



# EMBRAPA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA  
DE SERINGUEIRA E DENDÊ

Rodovia AM-010, km 28/29 — Caixa  
Postal 319 — 69.000 — Manaus - AM.

## COMUNICADO TÉCNICO

Nº. 37 Janeiro/85 3p.

### USO DE TUCUPI NA PRODUÇÃO DE BORRACHA TIPO FOLHA DEFUMADA<sup>1</sup>

Maria Amazonilde Cruz Neves<sup>2</sup>

O tucupi, suco fermentado extraído de raízes de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) quando da produção de farinha, é um produto bastante conhecido e usado na alimentação do amazônida, principalmente como condimento. Sua disponibilidade é grande em algumas áreas da região amazônica e seu custo é mínimo considerando-se que é um sub-produto do processo de produção da farinha. Tem natureza ácida em razão do seu elevado teor de ácidos orgânicos, principalmente de ácido acético, e por isso foi usado por Moraes (1977) como coagulante de látex de seringueira (*Hevea spp*) na produção de CVP (Cernambi Virgem Prensado). Recentemente promoveu-se um estudo da viabilidade de seu emprego, também como coagulante, na produção de borracha do tipo folha defumada (Neves 1984), em substituição ao ácido acético, principalmente nas áreas de seringais nativos. Os resultados comprovaram a viabilidade de seu uso, ressaltando, porém, a necessidade de submetê-lo a um tratamento prévio para maior segurança no que se refere a preservação da qualidade do produto final.

Antes do uso é necessário filtrar o tucupi por um pedaço de tecido tipo moirê, de preferência dobrado em 4 camadas ou mais, para separar as impurezas maiores e boa parte do amido que o mesmo contém. A seguir deve ser deixado em repouso para decantação do amido restante em um vasilhame de boca larga com tampa, por um período de 10 a 12 horas, separando então o líquido sobrenadante. Sendo o vasilhame de boca larga, a separação pode ser feita tirando-se pequenas quantidades do líquido, com auxílio de uma caneca pequena ou qualquer outra vasilha similar. A operação deve ser feita com cuidado para evitar a agitação.

<sup>1</sup>Trabalho realizado com a participação de recursos financeiros do Convênio SUDHEVEA/EMBRAPA

<sup>2</sup>Bioquímica, M.Sc., em Química, Pesquisadora do CNPSD/EMBRAPA - Cx. Postal 319 CEP - 69.000 - Manaus/AM.

ção do vasilhame, o que provocaria a mistura do amido ao líquido novamente. O líquido sobrenadante deve ser então filtrado por um tecido grosso bem encorpado, também preferencialmente dobrado em 4 camadas ou mais, e usado imediatamente ou guardado em um vasilhame limpo com tampa para uso posterior.

Para a produção de folha defumada, as quantidades médias do tucupi filtrado necessárias para a coagulação do látex tanto fresco como preservado por 7 dias com 0,3% de amônia, encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade de tucupi filtrado necessária para coagulação de látex.

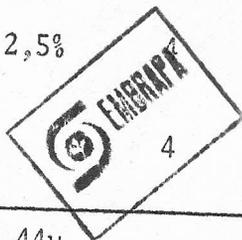
Látex	Volume Total	Tucupi a adicionar
- fresco, diluído com água a 1:1	10 l	1 l
- preservado, diluído com água a 1:0,75	10 l	5 l

Os dados acima representam a média dos resultados obtidos em 3 meses de testes em seringal de cultivo. Como as características e o comportamento do látex variam com a região, tipo de solo, clone plantado e idade da árvore, recomenda-se inicialmente efetuar testes usando pequenas quantidades para não comprometer toda a produção.

Nessas proporções o uso do tucupi provoca leves alterações nos teores de umidade e impurezas, não comprometendo porém a qualidade final do produto (Tabela 2). Vale ressaltar que tais alterações não implicam numa classificação inferior das folhas pois não são detectáveis por inspeção visual.

Tabela 2 - Tempo de secagem e resultado de análise das folhas produzidas nos experimentos, segundo o coagulante usado (% máxima observada).

Material	Coagulante	Tempo de secagem (dias)	Teor de umidade %	Teor de impurezas* %	Teor de cinzas %
Látex fresco	ácido acético 2,5%	3	0,65	0,06	0,25
	tucupi	3	0,75	0,09	0,20
Látex preservado	ácido acético 2,5%	3	0,64	0,07	0,22
	tucupi	4	0,86	0,10	0,24



\*impureza retida em malha de 44 $\mu$

O tempo de secagem do produto em defumadores comuns às mini-usinas é geralmente mais longo cerca de um dia a mais que o necessário para a secagem de folhas produzidas por coagulação do látex com ácido acético.

A metodologia do processo usado no presente trabalho para a produção de folha defumada é a mesma recomendada e difundida pela SUDHEVEA para seringa nativo.

#### BIBLIOGRAFIA

BRASIL. SUDHEVEA. A produção de folha fumada. s.n.t.

BRASIL. SUDHEVEA. Escritório local de Rio Branco, AC. Projeto padrão de mini-usinas. Rio Branco, 1982. n.p.

MORAES, V.H. de F.; ROCHA NETO, O.G. & VIÉGAS, R.M.F. Testes de sistema de produção de borracha, incluindo cultivo de ciclo curto, em seringais nativos. Manaus, EMBRAPA-CNPSe, 1977.

NEVES, M.A.C. & CABRAL, J.A.S. Viabilidade do uso de tucupi para produção de folha fumada nervurada. In: SEMINÁRIO NACIONAL DA SERINGUEIRA, 4. , Salvador, 1984. Resumos. Brasília, SUDHEVEA, 1984.