



# DIETA DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES DE MORCEGOS FRUGÍVOROS (MAMMALIA, CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE) DA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL AGROZOOTÉCNICA “HILDEGARD GEORGINA VON PRITZELWITZ”, LONDRINA, PARANÁ.

Maria Carolina de Carvalho; Patrícia Tavoloni

Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, UNESP Botucatu, Distrito de Rubião Júnior, s/n, 18618-000 Botucatu, SP.

## INTRODUÇÃO

O estudo das relações tróficas em comunidades tem sido visto como uma ferramenta importante na implementação de medidas que preservem a biodiversidade de ambientes tropicais (Soulé & Simberloff, 1986). Contudo, é necessário medir a biodiversidade não apenas por meio de censos de espécies de animais e plantas, mas também pelo estudo de suas interações populacionais e alimentares, cujo desconhecimento pode impedir uma compreensão integrada sobre o funcionamento dos ecossistemas (Walker, 1992). Devido à grande biomassa e diversidade de hábitos alimentares, os morcegos desempenham um papel fundamental nos processos ecológicos das florestas tropicais, exercendo um importante papel na manutenção da diversidade destas florestas (Fleming & Heithaus, 1981). Informações sobre a dieta de morcegos frugívoros podem trazer importantes contribuições para o entendimento da dinâmica e estrutura não só da comunidade de morcegos, como também de todo um ecossistema, proporcionando o estudo de ferramentas para conservação destas áreas.

## OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi verificar a dieta frugívora das principais espécies de morcegos da Estação Experimental Agrozootécnica “Hildegard Georgina Von Pritzelwitz” - Fazenda Figueira, Londrina, Paraná, possibilitando assim avaliar o papel destes morcegos frugívoros na manutenção e conservação de habitats secundários no sul do Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Estação Experimental Agrozootécnica “Hildegard Georgina Von Pritzelwitz” - Fazenda Figueira, pertencente à Universidade de São Paulo (USP) e sob a administração da Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ). Localiza-se a 43 km da cidade de Londrina-PR

(23°32'22”S, 50°58'23”W), sul do Brasil, às margens dos rios Tibagi e Taquara, em zona de tipo climático Cfa. subtropical úmido com verão quente.

As capturas foram realizadas em quatro ambientes da Fazenda: Fragmento Florestal; Mata Ciliar do Rio Taquara; Pastagens com início de sucessão secundária e Pasto Limpo, nos meses de janeiro, fevereiro (estação chuvosa), julho e agosto (estação seca) de 2004. Foram utilizadas 15 redes-neblina de 14 m de comprimento por 3 m de altura, em cada ambiente de estudo. Todos os morcegos capturados foram mantidos vivos em sacos de pano individualizados até o fim da coleta, sendo marcados com anilhas, coletados seus dados biológicos e biométricos e soltos. Suas fezes foram recolhidas dos sacos de pano e acondicionadas em envelopes de papel manteiga individualizados para posterior análise sob estereomicroscópio à procura de sementes, restos de artrópodos e outros itens alimentares.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies mais abundantes na área de estudo foram: *Artibeus lituratus* (n=59), *Sturnira lilium* (n=45) e *Carollia perspicillata* (n=24). Foram obtidas 66 amostras fecais, evidenciando a utilização de pelo menos 18 espécies de frutos. As espécies utilizadas foram: *Cecropia* sp. (Urticaceae), *Ficus guaranitica*, *F. insipida*, *Ficus* sp. (Moraceae), *Piper aduncum*, *P. amalago*, *Piper* sp.1, *Piper* sp.2 (Piperaceae), *Solanum erianthum*, *S. capsicoides*, sete espécies de *Solanum* não identificadas (Solanaceae), uma espécie da família Cucurbitaceae e ainda fragmentos de artrópodos. A frequência de ocorrência entre os itens alimentares apresentou variação estatística altamente significativa. Do total das 66 amostras fecais analisadas, aproximadamente 47% (n=31) continham sementes de plantas do gênero *Piper*. Espécies de *Solanum* e *Ficus*, também apresentaram ocorrência representativa, com respectivamente 23% e 15%. Além dos recursos vegetais, artrópodos também foram encontrados na dieta dos morcegos frugívoros, presentes em 15% do total das amostras.

Os fragmentos de artrópodos foram todos classificados na classe Insecta, devido à excessiva fragmentação destes nas amostras fecais.

*A. lituratus* apresentou maior consumo de frutos dos gêneros *Cecropia* e *Solanum* para o período total de estudo. A dieta desta espécie obteve variação estatística significativa entre as estações. Na estação seca a coleta das fezes foi incipiente (n=2), onde foram encontradas sementes das famílias Urticaceae e Moraceae. Já, na estação chuvosa, foi possível obter maior número de amostras fecais (n=13), destacando-se sementes da família Solanaceae (38.5%). Segundo Fleming (1986), *A. lituratus* é considerado especialista em frutos de Urticaceae e Moraceae. Na Fazenda Figueira, *A. lituratus*, no período estudado, consumiu principalmente frutos dos gêneros *Cecropia* e *Solanum*, espécies consideradas como plantas pioneiras e importantes na sucessão ecológica. Assim, o papel ecológico de *A. lituratus* na dispersão de sementes de plantas pioneiras parece ser importante no reflorestamento de áreas desmatadas da Fazenda Figueira.

A dieta de *S. lilium* foi a mais diversificada, utilizando 15 tipos de recursos, porém concentrando-se em frutos da família Piperaceae. A variação na frequência de ocorrência dos itens alimentares, entre as estações, apresentou-se estatisticamente significativa. Apesar desta espécie ser considerada como especialista em frutos do gênero *Solanum* (Iudica & Bonaccorso, 1997), na Fazenda Figueira sua dieta foi composta principalmente por espécies do gênero *Piper*. No entanto, as proporções dos diferentes itens variaram entre as estações, provavelmente acompanhando a disponibilidade dos diversos itens alimentares, o que enfatiza sua característica generalista, indicando um elevado potencial adaptativo desta espécie frente aos outros frugívoros de hábito alimentar mais restrito, consistindo numa considerável vantagem quando a frutificação de determinadas espécies vegetais se mostra mais reduzida em certas épocas do ano.

*C. perspicillata* apresentou maior consumo de frutos do gênero *Piper* para os dois períodos de estudo. A dieta desta espécie obteve variação estatística significativa entre as estações. Os resultados encontrados para *C. perspicillata*, cuja dieta concentrou-se principalmente em frutos do gênero *Piper* no período total de estudo e na estação chuvosa, encontram apoio na literatura (Mello *et al.*, 2004). Reis *et al.* (2003), tem sugerido que a presença desta espécie de morcego em certas áreas está associada à preferência por Piperaceae.

## CONCLUSÕES

O estudo da dieta das espécies de morcegos frugívoros mais abundantes na Fazenda Figueira permitiu verificar o consumo e a possível dispersão de sementes de pelo menos 18 espécies de plantas, pertencentes a cinco famílias, sendo a maioria espécies de plantas pioneiras, evidenciando a importância dos morcegos frugívoros para a manutenção dos ecossistemas florestais e para a recuperação de áreas degradadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fleming TH 1986. Opportunism versus specialization: evolution of feeding strategies in frugivorous bats. In: Estrada A; Fleming TH (ed.) *Frugivores and seed dispersal*. Dordrecht: W. Junk Publisher.
- Fleming TH e ER Heithaus 1981. Frugivorous bats, seed shadows, and the structure of tropical forests. *Biotropica* 13: 45-53.
- Iudica CA & FJ Bonaccorso 1997. Feeding of the bat, *Sturnira lilim*, on fruits of *Solanum riparium* influences dispersal of this pioneer tree in forest of northwestern Argentina. *Study Neotropical Fauna Environmental* 32: 4-6.
- Mello MAR, GM Schittini, P Selig & HG Bergallo 2004. Seasonal variation in the diet of the bat *Carollia perspicillata* (Chiroptera: Phyllostomidae) in an Atlantic Forest area in southeastern Brazil. *Mammalia* 68(1): 49-55.
- Reis NR, MLS Babieri, IP Lima e AL Perachi 2003. O que é melhor para manter a riqueza de espécies de morcegos (Mammalia, Chiroptera): um fragmento florestal grande ou vários fragmentos de pequeno tamanho? *Revista Brasileira Zoologia* 20(2): 225-230.
- Soulé ME & D Simberloff D 1986. What do genetics and ecology tell us about the design of nature reserves? *Biological Conservation* 35:19-40.
- Walker BH 1992. Biodiversity and ecological redundancy. *Conservation Biology* 6: 18-23.