

AÇÃO ALELOPÁTICA DO EXTRATO AQUOSO DE ACURI NA GERMINAÇÃO DE MATA-PASTO

Clara Anne de Araújo Abreu (Bolsista PIBIC/CNPq-UNIDERP), e-mail: clara.araujo@uniderp.edu.br. Ademir Kleber Morbeck de Oliveira (Orientador), e-mail: akmorbeckoliveira@gmail.com

Universidade Anhanguera – UNIDERP | Ciências Ambientais | Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional

Introdução

A espécie *Attalea phalerata* é conhecida popularmente como Acuri e tem distribuição ampla ao longo América do Sul, sendo encontrada na Bolívia, Brasil, Paraguai e Peru, principalmente em regiões secas, abertas e matas perturbadas (LATUNER *et al.*, 2010). Esta palmeira que ocorre em abundância no Pantanal e possui tronco simples e curto atinge em média 10m de altura, tendo copa com diâmetro entre 5-8 m (LORENZI, 2010) e ocorrem em grandes formações monodominantes no Pantanal, indicando dominância.

Determinadas plantas tem a capacidade de sintetizar e liberar compostos químicos (aleloquímicos) no ambiente, que podem afetar direta ou indiretamente a germinação de outras espécies vegetais (alelopatia) (CORREIA; DURIGAN, 2002; ALVES *et al.*, 2004), produzindo dominância na área. Para avaliar esta ação são necessários testes com outras espécies sensíveis aos metabolitos.

A espécie *Senna obtusifolia* (L.) H. S. Irwin & Barneby pertencente à família Fabaceae, é um arbusto pioneiro anual, comumente encontrado em pastagens, possuem frutos do tipo legume deiscente, com grande quantidade de sementes altamente viáveis, com valores excedendo os 90% de taxa de germinação (TOPANOTTI *et al.*, 2015) e chamado popularmente de mata pasto.

Considerada uma planta daninha de cultivo, seus metabólitos secundários atingem o sistema de outra planta causando atraso ou inibição da germinação, injúria no sistema radicular e morte da planta, na pastagem, local onde são comumente encontradas suas toxinas levam a morte de bovinos e geram problemas na economia (CORREIA; DURIGAN, 2002).

Os estudos voltados para as atividades alelopáticas das plantas são importantes, a fim de busca novas tecnologias para substituição dos herbicidas sintéticos que causam problemas no meio ambiente e na população (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Pouco se sabe sobre os efeitos alelopáticos da *A. phalerata*, portanto o objetivo do presente trabalho é avaliar ação alelopática do extrato aquoso na germinação de mata pasto.

Material e Métodos

As folhas de acuri foram coletadas no Município de Miranda, Mato Grosso do Sul em maio de 2013. As folhas foram colocadas em sacos de polietileno estéril e

levadas para o Laboratório de Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável da Universidade Anhanguera-Uniderp, onde foram deixadas para secar durante 72 horas na bancada forrada com papel craft em temperatura ambiente.

Após esse período, as folhas foram fragmentadas com auxílio de tesouras de poda e trituradas em moinho industrial, colocadas em sacos plásticos esterilizados e armazenadas na geladeira.

Para preparo dos extratos foi diluído 100 g do pó das folhas para 500 mL de água destilada e posteriormente levados ao sonicador por 60 min e posteriormente deixado em repouso por 72 horas na geladeira, sem presença de luz.

Desta forma obteve-se o extrato bruto (20%), filtrado com auxílio de erlemayer, funil de vidro e algodão; após, uma parte foi diluída para a concentração de 10%.

Para os bioensaios, foram utilizados quatro repetições de 25 sementes cada na temperatura de 25 °C e, concentrações de 0% (controle de água destilada), 10 e 20%, onde foi pipetado 5mL de extrato sobre duas folhas de papel germitest em placas de petri com 7 cm de diâmetro esterilizadas e não foram umedecidas até final do teste.

O experimento foi observado a cada 24 horas, onde foram consideradas germinadas as sementes que alcançaram 2 mm de produção da raiz primária.

Resultados e Discussão

Com base nos dados obtidos, não houve diferença significativa da porcentagem de germinação das sementes; porém em trabalhos com espécies invasoras pode-se encontrar resultados positivos, como os obtidos por Nevez (2005), trabalhando com extrato de canola nas concentrações de (0, 20, 40, 80 e 100%), no qual notou a diminuição da porcentagem de germinação de picão-preto.

A velocidade de germinação (IVG) sofreu uma interferência direta pelos efeitos alelopáticos, sendo percebido já na concentração de 10% e potencializado na concentração de 20% (Tabela1).

Tabela 1. Porcentagem de germinação, índice de velocidade de germinação, tempo médio de germinação das sementes de fedegoso, submetidos a extratos de *Attalea phalerata*

Concentrações	P. G (%)	IVG	TMG (Dias)
Controle (0%)	96 a	23.25 a	1.06 a
10 %	94 a	17.67 b	1.60 b
20%	88 a	11.92 c	1,93 c

Os dados seguidos de mesma letra não se diferem estatisticamente, segundo teste de Tukey, a 0,5% de probabilidade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Resultado semelhante foi obtido por Gusman *et al.* (2008), trabalhando com extratos aquosos de folhas secas de alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia* DC.) nas concentrações de 100, 90, 70, 50, 30, 10 e 0%, que verificaram que a velocidade de germinação das plantas alvo mostarda, rabanete, rúcula e cultivares de alface Branca Boston e Simpson, diminuíram a partir da concentração de 10%.

O tempo médio de germinação indicou resultado positivo para alelopatia, na concentração de 10 e 20%. Silva *et al.* (2011), apontam esse fator, devido a intima

ligação da redução de velocidade, com o aumento do tempo médio de germinação, onde diminuindo a velocidade elas levam mais tempo para germinar.

Conclusão

Com base no experimento, os extratos testados interferiram no vigor das sementes (IVG e TMG); porém não afetaram a germinação.

Agradecimentos

Agradecimentos a Instituição de ensino Anhanguera-Uniderp por disponibilizar apoio financeiro para projeto pesquisa e por promover o evento e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológica (CNPq) pela concessão da bolsa iniciação científica.

Referências

ALVES, M.D.C.S. *et al.* Alelopatia de extratos voláteis na germinação de sementes e no comprimento da raiz de alface. *Pesq. Agropecuária Brasileira*, v.39, n.11, p.1083-1086, 2004.

CORREIA, N.M.; DURIGAN, J.C. Emergência de plantas daninhas em solo coberto com palha de cana-de-açúcar. *Planta Daninha*, v. 22, n. 1, p. 11-17, 2002.

GUSMAN, G.S.; BITTENCOURT, A.H.C.; Vestena, S. Alelopatia de *Baccharis Baccharis dracunculifolia* DC. sobre a germinação e desenvolvimento de espécies cultivadas. *Acta Scientiarum Biological Sciences*, v. 30, n. 2, p. 119-125, 2008.

LATURNER, N. *et al.* Estudos ecológicos de uma população de *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng. (Arecaceae) na Fazenda Progresso- MT. *Rev. Interdisciplinar*, v.1, n. 3, 2010.

LORRENZI, H.; NOBLICK, L.; KAHN, F. Flora Brasileira – Aracaceae (Palmeiras). Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2010.

NEVES, R. Potencial alelopático da cultura de canola (*Brassica napus* L. var. oleifera) na supressão de picão-preto (*Bidens* sp.) e soja. 2005. 77f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2005.

OLIVEIRA, A.K. *et al.* Atividade alelopática de extratos de diferentes órgãos de *Caesalpinia ferrea* na germinação de alface. *Ciência Rural*, v.42, n.8, p.1397-1407, 2012.

SILVA, J. *et al.* Alelopatia de *Camelina sativa* Boiss.(Brassicaceae) sobre a germinação e desenvolvimento inicial de *Bidens pilosa* (L.) e *Glycine max* (L.) Merr. *Biotemas*, v. 24, n. 4, p. 17-24, 2011.

TOPANOTTI, L. R.; PEREIRA, P. H.; BECHARA, F. C. Germinação de sementes de *Senna obtusifolia* (L.) Irwin & Barneby (Fabaceae) visando a restauração de áreas degradadas. Publicatio UEPG: *Ciênc. Biol. Saúde*, v.20, n.2, p.125-129, 2015.