

Composição química e atividade antioxidante dos óleos essenciais de *Croton jacobinensis* Baill.

Karol P. C. Alves (IC)¹, Diego da Silva Melo (IC)¹, Jane Eire S. A. Menezes (PQ)^{1*}, Hécio S. Santos² (PQ), Cléia Rocha de Sousa (PG)³, José Gustavo Lima de Almeida (PG)³ *janeere@uece.br

¹Laboratório de Pesquisa em Química (LPQ), Faculdade de Educação de Itapipoca (FACEDI - UECE)

²Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)

³Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará (UFC)

Palavras Chave: *Croton jacobinensis*, óleo essencial, atividade antioxidante.

Introdução

O gênero *Croton* um dos mais importantes da flora nordestina possui mais de 1.300 espécies de abrangência principalmente pantropical. As espécies de *Croton* são normalmente aromáticas e produtoras de óleos essenciais. São largamente empregadas na medicina popular, por isso, despertam interesses em virtude de suas atividades biológicas e compostos naturais bioativos¹. *Croton jacobinensis* conhecido popularmente como "marmeleiro branco" possui aroma agradável. Vários métodos são utilizados para determinar a atividade antioxidante em extratos, óleos essenciais e substâncias isoladas, um dos mais usados consiste em avaliar a atividade sequestradora do radical livre DPPH², de coloração púrpura que absorve a 517 nm. Assim, este trabalho tem como objetivo relatar a composição química volátil de *Croton jacobinensis* coletada na região Norte do Ceará e atividade antioxidante de seus óleos.

Resultados e Discussão

Os óleos essenciais das folhas, inflorescências e madeira de *C. jacobinensis* foram obtidos por hidrodestilação em aparelho Clevenger, durante 2 h e analisados por CG/MS. Um total de 41 compostos foi identificado das folhas (96,7%), inflorescências (98,2%) e madeira (96,3%), respectivamente. Observa-se a predominância de monoterpenos e sesquiterpenos, sendo identificados como constituintes majoritários os monoterpenos 1,8-cineol e α -pineno e os sesquiterpenos *E*-Cariofileno, viridifloreno e δ -cadineno (Tabela 1). A avaliação quantitativa da atividade antioxidante foi realizada seguindo metodologia de Gordon³, com pequenas modificações, monitorando-se o consumo do radical livre DPPH pelas amostras, através da medida do decréscimo da absorbância de soluções de diferentes concentrações. Os óleos essenciais através do teste frente ao DPPH apresentaram moderada atividade antioxidante, em torno de 17,9% (folhas), 20,6% (inflorescências) e 18,3% (madeira), quando comparados com o padrão α -tocoferol (33,3%).

Tabela 1. Constituintes majoritários dos óleos essenciais das folhas, inflorescências e madeira de *C. jacobinensis*

Constituintes	IK	Folhas	Madeira	Inflorescência
α -pineno	939	7,92	4,87	10,18
1,8-cineol	1031	16,91	-	24,29
(<i>E</i>)-cariofileno	1419	15,58	9,72	17,60
viridifloreno	1496	14,80	5,22	17,03
δ -cadineno	1523	-	20,08	-
Total		96,7	96,3	98,2

Conclusões

A análise química por CG-MS dos constituintes dos óleos essenciais das folhas, inflorescências e madeira de *C. jacobinensis* revelou uma predominância principalmente de monoterpenos e sesquiterpenos, sendo identificados como constituintes majoritários os monoterpenos 1,8-cineol e α -pineno e os sesquiterpenos *E*-Cariofileno, viridifloreno e δ -cadineno. Para a atividade antioxidante realizada com os óleos essenciais, foi constatado um moderado potencial em sequestrar radicais livres, quando comparado com o padrão α -tocoferol, sendo que o óleo das inflorescências foi entre todos os testados o mais ativo.

Agradecimentos

Os autores agradecem a FUNCAP pelo apoio financeiro e a UFC pela obtenção dos dados espectrométricos.

¹ Craveiro, A. A.; Andrade, C. H. S.; Matos, F. J. A. e Alencar, J. W. *J. Agric. and Food Chem.* **1991**, 26, 772.

² Oliveira, A. C.; Leal-Cardoso, J. H.; Santos, C. F.; Morais, S. M. e Coelho, A. N. *Braz. J. Med. Biol. Res.* **2001**, 34, 1471.

³ Gordon, M. N. Measuring antioxidant activity. In: *Antioxidant in food.* **2004.** 71-84.