

Ação Moluscicida da Madeira do Caule da *Ximenia americana* L.

Valdiléia T. Uchoa¹(PG), Rosevaldo A. Júnior¹ (IC), Cenira M. Carvalho² (PG), Flávio C. Abreu² (TC), Henrique F. Goulart (IC) e Antonio E. G. Sant'Ana¹(PQ).

¹Universidade Federal de Alagoas – Depto. de Química – Laboratório de Produtos Naturais - Maceió – Alagoas

²Universidade Federal de Alagoas – Depto. de Química – Laboratório de Bioensaios - Maceió – Alagoas

Palavras Chave: Moluscicida, *Ximenia americana*.

Introdução

A esquistossomose é uma doença endêmica parasitária, causada pela presença do parasito *Schistosoma mansoni* (FUNASA, 2006)¹. A população do estado de Alagoas é estimada em 3 milhões de habitantes e 37% da população do Estado, está sob risco de contrair a esquistossomose. Cerca de 70 municípios situados nas regiões do Agreste, Zona da Mata e Litoral são considerados áreas endêmicas da doença. No município de Santana do Mundaú, registrado através de exame parasitológico que cerca de 75% dos estão infectados com o verme *Schistosoma masoni*, com média mais elevada para as (Gazeta de Alagoas, 2005)². O objetivo deste trabalho é avaliar a atividade moluscicida da planta *Ximenia americana* (Fig. 01) L. frente ao caramujo adulto *Biomphalaria glabrata* (Fig. 02).



Fig. 01. *Ximenia americana*



Fig. 02. *Biomphalaria glabrata*

Resultados e Discussão

A planta *Ximenia americana* foi coletada no Município de Juazeiro do Piauí - Piauí. A parte da planta *X. americana*, madeira do caule (2,5 kg) após seca, foi reduzida a pó e extraída com etanol 95%. O solvente foi removido por destilação à pressão reduzida e o extrato etanólico da madeira do caule (250 g) obtido foi submetido aos testes de atividade moluscicida frente ao caramujo adulto *B. glabrata*. Este bioensaio consiste na imersão do respectivo organismo-alvo numa solução aquosa do extrato e frações obtidos, com a variação de concentração de 100 a 25 ppm. O tempo de exposição foi de 24h. Como teste inicial, foi

avaliado o extrato etanólico da madeira do caule *X. americana* frente ao caramujo vetor *B. glabrata*, nas concentrações de 100, 50 e 10 ppm em triplicata. O extrato apresentou atividade, que resultou na mortalidade de, 100% a 100 ppm, 80% a 50 ppm e 60% a 10ppm. Visto o potencial moluscicida do extrato etanólico da madeira do caule da *X. americana* foi submetido à partição líquido-líquido, com solventes de polaridades crescente, obtendo as frações em: hexano (12,05g), clorofórmio (10,30g), acetato de etila (61,00g) e hidrometanólica (70g) que foram em seguida submetidas à bioensaios moluscicida, conforme a Tabela 01.

Tabela 01 - Resultados dos testes das frações obtidas por partição do extrato etanólico da madeira do caule da *X. americana* frente ao caramujo *B. glabrata*.

Fração	Letalidade %	
	50ppm	25ppm
Hexânica	100	100
Clorofórmica	90	60
Acetato de Etila	10	0
Hidrometanólica	Nt	Nt

Nt = não testada

As frações em hexano e clorofórmio mostraram-se ativa, já a fração em acetato de etila foi considerada inativa. Como fração em hexano foi a mais promissora, realizou-se com esta fração uma filtração em gel de sílica e obtiveram-se sete subfrações e dessas somente duas subfrações (Hex. e Hex/MeOH 5%) apresentaram quantidade suficiente para serem avaliadas nos testes biológicos. A fração em hexano foi inativa e a fração Hex/MeOH 5% foi ativa com mortalidade de 80 e 90% nas concentração de 50 ppm.

Conclusões

A madeira do caule da *Ximenia americana*, apresentou atividade moluscicida significativa. O estudo fitoquímico biomonitorado da fração em hexano apresenta bons resultados que levará a obtenção de produto puro.

Agradecimentos

CAPES, CNPq, IMSEAR

¹ www.funasa.gov.br, em 01.02.2006

² Jornal Gazeta de Alagoas, Abril/2005.