

Levantamento florístico de *Leucaena leucocephala* com análise de dispersão de sementes e avaliação de alelopatia com *Lactuca sativa* var. *crispa*

Alunas: Bruna Tavares Silva e Thailenny Dantas Rezende;

Orientador: Vagner Cleber de Almeida; email: vagnerkleber@hotmail.com

Coorientador: Carlos César Gonzales de Luna; email: karloscgonzales@yahoo.com.br

Escola Estadual Teotônio Vilela – Campo Grande - MS

Palavras-chave: Leucena, Exótica, Alelopatia, Alfaca

Introdução

A *Leucaena leucocephala* (leucena) é uma planta exótica bastante cultivada no mundo. Seu estabelecimento pode ocorrer em diversos tipos de solo, pois é bastante tolerante à seca, devido às suas raízes profundas (SANTANA e ENCINAS, 2008).

Os efeitos causados pelas plantas exóticas estão associados aos meios de competição interespecíficos, onde algumas plantas são capazes de liberar substâncias que causam efeitos alelopáticos podendo ser observados na germinação, no crescimento e/ou no desenvolvimento de plantas já estabelecidas (CARVALHO, 1993).

Em Campo Grande - MS há uma ausência de espécies nativas em várias áreas de APP e córregos, onde se desenvolve a *L. leucocephala* em uma variedade de estágios e uma elevada taxa de produção de sementes, estas por sua vez acarretam no nascimento e crescimento descontrolado da espécie em lotes vazios e parques nas proximidades das Áreas de Preservação Permanente estão sendo invadidos por estas plantas.

O estudo demonstra através de levantamentos florísticos, os locais mais afetados pela *Leucaena leucocephala* na área urbana de Campo Grande, o modo de dispersão das sementes e a análise de substâncias alelopáticas diante da germinação e crescimento da alfaca (*Lactuca sativa* var. *crispa*).

Metodologia

O projeto foi realizado por meio de pesquisas sobre a planta exótica Leucena, onde através do mapeamento observou-se que as áreas de córregos e APP de Campo Grande – MS estavam sendo invadidas pela planta.

Foi utilizado o método de quadrantes, descrito por MARTINS (1991), para realizar a contabilização de Leucena nos Parques e Bacias Hidrográficas situadas na zona urbana. Os territórios foram divididos em 10 quadrantes de 10m² cada, onde foi realizada a contagem de plantas de Leucena, levando em consideração somente as plantas acima de 1,5m de altura. Através da análise dos córregos e parques realizou-se o levantamento de dados, fazendo a observação de quantidades e enquadrando os locais com índice de zero planta, menos de 100 plantas, de 101 a 499 plantas e acima de 500 plantas, contabilizando os resultados em gráficos e tabelas.

Na segunda etapa do projeto, foi realizada a análise de dispersão das sementes de Leucena averiguando se a disseminação das mesmas ocorrem de forma barocória, zoocórica, hidrocória, antropocória ou anemocória.

A terceira etapa do projeto referiu-se a análise de substâncias aleloquímicas liberadas pela Leucena, onde foram coletadas folhas, sementes e raízes para secagem e trituração. Posteriormente foram feitas as soluções, deixando os triturados de molho na água com a concentração de 200g para cada 1000ml pelo período de 05 dias, a fim de liberar as substâncias alelopáticas.

Foram realizados três fases de tratamento utilizando sementes de alfaca (*Lactuca sativa* var. *crispa*).

Na primeira fase houve utilização de duas bandejas com substrato, onde foram plantadas 100 sementes de alfaca cada sendo uma regada com água e outra regada com a solução de folhas a 50%.

Na segunda fase foram utilizadas 04 bandejas com substrato, enumeradas e com 100 sementes de alfaca cada. A bandeja 01 foi regada com água, a bandeja 02 foi regada com solução de folha a 50%, a bandeja 03 foi regada com a solução de sementes a 50% e a bandeja 04 foi regada com a solução de raízes a 50%.

Na terceira fase serão utilizadas dez bandejas com substrato, enumeradas e com 100 sementes de alfaca cada. A bandeja 01 será regada apenas com água. As bandejas 02A, 02B e 02C, serão regadas com a solução das folhas com a concentração de 25%, 50% e 75% respectivamente. As bandejas 03A, 03B e 3C serão regadas com a solução das sementes com 25%, 50% e 75% de concentração. As bandejas 04A, 04B e 4C serão regadas com a solução das raízes com 25%, 50% e 75% de concentração.



Figura 01. *Leucena*



Figura 02. Sementes de *Leucena*



Figura 03. Teste de alelopatia em alfaca

Fonte: As próprias alunas

Análise e Discussão

Considerando a pesquisa realizada, podemos identificar que a espécie de *Leucaena leucocephala* existente na cidade de Campo Grande – MS é do tipo Havaiano, que se caracteriza por plantas baixas, com até 5 metros de altura, bem ramificadas, florescimento precoce e baixa produção de matéria seca.

Através do levantamento florístico realizado nos parques e córregos pudemos observar que apenas 03 parques e 01 córrego possui índice zero de Leucena, 03 parques e 01 córrego possui o índice com menos de 100 plantas, 01 parque e 02 córregos possuem um índice de 101 a 499 plantas e 03 parques e 07 córregos apresentaram um índice com mais de 500 plantas. Em relação ao modo de dispersão pudemos encontrá-lo na forma zoocória, hidrocória, e antropocória.

Na fase de tratamento realizado com solução extraída de folhas houve uma diferença considerável no crescimento da alfaca tratada com solução de folhas de 2,2 cm em relação à alfaca regada com água mortalidade de 09 plantas.

A tabela a seguir demonstra a relação entre o decrescimento e mortalidade das alfacs tratadas com leucena e as sem tratamento.

Tabela 1.0. Resultado dos tratamentos feitos com folhas, sementes e raízes com solução a 50%

Decrescimento e mortalidade comparado com alfacs sem tratamento	Tratamento feito com folhas, sementes e raízes com solução a 50%		
	Tratamento com solução feita com folhas	Tratamento com solução feita com sementes	Tratamento com solução feita com raízes
Decrescimento das alfacs em cm	2,2	2,8	2,8
Mortalidade das alfacs	10	55	06

De acordo com a tabela acima, as alfacs tratadas com solução de folha/água tiveram um decrescimento 2,8 cm e mortalidade de 10 plantas, semente/água um decrescimento 2,2cm e mortalidade de 55 plantas e raiz/água um decrescimento de 2,2cm com mortalidade de 6 plantas.

A terceira etapa ainda está em execução, porém ansiamos fazer uma comparação entre a ação aleloquímica da Leucena em diferentes concentrações do extrato, em relação ao desenvolvimento da alfaca.

Conclusão

Podemos citar que a *Leucaena leucocephala*, não permitem que as plantas nativas se desenvolvam, perdendo seu espaço por uma competição interespecífica, ficando cada vez mais expostas ao risco de extinção.

Esse processo só poderá se reverter com ações em longo prazo, para o controle da expansão da planta invasora e possivelmente implantando as espécies nativas novamente.

Verificou-se, através deste projeto que as substâncias liberadas pelos extratos feitos a partir de folha, sementes e raízes de *Leucaena leucocephala* influenciaram de maneira significativa no desenvolvimento da alfaca. Porém, o estudo que está em desenvolvimento e poderá demonstrar a atuação das substâncias aleloquímicas em diferentes concentrações do extrato.

Referências

CARVALHO, S. C. I. **Caracterização dos efeitos alelopáticos de *Brachiaria brizantha* ev. Marundu no estabelecimento das plantas de *Stylosanthes guianensis* var. *vulgaris* ev.** Bandeirantes. 1993. 72 p Dissertação (Mestrado em Zootecnia)–Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 1993.

LIMA, L. Espécies invasoras. **Revista Galileu.** Rio de Janeiro, v.145, p. 45-56, 2003.

MARTINS FR. **Estrutura de uma floresta mesófila.** Campinas: Ed. UNICAMP; 1991.