

Atividade Larvícida Contra o *Aedes aegypti* e Bactericida dos Óleos Essenciais de *Croton zehntneri* Pax. & K.Hoffm var. Estragol e Eugenol

Cleciene A. de Sampaio¹ (IC), Yana S. Ferreira³ (IC), Mariana S. Sousa³ (IC), Paulo N. Bandeira¹ (PQ), Maria Rose J. R. Albuquerque¹ (PQ), Telma L. G. Lemos² (PQ), Gilvandete M. P. Santiago^{2,3} (PQ), Jane Eire S. A. Menezes⁴ (PQ), Hécio S. Santos¹ (PQ)* helciodossantos@gmail.com

¹Universidade Estadual Vale do Acaraú, UVA, Sobral, Ceará, ²Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, UFC, Fortaleza, Ceará, ³Departamento de Farmácia, UFC, Fortaleza, Ceará, ⁴Curso de Licenciatura em Química, Faculdade de Educação de Itapipoca (FACEDI), Universidade Estadual do Ceará, Itapipoca, Ceará.

Palavras Chave: *Croton zehntneri*, óleos essenciais, atividade larvícida, atividade bactericida

Introdução

Croton zehntneri (Euphorbiaceae) é uma planta aromática nativa do Nordeste do Brasil conhecida popularmente como “canela-de-cunhã” utilizada na medicina popular como sedativo, estimulante de apetite e para aliviar distúrbios intestinais¹. Nos últimos anos, óleos essenciais têm recebido atenção especial, em virtude de seu potencial como agente larvícida contra o mosquito *Ae. aegypti* e por não causarem danos ao meio ambiente². O presente trabalho relata a atividade larvícida contra o *A. Aegypti* e bactericida dos óleos essenciais de *C. zehntneri* var. estragol e eugenol.

Resultados e Discussão

Nos óleos essenciais das folhas (93,2%), caule (94,3%) e raízes (99,9%) de *C. zehntneri* var. estragol foram identificados 15 constituintes, destacando-se como majoritários os fenilpropanóides, estragol (**1**) nas folhas, Z-metilisoeugenol (**2**) e E-metilisoeugenol (**3**) no caule e raízes, respectivamente. Nos óleos essenciais das folhas (99,4%), caule (99,7%) e raízes (99,7%) de *C. zehntneri* var. eugenol foram identificados 24 compostos, tendo como majoritários, o eugenol (**4**) nas folhas e caule e o Z-metilisoeugenol nas raízes (Figura 1). Os óleos essenciais foram avaliados quanto ao seu potencial larvícida contra o *A. aegypti* usando temephos® como controle positivo. Todos os óleos essenciais testados mostraram significativa atividade larvícida contra o *A. aegypti* (Tabela 1). Os óleos essenciais *C. zehntneri* também foram avaliados quanto a sua ação bactericida usando tobramicina como controle positivo, estes se mostraram ativos contra um grande número de microorganismos. (Tabela 2)

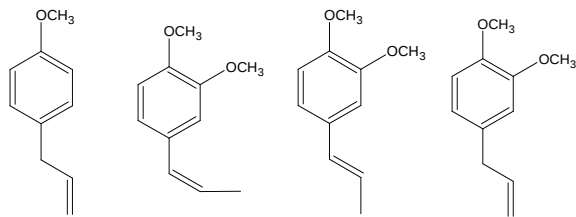


Figura 1. Constituintes majoritários dos óleos essenciais de *C. zehntneri* var. estragol e eugenol

Tabela 1. Valor de CL₅₀ para mortalidade larval dos óleos essenciais de *C. zehntneri* var. estragol e eugenol

Óleos essenciais	<i>C. zehntneri</i> var. estragol	<i>C. zehntneri</i> var. eugenol
	CL ₅₀ (µg/mL)	
Folha	160,7	59,4
Caule	192,7	105,7
Raíz	100,5	Nd ^e
Z-metil isoeugenol		61,0
Eugenol		74,5
Estragol		144,5
Temephos		1,4

Tabela 2. Atividade bactericida dos óleos essenciais de *C. zehntneri* var. estragol e eugenol

Bactérias Gram -	Óleos essenciais <i>C. zehntneri</i>				
	var. estragol		var. eugenol		
	1 ^a	2 ^b	3 ^b	1 ^a	2 ^b
<i>E. aerogenes</i>	8,5	- ^d	9,5	10,0	9,0
<i>K. pneumoniae</i>	9,0	8,5	8,0	11,0	9,0
<i>P. aeruginosa</i>	11,0	10,5	9,0	13,0	13,0
<i>S. choleraesuis</i>	10,5	8,0	-	9,0	11,0
Bactérias Gram +					
<i>S. aureus</i>	8,5	-	-	11,0	11,0
<i>B. subtilis</i>	15,0	8,0	10,5	9,0	9,0

^aFolhas, ^bCaule, ^cRaízes, ^d(-) = Ausência de halo de inibição na dose testada, ^enão determinado

Conclusões

Observa-se uma relação entre as atividades larvícida e bactericida com a grande concentração de fenilpropanóides nos óleos essenciais.

Agradecimentos

A FUNCAP e CNPq pelo apoio financeiro.

¹Oliveira, A. C.; Leal-Cardoso, J. H.; Santos, C. F.; Morais, S. M.; Coelho-de-Souza, A. N. *Braz. J. Med. Biol. Res.* **2001**, 34, 1471.

²Santos, H. S.; Santiago, G. M. P.; Oliveira, J. P. P.; Arriaga, A. M. C.; Marques, D. D.; Lemos, T. L. G. *Nat. Prod. Commun.* **2007**, 2, 1233.