

ALTERAÇÕES SENSORIAIS DO DOCE DE UMBU MADURO DURANTE O ARMAZENAMENTO

MARTINS¹, MARIA LÚCIA ALMEIDA; CASTRO, FERNANDA TRAVASSOS¹; DELIZA, ROSIRES²; BORGES, SORAIA VILELA¹; CAVALCANTI³, NILTON DE BRITO

¹DTA/IT/UFRRJ- km 47 da Antiga Rodovia Rio-SP-Seropédica-RJ, e-mail: luciaalmei@yahoo.br; ²EMBRAPA-CTAA; ³CPATSA/EMBRAPA-Petrolina-PE;

RESUMO

O umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Câmara) é uma planta de grande importância econômica para a região semi-árida nordestina, devido a comercialização de frutos in natura e derivados, como doces em massa. Este trabalho teve como objetivo observar as alterações sensoriais ocorridas durante a vida de prateleira de quatro formulações diferentes a 30°C em relação ao padrão, durante 120 dias. Resultados mostraram que durante o armazenamento houve um aumento na firmeza e na cor natural da fruta, com tendência para um marrom mais escuro e uma leve perda do sabor característico e aroma. Na formulação com 0,5% de amido e 5% de xarope de glicose ocorreu perda moderada do brilho.

ABSTRACT

The sensorial alterations of the mature umbu (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.) marmalade during storage

The umbu (*Spondias tuberosa*, Arruda Camara), is a very important fruit tree in the Northeast of Brazil, especially for the marmalade production. The aim this work was to determine the sensorial alterations carried out during shelf life of four different formulations at 30°C for 120 days. The results showed that during storage the firmness and colour increased, the flavours were reduced, and the gloss was decreased in formulation with 0,5% starch and 5% glucose syrup.

INTRODUÇÃO

O umbu é uma ótima alternativa para que os moradores da região semi-árida nordestina possam suprir suas necessidades nutricionais, além de ser uma boa fonte de renda pela comercialização dos frutos in natura e seus

derivados, como doces em massa. Entretanto os doces produzidos exibem elevada sinérese e escurecimento durante o armazenamento, devido à alta acidez, baixo pH e utilização de embalagens inadequadas (RAUCH, 1987; POLICARPO, 2003; BORGES, 2004). O uso de pectina mostrou-se útil para conservação de doces de umbu no estágio de maturação verde (POLICARPO, 2004). Considerando tais problemas, este trabalho teve como objetivos verificar o efeito de diferentes aditivos sobre as alterações sensoriais de doce de umbu no estágio maduro sob temperatura controlada (30°) durante 120 dias.

MATERIAIS E MÉTODOS

Frutos de umbu maduro foram enviados por transporte aéreo da EMBRAPA/CPATSA, localizada em Petrolina-PE, para o DTA/UFRuralRJ, despulpados em despulpadeira elétrica, branqueados para inativação da peroxidase (100°C/3 minutos) e congelados. Foram processadas 4 formulações de doce em massa (F1) 1:1 polpa/açúcar, (F2) 1:1 polpa/açúcar e 0,5% de pectina, (F3) 1:1 polpa/açúcar e 0,3% de goma xantana e (F4) 1:1 polpa/açúcar e 0,5% de amido modificado + 5% de xarope de glicose para obter melhor brilho e retardar a cristalização, conforme recomendado por RAUCH (1987). O pH das polpas foi corrigido com CaCO₃ (2,65 para 3,4) para evitar a sinérese do doce durante o armazenamento. Foi realizado o teste de diferença de controle: Comparação Múltipla de acordo com DELLA MODESTA (1994), onde foram considerados vários atributos importantes no controle de qualidade de um doce e duas repetições.

RESULTADOS E DISCUSSAO

Não houve diferenças significativas entre as formulações, para os atributos de um modo geral. Houve um moderado aumento nas quatro formulações

aos 60 dias e nas formulações três e quatro aos 120 dias quanto à firmeza, aumentando sua consistência; uma leve tendência ao escurecimento do doce aos 60 dias aumentando gradativamente até os 120 dias de armazenamento em todas as formulações, do qual é inaceitável para o consumidor; leve redução do aroma na formulação um e três aos 120 dias e do sabor característico nas quatro formulações aos 60 dias sendo que apenas a formulação dois manteve reduzindo este atributo até os 120 dias. O brilho reduziu moderadamente na formulação quatro, alterando esta característica considerada essencial na qualidade de um doce. Os resultados apresentados nas formulações encontram-se compatíveis com POLICARPO (2004) em estudos similares para doce em massa de umbu em estágio de maturação verde.

CONCLUSÃO

Do ponto de vista de estabilidade sensorial todas as formulações foram adequadas e estáveis por 120 dias.

AGRADECIMENTOS

FAPERJ (apoio financeiro); CORN PRODUTOS DO BRASIL; VOGLER; VETEC; POLYVAC S.A/São Paulo; GRINDSTED; CPATSA-EMBRAPA-Petrolina-PE; CTAA-EMBRAPA -Rio de Janeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DELLA MODESTA, R.C. **Manual de análise sensorial dos alimentos e bebidas-tomo 1-Geral**. Rio de Janeiro: CTAA-EMBRAPA. 1994. 114p.

BORGES, S.V.;POLICARPO, V.M.N.; DELIZA, R.; CASTRO, F.T. Sensory alterations in green umbu (*Spondias tuberosa* Arr. Cam) preserve during

storage. International Congress Engineering Food. 2004, Montpellier.
Anais...,França: 2004. CD ROM.

POLICARPO,V.N.M.; BORGES,S.V.; ENDO, E.; REZENDE, J.; CAVALCANTE, N.B. Alterações físico- químicas e microbiológicas do doce em massa de umbu verde durante o armazenamento a 33°C/80% UR. In: II SIMPÓSIO DE CIÊNCIA DOS ALIMENTOS, 2003,Florianópolis.
Anais...,Florianópolis:2003.CD-ROM

POLICARPO, V.N.M.; RESENDE, J.; ENDO, E.; MARCUSSI,B.; CASTRO, F.T.'JORGE,E.C.; BORGES, S.V.;CAVALCANTE, N.B. Aprovechamiento de la pulpa de umbu (Spondias tuberosa, Arr. Cam.) verde como alternativa para la producción de dulces em masa. **Alimentaria**, n.344, p.75-78, 2004

RAUCH, G.H. **Fabricacion de marmeladas**. Zaragoza:Acríbia, 1987.199p