson Mirellys Azevêdo Souza³; Fábio Gelape Faleiro⁴; Nilton Tadeu Vilela Junqueira⁵; Francisco Pinheiro Lima Neto⁶.

¹Graduando da UFRPE/UAST/Bolsista Facepe. E-mail: gtmas@hotmail.com; ²Profª. Adjunto da UFRPE/UAST, Serra Talhada-PE. E-mail:elmaataide@uast.ufrpe.br; ³Graduando, Bolsista Pibic/CNPq da UFRPE/UAST, ⁴Pesquisadores da Embrapa Cerrados-Planaltina-DF; Pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina-PE

INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor mundial de maracujá, com produção de 664.286 toneladas, em 47.032 hectares cultivados, em 2007 (IBGE, 2008). A Bahia se destaca como maior produtor, com 34% do volume total da produção nacional. Na região Nordeste, a média de produtividade é de 11,6 t/ha, quando a média nacional é de 14 t/ha, contudo, há variedades comerciais melhoradas que chegam atingir 40 t/ha (Borges et al., 2005). Entre as espécies cultivadas, o maracujazeiro-amarelo ou azedo tem se destacado pelo seu grande potencial, não somente pelo valor nutricional, como pela apreciação dos seus frutos para o consumo 'in natura' e ou industrializados.

Estudos de caracterização física e química com maracujá foram realizados por vários autores em diferentes regiões do Brasil, contudo, alguns híbridos e cultivares necessitam serem estudados em diferentes localidades, principalmente no Sertão pernambucano que tem condições climáticas favoráveis ao cultivo.

Das variedades de maracujazeiro com grande potencial de mercado, o híbrido BRS Sol do Cerrado é indicado para mesa e indústria, com massa de frutos variando de 150 a 350g, rendimento de polpa próximo a 38% e com teor de sólidos solúveis entre 13 a 14 °Brix, além da tolerância às doenças foliares (BRS³, [200?]). Já o híbrido BRS Ouro Vermelho, possui grande teor de vitamina C, casca cor avermelhada ou arroxeadada, massa dos frutos de 120g a 350g, teor de sólidos solúveis próximo de 13 a 15 °Brix e rendimento de 40% de suco (BRS², [200?]). O BRS Gigante Amarelo é um híbrido que apresenta alta produtividade, tem alcançado grande consumo 'in natura' pelo seu alto rendimento de polpa, polpa coloração alaranjada (BRS¹, [200?]). Enquanto a cultivar FB-200, destina-se ao consumo 'in natura', cujos Frutos são uniformes em tamanho, formato e cor; possui casca grossa, rendimento de suco em torno de 36% e 14 °Brix (VIVEIROS, Flora Brasil, 2008).

Embora a região do Sertão pernambucano apresente potencial para o cultivo de maracujazeiro, as características físicas e químicas dos frutos podem ser influenciadas por vários fatores, especialmente a condição local de cultivo. Assim, é importante estudo da qualidade dos frutos de maracujazeiro em diferentes localidades. Em função do exposto, o objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade de frutos de genótipos de maracujazeiro cultivado no Sertão pernambucano, através de determinações físicas e químicas.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no Laboratório de Química da Universidade Federal Rural de Pernambuco da Unidade Acadêmica de Serra Talhada UFRPE-UAST, em Serra Talhada-PE, utilizando-se frutos de genótipos de maracujazeiro: híbridos BRS Sol do Cerrado (SC), BRS Ouro Vermelho (OV), BRS Gigante Amarelo (GA) e a cultivar FB-200, conduzidos no pomar da área experimental da UAST/UFRPE desde outubro de 2009, situado a 07°59'31" de latitude Sul e 38°17'54" de longitude a Oeste de Greenwich, com temperatura média anual superior a 25°C, precipitação média anual de 650 mm e a 429 m de altitude. O solo é classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo e vegetação Caatinga Hiperxerófila (Melo, 2008).

O delineamento experimental foi em bloco ao caso, utilizando-se duas plantas por parcela e quatro repetições. O espaçamento adotado de 2,5 m x 3,0 m. Durante a condução dos mesmos, os maracujazeiros receberam tratos culturais, com capinas a manter a cultura no limpo, adubações e irrigação.

As características físicas dos frutos foram avaliadas através de mensurações em amostra de 10 frutos por genótipo, selecionados ao caso, em maio de 2010. Foram avaliados os seguintes parâmetros físicos: massa do fruto (g), diâmetros longitudinal e transversal (mm), massa da casca (g), massa da polpa (g) e a massa da semente (g), pesados com balança analítica digital, com precisão de 0,01g. O tamanho do fruto foi obtido através do diâmetro longitudinal e transversal, medido com paquímetro digital, com precisão de 0,001 mm.

As características químicas dos frutos foram determinadas por meio do teor de sólidos solúveis (SS), utilizando-se refratômetro digital manual, expresso em °Brix; a acidez titulável (AT), por titulação com solução de NaOH padronizada e o pH (Instituto Adolfo Lutz, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que a massa média dos frutos dos diferentes genótipos de maracujazeiro variou de 166,08g a 196,96g, conforme pode ser verificado na Tabela 1. Essa variação

encontra-se dentro da faixa obtida para a massa dos frutos, utilizando os mesmos genótipos nas condições do Cerrado, em Planaltina-DF (BRS¹, [200?]; BRS², [200?]; BRS³, [200?]). Tal resultado foi superior a média 161,6g encontrada por Nascimento et al. (2003), com diferentes progênies de maracujazeiro-amarelo. Já em relação aos diâmetros dos frutos, observou-se uma variação de média de 83,88 a 103,49 mm para o diâmetro longitudinal e de 72,70 a 83,45 mm para o transversal.

Tabela1. Médias de diâmetro longitudinal e transversal (mm), massa do fruto (g), massa da polpa (g), massa da casca (g), massa da semente (g) e rendimento da polpa (%) de genótipos de maracujazeiro. Serra Talhada-PE. 2010.

Genótipos	Diâmetro longit. (mm)	Diâmetro trans. (mm)	Massa fruto (g)	Massa polpa (g)	Massa casca (g)	Massa semente (g)	Rendimento polpa (%)
BRS S. C.	92,96	83,45	196,96	79,05	86,27	18,81	40,14
BRS O. V.	99,08	82,72	186,11	68,62	85,13	13,01	36,87
BRS G. A.	83,88	80,06	167,38	67,97	59,42	14,97	40,61
FB – 200	103,49	72,70	166,08	70,38	68,51	15,64	42,38

Em relação à massa da polpa, os híbridos BRS Sol do Cerrado e a cultivar FB-200 foram os que apresentaram as maiores médias, contudo, os maiores rendimentos de polpa foram obtidos nos genótipos FB-200, BRS Gigante Amarelo e BRS Sol do Cerrado, com rendimento de 42,38, 40,61 e 40,14 %, respectivamente. Tal resultado ficou na média obtida com os mesmos genótipos cultivados no Cerrado, Planaltina-DF e Araguari-MG VIVEIROS, Flora Brasil (2008)). Quanto à massa da casca e semente, verificou-se que o BRS Sol do Cerrado obteve a maior média em relação aos demais genótipos estudados (Tabela 1).

Quando analisado as características químicas, observou-se que o SS dos frutos dos diferentes genótipos estudados variou de 11,20 a 13,0 ° Brix. Fortaleza et al. (2005) obtiveram resultados inferiores com diferentes genótipos maracujazeiro-azedo (Tabela 2). O valor médio do pH dos frutos dos genótipos estudados foi de 4,00.

Tabela 2. Médias de SS, AT e pH de frutos de genótipos de maracujazeiro. Serra Talhada-PE. 2010.

Genótipos	SS (°Brix)	pH	AT (% ácido cítrico)
BRS S. C.	12,50	4,00	3,79
BRS O. V.	12,60	4,00	3,28
BRS G. A.	11,20	4,00	3,51
FB - 200	13,00	4,00	3,76

Já em relação à acidez titulável, os valores médios obtidos nos diferentes genótipos de maracujazeiro foram superiores ao obtido pelos autores Nascimento et al. (2003), com valor médio de 3,4%, exceto para o híbrido BRS Ouro Vermelho que apresentou percentual

de 3,28% , contudo, atende o valor mínimo de acidez para polpa de maracujá exigido pela legislação vigente de 2,5% (Brasil, 2000).

CONCLUSÕES

As variáveis estudadas de frutos dos diferentes genótipos de maracujazeiro atende as exigências do mercado consumidor.

REFERÊNCIAS

- BORGES, R. S. A.; SCARANARI, C.; NICOLI, A. M.; COELHO, R. R. Novas variedades: validação e transferência de tecnologia. (2005)
- BRASIL 2000. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução normativa nº 01 de 07 de janeiro de 2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília:DF, p. 54.
- BRS¹, gigante amarelo. Brasília: EMBRAPA, [200?]. Disponível em: <http://www.catalogosnt.cnptia.embrapa.br/catalogo20/catalogo_de_produtos_e_servicos/arvore/CONT000g0jnft9502wx5ok06dfb5u3x7pc9i.html>. Acesso em: 15 Maio 2010.
- BRS², ouro vermelho. Brasília: EMBRAPA, [200?]. Disponível em: <http://www.catalogosnt.cnptia.embrapa.br/catalogo20/catalogo_de_produtos_e_servicos/arvore/CONT000g0jnft9502wx5ok06dfb5u1z9jaeh.html>. Acesso em: 15 Maio 2010.
- BRS³, sol do cerrado. Brasília: EMBRAPA, [200?]. Disponível em: <http://www.catalogosnt.cnptia.embrapa.br/catalogo20/catalogo_de_produtos_e_servicos/arvore/CONT000g0jnft9502wx5ok06dfb5u1z9jaeh.html>. Acesso em: 15 Maio 2010.
- FORTALEZA, J. M.; PEIXOTO, J. R.; JUNQUEIRA, N. T. V.; OLIVEIRA, A. T.; RANGEL, L. E. P. Características físicas e químicas em nove genótipos de maracujá-azedo cultivado sob três níveis de adubação potássica. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal: SP, v. 27, n. 1, p. 124-127, 2005.
- IBGE 2008. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 05 jan. 2010.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos Físico-químicos para análise de alimentos**. 4. ed. São Paulo, 2005.
- MELO, R. O.; PACHECO, E. P.; MENEZES, J.C.; CANTALICE, J. R. B. Suscetibilidade à compactação e correlação entre as propriedades físicas de um neossolo sob vegetação de caatinga. **Revista Caatinga**, v.21, n.5, p. 12-17, 2008.
- NASCIMENTO, W. M. O. do; TOMÉ, A. T.; OLIVEIRA, M. do S. P. de; MÜLLER, C. H.; CARVALHO, J. E. U. de. Seleção de progênies de maracujazeiro-amarelo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*) quanto à qualidade de frutos. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 25, n. 1, p. 18618-188, 2003.
- VIVEIROS, flora Brasil: FB 200. [Araguari-MG]: 2008. Disponível em: <<http://www.viveiroflorabrasil.com.br/variedade.html>>. Acesso em 23 de Maio 2010.