

Ação alelopática de algumas espécies de plantas aquáticas em sementes de alface (*Lactuca sativa*)

Marli T. F. Cornelius^{1*} (PQ), Conceição de F. A. Olguin² (PQ), Jéseka G. Schirmann² (PQ), Gizele Celante² (IC), Mayara Gall² (IC), Michelly M. Caovilla² (IC). Lucia Nobrega¹ (PQ) *marlifra@hotmail.com

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus Cascavel, R. Universitária, 1619 Cascavel - PR, 85819-110

²Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus Toledo, Rua da Faculdade, 2550 Toledo - PR, 85903-000

Palavras Chave: ação alelopática, plantas aquáticas, *Lactuca sativa*

Introdução

Todas as plantas são potencialmente capazes de sintetizar compostos aleloquímicos, que vem sendo utilizados como alternativa ao uso de herbicidas, inseticidas e nematocidas (defensivos agrícolas) que são ambientalmente e toxicologicamente mais seguros que os herbicidas sintéticos usados atualmente na agricultura¹. Dentro deste universo, encontram-se as plantas aquáticas, que são conhecidas por exercerem ação alelopática contra alguns tipos de algas². Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade alelopática dos extratos hidroalcoólicos das raízes e das partes aéreas das macrófitas *Pistia stratiotes* (1), *Lemna valdiviana* (2), *Egeria densa* (3), *Azolla caroliniana* (4), *Hydrocotyle ranunculoides* (5).

Resultados e Discussão

Todas as macrófitas foram coletadas no CPAA/UNIOESTE (Centro de Pesquisa em Aquicultura Ambiental) no ano de 2010 e identificadas pela Dr. Livia G. Temponi. Foram preparados os extratos hidroalcoólicos (80:20) das partes aérea e raiz. A atividade alelopática foi realizada avaliando o índice de germinação e crescimento das sementes de alface (*L. sativa*). Foram preparadas soluções dos extratos nas concentrações de 0,8, 0,4, 0,2 e 0,1 mg/mL em MES³. Foram semeadas 25 sementes, em placas de Petry, seguida da adição de 5 mL das soluções de cada concentração. Após 5 dias em câmara germinadora, foram contadas as sementes germinadas. O teste foi realizado em quadruplicata. O mesmo procedimento foi utilizado para o teste de crescimento, sendo colocadas em cada placa 10 sementes previamente germinadas com um tamanho de 2 mm. A porcentagem de sementes germinadas (G) foi calculada de acordo com a equação: $G = \frac{N}{A} \times 100$ sendo N o número de sementes germinadas após cinco dias, e A o número total de sementes semeadas. O índice de crescimento foi obtido a partir da média aritmética dos valores observados para cada concentração. Os resultados podem ser observados na tabela 1. No bioensaio de germinação verificou-se que os extratos testados não inibiram a germinação da semente de alface, quando comparados com o branco (100%).

Tabela 1: Resultados do índice de germinação e crescimento das sementes nas diferentes concentrações.

Espécie	Concentrações (Mol/L)							
	0,1		0,2		0,4		0,8	
	*G	**C	*G	**C	*G	**C	*G	**C
1-aérea	97	3,6	100	3,6	98	3,1	100	3,2
1-raiz	99	4,3	97	3,8	99	3,6	99	2,5
2	96	3,1	93	2,1	92	3,9	94	1,8
3	91	5,3	91	4,7	99	4,0	95	3,9
4	94	4,8	87	4,6	93	5,2	95	4,5
5-aérea	98	5,0	96	4,5	96	4,0	97	4,4
5-raiz	98	3,9	94	4,8	98	3,9	94	4,0

*G % de germinação; **C crescimento (cm).

Quanto ao crescimento das radículas, quando comparados com o branco (4,5 cm) observou-se que os melhores resultados foram obtidos para a *P. stratiotes*, principalmente para o extrato da parte aérea que apresentou uma redução no crescimento das radículas em torno de 30% e a *L. valdiviana* que apresentou uma redução em torno de 40%.

Conclusões

Neste trabalho foi possível verificar uma moderada atividade alelopática para as plantas *P. stratiotes* e *L. valdiviana*.

Agradecimentos

A Unioeste.

¹ Candido, A. C. S.; Schmidt, V.; Laura, V. A.; Faccenda, O.; Hess, S. C.; Simionatto, E. e Peres, M. T. L. P. Acta bot. bras. **2010**, 24 235.

² Addisie, Y.; Medellin, A. C. African Journal of Plant Science **2012**, 6(10), 270

³ Cunico, M. M.; Dias, J. G.; Miguel, M. D.; Miguel, O. G.; Auer, C. G.; Côcco, L. C.; Lopes, A. R.; Yamamoto, C. I.; Monache, F. D. **2006** Quim. Nova, 29, 746.