

Composição Química e Avaliação da Atividade Antioxidante de *Croton grewoides* Baill (variedade eugenol).

Jeferson C. Nascimento¹ (PG)*, Bruno O. Moreira² (PG), Jorge M. David² (PQ), Daniela S. C. Torres³ (PQ), Vanderlucia F. de Paula¹ (PQ), Djalma M. Oliveira¹. jefersonchag@gmail.com

¹ Departamento de Química e Exatas - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Jequié - BA

² Instituto de Química - Universidade Federal da Bahia - Salvador - BA

³ Departamento de Biologia - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Jequié - BA

Palavras Chave: *Euphorbiaceae*, *Croton grewoides*, Atividade antioxidante.

Introdução

O gênero *Croton*, pertencente à família Euphorbiaceae inclui aproximadamente 1.300 espécies encontradas nas regiões tropicais e subtropicais; dessas 300 podem ser encontradas no Brasil¹. *Croton grewoides* é uma espécie endêmica do Bioma Caatinga, ocorrendo nos estados do PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA e MG, conhecida popularmente como “Angélica” na cidade de Jequié/BA é utilizada por parte da população local como calmante. Neste trabalho são apresentados os principais componentes voláteis extraídos das folhas e caules dessa espécie. Também foi determinada a atividade antioxidante frente ao DPPH (difenilpicrilhidrazina) apresentada pelos óleos essenciais.

Resultados e Discussão

Folhas e caules foram coletados no verão de 2009 na cidade de Jequié/BA nas proximidades do posto Dantas. Triplicatas das amostras com 30 g cada foram submetidas a extração dos óleos essenciais. As análises da composição dos óleos essenciais foram realizadas em GC-MS PQ5050A da marca Shimadzu; os constituintes foram identificados por comparação dos espectros de massas obtidos com aqueles disponíveis na biblioteca Wiley 7th, bem como, por comparação de seus índices de Kovats com aqueles da literatura². A quantificação dos constituintes químicos foi realizada em GC. O rendimento dos óleos essenciais encontrados para as folhas e caules foram $5,96 \pm 0,47$ e $0,77 \pm 0,03$ respectivamente. Os constituintes voláteis identificados encontram-se descritos na Tabela 1; onde pode-se observar que eugenol foi o constituinte majoritário presente na folha e caule dessa espécie. Resultados descritos anteriormente para *C. grewoides*³ coletada em Bezerro/PE revelam (E)-anetol como sendo o constituinte majoritário, isso nos sugere que a espécie coletada em Jequié/BA se trata de um novo quimiotipo.

A atividade antioxidante foi realizada frente ao DPPH com os óleos essenciais das folhas e caules da espécie estudada. Análises dos resultados indicam que os óleos possuem potencial antioxidante uma

vez que o $EC_{50} = 64,77 \mu\text{g.mL}^{-1}$ (folhas) e o $EC_{50} = 57,72 \mu\text{g.mL}^{-1}$ (caules) mostrou resultado não muito distante do $EC_{50} = 16,48 \mu\text{g.mL}^{-1}$ para o ácido gálico (padrão). Provavelmente a atividade apresentada por estes óleos deve-se a presença do eugenol como constituinte majoritário.

Tabela 1. Percentagem relativa dos constituintes Químicos das Folhas e Caule de *C. grewoides*.

Compostos	Folhas	Caules
cânfora	-	2,48
borneol	-	0,12
metilchavicol	1,1	3,15
chavicol	0,2	-
trans-anetol	-	3,16
eugenol	86,77	76,6
isoeugenol (Z)	0,22	-
metileugenol	-	8,93
cis-metilisoeugenol	-	0,37
trans-metilisoeugenol	-	2,23
trans-cariofileno	0,43	-
trans- α -bergamoteno	0,47	-
aromadendreno	0,76	-
aloaromadendreno	0,47	-
biciclogermacreno	2,84	-
espatulenol	1,12	-
globulol	0,28	-
isoespatulenol	0,33	0,33
trans,trans-farnesoato de metila	2,62	-
Total	97,65	97,39

Conclusões

O principal componente dos óleos essenciais da espécie *Croton grewoides* originária da cidade de Jequié/BA é o eugenol. Estes óleos apresentam atividade antioxidante significativa frente ao DPPH.

Agradecimentos

UESB, UFBA, CNPq, FAPESB.

¹ Heywood, V. H. 1993. *Flowering Plants of the World* Oxford University Press, New York, N Y.

² Adams, R. P. 1995. *Identification of Essential oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectroscopy*. Allured Publishing Corporation: Illinois.

³ Silva, C. G. V.; Zago, H. B.; Júnior, H. J. G. M.; Da Camara, C. A. G.; De Oliveira, J. V.; Barros, R.; Schwartz, M. O. E. e Lucena, M. F. A. *J Essent Oil Res.* 2008, 20, 179.