

Aproveitamento de resíduos de sucos e polpas para extração de óleos e gorduras vegetais

Simone R. Silva (IC)¹, Hosana Carolina S. Barreto(PG)², Ricardo C. Santos (IC)¹, Viviane B. Santos(IC)¹, Ana Creude Carvalho (IC)¹, Antonio A. Melo Filho(PQ)¹, Rita de Cássia P. Sousa(PQ)³

¹Departamento de Química – UFRR, Boa Vista-RR, ²Mestrado em Química – UFRR, hosanacarolina@gmail.com,

³Embrapa Roraima, Boa Vista-RR.

Palavras Chave: extração, resíduos, óleos vegetais, soxhlet, frutas

Introdução

No Brasil, muitas indústrias alimentícias tem descartado seus resíduos, os quais muitas vezes possuem alto valor agregado quando processados e transformados em subprodutos como óleos vegetais. Esse contínuo descarte representa um problema devido ao crescente aumento da produção e sua aplicação está, geralmente, direcionada ao uso como ração animal e adubo.

Este estudo tem como objetivo verificar um melhor aproveitamento das sementes excedentes do processamento de sucos, polpas e outros derivados de frutas cultivadas em Roraima, tais como: maracujá, cupuaçu, uva (variedades Niágara Rosada e Niágara Branca), melancia, noni, ingá e cajá, avaliando o rendimento que pode ser obtido na extração dos óleos dessas sementes.

Resultados e Discussão

As sementes foram secas em estufa com circulação de ar, e as extrações foram realizadas em soxhlet, usando hexano como solvente, por um período de 8 horas. Os óleos obtidos foram concentrados em rota-evaporador e pesados para avaliar o rendimento.

Tabela 1. Rendimento dos óleos de sementes

AMOSTRAS	RENDIMENTO (%)
Cajá	4,4
Cupuaçu	39,7
Ingá	0,18
Maracujá	20
Melancia – <i>Citrullus lanatus</i>	23,21
Melancia – Crimson sweet	21,05
Melancia – Charleston gray	35,53
Noni	2,75
Uva - Niágara Branca	11,77
Uva - Niágara Rosada	11,304

Os óleos de sementes de melancia apresentaram coloração alaranjada e sem odor característico, com rendimento variando de 21 a 35,53%. Com a extração do óleo de maracujá obteve-se um óleo de

cor amarelada e odor suave característico, com rendimento de 20%. Os óleos das sementes de Niágara Branca e Rosada apresentaram rendimento de aproximadamente 11% e de coloração amarelo-esverdeado, valor dentro do esperado, estando superior ao rendimento de variedades da mesma espécie. O óleo de semente de cupuaçu apresentou uma coloração amarelada, sendo sólido a temperatura ambiente, caracterizando, assim, uma gordura e com quase 40%. Os óleos de cajá, noni e ingá apresentaram os menores rendimentos, com apenas 4,4, 2,75 e 0,18%, respectivamente. A coloração do óleo de semente de noni é verde claro e com odor característico, já os óleos de cajá e ingá possuem coloração amarelado e sem odor característico. Verifica-se com os rendimentos apresentados que, grande parte dos óleos extraídos apresentaram um rendimento significativo, demonstrando potencial para produção de óleos vegetais.

Faz-se necessário, portanto, investigar a composição dos óleos extraídos, pois óleos como os de melancia, maracujá e uva, são conhecidos por serem ricos em ácidos graxos insaturados, como os ácidos oléico e linoléico e ainda possuírem compostos antioxidantes tais como a vitamina E, podendo serem utilizados na indústria cosmética, farmacêutica e alimentícia.

Conclusões

A utilização dos resíduos do processamento para a extração de óleo, além de criar uma renda alternativa, ainda pode ajudar a minimizar o problema que há com a crescente deposição desses resíduos.

Agradecimentos

Ao ITP/UNIT, Embrapa-Roraima e UFRR pelo apoio nas pesquisas. CAPES e CNPq pela concessão de bolsa e suporte financeiro.

²El-Adawy, T.A. & Taha, K.M. *J. Agric. Food Chem.*, **2001**, 49 (3), 1253-1259.

Kobori, C. N & Jorge, N. *Ciênc. Agrotec., Lavras*. **2005**, v. 29, n. 5, p. 1008-1014, set./out.

Ferrari, R.A.; Colussi, F.; Ayub, R.A. *Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal – SP*. Abril **2004**, v. 26, n. 1, p. 101-102