

ALELOPATIA DE FOLHAS DE CATINGUEIRA (*Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P.Queiroz) EM SEMENTES E PLÂNTULAS DE ALFACE (*Lactuca sativa*)

Ageu da Silva Monteiro Freire; Kyvia Pontes Teixeira das Chagas; Fernanda Moura Fonseca Lucas.

(Universidade Federal do Rio Grande do Norte, ageufreire@hotmail.com)

Introdução

Alelopatia é uma consequência direta ou indireta que uma planta exerce sobre a outra, podendo trazer benefício ou malefícios decorrentes dos compostos químicos que elas liberam no ambiente (RICE, 1984). Mesmo que os organismos vegetais estejam mortos eles podem lançar substâncias químicas que podem interferir outros organismos, e muitas dessas substâncias são produzidas em diferentes órgãos das plantas, como raízes, folhas, flores e frutos (BELINELO et al., 2008). Devido os mecanismos de defesa, as plantas são os organismos em que o efeito alelopático são mais contundentes (ALMEIDA, 1991).

Poincianella pyramidalis (Tul.) L.P.Queiroz é uma espécie da família Fabaceae, nativa e endêmica do Brasil com distribuição em todo Nordeste brasileiro, sendo bem conhecida na vegetação de Caatinga (LEWIS, 2015). A planta é conhecida popularmente no Nordeste como catingueira, devido o odor gerado pelas folhas. A madeira da espécie é pesada, sendo usada como estacas, mourões, construção de casas de taipa, lenha e carvão, e devido a rusticidade a planta é boa para reflorestamentos (LORENZI, 2009).

Ainda são poucos os estudos de alelopatia com espécies florestais, e o uso de sementes de alface (*Lactuca sativa*) é devido a sensibilidade da espécie, a germinação rápida, e a desinfestação quase total das sementes.

O objetivo do estudo foi verificar se as folhas de catingueira possui efeito alelopático na germinação de sementes e desenvolvimento de plântulas de alface.

Metodologia

Foram coletadas folhas de catingueira em um fragmento de caatinga na Escola Agrícola de Jundiá – EAJ (5°53'57"S, 35°22'59"W), município de Macaíba, RN. O experimento foi conduzido em casa de vegetação. Os extratos das folhas de catingueira foram feitos em diferentes concentrações, onde as folhas foram pesadas em balança de precisão e misturadas no liquidificador em 1 litro de água destilada. Depois, inseriu-se as sementes de alface em bandejas de isopor com

substrato papel toalha (Figura 1). Foram feitos quatro tratamentos: T1= tratamento controle (água destilada); T2= extrato 25% (25 g. l⁻¹); T3= extrato 50% (50 g. l⁻¹); T4= extrato 75% (75 g/ l⁻¹). Foram inseridas 100 sementes de alface por tratamento, com cinco repetições.



Figura 1. Sementes de Alface (*Lactuca sativa*) submetidas a extrato de folhas de catingueira (*Poincianella pyramidalis*).

Todos os dias eram colocados 10 ml do extrato em cada tratamento, conforme o cálculo da quantidade de água para o substrato papel (BRASIL, 2009). Fez-se a porcentagem final de sementes germinadas depois de 15 dias do experimento. No fim, foram avaliadas o tamanho total de 20 plântulas por tratamento, para analisar se ocorreu alguma influência do extrato sobre o desenvolvimento delas. Os dados resultantes foram analisados e submetidos a Análise de Variância e Teste de Tukey no programa estatístico BioEstat 5.0 ® (AYRES, 2007).

Resultados e discussão

A porcentagem de germinação foi maior no tratamento controle (Figura 2), e os tratamentos com os extratos de folhas de catingueira tiveram germinação diminuída, onde quanto maior a concentração menor a germinação. O tratamento com extrato 75% foi o que obteve a menor porcentagem de germinação, demonstrando uma influência negativa das folhas de catingueira.

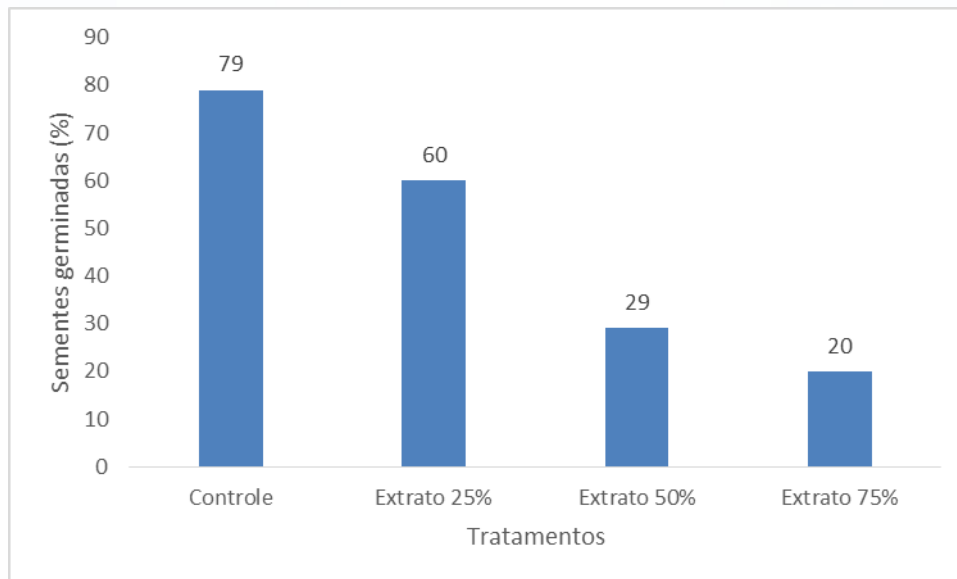


Figura 2. Sementes de alface (*Lactuca sativa*) germinadas quando submetidas a diferentes concentrações de extrato de folhas de catingueira (*Poincianella pyramidalis*).

Não houve interferência dos extratos no comprimento total das plântulas (Tabela 1), demonstrando que por mais que as folhas de catingueira tenham um efeito negativo na germinação das sementes, no desenvolvimento das plântulas ela não tem essa influência. Foi comprovado pelo tratamento controle ter os valores estatisticamente iguais aos tratamentos com extratos de maiores concentrações.

Tabela 1. Comprimento total de plântulas de alface (*Lactuca sativa*) submetidas a diferentes concentrações de extrato de folhas de umarizeiro (*Geoffroea spinosa*).

Tratamentos	Média de comprimento de plântulas (cm)
Controle	16 B
Extrato 25%	22 A
Extrato 50%	14 B
Extrato 75%	17 B

Ainda há uma escassez de estudos com espécies florestais no Brasil, principalmente as que estão inseridas no bioma Caatinga, e por base neste estudo percebe-se que a espécie pode ter em suas estruturas componentes que podem afetar a germinação de sementes de outras espécies em

ambientes naturais, necessitando haver trabalhos que resultem em informações sobre os compostos químicos e a interação deles com o ambiente.

Na literatura não se encontra trabalhos referentes a alelopatia da catingueira, mas alguns trabalhos já demonstram o quanto espécies florestais podem influenciar na germinação de outras plantas. O nim (*azadirachta indica*) por exemplo, uma planta que vem sendo inserida em larga escala em cidades do semiárido, tem efeito alelopático em sementes de sorgo, alface e picão-preto (FRANÇA et al., 2008), e a leucena (*Leucaena leucocephala*) possui também influência em sementes de sorgo e em plantas daninhas (MAULI et al., 2009), onde essas duas espécies podem se tornar invasoras principalmente por serem exóticas, necessitando de mais estudos sobre a interferência delas no desenvolvimento de espécies nativas.

Conclusões

Concluiu-se que as folhas de catingueira possuem efeito alelopático negativo na germinação de sementes de alface, porém ela não influencia o desenvolvimento das plântulas.

Referências

ALMEIDA, F. S. Efeitos alelopáticos de resíduos vegetais. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 26, n. 2, p. 221-236, 1991.

AYRES, M.; AYRES JÚNIOR, M.; AYRES, D.L; SANTOS, A.S. **BioEstat: aplicações estatísticas nas áreas de ciências biométricas**. Versão 5.0. Belém: Sociedade Civil Mamirauá, MCT-CNPq, 2007.

BELINELO, V. J.; CZEPAK, M. P.; VIEIRA FILHO, S. A.; MENEZE, L .F. T.; JAMA, C.M. Alelopatia de *Arctium minus* BERNH (Asteraceae) na germinação e crescimento radicular de sorgo e pepino. **Revista Caatinga**, v.21, n.4, p.12-16, 2008.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. Brasília: Mapa/ACS, 2009. 399 p.

FRANÇA, A. C.; SOUZA, I. F.; SANTOS, C. C.; OLIVEIRA, E. Q.; MARTINOTTO, C. Atividades alelopáticas de nim sobre o crescimento de sorgo, alface e picão-preto. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 32, n. 5, p. 1374-1379, 2008.

LEWIS, G.P. 2015. Poincianella in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB109818>>.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de indentificação de plantas arbóreas do Brasil**. 1. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2009. 384 p. v. 3.

MAULI, M. M.; FORTES, A. M. T.; ROSA, D. M.; PICCOLO, G.; MARQUES, D. S.; CORSATO, J. M. LESZCZYNSKI, R. Alelopatia de Leucena sobre soja e plantas invasoras. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 30, n. 1, p.55-62, 2009.

RICE, E. L. **Allelopathy**. 2. ed. New York: Academic Press, 1984. 422 p.

Palavras-Chave: Fabaceae; Caatinga; Semiárido.