

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE MARACUJÁ DO MATO CULTIVADO EM SISTEMA ORGÂNICO

Autores: SARA GUEDES DE PAULA, MARIZA DE SOUSA ROCHA, MARIANA OLIVEIRA DE JESUS, RAQUEL RODRIGUES SOARES SOBRAL, ELIENE ALMEIDA PARAIZO, GISELE POLETE MIZOBUTSI, JUCELIANDY MENDES DA SILVA,

Introdução

A cultura do maracujá é de grande importância para a economia brasileira, devido ao emprego intensivo de mão-de-obra, geração de renda, e principalmente pela colheita continuada da safra ao longo do ano. Seu cultivo pode ser realizado em vários estados brasileiros, posicionando o Brasil como maior produtor mundial (ARAÚJO, 2007). Aliado a esse bom panorama de mercado, a demanda por produtos provenientes de sistema orgânico cresce a uma taxa acelerada no Brasil, justificando os estudos de frutos oriundos desta linha de produção.

Embora as pesquisas com maracujazeiros estejam dirigidas às espécies cultivadas e, principalmente, a *Passiflora edulis*, existem várias espécies silvestres de maracujazeiros com potencial agrônomico, que não têm recebido devida atenção da pesquisa (CORREIA *et al.*, 2011). É o caso de *Passiflora. cincinnata*, (maracujá do mato), é uma dessas espécies, cuja ocorrência é frequente e espontânea na região semiárida do nordeste brasileiro, onde sua exploração ocorre basicamente de forma extrativista (ARAÚJO, 2002). Segundo Antão *et al.*, (2008), o conhecimento atual sobre o maracujá do mato e os frutos que produz é bastante restrito, requerendo informações para uma exploração mais racional e melhor aproveitamento comercial.

A qualidade de frutos de maracujá para o consumo *in natura* como para a indústria é um fator de extrema importância na comercialização. Diante disso, o experimento foi realizado com o objetivo de avaliar as características químicas de frutos de maracujazeiro do mato provenientes de sistema orgânico de produção.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado no Laboratório de Fisiologia de Pós-Colheita, da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Departamento de Ciências Agrárias no campus Janaúba- MG. Os frutos são provenientes de uma área de cultivo orgânico localizada em São João do Paraíso.

Os frutos foram colhidos no estágio totalmente maduro e transportados para o laboratório, onde foram lavados em água corrente, e em seguida, imersos em solução de hipoclorito de sódio (200 mL.L⁻¹), por 15 minutos, e secos naturalmente.

Foram avaliados as seguintes variáveis: teor de sólidos solúveis, acidez titulável e pH. O teor de sólidos solúveis foi determinado com o auxílio de um refratômetro digital da marca ATAGO N-1, e o resultado expresso em Brix. A acidez foi determinada por titulometria, utilizando-se 10 g da polpa diluída em 90 mL de água destilada seguido de titulação com solução padronizada de NaOH a 0,25 M, tendo como indicador a fenolftaleína. O resultado foi expresso em miligramas de ácido cítrico por 100 g de amostra. O pH foi determinado em pHmetro de bancada com eletrodo de membrana de vidro calibrado com soluções de pH 4,0 e 7,0.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), com oito repetições, sendo quatro frutos de maracujá do mato (*Passiflora cincinnata*) por repetição, no estágio totalmente maduro. Para todos os dados obtidos foram determinados à média, o desvio padrão e o coeficiente de variação.

Resultado e Discussão



Na Tabela 1 são apresentados os valores médios referentes à caracterização química para às características de pH, acidez titulável e sólidos solúveis nos frutos de maracujá do mato.

Há de se considerar as indicações prévias dispostas na literatura que trazem a recomendação das características ideais para a produção de maracujá principalmente para a indústria de suco. Segundo Nagato et al. (2003), sucos de maracujá com pH de 2,8 a 3,1, sólidos solúveis de 11,4 a 15,3°Brix, acidez titulável de 2,7 a 3,9g de ácido cítrico 100mL⁻¹, apresentam maior aceitabilidade sensorial. Os Padrões de Identidade e Qualidade (PIC) para a polpa de maracujá estabelecidos pela instrução normativa nº 01, de 7 de janeiro de 2000 (BRASIL, 2000), indicam que deve apresentar o valor mínimo de 11°Brix, pH de 2,7 a 3,8 e acidez total expressa em ácido cítrico (g/100g) mínima de 2,5.

O valor de pH médio obtido nesse trabalho foi de 2,8 situando-se na faixa de frutos ácidos e a indicada para a indústria. A acidez titulável obteve valor médio de 1,69 abaixo do indicado para a indústria, se adequando para o mercado in natura que tem preferência por frutos menos ácidos (CAVICHOLI et al., 2011).

O teor de sólidos solúveis (Brix°) é um parâmetro utilizado como indicador da qualidade dos frutos destinados à industrialização, havendo preferência por frutos com teores de sólidos solúveis superiores a 13°Brix (BRUCKNER et al., 2002). O teor médio de sólidos solúveis totais foi de 11,2°brix dentro da faixa estabelecida pela PIC.

Conclusão

Os frutos de maracujazeiro do mato apresentam elevado potencial de aproveitamento tecnológico tanto para o consumo *in natura* quanto para a indústria.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG e ao CNPq, pelo apoio financeiro e concessão de bolsas de estudo.

Referências Bibliográficas

ANTÃO, T. dos S. et al. Caracterização física e química de maracujá-do-mato (*Passiflora cincinnata* Mast.) colhido em dois estádios de maturação. In: **Embrapa Semiárido-Artigo em anais de congresso (ALICE)**. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA SEMI-ÁRIDO, 3., 2008, Petrolina. Anais... Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2008., 2008.

ARAÚJO, F. P. de. **Caracterização da variabilidade morfoagronômica de maracujazeiro (*Passiflora cincinnata* Mast.) no semi-árido brasileiro**. 2007. 94 f. Tese (Doutorado em Horticultura) - Faculdade de Ciências Agrônomicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

ARAÚJO, F. P. de; SANTOS, C. A. F. ; SILVA, G. C.; ASSIS, J. S. de. **Caracterização de frutos de maracujá do mato (*Passiflora cincinnata* Mast.) cultivado em condições de sequeiro**. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 53.; REUNIÃO NORDESTINA DE BOTÂNICA, 25., 2002, Recife. Resumos... Recife: SBB - Seção Regional Pernambuco/UFRPE/UFPE, 2002. p. 10. Resumo 6.

BRASIL, Instrução normativa nº1, de 7 de janeiro de 2000. **Estabelece o Regulamento Técnico Geral para fixação dos Padrões de Identidade e Qualidade para polpa de fruta**. Diário oficial da República Federativa do Brasil, 2000.

BRUCKNER, C.H.; MELETTI, L.M.M.; OTONI, W.C.; ZERBINI JÚNIOR, F.M. Maracujazeiro. In. BRUCKNER, C.H. (Ed.). **Melhoramento de fruteiras tropicais**. Viçosa: UFV, 2002. p.373-410.

CAVICHOLI, José Carlos et al. Características físicas e químicas de frutos de maracujazeiro-amarelo enxertado em três porta-enxertos. **Revista Brasileira de Fruticultura**, p. 906-914, 2011.

CORREIA, Rebert Coelho; DE ARAÚJO, Francisco Pinheiro; ARAÚJO, José Lincoln Pinheiro. Maracujá (*Passiflora cincinnata*) alternativa para o incremento da fruticultura de sequeiro no Semiárido brasileiro. In: **Embrapa Semiárido-Artigo em anais de congresso (ALICE)**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 21., 2010, Natal. Frutas: saúde, inovação e responsabilidade: anais. Natal: SBF, 2010., 2011.

NAGATO, L.A. et al. Parâmetros físicos e químicos e aceitabilidade sensorial de sucos de frutas integrais, maracujá e uva, de diferentes marcas comerciais brasileiras. **Brazilian Journal of Food Technology**, v.1, n. 6, p.127-136, 2003.

Tabela 1. Valores médios*, desvio padrão (DP) (?) e coeficiente de variação (CV) das características sólidos solúveis (SS), pH e Acidez titulável (AT) de frutos de maracujazeiro do mato.

	SS(°Brix)	pH	AT (mg de ácido cítrico 100 ml-1 de suco)
MÉDIA	11,2	2,8	1,69
DP	1,13	0,07	0,21
%CV	10,09	2,65	12,4