



---

Scientific Electronic Archives (6): 103-106, 2014.

## Ocorrência de Streblidae (Diptera, Hippoboscoidea) em *Desmondus roduntus* (Mammalia, Chiroptera) na Zona da Mata, Minas Gerais

## Occurrence of bat flies (Diptera, Hippoboscoidea) in *Desmondus roduntus* (Mammalia, Chiroptera) in Zona da Mata, Minas Gerais

A. S. Dias <sup>1+</sup>, L. H. P. Pulga <sup>1</sup>, J. V. Araujo <sup>1</sup>, W. S. Ferreira <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa

+ Autor correspondente: [andersonmedvet@hotmail.com](mailto:andersonmedvet@hotmail.com)

### Resumo

Morcegos hematófagos são importantes agentes presentes no campo e considerados atualmente como o principal reservatório na América Latina na transmissão de raiva dos herbívoros, por isso, esses animais são monitorados por serviços de defesa sanitária e pesquisadores e sofrem controle populacional para minimização do impacto da ocorrência de casos de raiva em animais domésticos. A raiva é uma zoonose de 100% de letalidade. A presença de moscas hematófagas tem sido verificada nesses animais. Há de ressaltar a importância desses agentes que são parasitos restritos de morcegos e poderiam ser responsáveis por transmissão do vírus da raiva entre esses animais. Vale ainda ressaltar a importância de se avaliar a distribuição desses agentes parasitos de morcegos de acordo com as condições climáticas de um dado local, dado que esses elementos são essenciais para limitar a distribuição desses parasitos. A presença de parasitos em animais apresenta-se como elemento importante para compreensão dos mecanismos que se configuram no controle populacional de um dado agente. O presente trabalho teve como objetivo registrar a ocorrência de moscas em morcegos hematófagos na Zona da Mata de Minas Gerais.

**Palavras-chave:** *Desmondus rotundus*, *Stebila* spp., ocorrência.

### Abstract

Vampire bats are important agents in the field and currently regarded as the main reservoir in Latin America in the transmission of rabies of herbivores, thus, these animals are monitored by researchers and animal health protection services and suffer from populational control to minimize the impact of the occurrence of cases of rabies in domestic animals. Rabies is a zoonosis of 100% lethality. The presence of haematofagous flies have been observed in these animals. There of is to highlight the importance of these agents that are restricted parasites of bats and could be responsible for transmission of the rabies virus between them. It is also worth emphasizing the importance of assessing the distribution of these parasites of bats according to the climatic conditions of a given site, because these elements are essential to limit the distribution of these parasites. The presence of parasites in animals presents itself as an important element for understanding the mechanisms that are configured in the control of population of a given agent. The present study aimed to record the occurrence of flies in vampire bats in the Forest of Minas Gerais State.

**Keywords:** *Desmondus rotundus*, *Stebila* spp., occurrence.

## Introdução

A ordem Chiroptera possui atualmente quase 1.000 espécies, representando cerca de um quarto de toda a fauna de mamíferos do mundo. Esta ordem está dividida em duas subordens: Megachiroptera no Velho Mundo (África, Ásia e Oceania) e Microchiroptera nas Américas, ocorrendo no Brasil aproximadamente 140 espécies (Brasil, 1998).

De forma paralela, um grupo de moscas evoluiu para se tornar ectoparasitos de morcegos, mostrando uma infinidade de adaptações e estratégias para acompanhar seu modo de vida. Moscas de morcegos vivem exclusivamente na pele e nas membranas das asas desses hospedeiros e são hematófagas (Graciolli & Rui, 2001).

Os aspectos ecológicos relacionados ao parasitismo, como a composição das comunidades de ectoparasitos e os padrões de infestação, assim como os fatores que os regulam, constituem alguns dos aspectos mais interessantes e poucos estudados em relação aos ectoparasitos (Rui & Graciolli, 2005).

A superfamília Hippoboscidea compreende moscas exclusivamente ectoparasitas de morcegos, divididas em Steblidae e Nycteribiidae. Segundo (Prevedello et al., 2005), são conhecidos no Brasil, 68 espécies de moscas da família Steblidae e 23 de Nycteribiidae.

As moscas da família Steblidae são hematófagas com viviparidade adenostrófica, ou seja, ectoparasitos exclusivos de morcegos, encontrados, principalmente, na Região Neotropical (Graciolli & Rui, 2001).

Estudos conduzidos por Esbérard et al. (2005), Dick & Dick (2006) relatam a respeito de espécie/especificidade entre moscas parasita de morcegos e seus hospedeiros.

Poucos são os relatos relacionados quanto à presença de moscas hematófagas parasitas de morcegos em Minas Gerais. No Brasil, há vários relatos da presença desses agentes em outros

estados (Prevedello et al., 2005). O objetivo do presente trabalho é realizar o registro de ocorrência de moscas Steblidae em *Desmodus rotundus* para conhecimento da composição da fauna de moscas de morcegos hematófagos na Zona da Mata de Minas Gerais.

## Métodos

Durante maio de 2011, em procedimentos realizados pela equipe de investigação do Instituto Mineiro Agropecuário em uma mina abandonada foram encontrados quirópteros hematófagos, na localidade denominada Pedra Branca, Zona Rural do município de Juiz de Fora, Minas Gerais, latitude S - 21° 35' 11.1" e longitude W - 43° 21' 49.0". Buscou-se a coleta dos mesmos, que consistiu em captura por meio de rede e, após isso, foi observada a presença de ectoparasitos que foram coletados e acondicionados em solução hidroalcoólica a 70% e os enviados para o Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Viçosa e submetidos à identificação de acordo com a chave proposta por Guerreiro (1997) em esteromicroscopia, em aumento de 50 e 100x.

## Resultados e discussão

Foram identificados espécimes machos e fêmeas de moscas que foram classificadas como pertencentes à família Steblidae, gênero *Stebia* sp. Foram observados ao redor de 50 morcegos hematófagos que estavam habitando uma mina abandonada e a média de parasitismo de moscas presentes nos morcegos variaram de três a cinco moscas.

Um ponto interessante a ser destacado é que essas moscas são hematófagas, e quando se trata de morcegos hematófagos (Graciolli & Carvalho, 2001), elas poderiam estar envolvidas na transmissão do vírus da raiva entre morcegos, uma vez que essas moscas são parasitas exclusivas da ordem Chiroptera (Prevedello et al., 2005).

Há diversos registros da presença de

uma diversidade de espécies dessas moscas em diversas espécies de morcegos capturados no Brasil (Graciolli & Carvalho, 2001). Lourenço & Esbérard (2011) observaram a presença desse gênero de moscas em *Carollia perspicillata* (morcego frutívoro). Azevedo & Linardi (2002) relataram encontrar dentre diversas espécies de moscas em diversas espécies de morcegos, e dentre elas, verificaram espécimes do gênero *Stebia* sp. em *Desmondus rotundus* no Parque Estadual do Rio Doce (leste de Minas Gerais). No presente trabalho, foram encontradas moscas em *Desmondus rotundus* eram exclusivamente *Stebia* sp. No entanto, Azevedo & Linardi (2002) encontraram *Trichobius joblingi* nessa espécie de quiróptero.

Alguns estudos referem-se à sazonalidade quanto à presença dessas moscas parasitando morcegos (Rui & Graciolli, 2005). No presente estudo, o monitoramento desses morcegos na região ocorre durante épocas diferentes, o que permite relatar que essas moscas podem ser verificadas em maior quantidade durante o outono. A área do presente estudo é a Mata Atlântica, com clima temperado úmido, área favorável à presença dessas referidas moscas (Wenzel et al., 1966). Ainda sobre a área em estudo, é possível verificar, em menor intensidade parasitária, a presença dessas moscas na primavera e no fim do verão. Rui & Graciolli (2005) relatam que as condições climáticas de verão e outono são favoráveis à ocorrência dessas moscas porque essas afetam sensivelmente as taxas de reprodução e mortalidade das moscas.

Ainda de acordo com Rui & Graciolli (2005), essas moscas demoram são encontradas infestando os morcegos em maior intensidade no verão e no outono. No presente trabalho, a presença dessas moscas foi verificada durante o outono. A região do estudo apresenta geralmente é encontrada em faixas climáticas com temperatura média anual em torno de 19 °C e em vegetação de Mata Atlântica, portanto de floresta ombrófila densa que

se caracteriza por apresentam um ambiente com alta umidade (Prevedello et al. 2005). Na presente região do estudo, Zona da Mata de Minas Gerais, ainda não havia sido verificada registros da presença de moscas parasitas de morcegos.

## Conclusão

Mais trabalhos deveriam ser realizados na região do presente estudo, uma vez que a diversidade de morcegos na região também é grande, por se tratar de uma região de matas, e seria imprescindível para o conhecimento da ectofauna desses morcegos. O presente trabalho apresenta-se como uma contribuição para conhecimento da distribuição de moscas hematófagas que parasitam os morcegos presentes na fauna nacional.

## Referências

- Azevedo A. A.; Linardi P. M. 2002. Streblidae (Diptera) of Phyllostomid Bats from Minas Gerais, **Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz**, 97: 421-422.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. 1998. **Morcegos em áreas urbanas e rurais. Manual de manejo e controle. Brasília: Fundação Nacional de Saúde.**
- Dick C. W.; Dick S. C. 2006. Effects of prior infestation on host choice of bat flies (Diptera: Streblidae). **Journal of Medical Entomology**, 43:433-436. disponível em: [http://dx.doi.org/10.1603/0022-2585\(2006\)043\[0433:EOPIOH\]2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1603/0022-2585(2006)043[0433:EOPIOH]2.0.CO;2)
- Esbérard, C. E. L.; Martins-Hatano F.; Bittencourt E. B; Bossi D. E. P.; Fontes A., Lareschi M.; Menezes V., Bergallo H. G., Gettinger D.. A method for testing the host specificity of ectoparasites: give them the opportunity to choose. **Memórias Instituto Oswaldo Cruz**, v. 100, n. 7, p. 761-764, 2005.
- Graciolli G.; Carvalho C.B. de. 2001. Moscas ectoparasitas (Diptera, Hippoboscoidea, Nycteribiidae) de morcegos (Mammalia, Chiroptera) do

Estado do Paraná, Brasil. r. Basilio, chave pictórica para as espécies e taxonomia. **Revista bras. Zool.** 18: 33-49.

Graciolli G.; Rui A. M. 2001. Streblidae (Diptera, Hippoboscoidea) em morcegos (Chiroptera, Phyllostomidae) no nordeste do rio grande do sul, Brasil. **Iheringia Série Zoologia**, 90: 85-92.

Guerrero R 1997. Catalogo de los Streblidae (Diptera: Pupipara) parasitos de murcielagos (Mammalia: Chiroptera) del nuevo mundo. VII. Lista de especies, hospedadores y paises. **Acta Biologica Venezuelana** 17: 9-24.

Prevedello J. A., Graciolli G., Carvalho C. J. B. de. 2005. A Fauna de dípteros (Streblidae e Nycteribiidae) ectoparasitos de Morcegos (Chiroptera) do estado do Paraná, Brasil: composição, distribuição e áreas prioritárias para novos estudos. **Biociências**, 13: 193-209.

Rui A. M.; Graciolli G. 2005. Moscas ectoparasitas (Diptera, Streblidae) de morcegos (Chiroptera, Phyllostomidae) no sul do Brasil: associações hospedeiros-parasitas e taxas de infestação. **Revista Brasileira de Zoologia**, 22: 438-445.

Wenzel R. L.; Tipton V. J.; Kiewlicz A. 1966. **The streblid bat flies of Panama (Diptera: Calyptera: Streblidae)**, In RL Wenzel, VJ Tipton (eds.), *Ectoparasites of Panama*, Field Museum of Natural History, Chicago, p. 405-675.