Atividade Alelopática da cera epicuticular de três espécies de *Eugenia* (Myrtaceae)

Andressa Gilioli ^{1*}(PG), Michele D. Alberton Magina ²(PQ), Henrique H. Moresco ¹(PG), Guilherme ¹(IC), Inês Maria da Costa Brighente ¹(PQ). andressa_gilioli@hotmail.com

- 1- Departamento de Pós-Graduação em Química- UFSC- Florianópolis, SC- Laboratório de Produtos Naturais
2- Departamento de Ciências Farmacêuticas- FURB- Blumenau, SC- Laboratório de Química Farmacêutica

Palavras Chave: atividade alelopática, *Eugenia*.

Introdução

A alelopátia refere-se a interações bioquímicas, tanto inibitórias como estimuladoras, entre todos os tipos de plantas,¹ mediadas por substâncias químicas chamadas aleloquímicos. O bioensaio mais usado para testar a atividade alelopática é o teste que avalia a germinação de sementes e desenvolvimento de plântulas de espécies silvestres ou de culturas. Diante disso avaliou-se a germinação de sementes de *Lactuca sativa* (alface) na presença de ceras epicuticulares de *Eugenia umbelliflora*, *Eugenia brasiliensis* e *Eugenia beaureapareana*.

Resultados e Discussão

Para obtenção da cera epicuticular, folhas recém coletadas das espécies vegetais foram submersas em hexano por 5 minutos. Após filtração, o solvente foi evaporado, obtendo-se as ceras com rendimentos de 0,204; 0,028 e 0,084% para *E. umbelliflora*, *E. brasiliensis* e *E. beaureapareana*, respectivamente. Para a avaliação da atividade alelopática as ceras foram dissolvidas em clorofórmio nas concentrações de 0,25; 0,50; 1,00 e 2,00 g%. Discos de papel filtro colocados em placas de Petri foram impregnados com 1 mL da solução clorofórmica e após secagem foi adicionado 1,5 mL de tween 80 (100 mg mL⁻¹) deixando-se em repouso por uma noite. Após 24 horas, cada disco recebeu 25 sementes de alface. O bioensaio foi desenvolvido por 5 dias em fotoperíodo de 12 horas a 25°C e acompanhado por um controle negativo na presença apenas do solvente (testemunha-T). O teste foi feito em triplicata sendo as sementes regadas quando necessário. Após 5 dias determinou-se o índice de velocidade de germinação (IVG). $IVG = N1/T1 + N2/T2 + \dots$, onde N1, N2 é o número de sementes germinadas no período de tempo T1 e T2, respectivamente. O desenvolvimento da plântula foi avaliado através do crescimento da radícula e hipocótilo, sendo comparado com a testemunha, testada paralelamente. Os resultados obtidos encontram-se representados na Tabela 1. Não se observou efeito alelopático inibitório significativo para as ceras epicuticulares das três espécies de *Eugenia* testadas. Em algumas concentrações houve inclusive um estímulo na velocidade de germinação.

Tabela 1. Velocidade de germinação de sementes de alface e avaliação do desenvolvimento da plântula para diferentes concentrações de cera de *E. umbelliflora*, *E. brasiliensis* e *E. beaureapareana*.

Cera epicuticular	IVG				
	0,25 %	0,50%	1,00%	2,00%	T
<i>E. umbelliflora</i>	28,2	29,9	28,3	32,4	30,2
<i>E. brasiliensis</i>	34,8	34,6	26,4	34,4	30,2
<i>E. beaureapareana</i>	24,3	19,3	25,0	24,6	25,7
Radícula (R)/ Hipocótilo (H)	Desenvolvimento da plântula				
	0,25 %	0,50%	1,00%	2,00%	T
<i>E. umbelliflora</i>	R 25,7	27,0	24,3	24,5	22,4
	H 5,8	5,1	5,3	5,0	5,1
<i>E. brasiliensis</i>	R 23,2	25,2	25,3	27,2	22,4
	H 5,0	4,7	4,2	4,2	5,1
<i>E. beaureapareana</i>	R 22,3	24,2	26,2	28,3	18,2
	H 7,3	6,3	6,7	6,3	6,8

Observou-se para a cera de *E. brasiliensis* na concentração de 0,5 g% uma inibição de 25% na velocidade de germinação, quando comparada a testemunha. Em relação ao desenvolvimento da plântula, observou-se estímulo do crescimento da radícula para todas as concentrações das três espécies de *Eugenia*. Quanto ao desenvolvimento do hipocótilo, observou-se uma leve inibição para a cera de *E. beaureapareana* e de *E. umbelliflora*. Para *E. brasiliensis*, notou-se uma inibição do crescimento do hipocótilo em todas as concentrações testadas, sendo esta inibição de aproximadamente 20% nas concentrações de 1,00 e 2,00 % de cera.

Conclusões

Não se observou efeito alelopático inibitório significativo para as ceras epicuticulares das três espécies de *Eugenia*. O estímulo na velocidade de germinação de algumas concentrações incentiva uma maior investigação das ceras epicuticulares como estimuladoras.

Agradecimentos

CNPq, UFSC

Rice, E.L. *Allelopathy*. New York: Academic Press. 1984, 422.