

Estudo da composição química do óleo de semente de melancia das espécies *Charleston gray* e *Citrullus lanatus*

Viviane B. Santos(IC)¹, Hosana Carolina S. Barreto(PG)², Simone R. Silva (IC)¹, Ricardo C. Santos (IC)¹, Antonio A. Melo Filho(PQ)¹, Lisiane S. Freitas(PQ)³, Rita de Cássia P. Sousa(PQ)⁴

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

³Instituto de Tecnologia e Pesquisa - UNIT, Aracajú-SE, ⁴Embrapa Roraima, Boa Vista-RR.

Palavras Chave: melancia, composição química, óleo vegetal

Introdução

O Estado de Roraima constitui hoje um importante e promissor pólo agroindustrial, tendo aumentado seu potencial fruticultor nos últimos anos, exportando muitos de seus produtos para Manaus-AM. A melancia é uma das frutas mais cultivadas no Estado, sendo direcionada principalmente ao consumo *in natura*. Suas sementes contêm de 20 a 40% de óleo, o qual é rico em ácidos graxos essenciais. Desses, os ácidos graxos linoléico (ω -6) e α -linolênico (ω -3) são essenciais no organismo humano porque têm papel fundamental no funcionamento adequado do organismo^{1,2,3}.

Este estudo tem como objetivo determinar o teor de óleo fixo das espécies de melancia *Citrullus vulgaris* e *Citrullus lanatus* cultivadas no município de Bonfim em Roraima, e caracterizar os ácidos graxos presentes.

Resultados e Discussão

As sementes de melancias foram secas em estufa com circulação de ar, e os óleos extraídos com hexano em extrator Soxhlet, por oito horas. O óleo obtido apresentou coloração alaranjada e sem odor característico (Figura 1). A caracterização do ácidos graxos foi realizada por cromatografia a gás com detector de ionização em chama.



Figura 1. óleo de semente de melancia

As sementes de melancia apresentaram um rendimento de aproximadamente 35% *Citrullus vulgaris* (variedade Charleston Gray) e 23% para *Citrullus lanatus*, resultados satisfatórios, apresentando valores dentro do esperado^{1,2,3}.

A composição em ácidos graxos do óleo de semente de melancia das espécies *C. vulgaris* e *C. lanatus*, que pode ser observada na Tabela 1, mostra que o ácido linoléico (ω -6) é o composto majoritário, correspondendo a mais de 50% dos ácidos graxos. Observa-se alta concentração dos ácidos graxos oléico (ω -9), e a importante presença do ácido linolênico (ω -3).

Observa-se que para a espécie *C. lanatus* há mais de 80% de compostos insaturados, dos quais, mais de 55% são poliinsaturados. Já o óleo de *C. vulgaris* apresentou cerca de 66% de compostos insaturados, dentre os quais 50,93% são poliinsaturados.

As análises realizadas indicaram que o óleo de melancia possui composição semelhante à de óleos vegetais comestíveis, tais como o óleo de soja, algodão, milho e girassol. A composição do óleo de semente de melancia, rica em ácidos graxos poliinsaturados, favorece a sua utilização para fins alimentícios, assim como matéria prima para as indústrias farmacêutica, de cosméticos e oleoquímica, agregando valor a este resíduo descartado pelas indústrias de sucos e derivados^{1,2}.

Tabela 1. Composição em ácidos graxos do óleo de semente de melancia cultivado em Roraima

Padrão	Concentração, %	
	<i>C. lanatus</i>	<i>C. vulgaris</i>
Palmítico	12,02	9,8112
Palmitoléico	1,52	2,6
Estearico	7,253	5,5126
Oléico	23,352	12,8038
Linoléico	55,32	50,8278
Linolênico	0,125	0,1038
Araquídico	0,41	0,3407

Conclusões

Verifica-se os óleos apresentaram rendimento significativo e a sua composição, rica em ácidos graxos poliinsaturados, favorece o uso na indústria alimentícia, farmacêutica e de cosméticos.

Agradecimentos

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

¹Das, M.; Das, S.K. & Suthar, S.H. International Journal of Food Science and Technology **2002**, 37, 893–896

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

³Oluba, O.M; Ogunlowo, Y.R; Ojeh, G.C.; Adebisi, K.E; Eidangbe, G.O. And Isiosio, I.O. J. Biol. Sci. **2008**, 8(4): 814-817