

COMPORTAMENTO DE FRUTOS DE MANGABA ORIUNDOS DE DIFERENTES POPULAÇÕES NATIVAS DURANTE ARMAZENAMENTO REFRIGERADO

Ana Veruska Cruz da Silva¹; Evandro Neves Muniz¹; Marina Ferreira da Vitória¹; Maria Aparecida Lima²

¹ Embrapa Tabuleiros Costeiros. Av. Beira mar, 3250, Aracaju – SE. 49025040. E-mail: ana.veruska@embrapa.br; evandro.muniz@embrapa.br; marina_fv@hotmail.com; ² APTA-IAC. Centro de Engenharia e Automoção. E-mail: malima@iac.sp.gov.br

INTRODUÇÃO

A mangaba é uma fruta que devido ao seu excelente aroma e sabor têm ocupado um espaço no mercado de consumo e atendido demandas que até então não existiam. Utilizada em grande parte para fabricação de polpas congeladas, sucos e sorvetes, além do consumo in natura, também tem sido usada na fabricação de xaropes, licores, doce, compotas e geleias. Em Sergipe, maior estado produtor do país, as mangabeiras são encontradas em áreas tabulares costeiras e baixadas litorâneas. A perecibilidade e o reduzido tempo de vida da mangaba certamente estão associados à velocidade com que ocorrem as mudanças características do amadurecimento. Um maior entendimento deste metabolismo subsidiaria propostas de tecnologias para conservação dos frutos por maiores períodos. O trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o comportamento de frutos de mangaba oriundos de diferentes populações nativas durante armazenamento refrigerado.

MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos foram colhidos em estágio de maturação uniforme, em populações nativas localizadas em Sergipe: Barra dos Coqueiros (BC); Terra Dura (TD) e Itaporanga d'Ajuda (IA). No dia da colheita, e a cada três dias avaliou-se a perda de peso, acidez total titulável (ATT), firmeza, pH, sólidos solúveis e teor de vitamina C. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 6, com três repetições de 15 frutos. Os frutos foram mantidos a 10 °C.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os indicadores de qualidade pós-colheita apresentaram-se sensíveis ao efeito temporal e ao de populações, a exceção da perda de massa. A ATT não apresentou diferença inicial entre as populações, entretanto entre o 3º e o 6º dias a população BC apresentou maiores valores médios, a partir do 9º dia, todas as populações apresentaram valores equivalentes, chegando a um valor médio

global de 0,79 mg.100⁻¹g mf. A firmeza dos frutos foi superior na população BC até o 3º dia, a partir desta data os valores de firmeza foram equivalentes entre as populações. Um padrão semelhante foi assinalado no caso do pH, onde até o 3º dia, os valores observados em BC foram superiores, dando lugar a equivalência entre as populações, a partir desta data (Tabela 1).

Tabela 1. Valores médios das variáveis pós-colheita, em função das populações de mangaba, ordenados segundo o teste de Duncan ($\alpha=0,05$).

Variáveis	Populações	Dias									
		0	3	6	9	12	15				
ATT (% ácido cítrico)	[BC]	0.80	0.74	0.83	0.51	0.85	0.82				
			a	b	b	a	a	A			
	[TD]	0.80	0.98	1.17	0.51	0.85	0.82				
		a	a	a	a	a	a	A			
	[IA]	0.85	0.99	1.02	0.56	0.85	0.74				
		a	a	a	a	a	a	A			
	Total	0.82	0.90	1.01	0.53	0.85	0.79				
Firmeza (N)	[BC]	28.98	23.73	23.20	20.83	19.93	19.56				
		a	a	a	a	a	a	A			
	[TD]	18.73	21.35	21.50	21.48	18.43	18.20				
		b	b	a	a	a	a	A			
	[IA]	19.35	19.63	18.73	17.93	17.16	14.18				
		b	b	a	a	a	a	A			
	Total	22.35	21.57	21.14	20.08	18.51	17.31				
pH	[BC]	3.67	3.70	3.68	3.75	3.72	3.75				
		a	a	a	a	a	a	A			
	[TD]	3.52	3.63	3.54	3.79	3.75	3.74				
		b	b	a	a	a	a	A			
	[IA]	3.48	3.57	3.60	3.68	3.63	3.73				
		b	b	a	a	a	a	A			
	Total	3.56	3.63	3.61	3.74	3.70	3.74				
SS (°Brix)	[BC]	16.19	14.25	13.81	15.25	15.25	13.94				
		b	a	b	b	a	a	B			
	[TD]	18.56	15.31	15.94	19.06	15.69	16.81				
		a	a	a	a	a	a	A			
	[IA]	14.56	13.56	15.88	17.25	16.13	16.56				
		b	a	a	a	a	a	A			
	Total	16.44	14.38	15.21	17.19	15.69	15.77				
Vit.C mg.100 ⁻¹ g mf	[BC]	377.78	344.44	333.33	227.78	255.56	244.44				
		a	a	b	b	a	a	A			
	[TD]	416.67	366.67	477.78	283.33	194.44	227.78				
		a	a	a	a	b	a	A			
	[IA]	433.33	338.89	422.22	283.33	188.89	255.56				
		a	a	a	a	b	a	A			
	Total	409.26	350.00	411.11	264.81	212.96	242.59				
Perda de peso (%)	[BC]	~	0.84	2.40	3.09	5.13	6.83				
			a	a	a	a	a	A			
	[TD]	~	0.68	4.01	2.62	5.16	8.54				
			a	a	a	a	a	A			
	[IA]	~	0.74	1.76	2.76	6.16	4.44				
			a	a	a	a	a	A			
	Total	~	0.75	2.60	2.82	5.49	6.60				

Onde: [BC] - Barra dos Coqueiros; [TD] - Terra Dura; [IA] - Itaporanga d'Ajuda. Valores precedidos de mesma letra na vertical, não diferem significativamente, segundo o teste de Duncan, no nível de 5%

Os teores de SS oscilaram entre as populações durante o armazenamento, sendo ao final deste, inferiores na população BC. Os valores encontrados em mangaba foram superiores que de outros frutos tropicais, como goiaba, cajá e pitanga, que apresentam respectivamente, 7,6; 8,5 e 3,8 °Brix (Yamashita & Benassi, 2000; Melo et al., 2000; Moreira et al., 2002). Não houve diferença significativa para o teor de vitamina C entre as populações, entretanto, esse conteúdo diminuiu durante o armazenamento, o que está relacionado diretamente com o avanço do processo de

amadurecimento (Tabela 1). Por essa tendência, a vitamina C pode ser considerada um indicador da perda de qualidade dos frutos (Klein, 1987). Essas informações contradizem as de Carnelossi et al. (2004), que afirmam que mangabas mais maduras apresentaram maior teor de vitamina C que frutos do tipo “de vez”. De um modo geral, os frutos oriundos da Barra dos Coqueiros apresentaram maiores oscilações durante o período de armazenamento, apresentando em alguns momentos (de três a seis dias após a colheita), menores valores na ATT e vitamina C que os demais.

CONCLUSÕES

A origem dos frutos influencia os atributos de qualidade de mangaba. Os teores de vitamina C e sólidos solúveis diminuem durante o armazenamento refrigerado de mangaba.

REFERÊNCIAS

- CARNELOSSI, M. A. G. et al. Conservação pós-colheita de mangaba (*Hancornia speciosa* GOMES). **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 28, n. 5, p. 1119-1125, 2004.
- KLEIN, B.P. Nutritional consequences of minimal processing of fruits and vegetables. **Jounal Foes Quality**, v.10, p.179-193, 1987.
- MELO, E.A. ; LIMA, V.L.A.G.; NASCIMENTO,P. Temperatura no armazenamento de pitanga. **Scientia Agrícola**, v.57, .4, p.629-634, 2000.
- MOREIRA, M.A.B. et al. Cajá (*Spondias mombim* L. *Spondias lútea* L.). In: VIEIRA NETO, R.D (Ed.). **Frutíferas potenciais para os tabuleiros Costeiros e baixadas litorâneas**. Aracaju: Embrapa. P. 21-44, 2002.
- YAMASHITA, F.; BENASSI, M.T. Influência da embalagem de atmosfera modificada e do tratamento com cálcio na cinética de degradação de ácido e perda de peso em goiabas (*Psidium guajava* L.). **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.20, n.1, p.27-31, 2000.