

Rolinicina uma acetogenina de *Annona crassiflora* Mart com atividade sobre as larvas do *Aedes aegypti*.

*Maria R. F Lima¹(PG), Josiane de S. Luna² (PG), Fernando A. C. Mendonça¹(PQ) e Antônio E. G. Sant'ana¹ (PQ).

¹Universidade Federal de Alagoas – CCEN; Departamento de Química/ 57072-970, Maceió – AL, ²Depto. de Química Fundamental-CCEN-UFPE 50740-901 Recife PE

Palavras Chave: *Annona crassiflora*, *Aedes aegypti*, rolinicina

Introdução

As plantas medicinais vêm sendo utilizadas pelo homem, por muito tempo, para a cura de doenças sob várias formas como extrato bruto. Atualmente a fitoquímica busca a descoberta dos princípios ativos como uma forma de validar o uso destas plantas. A investigação química de plantas medicinais orientada por um bioensaio e com reconhecimento etnobotânico oferece melhores perspectivas para a fitoquímica na descoberta de novas substâncias biologicamente ativas. O dengue é uma arbovirose transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*(culicidae) e que vem se espalhando por todo o país e que necessita ser controlada. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade larvicida frente às larvas do mosquito *Aedes aegypti* da espécie *Annona crassiflora* Mart.

Resultados e Discussão

O extrato etanólico bruto da semente da *A. crassiflora* foi avaliado frente às larvas do mosquito *A. aegypti* e apresentou uma boa atividade conforme apresentado na **Tabela 1**. De acordo com esse resultado o extrato foi submetido à partição líquido-líquido (**Esquema 1**) fornecendo quatro frações, concentrando-se a atividade na fração clorofórmica que apresentou 55% de mortalidade a 10 µg/mL (**Tabela1**). O isolamento guiado pelo bioensaio levou a obtenção de um composto puro da fração ativa. Esta substância foi caracterizada como uma acetogenina por seus dados de RMN de ¹H, RMN de ¹³C, IV e EM e depois avaliada a atividade larvicida sobre as larvas do *A. aegypti* a qual apresentou concentrações letais conforme apresentado na **tabela 1**.

Figura 1. Partição do extrato etanólico bruto da *A. crassiflora*

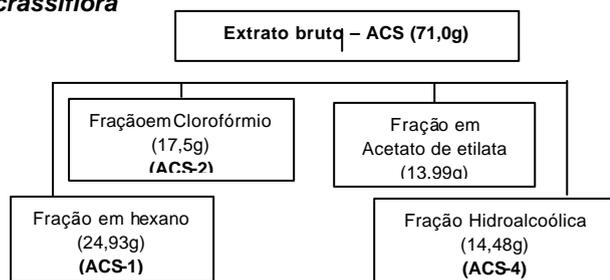
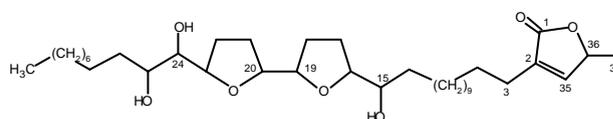


Tabela 1. Atividade larvicida sobre as larvas do *Aedes aegypti* do extrato etanólico bruto, das frações da partição da semente da *A. crassiflora* e da acetogenina rolinicina

Amostra	Concentração (mg/mL)	% de mortalidade	Concentração letal		
			CL ₁₀ (mg/mL)	CL ₅₀ (mg/mL)	CL ₉₀ (mg/mL)
Extrato bruto					
ACS	500	100	10,46	33,40	106,72
	250	100			
	100	80			
Fração					
ACS-1	100	95			
	50	0			
	25	0			
	100	100			
ACS-2	50	95			
	25	75			
	10	55			
ACS-3	100	15			
ACS-4	100	0			
Composto					
Rolinicina	10	100	0,22	0,88	3,53

O composto puro foi submetida ao teste larvicida e os valores de concentrações letais foram: CL₁₀ = 0,22 µg/mL; CL₅₀ = 0,88 µg/mL e CL₉₀ = 3,53 µg/mL, identificada como rolinicina possui na sua estrutura dois anéis THF e uma unidade butenolida e é a primeira acetogenina com dois anéis THF para a qual se observa a atividade larvicida.



Rolinicina

Conclusões

A atividade observada para o extrato etanólico bruto da casca da semente da *A. crassiflora* é muito boa quando comparada com outros extratos vegetais tradicionais como o nem indiano. O isolamento da rolinicina foi acompanhado de outras acetogeninas mas esta é a mais ativa.

Agradecimentos

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

Os autores agradecem a FAPEAL, CAPES e CNPq pelo suporte financeiro.