



BIOLOGIA FLORAL E VISITANTES DE *Stryphnodendron rotundifolium* MART (MIMOSOIDEAE) NA FLORESTA NACIONAL DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Jacilene Bezerra da Silva - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, Recife, PE, jacileneb_silva@yahoo.com.br

Leonardo Barbosa da Silva - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, Recife, PE.

Cibele Cardoso de Castro - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, Garanhuns, PE.

INTRODUÇÃO

A compreensão das características morfológicas e da biologia floral são condições importantes para avaliar o processo de polinização, as interações entre flores e polinizadores e o sucesso reprodutivo das espécies vegetais (KEARNS & INOUE 1993). *Stryphnodendron rotundifolium* (Mimosoideae), conhecido popularmente como barbatimão, ocorre em áreas de mata úmida e cerrado na FLONA Araripe (sul do estado do Ceará), onde é submetido à extração da casca pela população local. A espécie é andromonóica, apresentando inflorescências com flores hermafroditas e outras mistas (com flores hermafroditas e masculinas), sistema comum em outras espécies do gênero (ORTIZ *et al.* 2003; MONTEIRO & RAMALHO 2010). Existem poucos estudos que abordam os aspectos da biologia floral e polinização no gênero *Stryphnodendron* (OLIVEIRA & GIBBS 2000; ORTIZ *et al.* 2003; MONTEIRO & RAMALHO 2010) e esses registraram uma alta frequência de pequenos insetos generalistas. Portanto, torna-se importante a realização de mais estudos que abordem tais aspectos em espécies como *S. rotundifolium*.

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo descrever a biologia floral e os visitantes de *S. rotundifolium* (Mimosoideae) na Floresta Nacional do Araripe.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo: O estudo foi realizado em uma área de mata úmida na Floresta Nacional do Araripe, que possui aproximadamente 39 mil ha, durante os meses de outubro e novembro de 2011 e novembro e dezembro de 2012. **Biologia floral:** Em campo foram registrados o período de antese, a longevidade e a coloração floral, bem como o recurso oferecido nos dois tipos florais (hermafrodita e masculina, N=30 para ambos). A presença de osmóforos foi avaliada com o teste do vermelho neutro (N=30 para cada tipo floral, VOGEL 1990) e a receptividade estigmática foi observada nas flores hermafroditas (N=30) com peróxido de hidrogênio (H₂O₂) segundo Dafni (1992). A viabilidade polínica foi avaliada em laboratório (N=30 para cada tipo floral) com o auxílio de estereomicroscópio eletrônico e contador manual, seguindo a técnica de coloração por carmim acético a 2% (RADFORD *et al.* 1974), classificando os grãos de pólen em viáveis (corados) e inviáveis (sem coloração). **Visitantes florais:** Os visitantes florais foram determinados por meio de observações focais (total de 30 horas) entre 06:00 e 17:00 h. Os mesmos

foram coletados e identificados.

RESULTADOS

Biologia floral - As flores amarelo-pálido de *S. rotundifolium* se abrem por volta das 5:00 h e duram seis dias. Tanto as flores hermafroditas quanto masculinas oferecem pólen e néctar como recurso. O teste do vermelho neutro não acusou a presença de regiões emissoras de odor, porém, ambos os tipos de flores emitem um odor levemente adocicado. O estigma das flores hermafroditas se apresenta receptivo desde o início da antese até a senescência da flor. A viabilidade dos grãos de pólen foi de 98,57% nas flores hermafroditas e 98,49% nas flores masculinas.

Visitantes florais - Foi registrado um total de 20 espécies de insetos distribuídos em cinco ordens: Hymenoptera (9 sp.), Lepidoptera (4 sp.), Coleoptera (3 sp.), Diptera (3 sp.) e Phasmatodea (1 sp.). As visitas iniciavam nas primeiras horas da manhã e o pico ocorreu entre 9:00 e 12:00 h. Os representantes da ordem Hymenoptera foram responsáveis por mais de 75% das visitas, sendo as abelhas *Apis mellifera* e *Melipona quinquefasciata* os visitantes mais frequentes.

DISCUSSÃO

De maneira geral, as características da biologia floral de *S. rotundifolium* são comuns à de outros representantes do gênero (ORTIZ 2003; MONTEIRO & RAMALHO 2010). Este conjunto de características está provavelmente associado ao modo de polinização generalista, que atrai uma alta diversidade de pequenos insetos não especializados (WASER *et al.* 1996). A considerável variedade de insetos encontrados em nosso estudo também foi observada em populações de *S. adstringens* no cerrado Brasil, onde foi constatada a predominância de himenópteros (93,2%), dos quais 85,6% eram abelhas (ORTIZ *et al.* 2003), indicando que possivelmente estes insetos são visitantes importantes para as flores das espécies do gênero *Stryphnodendron*. Tais animais constituem um dos grupos de insetos generalistas bem sucedidos em florestas tropicais úmidas, com grande abundância e riqueza de espécies, além de geralmente apresentarem alta eficiência na polinização cruzada (MICHENER 2000; COUTO & COUTO 2002). Os sistemas de polinização generalistas são os mais comuns em Angiospermas e implicam em maior resiliência à extinções locais, mas por outro lado, tornam os sistemas mais sensíveis à entrada de espécies exóticas (WASER *et al.* 1996). Provavelmente, os insetos visitantes de *S. rotundifolium* exercem forte influência sobre o sucesso reprodutivo dessa planta, desempenhando papel relevante na dinâmica populacional da espécie. Além disso, a espécie estudada representa um importante recurso floral para diversos grupos de invertebrados na área.

CONCLUSÃO

Stryphnodendron rotundifolium apresenta características da biologia floral que apontam para um sistema de polinização generalista e portanto, representa uma importante fonte de alimento para uma alta variedade de insetos na região, principalmente para um grupo de pequenas abelhas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191p DAFNI, A. Pollination ecology: a practical approach. New York: Oxford University Press, 1992. 250 p.

KEARNS, C.A.; INOUE, D.W. Techniques for Pollination Biologists. Colorado:University, 1993. 583 p. MICHENER, C. D. The bees of the world. Baltimore: Johns Hopkins University, 2000. 913p.

MONTEIRO, D.; RAMALHO, M. Abelhas Generalistas (Meliponina) e o Sucesso Reprodutivo de *Stryphnodendron pulcherrimum* (Fabales: Mimosaceae) com Florada em Massa na Mata Atlântica, BA. Neotropical Entomology, v.39, p. 519-526, 2010.

OLIVEIRA, P. E.; GIBBS, P. E. Reproductive biology of woody plants in a cerrado community of Central Brazil. *Flora*, v.195, p. 311-329, 2000.

ORTIZ, P. L.; ARISTA, M.; OLIVEIRA, P. E., TALAVERA, S. Pattern of Flower and Fruit Production in *Stryphnodendron adstringens*, an Andromonoecious Legume Tree of Central Brazil. *Plant Biology*, v.5, p.592-599, 2003.

RADFORD, A.E., DICKINSON, W.C., MASSEY, J.R., BELL, C.R. *Vascular plant systematics*. New York :Harper & Row publishers, 1974. 891 p.

VOGEL, S. *The role of scent glands in pollination*. Washington: Smithsonian Institution Libraries, 1990. 202 p.

WASER, N.M.; CHITTKA, L.; PRICE, M.V.; WILLAMS, N.M.; OLLERTON, J. Generalization in pollination systems, and why it matters. *Ecology*, v. 77, p.1043-1060, 1996.