

Avaliação alelopática dos extratos do caule e das folhas de *Eugenia protenta* (Myrtaceae)

Flávio N. Sarges (PG)¹, Pedro H. B. Monteiro (IC)¹, Marcio R. H. Donza (IC)¹, Lourivaldo S. Santos (PQ)¹, Antônio Pedro da S. Souza Filho (PQ)², Giselle M. S. P. Guilhon (PQ)^{1*}, Maria das Graças B. Zoghbi (PQ)³. giselle@ufpa.br

¹Faculdade de Química - ICEN - Universidade Federal do Pará, Belém (PA), 66075-110; ²Embrapa Amazônia Oriental, Belém (PA), 66095-100. ³Coordenação de Botânica – Museu Paraense Emílio Goeldi, 66040-170, Belém-PA.

Palavras Chave: *Eugenia protenta*, atividade alelopática, Myrtaceae.

Introdução

Espécies de *Eugenia*, pertencentes à família botânica Myrtaceae, são ricas em óleos essenciais, e são frequentemente utilizadas na medicina popular¹⁻². Estudos anteriores realizados com a espécie mostraram presença de um derivado da acetofenona conhecido como dimetilxantoxilina (**1**, Figura 1), de triterpenos, esteroides, derivados fenólicos, flavonóide e um tanino^{3,4}. O presente trabalho avalia o potencial alelopático dos extratos hexânico (EH) e metanólico (EM) de caule (C) e folhas (F) da espécie, assim como da substância **1**.

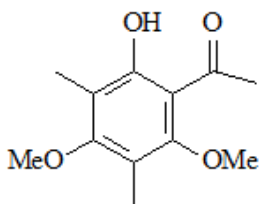


Figura 1: Estrutura da dimetilxantoxilina (**1**).

Resultados e Discussão

Os EH e EM do caule e folhas de *E. protenta* e a dimetilxantoxilina foram submetidos a bioensaios alelopáticos de germinação e desenvolvimento de hipocótilo e radícula, utilizando-se como espécies receptoras *Mimosa pudica* (malícia) e *Senna obtusifolia* (mata-pasto). Os extratos foram testados a 1% m/v e a substância **1** a 20, 50, 100 e 150 ppm. No ensaio de germinação, 25 sementes de cada espécie foram colocadas em Placa de Petri em papel de filtro, umedecido com 3 mL da solução-teste, em temperatura de 25°C e fotoperíodo de 12 horas com acompanhamento por meio da contagem diária e eliminação das sementes germinadas. Os bioensaios de desenvolvimento da radícula e do hipocótilo foram conduzidos nas mesmas condições, sendo monitorados durante sete dias. Os Quadros 1, 2, 3 e 4 mostram os resultados dos bioensaios.

% de inibição	EHF	EMF	EHC	EMC
Malícia	60	100	75	100
Mata-pasto	40	65	51	93

Quadro 1. Resultados da germinação das sementes.

% de inibição	EHF	EMF	EHC	EMC
Malícia	40	55	61	72
Mata-pasto	49	64	45	38

Quadro 2. Resultados do desenvolvimento radícula.

% de inibição	EHF	EMF	EHC	EMC
Malícia	76	82	76	72
Mata-pasto	52	44	64	71

Quadro 3. Resultados do desenvolvimento hipocótilo.

ppm	Germinação		Radícula		Hipocótilo	
	Malícia*	Mata-pasto*	Malícia*	Mata-pasto*	Malícia*	Mata-pasto*
20	25	0	12	8	8	6
50	25	0	38	26	21	17
100	31	0	43	37	34	29
150	31	0	68	55	48	41

Quadro 4. Atividade alelopática da dimetilxantoxilina.

*% de inibição

Conclusões

Os índices de inibição encontrados nos ensaios alelopáticos demonstraram que os extratos metanólicos de *Eugenia protenta* têm maior efeito inibitório do que os extratos hexânicos, observando-se inibições de 100% da germinação da planta-teste *Mimosa pudica* (malícia). A espécie mais sensível aos ensaios de germinação com os extratos brutos foi a malícia. Nos bioensaios de crescimento da radícula e hipocótilo, os resultados foram próximos ou maiores que 50% de inibição. A dimetilxantoxilina apresentou baixos resultados de inibição da germinação das sementes testadas, por outro lado, nos ensaios de desenvolvimento da radícula e do hipocótilo, os efeitos inibitórios foram diretamente proporcionais à concentração, observados em todas as concentrações e em ambas as espécies testadas.

Agradecimentos

Fapespa (PA), CNPq, UFPA e Embrapa.

¹Pio Corrêa, M. *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. v.1. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Defesa Florestal, 1984. ²Pott, A. & Pott, V.J. *Plantas do Pantanal*. Brasília, Embrapa, 1994. ³Sarges, F. N. et al. 32^a *Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química*, Fortaleza, 2009. ⁴Sarges, F. N. et al. 33^a *Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química*, Águas de Lindóia, 2010.