

ALI-003

**MUDANÇAS FÍSICO-QUÍMICAS DOS FRUTOS DE CUBIU (*solanum sessiliflorum* DUNAL) ARMAZENADOS EM ATMOSFERA MODIFICADA E REFRIGERAÇÃO.**

Euricléia Gomes Coelho<sup>(1)</sup>; Jerusa de Souza Andrade<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Bolsista/PIBIC; <sup>(2)</sup> Pesquisador INPA/CPTA

Na Região Amazônica é grande o número de frutos tropicais nativos e dentre estes destaca-se o cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal), uma solanacea arbustiva de ciclo curto e alta produção de frutos (Calzada Benza e Rodriguez, 1977; Pahlen, 1977; Silva Filho et al, 1989). Após a colheita ocorrem reações químicas que degradam a qualidade dos frutos e para a viabilidade técnica da cultura do cubiu, é necessário um adequado manejo pós-colheita. Este manejo visa manter a qualidade do fruto durante o período de transporte, armazenamento e comercialização e pode ser feita por meio de métodos simples como a atmosfera modificada e a refrigeração. A atmosfera modificada prolongar o tempo de armazenamento através da modificação do balanço de gases e a refrigeração retardada as atividades metabólicas (Botrel, 1994). O projeto teve como objetivo avaliar as mudanças físico-químicas relacionadas ao tempo de armazenamento.

Foram utilizados frutos do cubiu provenientes de plantas que fazem parte do experimento da CPCA/INPA no Km 14 da AM - 10. Os frutos foram colhidos em estágio de amadurecimento comercial e transportados para a CPTA do INPA. Passaram pelas etapas de lavagem, seleção, tratamento com hipoclorito a 0,1 % por 5 minutos, lavagem e secagem ao ambiente. Foram acondicionados em bandejas (com ou sem proteção de filme) e armazenados em temperatura de 9°C e 80 a 90 % de umidade relativa pelo período de 20 dias. A cada quatro dias foram avaliados quanto a perda de peso pela pesagem periódica das bandejas, umidade obtida em estufa com temperatura de 90°C com circulação forçada de ar, pH determinado no pHmetro Micronal, sólidos solúveis foram determinados por refratômetria, acidez por titulação com NaOH 0,1 N (resultados expressos em porcentagem de ácido cítrico), relação Brix/acidez divisão de sólidos solúveis pelo valor da acidez, ácido ascórbico extraído com ácido oxálico 0,5% e determinado por titulação com 2,6 diclorofenolindofenol. (Ranganna, 1986).

Quanto a umidade, sólidos solúveis, pH, acidez titulável e relação Brix/acidez praticamente não houve diferença entre as atmosferas modificada e ambiente (Tab. 1 e 2). Com relação a perda de peso observou-se que os frutos armazenados em atmosfera modificada apresentaram em torno de 5% ao final de 20 dias de armazenamento. No armazenamento em atmosfera ambiente a perda foi cerca de 15 % (Fig. 1). Em ambas as atmosferas o teor de ácido ascórbico diminuiu nos primeiros oito dias de armazenamento mantendo-se constante nos dias subsequentes (Fig. 2).

Tabela 1. Composição química do cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal). Armazenados sob atmosfera modificada e refrigeração.

DIAS COLHEITA	PÓS-UMIDADE (%)	ACIDEZ (%)	SÓLIDOS SOLÚVEIS(*)	pH	RELAÇÃO BRUX/ACIDEZ
4	90,86	0,38	5,56	4,03	14,63
8	94,6	0,55	6,24	4,00	11,34
12	90,06	0,38	6,56	3,60	17,26
16	88,90	0,64	6,56	3,90	10,25
20	92,29	ND	ND	ND	ND

ND – Não determinado

(\*) – °Brix

Tabela 2. Composição química do cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal). Armazenados sob atmosfera ambiente e refrigeração.

DIAS COLHEITA	PÓS-UMIDADE (%)	ACIDEZ (%)	SÓLIDOS SOLÚVEIS(*)	pH	RELAÇÃO BRUX/ACIDEZ
4	88,58	0,57	3,56	4,56	6,24
8	94,77	0,63	6,54	4,16	9,90
12	91,40	0,63	6,56	3,48	10,41
16	80,05	ND	ND	ND	ND
20	92,48	ND	ND	ND	ND

ND – Não determinado

(\*) – °Brix

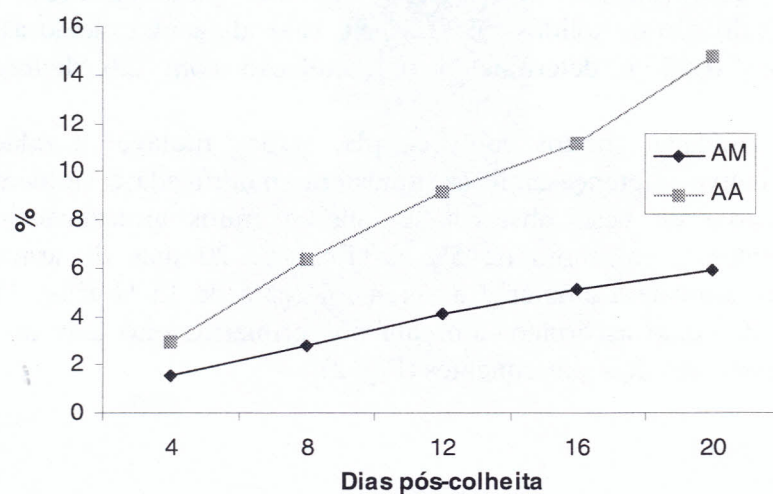


Figura 1. Perda de peso de frutos de cubiu armazenados em atmosfera modificada (AM) e atmosfera ambiente (AA), temperatura de 9° C e umidade relativa de 80 a 90 %.

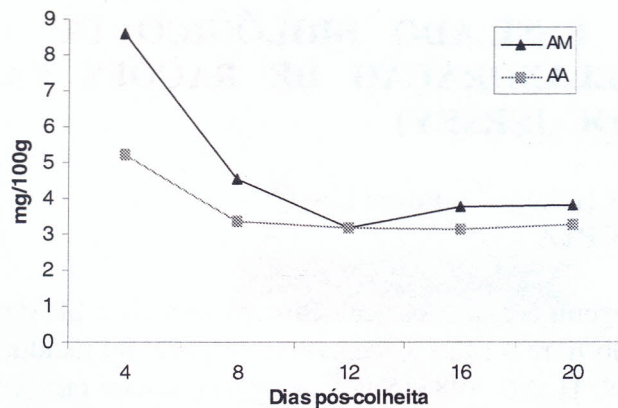


Figura 2. Comportamento do ácido ascórbico em frutos de cubiu armazenados em atmosfera modificada (AM) e atmosfera ambiente (AA), temperatura de 9° C e umidade relativa de 80 a 90 %.

BOTREL, N.(1994) Sistema de Armazenamento. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.17(180): 9-13.

CALZADA BENZA, J. & RODRIGUEZ, J.B.(1977) El cultivo de la cocona. **Informativo La Molina**, Universidad Nacional Agraria.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ (1985). **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos**. São Paulo, EPU, v. 1.

PAHLEN, A.V.D.(1977) Cubiu (*Solanum topiro* Humb. & Bonpl.), uma fruteira da Amazônia, **Acta Amazonica**, 7(3):301-307.

RANGANNA, S. **Analysis and quality control for fruit and vegetables products**. New Delhi: Tata Mc Graw-Hill Publishing, 1986. p.1-118.

SILVA FILHO, D.F.; CLEMENT, C.R.; NODA, H.(1989) Variação Fenotípicas em frutos de doze introduções de cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal). **Acta Amazônica**, Manaus, 19(único):9-18.