

Influência da temperatura, do tempo de estocagem e da dulcificação nas características agroindustriais e cor em sucos de manga.

Maria Lair S. de O. Lima¹ (IC)*, Maria Elisabeth B. de Oliveira (PQ)², Maria Mozarina B. Almeida³ (PQ)

^{1,3}Universidade Federal do Ceará (UFC); ²Embrapa Agroindústria Tropical.

* lairsaboia@hotmail.com

Palavras Chave: *suco de manga, cor, dulcificação.*

Introdução

Dentre os diversos frutos tropicais, o fruto da mangueira (*Mangifera indica* L.) é um dos mais apreciados. Isto se deve ao fato de possuir características sensoriais agradáveis, tais como cor, odor e sabor, além de ser vasta fonte nutricional, tendo o Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), destaque por ser um dos principais produtores mundiais¹. O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência da temperatura, do tempo de estocagem e da dulcificação em sucos de manga, preparados a partir de polpa congelada pasteurizada com relação às estabilidades dos parâmetros agroindustriais (pH, Acidez Total Titulável – ATT e sólidos solúveis °Brix) e cor.

Resultados e Discussão

Os sucos, industrializados e comercializados em Fortaleza (CE), foram preparados segundo as especificações do fabricante, utilizando três tipos de dulcificação (sem sacarose, com sacarose e com adoçante a base de ciclamato). Os experimentos foram realizados em 4 temperaturas distintas de armazenamento (7°C, 28°C, 40°C e 60°C), e avaliados nos tempos 0, 24, 48, 72 e 96 horas. As medidas de pH, °Brix e ATT foram realizadas segundo as Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz, e para as características cromáticas, utilizouse o sistema CIELAB (L*a*b*). Na análise de cor considerou-se a variação conjunta dos valores de L*, a* e b*, os quais combinados dão a coloração da amostra por meio do espaço cromático (Figura 1). Observou-se individualmente como ocorreu a variação de cor em cada eixo L*a*b*. De modo geral, os valores de L* foram diminuindo com o passar do tempo, o que demonstra uma tendência ao escurecimento. Para os valores de a*, a mudança observada não foi conclusiva, aumentando muito pouco, porém com a tendência a cor vermelha. Os resultados obtidos para b* mostraram que estes diminuíam, não havendo tendência à coloração amarela. O que apresentou maior escurecimento visualmente perceptível, em todas as temperaturas, foi o suco adoçado com sacarose, com maior ênfase às temperaturas elevadas. Tal constatação se deve ao fato de os ácidos orgânicos, principalmente o ácido cítrico (o mais abundante na manga), ocasionarem a degradação dos açúcares

presentes no suco, formando hidroxi-metil-furfural (HMF) e furfural, que se degradam em subprodutos de coloração escura e odores caracteristicamente desagradáveis^{2,3} (Figura 2).

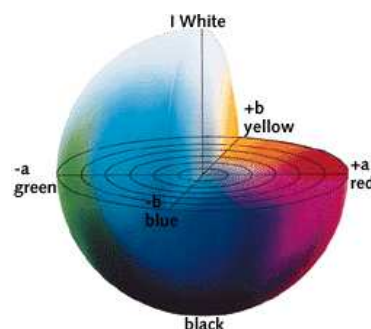


Figura 1. Coordenadas de cor do sistema CIELAB.

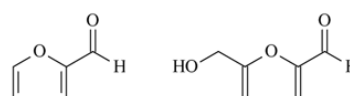


Figura 2. Estruturas do Furfural e Hidroxi-metil-furfural (HMF).

Conclusões

Os parâmetros agroindustriais (pH, sólidos solúveis em °Brix e a acidez) mantiveram-se nos níveis iniciais não havendo variação significativa durante o estudo. De uma maneira geral, a cor, após as 96 h de estudo, para todas as amostras analisadas, sofreu uma pequena alteração tendendo para o escurecimento, fato esse notável às temperaturas mais altas, principalmente para o suco adoçado com sacarose.

Agradecimentos

Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza (CE), BNB-FUNDECI, Universidade Federal do Ceará.

¹ http://www.ibge.gov.br/english/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=259&id_pagina=1. Acesso em 04/06/2010;

² Pedrão, M. R.; Beleia, A.; Modesta, C. D.; Prudêncio-Ferreira, S. H. *Ciênc. Tecnol. Aliment* **1999**, 19, 2.

³ Azevêdo, L. C.; Reis, M. M.; Silva, L. A.; Andrade, J. B. *Quim. Nova* **2007**, 30, 1968.