



AValiação DO POTENCIAL ALELOPÁTICO DA CANJIQUEIRA (*BYRSONIMA ORBIGNYANA* A. JUSS. MALPHIGHIACEAE) SOB VARIAÇÃO SAZONAL NO PANTANAL DE MIRANDA - ABOBRAL, MS

Patrícia Sayuri Shibuya 1

Gisaine de Andrade Amador 2; Carlos Alexandre Carollo 3; Liana Baptista de Lima 4; Maria Rita Marques 5;
Geraldo Alves Damasceno Júnior 6

Autor responsável: gisaineaa@gmail.com

- 1 - Bolsista de Iniciação Científica, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande;
- 2 - Doutoranda no Programa de Ecologia e Conservação, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul;
- 3 - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Laboratório de Farmacognosia, Campo Grande;
- 4 - Universidade Federal do Pará, Faculdade de Engenharia Agrônômica, Altamira;
- 5 - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Laboratório de Bioquímica, Campo Grande;
- 6 - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Laboratório de Botânica, Campo Grande;

INTRODUÇÃO

Byrsonima orbignyana é popularmente conhecida no pantanal como canjiqueira, tem distribuição natural na Amazônia, Bolívia e região central do Brasil. No Pantanal, em especial, esta espécie de porte arbustivo é responsável por dominar extensas áreas de vegetação, denominadas canjiqueirais (Pott & Pott 1994). O perfil destas comunidades pode ser relacionado às comunidades monodominantes, onde a baixa diversidade resultante da alta representação de uma única espécie requer a esta um conjunto de características apropriadas que permitam seu estabelecimento e eventual dominância (Hart *et al.*, 1989).

A canjiqueira apresenta suposta alelopatia, interferindo na germinação e/ ou estabelecimento de outras espécies em locais próximos aos seus indivíduos. A investigação da presença de compostos alelopáticos pode dar subsídios sobre uma provável correlação entre a alelopatia e a dominância da espécie e se este é um fator condicionante da sua capacidade de estabelecimento e competição.

OBJETIVOS

Avaliar a ação de extratos de folhas, folheto, casca e súber de *B. orbignyana* sobre a germinação e crescimento de *Lactuca sativa*, utilizando extratos obtidos de coletas no período de cheia e seca no Pantanal do Miranda/Abobral.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo: As coletas foram realizadas no Pantanal sul - mato - grossense, na região do Miranda/Abobral, na Fazenda São Miguel (19°36'16.79"S; 57°03'17.57"O). As coletas foram feitas no período da seca, outubro/2009 e na cheia, março/2010.

Preparação dos extratos: Foram coletadas folhas, folheto, casca e súber de *B. orbignyana*. Após preparação do material, foram obtidos extratos hexânicos (apolares) e etanólicos (polares) através do Sistema de Soxhlet.

Bioensaios: após a obtenção e secagem dos extratos, foram realizados ensaios com concentrações de 2,5 mg/mL e 5,0 mg/mL. Utilizou-se placas de Petri (9 cm de diâmetro) com papel de filtro, onde foram vertidos 2 mL das soluções - teste dissolvidas em clo-

rofórmio para os extratos hexânicos e etanol para os extratos etanólicos. As placas foram acondicionadas em capela de exaustão de gases, até evaporação completa do solvente. Em seguida, 25 sementes de *L. sativa* foram colocadas em cada placa, e posteriormente umedecidas com 4 mL de água destilada. Os experimentos foram mantidos em câmara tipo BOD a 25°C e fotoperíodo de 12h por 7 dias (Brasil 2009). Os controles foram feitos com água destilada, clorofórmio e etanol. Todos os testes foram realizados em quadruplicata. Ao final do período foram determinadas a porcentagem de germinação final (%GF), considerando - se germinadas as sementes que apresentaram radícula com no mínimo 2mm de comprimento, e o comprimento da raiz primária e do hipocótilo de todas as plântulas obtidas. As medidas de comprimento foram realizadas com auxílio de um paquímetro digital e os resultados expressos em milímetros.

Análise dos dados: Os dados foram submetidos a análise de variância e comparação das médias pelo teste de Tukey utilizando o programa Sisvar (Ferreira 2000).

RESULTADOS

A análise de variância revelou diferenças significativas entre os resultados dos tratamentos e controles. Os coeficientes de variação (CV) dos resultados dos tratamentos com extratos da estação seca variaram entre 7.88.% e 13.70%, e com extratos da estação cheia, variaram de 7.19 e 9.16. Os extratos hexânicos e etanólicos obtidos a partir de partes das plantas coletadas no período da seca e da cheia afetaram principalmente o crescimento das plântulas de *L. sativa*.

Considerando somente as análises dos extratos obtidos a partir de partes de plantas coletadas no período da seca, o extrato etanólico da casca (2,5 mg/mL) exerceu efeito negativo sobre o crescimento do hipocótilo (média de 6.84 mm de comprimento em plântulas crescidas na presença do extrato e de 9.17 mm para o controle) e da raiz primária (média de 22.52 mm de comprimento em raízes crescidas na presença do extrato e de 45.76 mm no controle). O mesmo extrato na concentração de 5,0 mg/mL, também afetou o crescimento do hipocótilo, diminuindo o comprimento de 9,17 mm (médias das plântulas do controle) para 6.03 mm (média das plântulas obtidas em presença do extrato). O extrato etanólico extraído do súber (5,0 mg/mL) exerceu efeito negativo sobre o crescimento da raiz primária, sendo a média do comprimento da raiz

das plântulas de 25.8 mm e do controle, 45.76 mm.

Para as análises do período da cheia, os resultados mais significativos foram a influência negativa dos extratos etanólicos obtidos da casca (2,5 mg/mL) sobre o hipocótilo (5.96 mm de comprimento na presença do extrato e 9.47 mm de comprimento das plântulas do controle) e a raiz primária (26.11 mm de comprimento na presença do extrato e 35.59 no controle). Com o uso do extrato etanólico da casca (5,0 mg/mL) obteve - se plântulas cujo comprimento da raiz primária foi de 14.57 mm, contrastando com 35.59 mm verificados nas plântulas do controle. O extrato etanólico das folhas (2,5 mg/mL) prejudicou o crescimento da raiz primária e também do hipocótilo das plântulas (20.36 mm e 5.10 mm, respectivamente) quando comparados com os valores do controle (35.59 mm e 9.47 mm, respectivamente). De maneira geral, a porcentagem de germinação final não foi afetada pelos extratos das diferentes partes da planta. Os controles (solventes e água destilada) não afetaram negativamente a germinação nem o crescimento das plântulas. Os extratos do folheto (2,5 mg/mL e 5,0 mg/mL) foram os únicos que não prejudicaram nenhum dos parâmetros avaliados.

CONCLUSÃO

De maneira geral, a porcentagem de germinação final não foi afetada pelos extratos das diferentes partes da planta. Os controles (solventes e água destilada) não afetaram negativamente a germinação nem o crescimento das plântulas. Os extratos do folheto (2,5 mg/mL e 5,0 mg/mL) foram os únicos que não prejudicaram nenhum dos parâmetros avaliados.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Regras para análise de sementes. Brasília: Mapa/ACS, 2009, 399p. Da Silva, M.P.; Mauro, R.; Mourão, G.; Coutinho, M. Distribuição e Quantificação de Classes de Vegetação do Pantanal Através de Levantamento Aéreo. *Revta brasil. Bot.*, 23:143 - 152, 2000. Hart, T.B.; Hart, J.A. & Murphy, P.G. Monodominant and species - rich forests of the humid tropics: causes for their co - occurrence. *Am. Nat.*, 133:613 - 633, 1989. Ferreira, D.F. Sistema de análise de variância de dados balanceados (SISVAR). Pacote computacional. Lavras: UFLA. 2000.