

ESPÉCIES BOTÂNICAS POTENCIALMENTE UTILIZADAS POR MORCEGOS FITÓFAGOS NO OESTE PAULISTA: PARQUE ESTADUAL DO RIO AGUAPEÍ

Bianca Tomaz de Novais (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Carlos Eduardo Bento Fernandes, Jéssica Magon Garcia, Aline Gabriele dos Santos, Mariza Barion Romagnolo, Henrique Ortêncio Filho (coorientador), Kazue Kawakita (orientadora). E-mail: Kazue@nupelia.uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Biológicas, Maringá, PR.

Área e subárea do conhecimento: Ciências Biológicas/ Botânica

Palavras-chave: alimentação; chiroptera; plantas.

RESUMO

A dispersão e a polinização são processos ecológicos de suma importância na comunidade florestal. Neste âmbito, os morcegos destacam-se como agentes de ambos os processos, ao passo que são responsáveis pela dispersão e pela polinização de diversas espécies de plantas. O presente estudo objetiva realizar um levantamento das espécies da flora do Parque Estadual do Rio Aguapeí (PEA)- São Paulo, que são potencialmente utilizadas por morcegos fitófagos e observar a ocorrência das síndromes quiroptecoria e quiropterofilia na flora local. Este trabalho foi desenvolvido a partir da elaboração de uma lista de espécies provenientes do Parque Estadual do Rio Aguapeí. Até o momento, foram levantadas 27 espécies de 13 famílias, que são potencialmente utilizadas por morcegos fitófagos. Essas espécies possuem parentesco próximo e características similares com espécies de síndrome quiropterocórica, evidenciando seu possível uso como alimento por morcegos fitófagos, e consequentemente sua possível dispersão ou polinização por esses animais, auxiliando na conservação de ambos os morcegos e plantas.

INTRODUÇÃO

Determinados grupos de animais recebem constante reconhecimento pelos papéis ecológicos que desempenham, enquanto outros táxons seguem ignorados, e, portanto, sua conservação é muitas vezes negligenciada. O caso dos morcegos é um exemplo modelo de tal situação. Chiroptera é uma ordem altamente diversa e bem-sucedida: são o único grupo de mamíferos capaz de voar e ocupam diversos nichos ecológicos por quase todo o planeta (REIS *et al.*, 2007). Phyllostomidae é a família mais numerosa e ecologicamente diversa na região Neotropical e, no Brasil,

abriga todas as espécies fitófagas, as quais são essenciais para a manutenção dos ecossistemas (REIS *et al.*, 2007).

Fitófagos são organismos que consomem predominante ou exclusivamente material vegetal. A fitofagia engloba a folivoria (consumo de folhas), frugivoria (consumo de frutos) e a nectarivoria (consumo de néctar)

Segundo Howe e Westley (1997), as relações que as plantas estabelecem com frugívoros e nectarívoros são frequentemente mutualistas, o animal depende da planta para obtenção de alimento, enquanto a planta depende do animal para aumentar suas chances de sucesso reprodutivo, ou seja, para realizar a polinização, ou a dispersão de sementes. Dessa forma, como sugerem Fleming e Muscarella (2007) redução nas populações ou até extinções de espécies de polinizadores ou dispersores (morcegos fitófagos neste caso morcegos fitófagos) ou de suas plantas-alimento podem resultar em perturbações para todo o ecossistema. Com esse contexto em mente, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de coletar informações sobre as relações morcego-planta no Parque Estadual do rio Aguapeí, que podem contribuir para preservação de ambos os grupos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O Parque Estadual do Rio Aguapeí localiza-se no extremo oeste do estado de São Paulo (21°14'6,81S e 51° 28'12,75''O), possui área total de 9.043,97 hectares, área que abrange sete municípios (SÃO PAULO, 2010). O parque faz parte da região denominada “Pantaninho Paulista”, onde o ambiente é predominantemente alagadiço; sua vegetação pertence ao Bioma Mata Atlântica, e à região fitoecológica Floresta Estacional Semidecidual (SÃO PAULO, 2010). Atualmente, as principais formações vegetacionais do parque são a Floresta Estacional Submontana (Mata Atlântica) em diversos estágios de regeneração e vegetação de várzea, a vegetação original do extremo oeste paulista, por sua vez, compunha-se de Floresta Estacional Semidecidual (Mata Atlântica) e em menor escala áreas de tensão ecológica onde ocorriam também fitofisionomias do Cerrado (SÃO PAULO, 2010).

A coleta de campo foi realizada no período de 29/5 a 2/6/2023, por meio da aplicação do método de levantamento florístico (coleta) e herborização. A partir disso, os materiais foram identificados no menor nível taxonômico possível consultando-se a literatura especializada, a base de dados REFLORA, e a coleção do Herbário do Nupélia (HNUP). Dentre as espécies inventariadas, as espécies utilizadas por morcegos foram identificadas entre as outras utilizando Bredt *et al.* (2012), enquanto as espécies remanescentes foram analisadas, utilizando literatura especializada para identificar características frequentes das plantas-alimento dos morcegos fitófagos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento foram levantadas no total 50 famílias e 228 espécies. Dentre as 228 espécies inventariadas no Parque Estadual do Aguapeí, 27 espécies distribuídas entre 13 famílias foram identificadas como potencialmente utilizadas por morcegos fitófagos, sendo elas: *Ipomoea alba*, *Ipomoea grandifolia*, *Ipomoea cairica*, *Ipomoea sp.* (Convolvulaceae); *Solanum sisymbriifolium* (Solanaceae); *Unonopsis guatterioides* (Anacardiaceae); *Cordia americana*, *Cordia sellowiana*, *Cordia trichotoma* (Cordiaceae); *Aechmea distichantha* (Bromeliaceae); *Protium heptaphyllum* (Bursaceae); *Terminalia glabrescens* (Combretaceae); *Croton floribundus*, *Mabea pohliana* e *Mabea fistulifera* (Euphorbiaceae); *Senna sp.*, *Albizia niopoides*, *Bauhinia forficata*, *Erythrina crista-galli*, *Inga laurina*, *Inga sessilis* (Fabaceae); *Nectandra megapotamica*, *Nectandra angustifolia* (Lauraceae); *Ceiba speciosa*, *Lauhea divaricata* (Malvaceae); *Trichilia pallida* (Meliaceae); e *Chrysophyllum gonocarpum* (Sapotaceae). Todas as espécies indicadas como potencialmente utilizadas são espécies nativas, a família mais representada nessa lista é Fabaceae, seguida por Convolvulaceae. Essas espécies foram apontadas em alguns casos por parentesco próximo com plantas-alimento reconhecidas dos morcegos e, por apresentarem uma ou mais características da síndrome quiroptérica, definida por Howe e Westley (1997) como conjunto de características associadas como adaptação por parte da planta para dispersar poléns ou sementes através desses animais, incluindo posição, cor e aroma das flores e dos frutos, assim como composição nutricional do néctar e do fruto. Howe e Westley, entretanto, ressaltam que embora síndromes de polinização e dispersão sejam um bom indicador para interação entre animal e planta, o método não é infalível; dessa forma, para que haja comprovação do uso dessas plantas por morcegos, trabalhos com esses animais em seu ambiente natural são essenciais.

CONCLUSÕES

No Parque Estadual do Aguapeí, 27 espécies foram apontadas como potencialmente utilizadas por morcegos fitófagos, devido a seu parentesco próximo com plantas-alimento reconhecidas dos morcegos e pela apresentação de características da síndrome quiroptérica. Entretanto, estes métodos não são infalíveis para indicar interação entre animal e planta, para comprovar que estas espécies são de fato utilizadas por morcegos fitófagos. Para tanto, estudos subsequentes são necessários, em particular de observação da alimentação dos morcegos e análise do material fecal dos animais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação Araucária, pela bolsa concedida a B.T. De N., ao Nupélia e ao Laboratório de Vegetação Ripária, pelo apoio logístico. B.T. De N. agradece aos orientadores.

REFERÊNCIAS

BREDT, A. PEDRO, W. A. UIEDA, W. **Plantas e morcegos na recuperação de áreas degradadas e na paisagem urbana**. 1. ed. Brasília: Rede de sementes do cerrado, 2012.

HOWE, H. F.; WESTLEY, L. C. Ecology of Pollination and Seed Dispersal. In: CRAWLEY, M. J. **Plant Ecology**, 2ª ed. Ascot: Blackwell Science. 1997. P. 262-283. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228001220_Ecology_of_Pollination_and_Seed_Dispersal. Acesso em: 7 de Ago. 2024

MUSCARELLA, R. FLEMING, T. H. The role of frugivorous bats in tropical forest succession. **Biological Reviews**. Cambridge. v. 82. n.4. p. 573-590. nov. 2007. DOI: 10.1111/j.1469-185X.2007.00026.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-185X.2007.00026.x>. Acesso em: 28 de jul. 2024.

REIS, N. R. *et al.* **Morcegos do Brasil**. 1. ed. Londrina: UEL, 2007.

SÃO PAULO - Governo do estado. SEMA - Secretaria do Meio Ambiente. 2010. **Plano de manejo Parque Estadual do Rio Aguapeí. II**. Disponível em https://smastr16.blob.core.windows.net/fundacaoflorestal/2017/01/2_iniciais_introducao_enfoques_descricao.pdf. Acesso em 09 abr. 2022.