

Ação inseticida dos óleos essenciais de *Schinus terebinthifolius* sobre *Callosobruchus maculatus*

Hozana Patrícia S. de Freitas¹ (PG)*, Otília Deusdênia L. Pessoa¹ (PQ), Edilberto R. Silveira¹ (PQ), Thalles B. Grangeiro² (PQ), Marina D. P. Lobo² (IC), Jane Eire S. A. Menezes³ (PQ). *e-mail: opessoa@ufc.br

¹Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, UFC, Fortaleza, Ceará, ²Departamento de Biologia, UFC, Fortaleza, Ceará, ³Curso de Licenciatura em Química, Faculdade de Educação de Itapipoca (FACEDI), Universidade Estadual do Ceará, Itapipoca, Ceará.

Palavras Chave: *Schinus terebinthifolius*, óleos essenciais, *Callosobruchus maculatus*

Introdução

A família Anacardiaceae é representada por 70 gêneros e cerca de 600 espécies. São geralmente árvores ou arbustos com canais resinosos, que quando expostos a injúrias exalam cheiro característico. *Schinus terebinthifolius*, popularmente conhecido como aroeira-da-praia ou aroeira-branca, ocorre do nordeste ao sul do Brasil. Segundo informações de uso etnofarmacológico, esta espécie possui propriedades adstringente, tônica, estimulante, depurativa, cicatrizante, febrífugo, antioxidante e antiinflamatória. Todas as suas partes são aromáticas e seus óleos essenciais amplamente estudados.¹ Este trabalho teve como objetivo analisar a composição química dos óleos essenciais das folhas de dois indivíduos (macho e fêmea) de *S. terebinthifolius* e investigar uma possível ação inseticida desses óleos sobre o desenvolvimento do caruncho *Callosobruchus maculatus*, gorgulho do feijão de corda.²

Resultados e Discussão

Os óleos dos dois indivíduos foram extraídos pelo processo de hidrodestilação e analisados por CG-EM. As análises revelaram que os óleos diferem tanto do ponto de vista qualitativo como quantitativo. O óleo essencial do indivíduo macho apresentou como principais componentes os terpenoides *cis*-ocimeno (52,5%) e β -ocimeno (19,6%), enquanto, no óleo essencial do indivíduo fêmea, o componente predominante foi o limoneno (95,0%), Figura 1. Estes dados, os quais foram investigados pela primeira vez, fortalecem o dimorfismo sexual para a espécie. A ação inseticida dos óleos essenciais foi avaliada frente ao gorgulho *C. maculatus*, utilizando sementes de feijão. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, realizado em triplicata com 100 sementes, em cada experimento. Os seguintes parâmetros foram avaliados: percentual de emergência de adultos, número total de ovos eclodidos, tempo médio de desenvolvimento e peso médio dos insetos recém-emergidos. Todos os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, com α de nível de significância, Tabela 1.

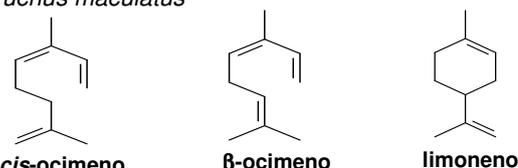


Figura 1. Constituintes majoritários dos óleos essenciais de *Schinus terebinthifolius*

Tabela 1. Dados da atividade inseticida dos óleos essenciais de *Schinus terebinthifolius*

	% E	PM (mg)	TOE	TMD
CONTROLE	84% \pm 8a	4,72 \pm 0,12a	60 \pm 30ab	30,13 \pm 0,25a
OEF F 10 μ L	67% \pm 8a	4,50 \pm 0,19a	121,33 \pm 61,23ab	29,63 \pm 0,32a
OEF F 30 μ L	38% \pm 34ab	2,90 \pm 2,52ab	83,33 \pm 81,10ab	61 \pm 17,51ab
OEF F 50 μ L	64% \pm 4a	4,15 \pm 0,20a	121,66 \pm 5,77ab	30,5 \pm 0,44a
OEF M 10 μ L	63% \pm 3a	4,44 \pm 0,06a	169,33 \pm 36,46 a	30,46 \pm 0,21a
OEF M 30 μ L	70% \pm 2a	4,53 \pm 0,32a	75 \pm 51,73ab	28,46 \pm 4,98a
OEF M 50 μ L	0,00%b	0,00%b	2 \pm 3,46b	0,00%b

OEF F = óleo essencial do indivíduo fêmea; OEF M = óleo essencial do indivíduo macho; % E = percentual de emergência; PM = peso médio dos insetos; TOE = total de ovos eclodidos; TMD = tempo médio de desenvolvimento.

Conclusões

Apenas o óleo essencial do indivíduo macho mostrou atividade. Na concentração de 50 μ L não houve eclosão de novas larvas do inseto *C. maculatus*. Esta atividade pode estar relacionada à presença dos isômeros α - e β -ocimeno, constituintes majoritários. O sinergismo também pode ser um fator importante.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, PRONEX e FUNCAP.

¹Amorim, M. M. R.; Santos, L. C. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria*. 2003, 25 (2), 519.

²Santos, M. R. A.; Lima, R. A.; Fernandes, C. F.; Silva, A. G.; Lima, D.K.S.; Teixeira, C. A. D.; Facundo, V. *Revista Fitos*. 2007, 13 (1), 77.