

## ESTABILIDADE DA POLPA DE CAJU

(*Anacardium occidentale* L.)

FRANCISCO FRANCO FEITOSA TELES (\*)  
GERALDO ARRAES MAIA (\*)  
LUCIANO FLÁVIO F. DE HOLANDA (\*)  
JOSÉ DE ANCHIETA MOURA FÉ (\*)

Do caju ou hipocarpo pode ser obtida uma série de produtos, dos quais os mais conhecidos são o doce em massa, em calda, o suco integral, a cajuína e o caju cristalizado. Pretende-se que haja grande potencialidade, nos mercados interno e de exportação, para os sucos concentrados e o suco integral em pó.

Grande número de projetos para implantação de cajueirais no Estado do Ceará e no Nordeste em geral tem recebido aprovação do Conselho Deliberativo da SUDENE, para fins de captação de recursos dos incentivos fiscais. Paralelamente, tem ocorrido a ampliação do parque industrial, na área de processamento do hipocarpo e da castanha do caju.

Sabe-se, contudo, que perdas industriais decorrentes da utilização de tecnologia rudimentar no manuseio do pedúnculo do caju, vem comprometendo o desenvolvimento deste setor industrial. É de extrema importância, portanto, o estudo em profundidade dos problemas relativos à modernização dos processos tecnológicos de beneficiamento do hipocarpo, desde a colheita, transporte, armazenamento, até a fase industrial propriamente dita.

### MATERIAL E MÉTODOS

A polpa foi obtida a partir de pedúnculos colhidos de cajueiros locali-

zados na Estação Experimental de Pacajus (Pacajus, Ceará, Brasil).

Os frutos (castanha mais pedúnculo) foram colhidos em completo estado de maturação, de árvores selecionadas ao acaso, havendo extrema variação na cor e tamanho dos mesmos. Imediatamente após a colheita, os frutos foram transportados para o laboratório do Departamento de Tecnologia Agrícola do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará em Fortaleza, acondicionados em caixotes forrados com raspa de madeira.

Os cajus foram pesados, descastanhados, lavados e, em seguida, submetidos a tratamento térmico (80°C por 10 minutos), a vapor livre. Posteriormente, foram desintegrados em um liquidificador de copo de vidro, a 65°C, durante 2 minutos. Após a desintegração, a polpa foi colocada, quente, em vidros de boca larga com capacidade de 1 litro e fechados hermeticamente. A polpa assim acondicionada foi esterilizada em banho-maria durante 40 minutos e, logo após, resfriada à temperatura ambiente (27°C), com uso de água corrente.

Vinte vidros foram retirados ao acaso, logo após o processamento, e armazenados em condições ambientes, no laboratório. As análises foram realizadas em épocas previamente determinadas, em polpa removida de dois vidros escolhidos aleatoriamente. Para servir de controle, a polpa logo após o processamento foi analisada.

(\*) Professores do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

A determinação do pH foi efetuada em potenciômetro Coleman, modelo 39, a 27°C.

A acidez foi obtida com uma solução 0,1 N de hidróxido de sódio, usando-se fenolftaleína como indicador. Os resultados foram expressos em porcentagem de ácido málico.

Para a determinação do grau Brix usou-se um refratômetro Bausch & Lomb.

A determinação de pigmentos solúveis em água (P.S.A.) foi feita de acordo com o método de Luh *et al.*(2), empregando-se um colorímetro Spectronic 20, da Bausch & Lomb, e usando-se um comprimento de onda de 420 nm.

A determinação do ácido ascórbico foi realizada de acordo com o método descrito por Cox e Pearson(1), utilizando-se um colorímetro Spectronic 20, Bausch & Lomb, para a leitura da absorbância a 520 nm. Uma curva padrão foi utilizada na quantificação dos dados da leitura. Os resultados estão expressos em mg de vitamina C por 100 gramas de polpa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados na Tabela 1. Verifica-se que a polpa de caju apresentou boa estabilidade no período experimental de 8 meses. Houve uma ligeira tendência para o aumento da acidez e do teor em ácido ascórbico e redução do teor de sólidos solúveis e pigmentos solúveis em água.

TABELA 1

Características da Polpa do Caju (*Anacardium occidentale* L.). Fortaleza — Ceará — Brasil — 1971.

Amostra*	Data	pH	Acidez %	°Brix	P. S. A. (420)	Vitamina C mg/100g
01	03.01.71	4,15	0,292	12,2	98,5	154,7
02	03.02.71	4,07	0,301	12,3	98,0	158,2
03	29.03.71	4,17	0,288	12,2	98,7	171,4
04	03.06.71	4,10	0,311	11,7	98,2	169,0
05	25.08.71	4,15	0,315	11,7	95,0	161,0

(\*) = Resultado médio da análise de dois vidros de polpa.

É possível que a extrema variação da matéria-prima e/ou a inadequação do sistema de amostragem tenha determinado as variações verificadas nas características analisadas. Entretanto, nenhuma modificação sensorial pôde ser observada.

## CONCLUSÃO

Dado o caráter exploratório da pesquisa realizada, conduzida em condições diferentes das existentes nas indústrias de beneficiamento de pedúnculo de caju, sugere-se que uma investigação em dimensões industriais seja executada a fim de confirmar os dados obtidos.

## SUMMARY

The stability of cashew apple pulp was studied by measuring chemical and physical characteristics during a period of eight months. A slight increase in acidity and in ascorbic acid as well as a decrease in soluble solids and water-soluble pigments was noted. Further experimental work on this product on an industrial scale is necessary.

## LITERATURA CITADA

1. COX, H.E. and PEARSON, D. — 1962 — "The Chemical Analysis of Foods". Chem. Publ. Co., Inc. 479 pp. 41 figs. N. York.
2. LUH, B.S., LEONARD, S.J. and MARSH, G.L. — 1958 — "Objective Criteria for Storage Changes in Tomato Paste". Food Technol. 12: 347.