



RESPOSTAS GERMINATIVAS DA ERVA-QUENTE EM CONTATO COM EXTRATO AQUOSO DE FOLHAS DE ALGAROBA

José Ronaldo Calado Costa;

Marcos Aurélio Oliveira de Melo Filho; Sebastião Garcia Neto; Leonaldo Alves de Andrade; Manoel Bandeira de Albuquerque

INTRODUÇÃO

As plantas daninhas competem por luz, nutrientes e água, exercem pressão de natureza alelopática e aumentam riscos de incêndio, entre outros efeitos deletérios, justificando a preocupação com seu controle (Pitelli, 1987; Pitelli e Marchi, 1991). O termo alelopatia foi cunhado por Molisch (1937) e significa do grego allelon = de um para outro, pathós = sofrer. O conceito descreve a influência de um indivíduo sobre o outro, seja prejudicando ou favorecendo o segundo, e sugere que o efeito é realizado por biomoléculas (denominadas aleloquímicos) produzidas por uma planta e lançadas no ambiente, seja na fase aquosa do solo ou substrato, seja por substâncias gasosas volatilizadas no ar que cerca as plantas terrestres (Rizvi *et al.*, 1992). A erva-quente ou poaia do campo ou, ainda, erva de lagarto, cujo nome científico é *Spermacoce latifolia* é uma planta invasora bastante frequente em lavouras anuais, cafezais, pomares e terrenos baldios. Apresenta nítida preferência por solos ácidos, sendo mais frequente nas regiões Sudeste, Centro-oeste e Sul do Brasil (Kissmann e Groth, 1992). Como alternativa aos herbicidas comerciais, a busca pela utilização de plantas alelopáticas, que podem vir a ser usadas em planos de Manejo Integrado de Plantas Daninhas, é uma forma de minimizar os impactos ecológicos e custos.

OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho foi testar os efeitos dos extratos aquosos foliares da espécie alelopática algaroba (*Prosopis juliflora*) na germinação de *Spermacoce latifolia*.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido no Laboratório de Ecologia Vegetal do Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais que faz parte do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba no período de Agosto a Setembro de 2012. Para tal foram utilizadas folhas desidratadas e trituradas de algaroba no preparo de extrato inicial na proporção de 100 g.L⁻¹, que logo em seguida, foi diluído em diferentes concentrações (0%, 25%, 50%, 75%, 100%). O delineamento experimental empregado foi o inteiramente casualizado sendo 5 tratamentos (concentrações de extrato) e 4 repetições. A unidade experimental constou de 50 sementes de *Spermacoce latifolia*, dispostas entre 3 folhas de papel Germitest. Para definir a quantidade de solução a ser utilizada, foi realizado a pesagem das folhas e o volume de solução foi 2,5× o seu peso. Logo em seguida foram colocados em BOD (25±2 °C; 12h luz/12h escuro). Após o semeio foram feitas contagens diárias do número de sementes germinadas para a determinação da porcentagem de germinação final e índice de velocidade de germinação (IVG) (MAGUIRE, 1962 apud TEIXEIRA *et al.* 2004). Após um período de 7 dias, foram mensurados os comprimentos da parte aérea e raízes.

RESULTADOS

Os dados obtidos apontam que a espécie-alvo apresentou naturalmente baixos valores de germinação no tratamento controle sob as condições experimentais adotadas. No entanto, ainda foi possível detectar que o aumento da concentração do extrato aquoso de algaroba teve um efeito inibitório sobre esta espécie. Observou-se que crescimento radicular, IVG e a germinação foram afetados a partir do tratamento 50%, com queda de 70,08%, 70% e 50% respectivamente, também chegando a 0% de sementes germinadas a partir do tratamento 75%

DISCUSSÃO

Trabalhando com o efeito de diferentes concentrações de extratos aquosos das diferentes partes da algaroba, Noor (1995), encontrou resultados semelhantes, onde os extratos das folhas de algaroba a partir da concentração de 5% apresentou uma tendência à redução no percentual de germinação de *Zea mays* cv. EV1081.

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a Algaroba afetou negativamente a germinação e o crescimento inicial da *Spermacoce latifolia*, sendo afetado mais severamente o índice de velocidade de germinação (IVG) a germinação (%G), ambos em concentrações do extrato de algaroba superiores a 50 %.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- KISSMANN, K.G., GROTH, D. 1992. Plantas Infestantes e Nocivas. 2ª ed. São Paulo: Basf Brasileira, 3:726p.
- NOOR, M., SALAM, U., KHAN, M.A. 1995. Allelopathic effects of *Prosopis juliflora* Swartz. Journal of Arid Environments, 8p.
- PITELLI, R.A. 1987. Competição e controle de plantas daninhas em áreas agrícolas. Boletim informativo. IPEF, 4(12):25-35.
- PITELLI, R.A., MARCHI, S.R. 1991. Interferência das plantas invasoras nas áreas de reflorestamento. In: Seminário Técnico Sobre Plantas Daninhas E O Uso De Herbicidas Em Reflorestamento, 1, Rio de Janeiro, 1991. Anais. Rio de Janeiro. 110-123.
- RIZVI, S.J.H., HAQUE, H., SINGH, U.K. & RIZVI, V. 1992 A discipline called allelopathy. In: Allelopathy: Basic and applied aspects. London, Chapman & Hall,1-10.

Agradecimento

A EMBRAPA Algodão pelo financiamento da pesquisa.