

Atividade antibacteriana e acaricida do óleo essencial dos frutos de *Schinus terebinthifolius* Raddi

Reginaldo B. dos Santos (PQ)¹, Eduardo R. Cole (PG)^{1,2}, Valdemar Lacerda Jr. (PQ)¹, João D. L. Martins (PG)², Cláudio A. G. Câmara (PQ)³, Ilzenayde A. Neves (IC)³, eduardo.cole@uvv.br

¹ Depto. de Química, Universidade Federal do Espírito Santo, 29.075-910, Vitória, ES; ² Depto. de Farmácia, Centro Universitário Vila Velha, 29.012-770, Vila Velha, ES; ³ Depto. de Química, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 52.171-900, Recife, PE.

Palavras Chave: *Schinus terebinthifolius*, ação antibacteriana, ação acaricida.

Introdução

Schinus terebinthifolius Raddi (Anacardiaceae), popularmente conhecida como aroeira, é uma árvore de folhas perenes, originária da América do Sul, encontrada desde o Ceará até o Rio Grande do Sul e utilizada como adstringente, antidiarréico, depurativo, diurético e febrífugo. Mostra-se eficaz no tratamento de distúrbios respiratórios, hemoptises, afecções uterinas em geral, tumores e doenças da córnea. Esta ampla gama de usos medicinais, muitos dos quais de origem popular, tem despertado o interesse em aprofundar os conhecimentos acerca das propriedades biológicas da espécie, e para tanto, muitas pesquisas vem sendo realizadas¹. O presente trabalho tem como objetivo a avaliação da atividade antibacteriana e acaricida do óleo essencial dos frutos de *Schinus terebinthifolius*.

Resultados e Discussão

Neste trabalho relatamos nossos resultados no estudo da avaliação da atividade antibacteriana (bactérias Gram-positivas e negativas) e acaricida (ácaro *Tetranychus urticae*) do óleo essencial extraído dos frutos da *Schinus terebinthifolius*.

Os frutos de *S. terebinthifolius* foram colhidos durante os meses de janeiro, fevereiro e março de 2007, no Campus de Goiabeiras, UFES. O óleo essencial foi obtido por hidrodestilação em aparelho Clevenger modificado e analisado por CG/EM, revelando uma composição química predominantemente monoterpênica².

A ação antibacteriana foi avaliada pela técnica de microdiluição em caldo³, em triplicata, a fim de obter a Concentração Inibitória Mínima (CIM). Foram utilizadas cepas bacterianas selvagens de origem hospitalar: Gram-negativas – *Escherichia coli*; *Klebsiella oxytoca*; *Pseudomonas* sp.; *Enterobacter* sp.; *Enterobacter agglomerans*, e, Gram-positivas – *Streptococcus* grupo D, *Staphylococcus aureus*; *Corynebacterium* sp.; *Bacillus* sp.; *Nocardia* sp. A Gentamicina foi utilizada como controle positivo.

O óleo essencial mostrou-se ativo frente aos microorganismos testados (Tabela 1). Verificou-se que, no geral, os valores de CIM obtidos para as bactérias Gram-negativas foram superiores aos valores obtidos para as espécies Gram-positivas – isto se deve provavelmente à estrutura mais complexa da parede celular das espécies Gram-

negativas. Todas as cepas mostraram-se sensíveis ao controle positivo.

Tabela 1. Susceptibilidade de cepas bacterianas ao óleo essencial de *Schinus terebinthifolius*.

MICROORGANISMO	CIM (µg/mL)
<i>Enterobacter</i> sp.	56,8562
<i>Enterobacter agglomerans</i>	28,4281
<i>Escherichia coli</i>	28,4281
<i>Klebsiella oxytoca</i>	28,4281
<i>Streptococcus</i> grupo D	14,2141
<i>Staphylococcus aureus</i>	14,2141
<i>Pseudomonas</i> sp.	7,1070
<i>Bacillus</i> sp.	7,1070
<i>Nocardia</i> sp.	7,1070
<i>Corynebacterium</i> sp.	3,5535

A ação acaricida foi avaliada segundo metodologia descrita por Pontes et al. (2007)⁴, com modificação, em triplicata, utilizando 30 fêmeas do ácaro *Tetranychus urticae* (ácaro rajado).

Nos ensaios acaricidas, a Concentração Letal Mediana (CL₅₀) obtida foi de 3,39 µg de óleo/L de ar, indicando um expressivo potencial de uso do óleo essencial no controle do ácaro rajado.

Conclusões

Todas as cepas bacterianas selvagens testadas mostraram-se sensíveis ao óleo essencial dos frutos de *Schinus terebinthifolius* Raddi, revelando, no entanto, algumas diferenças no perfil de sensibilidade. O óleo essencial também demonstrou ser eficaz contra o ácaro rajado, com uma CL₅₀ de 3,39 µg/L.

Agradecimentos

PPGQUI-UFES, LabPetro, UVV, UFRPE.

¹ Degáspari, C. H.; Waszczynskyj, N.; Santos, R. J. *Visão Acadêmica*, **2004**, 5, 83-90.

² Adams, R. P. Carol Stream: Allured Publishing Corporation, **2001**.

³ Pelczar Jr., M. J.; Chan, E. C. S.; Krieg, N. R. 2.ed. São Paulo: Makron Books, **1997**. v.01.

⁴ Pontes, W. J. T.; Oliveira, J. C. S.; Câmara, C. A. G.; Lopes, A. C. H. R.; Gondim Júnior, M. G. C.; Oliveira, J. V.; Schwartz, M. O. E. *J. Essent. Oil Res.*, **2007**, 19, 379-383.