

Triglicerídeo Predominante Obtido por Extração com Hexano de Sementes da *Joannesia princeps* Velloso (Euphorbiaceae – Cutieira).

Eline Pena Berty* (IC)¹, Lenício Gonçalves (PQ)² e Francisco de Assis da Silva (PQ)¹

(eline_berty@yahoo.com.br)

¹Depto. de Química, ²Depto de Biologia Animal, U. F. Rural RJ – BR 465 Km 7, Seropédica, R.J.

Palavras Chave: *Joannesia princeps*, extração, cutieira

Introdução

A espécie *Joannesia princeps*, estudada no presente trabalho é conhecida como Cutieira, Coco de purga, Purga de paulista, Boleira, andá-assu, entre outros nomes populares; pode ser encontrada nas regiões norte, nordeste e sudeste, principalmente no bioma de mata atlântica. Em função da qualidade da madeira produzida, adaptabilidade da espécie e às condições de cultivo, é indicada para arborização e reflorestamento. O fruto da cutieira apresenta polpa macia e endocarpo resistente, possuindo geralmente 2, raramente, 3 sementes, que são popularmente usadas como medicamento. Também, apresentam uma expressiva quantidade de lipídeos.



Fig. 1. Material colhido e fotografado pelo prof Dr L. Gonçalves

Na medicina popular, esta planta é indicada como purgativo, para perturbações menstruais, febre perniciosa, antimicrobiano, sífilis, escrofulose e inchaço. O óleo das cascas da raiz é usado como laxante e o extrato das sementes exibe forte atividade anti-helmíntica^{1,2}.

Resultados e Discussão

A extração com hexano em aparelho de soxhlet de 11,47g da massa seca da semente de *Joannesia princeps* após evaporação de solvente forneceu 3,65g de um óleo levemente amarelo. Os espectros de RMN ¹H e ¹³C e I.V. indicam um composto simples extremamente insaturado e carbonilado. Embora a análise por CG/ EM demonstre presença de substâncias com diferentes pesos moleculares (412, 414 e 280g/mol, considerando os principais), espectros de H x H COSY, HMBC, HMQC e TOCSY indicam que todos os sinais observados pertencem a um único composto, um triglicerídeo (TAG) contendo duas unidades iguais e uma diferente. Por integração são observados 4H duplamente alílicos (2,76ppm–tripleto) e 12H alílicos (2,05–quarteto). A

tabela abaixo contém as atribuições possíveis para os sinais observados por RMN.

Tabela: Dados de RMN ¹H do óleo de *J.p.*

δ_H (ppm)	Multiplic.	Atribuição	Int.
5,34	Multipeto	-CH=CH-	10 H
5,25	Multipeto	O-CH ₂ -CHO-CH ₂ -O	1 H
4,28	D.-dubleto	O-CH _a H _a -CHO-CH ₂ -O	2 H
4,13	D. dubleto	O-H ₂ C-CHO-CH _b H _b -O	2 H
2,76	Tripleto	-CH=CH-CH ₂ -CH=CH-	4 H
2,29	Tripleto	-CH ₂ -CH ₂ -COOR	6 H
2,03	Quarteto	-CH=CH-CH ₂ -	12 H
1,60	Multipeto	-CH ₂ -CH ₂ -COOR	6 H
1,28	Multipeto	-CH ₂ -	48 H
0,86	Tripleto	-CH ₂ -CH ₃	9 H

As integrações indicam, também, que estes sinais pertencem a um só composto e o TAG tem na sua formação 18 carbonos por unidade, sendo que duas com duas duplas cada e outra unidade com uma dupla ligação, ambas em posição *cis* (confirma-se por I.V., sinal em 660 cm⁻¹). Tem-se, portanto, uma molécula com a seguinte fórmula molecular C₅₇H₁₀₀O₆ e PM de 880g/mol. Os dados espectroscópicos, portanto, indicam que este óleo, com cerca de 31,8% da massa inicial, é formado por um TAG (~95% puro) com unidades que por hidrólise formariam os ésteres linoleato e oleato de metila. Hidrólise ácida do óleo, embora incompleta, forneceu, principalmente, compostos de peso molecular 294 (26,1%) e 296g/mol (10,9%).

Conclusões

O estudo do extrato hexânico da semente de *Joannesia princeps* revelou a presença de um óleo, com aproximadamente 32% da massa da semente triturada. O TAG presente majoritariamente possui duas unidades linoléicas e uma oléica e por análise de RMN ¹H apresenta 95% de pureza. Quanto a estrutura, não se tem certeza da ordem de distribuição destas três unidades.

Agradecimentos

Aos professores Doutores: Raimundo Braz Filho e Luciano Ramos Suzart.

¹ Sousa, O.V.; Fioravante, I.A.; Yamamoto, C.H.; Alves, M.S.; Del-Vechio-Vieira, G.; Araújo, A.L.A.; *HU rev.*; **2007**; Juiz de Fora; v33; n.1; 23-27.

² Waibel, R.; Benirschke, G.; Benirschke, M.; Achenbach, H.; *Phytochemistry*; **2003**; 62; 805-811.