



PADRÕES REPRODUTIVOS DE DOIS MORCEGOS FILOSTOMÍDEOS (MAMMALIA, CHIROPTERA) NO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MINAS GERAIS, BRASIL

Augusto Milagres e Gomes^{1,2}; Aliene Vidiane de Araujo¹ & Adriano Pereira Paglia¹

¹ Laboratório de Ecologia e Conservação, - Instituto de Ciências Biológicas Universidade Federal de Minas Gerais

² E-mail para correspondência: augustomilagres@gmail.com

INTRODUÇÃO

Nas regiões tropicais, acredita-se que a atividade reprodutiva de morcegos está fortemente relacionada à disponibilidade de recursos alimentares, que tende a variar sazonalmente (Trajano, 1985). Essas oscilações levam as populações de quirópteros a apresentar picos de atividade reprodutiva, ajustando o nascimento dos filhotes a períodos de maior abundância de alimento. Dados sobre história natural são escassos para a maioria dos morcegos brasileiros (Zortéa, 2003), e a compreensão dos mecanismos reprodutivos é essencial para o delineamento de políticas de manejo e conservação eficientes.

OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi testar o efeito da sazonalidade sobre os padrões reprodutivos de *C. perspicillata* e *M. microtis* no Quadrilátero Ferrífero, MG.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido na Serra da Moeda (20°19'59,5" S; 43°56'39,2" W) e no Parque Estadual da Serra do Rola Moça (20°00'52,2" S; 43°58'17,7" W), ambos inseridos no Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais. A região é marcada por duas estações bem definidas: uma chuvosa, que vai de novembro a abril, e uma seca, que se estende de maio a outubro (INMET, 2013). Foram realizadas capturas entre abril de 2012 e junho de 2013, com o uso de 10 redes de neblina em várias fisionomias distintas (matas ciliares, capões e campos rupestres ferruginosos) e puçá para busca ativa em cavernas. Os indivíduos capturados foram identificados e categorizados de acordo com seu estado reprodutivo (Trajano, 1985). Consideramos machos escrotados (reprodutivos) aqueles em que os testículos eram evidentes por observação direta e/ou apalpando-se a região pélvica, e não escrotados caso os testículos não fossem perceptíveis. Já em relação às fêmeas, consideramos reprodutivas as grávidas (feto perceptível apalpando-se a região abdominal) e as que apresentavam evidências de lactação (mamas inchadas, com coloração rósea e nítida perda de pelos no arredor). Julgamos não-reprodutivas as fêmeas que não apresentavam nenhum desses sinais. Consideramos apenas capturas de indivíduos maduros (apresentavam ossificação das epífises), e excluímos recapturas da mesma coleta. Utilizamos o teste do Chi-quadrado a título de comparação da proporção de indivíduos reprodutivos nas estações do ano.

RESULTADOS

Foram analisados 61 indivíduos, sendo 34 *Carollia perspicillata* e 27 *Micronycteris microtis*. Encontramos uma

correlação significativa entre a atividade reprodutiva de machos de *M. microtis* e a sazonalidade ($X^2= 15,4$; $GL=1$; $p<0,001$). Todas as 7 fêmeas capturadas não apresentaram evidências de reprodução ao longo do ano, enquanto que os 6 machos escrotados dessa espécie foram capturados na estação seca. Dos 14 machos não-escrotados, 85,7% foram capturados na estação chuvosa. Também foi constatada uma associação entre a condição reprodutiva e estação do ano para *C. perspicillata*, tanto para machos ($X^2= 4,48$; $GL=1$; $p=0,03$) como para fêmeas ($X^2=7,5$; $GL=1$; $p=0,006$). 60% dos machos escrotados foram capturados na estação chuvosa, enquanto que todos os machos não-escrotados foram capturados na estação seca. 92% das 13 fêmeas sem evidências de atividade reprodutiva foram capturadas na estação seca, enquanto 62,5% das 8 fêmeas reprodutivas foram capturadas na estação chuvosa.

DISCUSSÃO

Diversos autores propõem um padrão bimodal para *Carollia perspicillata*, com dois picos reprodutivos ao longo do ano (Fleming, 1972, Trajano, 1985). Entretanto no presente estudo a espécie mostrou um período reprodutivo único, sendo este na estação chuvosa. Segundo Trajano (1985) essa discordância deve-se possivelmente a uma variação geográfica no comportamento reprodutivo da espécie. *Miconycteris microtis* também apresentou um período único de reprodução, porém na estação seca. Acosta *et al.* (2011) sugere que o período reprodutivo desta espécie coincide com a maior oferta de alimento (insetos), estendendo-se do final da estação seca e até o período chuvoso. Embora as generalizações sejam úteis para a compreensão dos padrões verificados na natureza, as estratégias reprodutivas dos Chiroptera são complexas e diversas, variando entre os diversos taxa (Zortéa, 2003) e condição geográfica. Utilizar informações reprodutivas provenientes de observações externas dos indivíduos, sem análises clínicas e/ou histológicas, limita as inferências com relação ao padrão reprodutivo das espécies (Oliveira, 2010). Segundo Fleming *et al.* (1972), para os machos a localização dos testículos (abdominal ou escrotal) é aparentemente transitória em muitas espécies, relacionando-se ao período de maior receptividade das fêmeas.

CONCLUSÃO

Os dados sobre biologia reprodutiva de *M. microtis* são inéditos para o Brasil. Métodos mais acurados para definir a condição reprodutiva das fêmeas, como dosagens hormonais e análises histológicas são necessários para acurar os resultados, além de estudos relacionados aos picos de disponibilidade de frutos e insetos na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOSTA, L. H.; SALDÍAS, M. & NÚÑEZ, L. A. 2011. Historia natural del murciélago de orejas largas (*Miconycteris microtis*, Miller 1898), en la serranía de Incahuasi, Santa Cruz-Bolivia. *Kempffiana*, 7(2):19-33.
- FLEMING, T.H.; E.T. HOOPER & D.E. WILSON. 1972. Three Central American Bats Communities: structure, reproductive cycles, and movement patterns. *Ecology*, 53(4): 556-569.
- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA 2013. Base de dados. Disponível em <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>.
- OLIVEIRA, N. Y. 2010. Estrutura de comunidade, reprodução e dinâmica populacional de morcegos (Mammalia, Chiroptera) na reserva natural do Salto Morato, Guaraqueçaba, Paraná. Dissertação da Universidade Federal do Paraná. Curitiba.
- TRAJANO, E. 1985. Ecologia de populações de morcegos cavernícolas em uma região cárstica do sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 2(5): 255-320.
- ZORTÉA, M. 2003. Reproductive patterns and feeding habits of three nectarivorous bats (Phyllostomidae: Glossophaginae) from the Brazilian Cerrado. *Brazilian Journal of Biology*, 63(1): 159-168.

Agradecimento