

PERFIL DE ÁCIDOS GRAXOS EM CERA DE CARNAÚBA POR CROMATOGRAFIA GASOSA-ESPECTROMETRIA DE MASSAS

Amanda Rayssa Ferreira Batista^{1,2} (IC)*, Edy Sousa de Brito² (PQ), Nágila M. P. S. Ricardo¹ (PQ), Manoel de Sousa Neto² (PQ). *e-mail: amanda_batista_rayssa@hotmail.com

¹ Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará; ² Embrapa Agroindústria Tropical, CP 3761, 60511-110, Fortaleza, CE, Brasil.

Palavras Chave: Cera de Carnaúba, Ácidos Graxos, CG-EM.

Introdução

A carnaubeira é uma palmeira nativa encontrada principalmente nos estados do Nordeste e tem como principal característica o fornecimento de pó cerífero. O objetivo desse trabalho foi o de avaliar o perfil de ácidos graxos de cera de carnaúba, tendo em vista sua semelhança química com outras ceras (Asperger et al, 1999) e suas atividades fisiológicas benéficas. A redução dos níveis de LDL e o aumento de HDL no sangue e a agregação de plaquetas (Arruzazabala et al, 2002) são duas delas. Para tal, o material foi esterificado e usou-se a técnica de cromatografia gasosa-espectrometria de massas.

Resultados e Discussão

A amostra foi extraída em aparelho soxhlet usando heptano como solvente durante seis horas. O material obtido foi esterificado em refluxo em uma solução alcalina (Hartman e Lago, 1973). Foi possível identificar 6 ácidos graxos no material esterificado (Tabela 1)

Tabela 1. Composição de ácidos graxos dos ésteres

Ácidos Graxos	Num.de carbonos	Quantidade (%)	L. Wang et al
hexacosanóico	C ₁₆	0,66	0,93
octadenóico	C ₁₈	0,26	1,39
eicosanóico	C ₂₀	2,63	4,87
docosanóico	C ₂₂	5,24	3,95
tetracosanóico	C ₂₄	11,27	9,99
hexacosanóico	C ₂₆	—	4,31
octacosanóico	C ₂₈	5,90	6,06
triacontanóico	C ₃₀	—	1,92
dotriacontanóico	C ₃₂	—	0,64

No trabalho de L. Wang et al 2001, utilizando pirolise-CG, foram detectados ácidos graxos (Tabela 1) provenientes do mesmo tipo de material

que esse trabalho enfoca. Analisando a tabela, percebe-se que foi detectado um perfil e proporções de ácidos graxos semelhantes, a exceção do ácido hexacosanóico.

Conclusões

A metodologia empregada permitiu a análise dos ácidos graxos constituintes dos ésteres da carnaúba. Foi confirmada a maior concentração de ácido tetracosanóico.

Agradecimentos

A Embrapa Agroindústria Tropical pela bolsa de IC.

¹ Arruzazabala, M.L.; Carbajall, D.; Mas, R.; Gracia, M.; Fraga, V. 'Effect of policosanol on platelet aggregation in rats'. *Thrombosis Research* v.69, p. 321-327, **1993**.

² Arruzazabala, M.L Molina, V.; Mas, R.; Fernandez, L.; Carbajal, D.; Valdes, S.; Caetano, G. 'Antiplatelet effects of policosanol(20 and 40 mg/day) in healthy volunteers and dyslipidaemic patients'. *Clinical Experimental Pharmacology Physiology*, v.29, p. 891 -897, **2002**.

³ Asperger, A.; Engewald, W; Fabian, G. *J. Ana. App. Py.* **1999**.

⁴ Hargrove, J. L; Greenspan, P. e Hartle D. K. 'Nutritional Significance and Metabolism and Very Long Chain Fatty Alcohols and Acids from Dietary Waxes'. *Society for Experimental Biology and Medicine*.

⁵ Hartman, L.; Lago, R. C. A; *Lab. Pract.*, 22, 474, **1973**.

⁶ L. Wang, S. Ando, Y. Ishida, H. Ohtani, S. Tsuge, T. Nakayama, 'Quantitative and discriminative analysis of carnauba waxes by pyrolysis-GC in the presence of organic alkali using a vertical microfurnace pyrolyzer', *J. Ana. App. Py.*, 58, 525-537, **2001**.