

Características físicas, físico-químicas e teor de compostos bioativos de manga orgânica

Izaías Tupinambá Araújo Júnior¹, Eliseth de Souza Viana², Letícia de Jesus Tedgue³, Rejane Brandão Silveira⁴ e Ronielli Cardoso Reis⁵

¹Estudante de Nutrição do Centro Universitário Maria Milza, estagiário da Embrapa Mandioca e Fruticultura, bolsista da Fapesb, Governador Mangabeira, BA; ²Economista Doméstica, doutora em Microbiologia Agrícola, pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ³Estudante de Nutrição do Centro Universitário Maria Milza, estagiária da Embrapa Mandioca e Fruticultura, ⁴Estudante de Farmácia do Centro Universitário Maria Milza, estagiária da Embrapa Mandioca e Fruticultura, ⁵Engenheira de Alimentos, doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Introdução

A manga é uma fruta tropical muito apreciada pelos consumidores devido às suas características sensoriais como aroma, sabor e coloração, além de possuir alto valor nutritivo, com destaque para vitamina C e carotenoides (provitamina A), importantes compostos bioativos, que conferem uma série de benefícios à saúde. O Brasil é o 6º maior produtor e o 5º maior exportador mundial de manga, uma cultura com alto potencial de crescimento no país, visto que o clima é favorável para o plantio dessa fruta. A manga é muito consumida tanto *in natura* quanto processada, com destaque para os sucos e polpa congelada. Porém, é uma cultura muito susceptível ao ataque de pragas e doenças; dessa forma, a utilização de agrotóxicos para o controle é comum. Entretanto, os consumidores buscam cada vez mais frutas e hortaliças de qualidade, saborosas, nutritivas e livre de resíduos químicos. Pensando nisso, a Embrapa Mandioca e Fruticultura conduz na Chapada Diamantina, BA, município de Lençóis, o projeto “Desenvolvimento de sistemas orgânicos de produção para fruteiras de clima tropical”, que avalia o desempenho de variedades de manga em sistema orgânico.

Objetivo

Estudar as características físicas, físico-químicas e o teor de compostos bioativos em variedades de manga cultivadas em sistema orgânico.

Material e Métodos

As variedades de manga Ubá, Mallika, Papo de Peru, CPAC 165/93, Tommy, Van Dyke, Ataulfo, Haden, cultivados em sistema orgânico de produção, na área experimental da Bioenergia Orgânicos, em Lençóis, BA, foram avaliadas. Após a colheita, os frutos foram transportados até o Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Embrapa Mandioca e Fruticultura para avaliação da massa do fruto (g), rendimento em polpa (%), largura e comprimento do fruto (mm). A polpa foi triturada em mixer e avaliada quanto aos teores de sólidos solúveis (SS em °Brix), acidez titulável (AT em % de ácido cítrico), pH, relação SS/AT e compostos bioativos (ácido ascórbico em mg 100 g⁻¹), carotenoides totais e licopeno em µg g⁻¹ de polpa e polifenóis extraíveis totais em mg de ácido gálico g⁻¹), além da atividade antioxidante por ABTS (µM Trolox g⁻¹). A cor da polpa foi mensurada em colorímetro CR400 pela medida das coordenadas L* (luminosidade), a* (intensidade de verde/vermelho), b* (intensidade de azul/amarelo) e dos parâmetros C* (intensidade da cor) e h* (ângulo da cor), utilizando-se a escala de cor Cielab e o iluminante D65. Foram realizadas três repetições experimentais e as análises em triplicata. Os dados foram submetidos à análise de variância e agrupadas pelo teste de Skott-Knott (p < 0,05).

Resultados

Dentre as oito variedades de manga avaliadas, a ‘Ubá’ e ‘Ataulfo’ destacaram-se em relação aos teores de ácido ascórbico (118,62 e 85,77 mg 100 g⁻¹, respectivamente). Quanto aos carotenoides, a variedade CPAC 165/93 (82,16 µg g⁻¹ de polpa) apresentou o maior teor e a ‘Ataulfo’ o segundo maior valor (67,21 µg g⁻¹ de polpa). A ‘Ataulfo’ destacou-se ainda pelos maiores teores de licopeno (56,56 mg 100 g⁻¹) e SS (20,52 °Brix), maior relação SS/AT (115,01), maior pH (4,64) e maior atividade antioxidante pelo método ABTS (6,75 µM Trolox g⁻¹). O estudo da cor mostrou que a manga ‘Ubá’ apresentou maiores valores para L* (51,41), b* (45,49) e C* (46,31), indicando que a polpa apresenta coloração amarela mais intensa que as demais variedades. As variedades Papo de Peru e Tommy Atkins possuem frutos com maiores largura, comprimento e massa; entretanto, o rendimento em polpa não diferiu entre as variedades, com média de 64,10%.

Conclusão

As mangas ‘Ubá’, ‘Ataulfo’ e ‘CPAC 165/93’ destacaram-se, do ponto de vista nutricional, principalmente por seus teores de compostos bioativos.

Significado e impacto do trabalho

A demanda por frutas orgânicas vem aumentando cada vez mais no país, e a manga é uma das preferidas. Assim, o conhecimento da sua qualidade é importante para agregação de valor à fruta.