

Atividade Moluscicida do Extrato das Folhas de *Amaioua guianensis* (Rubiaceae).

Pollyanna L. de Oliveira^{1*} (PG), Cecília M. A. de Oliveira¹ (PQ), Lucília Kato¹ (PQ), Clara M. A. Tanaka² (PQ), Rebeca P. Medina² (IC), Aline P. Moraes¹ (IC). pollyquimica@hotmail.com

1-Instituto de Química/UFG, Campus II – Samambaia, CEP 74001-970, Goiânia – GO

2-Departamento de Química/UEM, Avenida Colombo, 5790, CEP: 87020-900, Maringá – PR – Brasil

Palavras Chave: Atividade moluscicida, *Amaioua guianensis*, Rubiaceae.

Introdução

Moluscicidas são agentes tóxicos para caramujos. Embora geralmente estes sejam inofensivos para seres humanos, alguns caramujos, principalmente os do gênero *Biomphalaria*, *Bulinus* e *Oncomelania*, estão diretamente relacionados à transmissão da esquistossomose¹. A utilização de agentes moluscicidas é uma opção para o controle da multiplicação e propagação dos caramujos². Estudos anteriores evidenciam que algumas classes de metabólitos secundários, isolados de extratos vegetais, tais como flavonóides, triterpenos e derivados de taninos, mostraram-se ativos como agentes moluscicidas².

Amaioua guianensis, uma espécie da família Rubiaceae, foi selecionada para este estudo com base na grande variedade de metabólitos ativos presentes nas espécies desta família, bem como pela ausência de trabalhos fitoquímicos sobre este gênero. Neste trabalho, apresentamos os resultados de atividade moluscicida do extrato bruto, frações hidrometanólica e acetato de etila obtidas das folhas de *A. guianensis*, utilizando-se a metodologia descrita na literatura².

Resultados e Discussão

O extrato bruto (AGF-EB) de *A. guianensis* foi particionado em hexano (AGF-Hex), diclorometano (AGF-DCM), acetato de etila (AGF-AcOEt) e metanol:água (AGF-HM). Com o intuito de avaliar a atividade moluscicida de *A. guianensis*, o extrato bruto e duas das frações obtidas (HM e AcOEt) foram submetidas ao teste descrito em literatura.

Os testes moluscicidas foram feitos com caramujos da espécie *Biomphalaria glabrata* jovens, de tamanho e idade uniformes (diâmetro médio de 14 mm). Os extratos AGF-Bruto, AGF-HM e AGF-AcOEt foram diluídos em 1000, 400, 200, 100, 50 e 25 ppm para determinar a concentração mínima tóxica, a qual representa a mortalidade de 100% dos caramujos expostos (LC₁₀₀). Os testes foram feitos em duplicata utilizando-se três caramujos para cada concentração, e um volume de 50 mL por caramujo. Como controle, dois recipientes contendo apenas água do aquário com 3 caramujos em cada também foram inclusos. Após 24 horas, confirmada ou não a

32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

mortalidade dos caramujos, eles foram colocados em um béquer contendo apenas água do aquário, sendo novamente avaliados após 24 horas.

A morte dos caramujos foi confirmada pela observação de descoloração, frequência cardíaca, atividade dos músculos e/ou esmagamento dos animais. De acordo com a literatura³, um extrato vegetal é considerado ativo se possui LC₁₀₀ igual ou menor a 100 ppm. Entre os extratos investigados, apenas o extrato AGF-AcOEt apresentou LC₁₀₀ igual a 100 ppm (tabela1).

Tabela 1. Atividade moluscicida dos extratos das folhas de *A. guianensis*.

Extratos	Atividade Moluscicida (%) em diferentes concentrações (ppm)					
	1000	400	200	100	50	25
AGF-EB	100%	100%	16%	0	0	0
AGF-HM	100%	100%	0	0	0	0
AGF-AcOEt	100%	100%	100%	100%	75%	16%

Conclusões

O resultado do teste moluscicida das frações AGF-EB, AGF-HM e AGF-AcOEt mostrou que somente a fração AGF-AcOEt possui LC₁₀₀ menor ou igual a 100 ppm e possui LC₅₀ igual a 42,5 ppm. Através de dados de RMN uni e bidimensionais, constatou-se a presença majoritária de flavonóides e taninos condensados no extrato AGF-AcOEt, podendo ser estes os responsáveis pelo valor de atividade encontrado.

Agradecimentos

IQ/UFG, DQ/UEM, a Capes pela bolsa de mestrado e a UFG pela bolsa de iniciação científica.

¹ Marston, A.; Hosteitmann, K. *Phytochemistry*. **1985**, *24*, 639.

² Bilia, A. R.; Braca, A.; Mendez, J. e Morelli, I. *Pharmacology Letters*. **2000**, *66*, 53.

³ Mott, K. E. (Ed.). *Plant Molluscicides*. John Wiley & Sons LTD. Chichester, Great Britain (1987).