

REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE GALHAS EM Serjania caracasana (Jacq.) Willd EM VEGETAÇÃO NATIVA DE DOURADOS-MS

Autor(res)

Maria Do Carmo Vieira
Silvia Cristina Heredia Vieira
Néstor Antonio Heredia Zárate
Marcos Gino Fernandes
Hávila Gonçalves Da Silva

Categoria do Trabalho

Pesquisa

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

Introdução

A ocorrência de plantas medicinais em biomas nativos é uma alternativa importante para a produção de matéria prima, desde que sua obtenção considere a preservação da biodiversidade. Em bordas de mata existente no Parque do Lago em Dourados-MS podem ser observadas plantas de Serjania caracasana (Jacq.) Willd que têm crescimento tipo liana com gavinhas, à semelhança de outras espécies de Serjania. (Pott e Pott, 1994). A espécie tem sido estudada por suas atividades medicinais, dentre elas, problemas de estômago, o que já teve comprovação científica (Silva et al., 2012; Silva et al., 2017). Visando o estudo de outras atividades biológicas da S. caracasana, procurou-se coletar as plantas. Após serem localizadas, percebeu-se que as plantas apresentavam comportamento diferenciado em função da época e local dentro do dossel. Por isso, pensou-se também conhecer a forma de adaptação e de apresentação de suas características morfológicas. Assim, foram detectadas galhas em seus ramos, em especial, próximo ou junto às inflorescências.

Objetivo

Identificar os tipos e causas da formação das galhas nos ramos das plantas da Serjania caracasana.
Identificar os organismos causadores das galhas em S. caracasana colhidas de ramos de plantas em área de resquícios de vegetação nativa.

Material e Métodos

Para efetivação do trabalho de reconhecimento morfológico das plantas de Serjania caracasana percorreu-se a área total do Parque do Lago, em Dourados-MS (Coordenadas 22 23’ 05,4” S e 5483’ 26,0” W), procurando as áreas com resquícios de vegetação nativa e onde se esperava encontrar áreas onde existiam associações de diferentes espécies de plantas, principalmente onde estavam interligadas com as plantas de S. caracasana. No local, encontraram-se as plantas de S. caracasana e foram observadas estruturas morfológicas distintas, à semelhança de galhas.
Para identificação das estruturas observadas e a explicação das causas, foram colhidos partes dos ramos,



contendo folhas, gavinhas e as “galhas”. Além disso, colheram-se ramos para elaboração de exsicata e incorporação no Herbário DDMS, da UFGD.

Os ramos e as gavinhas foram conduzidos ao Laboratório de plantas medicinais da UFGD e fotografados. Posteriormente, foram conduzidos ao Laboratório de Entomologia Agroecológica para análise do professor Dr. Marcos Gino Fernandes, especialista na área. O material integral e seccionado foi observado em Estereomicroscópio, sendo feitas novas imagens e as devidas identificações das estruturas e os organismos causadores.

Resultados e Discussão

Durante as visitas à área de vegetação nativa do Parque do Lago, foi observado que as plantas de S. caracasana apresentavam aspecto sadio, quando se encontravam relativamente altas e expostas à maior insolação, tinham crescimento caulinar normal, ou seja, sem presença de galhas. Os caules eram compridos, do tipo liana, com as gavinhas lhes sustentando em ramos de outras espécies de plantas.

Por outro lado, quando as plantas da S. caracasana se encontravam em área menos iluminadas, foram observadas, em alguns ponteiros de brotações caulinares alongados assim como em pontas das gavinhas, deformações conhecidas como galhas que impediam o crescimento normal. Em algumas outras brotações caulinares as deformações se observavam em gemas laterais, com deformações das inflorescências.

Nas observações realizadas pelo Professor Dr. Marcos Gino Fernandes confirmou-se que as galhas eram induzidas por insetos galhadores (indutores de galhas), uma vez que foram coletados vários insetos nessas plantas, e os que foram identificados como potenciais galhadores eram ninfas de 2 a 3 mm de comprimento, pertencentes à ordem Hemiptera, subordem Sternorrhyncha, superfamília Psylloidea, comumente conhecidos como psilídeos .

Os adultos desses insetos depositam ovos nos tecidos da planta, e após a eclosão, os imaturos se alimentam dos tecidos vegetais, resultando nas deformações características conhecidas como galhas. Essas galhas são uma resposta da planta ao ataque do inseto, onde o crescimento dos tecidos vegetais ao redor dos ovos ou larvas proporciona abrigo e nutrição aos insetos.

O crescimento anormal do tecido vegetal geralmente não afeta significativamente o crescimento, reprodução ou longevidade da planta hospedeira. No entanto, se a planta apresentar um grande número dessas galhas, pode ocorrer algum dano indireto. Por exemplo, galhas nas flores e inflorescências podem reduzir a produção de frutos, comprometendo a reprodução da planta; galhas em raízes podem afetar a absorção de nutrientes e água; galhas em folhas podem reduzir a capacidade fotossintética da planta; e galhas em caules ou ramos podem prejudicar a estrutura e a circulação de seiva. Além disso, a formação de galhas pode redirecionar recursos nutritivos, alterando o equilíbrio hormonal e metabólico da planta, o que pode incluir a produção de fitohormônios, resultando em mudanças no crescimento, desenvolvimento e resposta a estresses. Ademais, as galhas podem servir como pontos de entrada para patógenos.

Contudo, quando as plantas são atacadas regularmente por esses insetos galhadores, elas podem desenvolver mecanismos adaptativos para lidar com as galhas, como o ajuste na produção de compostos fenólicos em resposta ao estresse causado. Em geral, as plantas podem tolerar a presença de galhas sem grandes consequências, mas, quando há uma proliferação excessiva, isso pode enfraquecer o vigor geral da planta, afetando seu crescimento normal.

Conclusão

Dependendo do local e época de desenvolvimento das plantas da S. caracasana, nas suas condições ambientais



naturais, com mais ou menos insolação, elas podem apresentar graus de adaptação diferentes, quanto ao convívio com insetos.

As galhas registradas nas plantas da S. caracasana devem ser estudadas com mais profundidade visando saber se causam dano no nível de prejudicar a produtividade de massa ou composição em metabólitos secundários.

Agência de Fomento

FUNDECT-Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul

Referências

SILVA, F.L.; DA SILVA, J.L.V.; SILVA, J.M.; MARCOLIN, L. S.A.; NOUAILHETAS, V.L.A.; YOSHIDA, M.; VENDRAMINI, P.H.; EBERLIN, M.N.; BARBOSA-FILHO, J.M.; MORENO, P.R.H. Antispasmodic activity from Serjania caracasana fractions and their safety. Revista Brasileira de Farmacognosia, v.27, n. 3, p. 346-350, 2017.

POTT, A.; POTT, V.S. Plantas do Pantanal. Corumbá: EMBRAPA-SPI, 1994. 320 p.

SILVA J.L.V.; CARVALHO V.S.; SILVA F.L.; BARBOSA-FILHO J.M.; RIGONI V.L.S.; NOUAILHETAS V.L.A. Gastrointestinal property of Serjania caracasana (Jacq.) Willd. (Sapindaceae) on rats. Pharmacology on line, v. 1, n. especial, 22-26, 2012.