

SHORT COMMUNICATION

## Ocorrência de *Pseudomenopon pilosum* (Scopoli, 1763) (Phthiraptera: Amblycera) no Brasil

Michel P. Valim<sup>1</sup> & Raphael A. Botão-Miranda<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mestrando do curso de pós-graduação em Parasitologia – ICB/UFMG, Departamento de Parasitologia, programa de pós-graduação, Instituto de Ciências Biológicas – UFMG, Caixa Postal: 486, Cep. 31270-901, Belo Horizonte - MG. E-mail: mpvalim@hotmail.com

<sup>2</sup> Médico veterinário autônomo de animais silvestres. e-mail: mirandarb@hotmail.com

### Abstract

**Occurrence of *Pseudomenopon pilosum* (Scopoli, 1763) (Phthiraptera: Amblycera) in Brazil** *P. pilosum* is recorded for the first time in Brazil. This is a species of chewing louse that participates as an invertebrate host in the biological cycle of a bird filarid. The possibility for this transmission to be occurring in Brazil is discussed and the reports about the participation of these parasites as bioagents spreaders are summarized.

**Keywords:** Amblycera, Phthiraptera, chewing louse, *Gallinula chloropus*.

Um vasto número de ectoparasitos pode ser encontrado sobre as aves, entretanto, doença clínica causada por eles não é comum e isto pode explicar a falta de estudos sobre eles. Dentre a diversidade de ectoparasitos que pode ser encontrada em aves silvestres, destacam-se os piolhos, também conhecidos como malófagos (Insecta: Phthiraptera: Amblycera ou Ischnocera).

Os malófagos apresentam aparelho bucal do tipo mastigador, são insetos ápteros achatados dorsoventralmente, ectoparasitos obrigatórios e permanentes, apresentando ampla distribuição mundial (Smith, 2001; Johnson & Clayton, 2003). Todos os estádios de desenvolvimento do seu ciclo biológico se completam sobre um único hospedeiro (Barker, 1994; Johnson & Clayton, 2003).

Muitas vezes, os malófagos são ditos artrópodes apatogênicos que vivem sobre as penas das aves, sobretudo aquelas de vida livre, onde o convívio das duas espécies normalmente está em equilíbrio. No entanto, Freitas et al. (2002) definem o potencial patogênico destes insetos como um fator de diminuição da produção e reprodução das aves. A ação mecânica destes parasitos sobre seus hospedeiros, principalmente os de exploração zootécnica é bastante conhecido, porém seu potencial de vetoração de microrganismos patógenos ainda não está bem esclarecido. Alguns helmintos (Cestoda e Nematoda) são os principais organismos que utilizam estes insetos como hospedeiros intermediários. A Tab. 1 ilustra algumas destas relações notoriamente conhecidas. Derylo (1970) também propôs a possibilidade da transmissão de *Pasteurella multocida* (Lehmann & Neumann, 1899), bioagente da cólera aviária, por estes artrópodes.

Foram recolhidos ectoparasitos de um exemplar do frango d'água comum [*Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758) (Gruiformes: Rallidae)] recebido na Policlínica Veterinária da Universidade Estácio de Sá (RJ) para procedimento cirúrgico. Após serem fixados em ethanol 70°GL e montados segundo a técnica preconizada por Palma (1978), os espécimes foram identificados, com auxílio da chave dicotômica de Price (1974), como fêmeas de *Pseudomenopon pilosum* (Scopoli, 1763) (Menoponidae). Esta espécie de malófago é transmissora de um filarídeo do gênero *Pelecitus* Railliet & Henry, 1910 para aves da família Rallidae. Estes nematódeos ocorrem nos músculos, tendões e nódulos dos membros inferiores das aves (Pinto & Noronha, 2003) e necessitam de um hospedeiro intermediário para completar seu ciclo biológico. Além de sua importância para a sanidade das aves, segundo Bartlett & Greiner (1986), espécies deste gênero podem apresentar papel zoonótico na América do Sul, onde eles encontraram a infecção de mamíferos por estes filarídeos, a partir de aves. Este fato necessita de confirmação e uma maneira de contribuir para este conhecimento é registrando os hospedeiros intermediários deste helminto.

O espectro de hospedeiros de *P. pilosum* é bastante amplo, incluindo seis espécies de *Fulica* Linnaeus, 1758 (Gruiformes, Rallidae), espécies de vários gêneros de Rallidae, uma espécie de *Podica* Lesson, 1831 (Gruiformes: Heliornithidae) e uma de *Hydrophasianus* Wagler, 1832 (Charadriiformes: Jacanidae). Assim, uma única espécie de *Pseudomenopon* ocorre em associação com hospedeiros de duas ordens diferentes de aves (Price, 1974; Price et al., 2003). Bartlett & Anderson (1987), em experimento, obtiveram 31,9% de fêmeas de *P. pilosum* infectados com microfilárias de *Pelecitus fulicaeatrae* (Diesing, 1861), mostrando o potencial de transmissão deste filarídeo por aquele malófago.

Vicente et al. (1995) registraram *Pelecitus* sp. em aves de diversas ordens, dentre elas *Aramides cajanea* (Muller, 1776) (Gruiformes: Rallidae), a única pertencente à mesma família que

Received: 20.VIII.04  
Accepted: 03.IV.05  
Distributed: 20.II.06

**Tabela 1** - Relação de helmintos transmitidos por malófagos segundo Durden (2001), Cohen et al. (1991), Barlett (1993), Bartlett & Anderson (1987, 1989).

Hospedeiro	Helminto	Phthiraptera
<i>Canis familiaris</i> (Mammalia: Canidae)	<i>Dipilidium caninum</i> (Cestoda: Dilepididae)	<i>Trichodectes canis</i> (Ischnocera: Trichodectidae)
<i>C. familiaris</i> (Mammalia: Canidae)	<i>Dipetalonema reconditum</i> (Nematoda: Onchocercidae)	<i>Heterodoxus spiniger</i> (Amblycera: Boopidae)
<i>Cygnus olor</i> (Aves: Anatidae)	<i>Sarconema eurycerca</i> (Nematoda: Onchocercidae)	<i>Trinoton anserinum</i> (Amblycera: Menoponidae)
<i>Limosa fedoa</i> (Aves: Scolopacidae)	<i>Eulimdana wongae</i> (Nematoda: Onchocercidae)	<i>Austromenopon limosae</i> <i>Actornithophilus limosae</i> (Amblycera: Menoponidae)
<i>Numenius phaeopus</i> (Aves: Scolopacidae)	<i>Eulimdana bainaie</i> (Nematoda: Onchocercidae)	<i>Austromenopon phaeopodis</i> (Amblycera: Menoponidae) <i>Lunaceps numenii phaeopi</i> (Ischnocera: Philopteridae)
<i>Fulica americana</i> (Aves: Rallidae)	<i>Pelecitus fulicaeatrae</i> (Nematoda: Onchocercidae)	<i>Pseudomenopon pilosum</i> (Amblycera: Menoponidae)

*G. chloropus*. Estudos recentes sobre o gênero *Pelecitus* em aves brasileiras (Pinto & Noronha, 2003) confirmaram a ocorrência de *P. fulicaeatrae* no país mas, embora Barlett & Greiner (1986) tenham mostrado que *G. chloropus* é um hospedeiro natural de *P. fulicaeatrae*, esta associação ainda não foi verificada no Brasil (Vicente et al., 1995; Pinto & Noronha, 2003).

Assim, relata-se a presença de *P. pilosum*, hospedeiro invertebrado de um parasito de tendões e músculos das pernas das aves (*P. fulicaeatrae*), em uma ave que ainda não foi encontrada naturalmente infectada em nosso país por esta espécie de helminto. Como *P. pilosum* é, até então, o único hospedeiro intermediário descrito para este filarídeo (Barlett & Greiner, 1986), alerta-se sobre a possibilidade desta transmissão estar ocorrendo no Brasil, visto que o bioagente, o transmissor e seus hospedeiros sensíveis ocorrem no mesmo espaço geográfico.

Estudos futuros em aves de vida livre serão necessários para verificar a ocorrência de parasitismo natural por este helminto no Brasil, buscando formas imaturas (larvas) de *P. fulicaeatrae* no hospedeiro intermediário e, talvez, concluir o ciclo biológico deste parasito para confirmar a possibilidade de transmissão.

### Referências

- Barker, S. C. 1994. Phylogeny and classification, origins, and evolution of host-lice associations of lice. **International Journal for Parasitology**, **24**: 1285-1293.
- Bartlett, C. M. 1993. Lice (Amblycera and Ischnocera) as vector of *Eulimdana* spp. (Nematoda: Filaroidea) in charadriiform birds and the necessity of short reproductive periods in adult worms. **Journal of Parasitology**, **79**: 85-91.
- Bartlett, C. M. & Greiner, E. C. A revision of *Pelecitus* Railliet and Henry, 1910 (Filaroidea, Dirofiliariinae) and evidence for the "capture" by mammals of filarioids from birds. **Bulletin Du Museum National D' Histoire Naturelle (Sér. 4)**, **8**: 47-99, 1986.
- Bartlett, C. M. & Anderson, R. C. 1987. *Pelecitus fulicaeatrae* (Nematoda: Filaroidea) of coots (Gruiformes) and grebes (Podicipediformes): skin-inhabiting microfilariae and development in Mallophaga. **Canadian Journal of Zoology**, **65**: 2803-2812.
- Bartlett, C. M. & Anderson, R. C. 1989. Some observations on *Pseudomenopon pilosum* (Amblycera: Menoponidae), the louse vector of *Pelecitus fulicaeatrae* (Nematoda: Filaroidea) of coots, *Fulica americana* (Aves: Gruiformes). **Canadian Journal of Zoology**, **67**: 1328-1331.
- Cohen, S.; Greenwood, M. T. & Fowler, J. A. 1991. The louse *Trinoton anserinum* (Amblycera: Phthiraptera), an intermediate host of *Sarconema eurycerca* (Filaroidea: Nematoda), a heartworm of swans. **Medical and Veterinary Entomology**, **5**: 101-110.
- Derylo, A. 1970. Mallophaga as a reservoir of *Pasteurella multocida*. **Acta Parasitologica Polonica**, **17**: 301-313.
- Durden, L. A. 2001. Lice (Phthiraptera). In: Samuel, W.M.; Pybus, M.J. & Kocan, A.A. (Ed.), **Parasitic Diseases of Wild Mammals**. 3rd ed. Iowa State University Press, Ames, IA. p. 3-17.
- Freitas, M. F. L.; Botelho, M. C. N.; Leite, A. S.; Magalhães, V. S.; Sobrinho, A. E.; Oliveira, R. A., Oliveira, M. H. C. C. & Oliveira, J. B. 2002. Ectoparasitos de aves silvestres mantidas em cativeiro no estado de Pernambuco, Brasil. **Entomologia y Vectores**, **9**: 25-33.

- Johnson, K. P. & Clayton, D. H. 2003. The biology, ecology, and evolution of chewing lice. *In*: Price, R. D.; Hellenthal, R. A.; Palma, R. L.; Johnson, K. P. & Clayton, D. H. (Ed.). **The chewing lice: world checklist and biological overview**, Illinois Natural History Survey Special Publication 24, pp. 449-476.
- Palma, R. L. 1978. Slide-mounting of Lice: a detailed description of the Canada Balsam technique. **The New Zealand Entomologist**, **6**: 432-436.
- Pinto, R. M. & Noronha, D. 2003. Analysis of Brazilian species of *Pelecitus* Railliet & Henry (Nematoda, Filarioidea) with the establishment of new records. **Revista Brasileira de Zoologia**, **20**: 361-364.
- Price, R. D. 1974. A review of the genus *Pseudomenopon* (Mallophaga: Menoponidae). **Annals of the Entomological Society of America**, **67**: 73-84.
- Price, R. D.; Hellenthal, R. A. & Palma, R. L. 2003. World checklist of chewing lice with host associations and keys to families and genera. *In*: Price, R. D.; Hellenthal, R. A.; Palma, R. L.; Johnson, K. P. & Clayton, D. H. (Ed.) **The chewing lice: world checklist and biological overview**, Illinois Natural History Survey Special Publication 24, pp. 1-448.
- Smith, V. S. 2001. Avian louse phylogeny (Phthiraptera: Ischnocera): a cladistic study based on morphology. **Zoological Journal of the Linnean Society**, **132**: 81-144.
- Vicente, J. J.; Rodrigues, H. O.; Gomes, D. C. & Pinto, R. M. 1995. Nematóides do Brasil. Parte IV: Nematóides de Aves. **Revista Brasileira de Zoologia**, **12** (Supp. 1): 1-273.