



SELEÇÃO DE FORÓFITO PELAS ERVAS DE PASSARINHO (*PSITACANTHUS ACINARIUM*, *PHORADENDRON RUBRUM* E *PHORADENDRON CRASSIFOLIUM*) NO PARQUE ZOOBOTÂNICO DA UFMT, CUIABÁ.

E.R.D. Santana; L.M. Morresque; S. Diniz ; L.A. Neto; D.S. Monteiro; L.P. Taques.

Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia Avenida Fernando Corrêa da Costa, s/n , Coxipó, Cuiabá MT.

INTRODUÇÃO

A distribuição dos hemiparasitas pode ser determinada por especificidade e distância entre plantas hospedeiras, condições ambientais, arquitetura do forófito (Martinez del Rio et al. 1995), comportamento alimentar e seleção de habitat do agente dispersor (Monteiro et al. 1992). A erva de passarinho é uma planta hemiparásita muito importante em ecossistemas naturais como fonte de alimento para os pássaros e pode também ser considerada espécie chave para os animais que consomem seus frutos e seu néctar (Aukema 2003).

Em desequilíbrio, este grupo de hemiparasitas é considerado como praga, causando danos à reprodução das plantas parasitadas, prejudicando a qualidade e quantidade de frutos produzidos, diminuindo seu crescimento e podendo causar sua morte (Reid et al. 1994, Martinez del Rio et al. 1996). Apesar do impacto que estas plantas podem causar, ainda têm recebido pouca atenção no Brasil (Martinez del Rio et al. 1996).

Este trabalho tem como objetivo estudar a seleção de plantas hospedeiras pelas espécies de erva de passarinho *Psitacanthus acinarium*, *Phoradendron rubrum* e *Phoradendron crassifolium* no campus da UFMT. As espécies estudadas de erva de passarinho são pertencentes à família Loranthaceae. Estão associadas ao hábito alimentar de algumas aves que consomem seus frutos, sendo consideradas as principais dispersoras de suas sementes. As ervas ocorrem naturalmente, também, nas florestas nativas, porém em menor quantidade, possivelmente devido à presença de fontes alternativas de alimentação.

Mais especificamente, este estudo procura responder as seguintes questões: (i) existe diferença de amplitude de hospedeira entre estas espécies de hemiparasitas?; (ii) a seleção de espécies de forófitos é determinada pela abundância dos mesmos?; (iii) Em caso positivo, qual (is) é (são) a(s) espécie(s) mais usada(s)?; (iv) Espécies de

forófitos com maiores índices de preferência são mais infestadas que as demais?

MATERIAL E METODOS

Este estudo foi desenvolvido no campus da Universidade Federal de Mato Grosso em Cuiabá. A amostragem foi realizada ao longo de 1 km de um das trilhas do campus, com 50 metros de largura. Todos as árvores com CAP e" 27 cm foram marcados com retângulos metálicos de 1cm1cm x 2cm fixados no tronco, totalizando 344 indivíduos. Para fazer a análise de seleção foram sorteados 50% deste total e identificados. Para cada espécie de erva de passarinho foram identificadas as espécies de hospedeiras infestadas, registradas as suas abundâncias totais e abundância de indivíduos com focos, além do número de focos em cada forófito. A seleção por forófitos foi testada pelo qui-quadrado, a preferência por espécie pelo índice de eletividade de IVLEV e a variação do numero de focos produzidos pelas espécies de erva foram analisados pelos cálculos da média e desvio padrão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram amostrados 172 indivíduos pertencentes a 41 espécies, 30 gêneros e 17 famílias. Destes totais 37 (21,5%) indivíduos pertencentes a 15 (36,5 %) espécies, 12 (40 %) gêneros e 8 (47%) famílias estavam sendo usados como hospedeiros. Existe variação na amplitude de hospedeiro entre as espécies estudadas. *P. acinarium* apresenta a maior amplitude considerando que utiliza 11 (27%) das 41 espécies disponíveis, seguida por *P. rubrum* com cinco espécies (12%), e a *P. crassifolium* utilizou apenas uma espécie das 41 disponíveis. A variação na abundância relativa dos forófitos pode ser um fator chave nos padrões de especificidade dos hemiparasitas (Norton & Carpenter, 1998). Entretanto, o uso de hospedeiras pelas três espécies de hemiparasitas foi desproporcional à disponibilidade das espécies de forófitos (*P. acinarium* ,²=54,19, gl = 40, p < 0,05 ; *P. rubrum*,

$\chi^2=71,79$, $gl = 40$, $p < 0,05$ e *P. crassifolium* $\chi^2=67,73$, $gl = 40$, $p < 0,05$). Portanto, a abundância de hospedeiras não explica o uso das mesmas.

A espécie de forófito com maior índice de preferência por *P. acinarium* foi *Inga laurina* (Ivlev=0,750), neste caso, havia apenas um indivíduo disponível desta hospedeira. Para *P. rubrum* a espécie foi *Guasuma ulmifolia* (Ivlev=0,783), com 14 indivíduos disponíveis na área e 10 usados (71,4%). *P. crassifolium* utilizou preferencialmente *Magonia pubecens* (Ivlev=0,943) com uso de 40% dos cinco indivíduos disponíveis.

Houve grande variação do número de focos produzidos por *P. rubrum*: 1 a 88 (19,91 \pm 27,62) e por *P. acinarium*: 1 a 46 (9,46 \pm 13,24). Embora a variação tenha sido menor para *P. crassifolium* (36 a 39) esta espécie apresenta maior infestação média por forófito (37,50 \pm 2,12). As maiores infestações de erva por indivíduo parasitado não estão necessariamente relacionadas com a preferência dos mesmos para cada espécie de hemiparásita. *P. acinarium* tem em sua hospedeira preferida pequeno número de focos, as outras duas espécies de erva têm em seus forófitos preferidos grande incidência de focos e são as mais infestadas, por cada espécie.

É possível que a distribuição espacial tenha influenciado na seleção de espécies e de indivíduos de hospedeiras. Outros aspectos importantes na seleção e que não foram considerados neste trabalho são, a relação específica da erva de passarinho com as aves que dispersam suas sementes e o comportamento alimentar, propriamente dito, dos agentes dispersores com as espécies de hemiparásitas presentes.

CONCLUSÃO

Foi observada grande variação na amplitude de hospedeiros usados pelas três espécies de hemiparásitas. As espécies de erva-de-passarinho presentes na área amostral selecionam alguns forófitos, independentemente da abundância local dos mesmos. *I. laurina* foi selecionada pela erva *P. acinarium*, *G. ulmifolia* pela *P. rubrum* e *M. pubecens* pela *P. crassifolium*. Indivíduos de espécies com maiores índices de preferências não apresentam necessariamente maior número de focos de infestação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUKEMA, J. E. 2003. Vectors, viscin, and Viscaceae: mistletoes as parasites, mutualists,

and resources. *Frontiers in Ecology and the Environment* 1: 212-219.

MARTÍNEZ DEL RIO, C., HOURDEQUIN, M., SILVA, A. & MEDEL, R. 1995. The influence of cactus size and previous infection on bird deposition of mistletoe seeds. *Australian Journal of Ecology* 20:571-576.

MARTÍNEZ DEL RIO, C., SILVA, A., MEDEL, R. & HOURDEQUIN, M. 1996. Seed dispersers as disease vectors: bird transmission of mistletoe seeds to plant hosts. *Ecology* 77: 912-921.

MONTEIRO, R. F., MARTINS, R. P. & YAMAMOTO, K. 1992. Host specificity and seed dispersal of *Psittacanthus robustus* (Loranthaceae) in south-east Brazil. *Journal of Tropical Ecology* 8: 307-314.

NORTON, D. A. & CARPENTER, M. A. 1998. Mistletoes as parasites: host specificity and speciation. *Trends in Ecology and Evolution* 13: 101-105.

REID, N. 1994. Dispersal of mistletoe by honeyeaters and flowerpeckers: components of seed dispersal quality. *Ecology* 70: 137-145.