FAUNA DE MALLOPHAGA (INSECTA: APTERA) DE ECTOPARASITOS EM *Gallus gallus* L. E *Columba livia* L. AMOSTRADOS NO RIO DE JANEIRO - BRASIL

Heloiza Helena de Oliveira [1], Ildemar Ferreira [2] & Nicolau Maués Serra-Freire [3]

Resumo

Malófagos foram enviados ao Laboratório de Ixodides/IOC, para serem identificados. O objetivo deste trabalho foi identificar especificamente os malófagos recolhidos sobre *Columba livia* (L.,1758) e *Gallus gallus* (L., 1758) obtidos das amostras no município de Seropédica e no subúrbio de Campo Grande, município do Rio de Janeiro Os malófagos foram montados em lâminas segundo a técnica de PINTO (1938). A espécie mais freqüentemente encontrada em *Columba livia* foi *Columbicola columbae* (L.,1758), sendo também este hospedeiro parasitado por *Colpocephalum turbinatum* Denny,1842. No hospedeiro *Gallus gallus* foram encontrados: *Menopon gallinae* (L., 1758), *Goniocotes gallinae* (De Geer,1778), *Goniodes dissimilis* Deeny,1842, *Colpocephalum turbinatum, Cuclotogaster heterographus* (Nitzsch, 1866) e *Menacanthus pallidulus* (Neumann, 1912).

---

(1) Centro da Ciência Biológica da Saúde - Universidade Iguaçu, Av. Abílio Augusto Távora, 2134, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro - RJ, Brasil CEP 26260-000. (2) Depto de Biologia Animal/Instituto de Biologia - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, antiga Rio-São Paulo Km 47 - Seropédica - Itaguaí, Rio de Janeiro - RJ, Brasil. CEP 23851-970. (3) Laboratório de Ixodides - Departamento de Entomologia/Instituto Oswaldo Cruz-FIOCRUZ - Av. Brasil,4365 - Pavilhão Mourisco s/ 214 Manguinhos, Rio de Janeiro - RJ, Brasil. CEP 21045-900. Com auxílio do CNPq.

Summary

Samples of Mallophaga were sent to the Laboratory of Ixodides to be identified. The purpose of this work was to identify the species of lices collected from *Columba livia* (L.,1758) and *Gallus gallus* (L., 1758). The samples were collected from May/94 to August/96 in the municipal district of Seropédica and suburb of Campo Grande, Rio de Janeiro. The samples were processed according to PINTO (1938). The most common specie in *Columba livia* was *Columbicola columbae* (L., 1758) followed by *Colpocephalum turbinatum* Denny,1842. In *Gallus gallus* the species identified were *Menopon gallinae* (L., 1758), *Goniocotes gallinae* (De Geer,1778), *Goniodes dissimilis* Denny,1842, *Colpocephalum turbinatum, Cuclotogaster heterographus* (Nitzsch, 1866) and *Menacanthus pallidulus* (Neumann,1912).

Key words: Mallophaga, *Gallus gallus* e *Columba livia*

Introdução

Mallophaga é uma das ordens da Classe Insecta e que se caracteriza por apresentar corpo achatado dorso-ventralmente e ser de pequenas dimensões; evoluem por ametabolia; possuem o tegumento bem esclerotisado e a cabeça mais larga que o tórax; são ápteros; possuem aparelho bucal do tipo mastigador e tem protórax bem distinto.

Os malófagos de aves domésticas têm sido estudados por entomólogos e parasitologistas não só pelo seu interesse científico como também por sua importância econômica. Do ponto de vista econômico-financeiro, estes piolhos mastigadores convivendo diuturnamente com o hospedeiro sobre a pele ou nas penas provocam transtornos fisiológicos, nervosos, comportamentais não compatíveis com a exploração zootécnica. Esses incômodos e transtornos que, se não comparáveis a gravidade dos ataques dos insetos hematófagos, induzem efeitos secundários como defeito de plumagem, desnudamento psicogênico, perda de peso e diminuição da postura, o que representa perda de produção e conseqüentemente consideráveis perdas econômicas na cultura de aves exploradas pela beleza da plumagem, harmonia do canto ou para a produção de proteína ani-

mal destinado a nutrição do homem e de carnívoros domésticos (Martin, 1974).

Axtell & Arends (1990) descreveram que o declínio na produtividade pela idade das galinhas, pode ser acelerado pelo estresse causado por parasitismo de malófagos.

Para Emerson (1956) a galinha doméstica *Gallus gallus* é parasitada por maior diversidade de espécies de malófagos em comparação a qualquer outra espécie de ave conhecida.

O presente trabalho objetivou identificar especificamente os malófagos recolhidos sobre *Columba livia* e *Gallus gallus*, de amostragens de populações rurais ou suburbanas a cidade do Rio de Janeiro, abranjendo o município de Seropédica e o suburbio de Campo Grande, município do Rio de Janeiro.

Material e Métodos

As aves foram capturadas de duas maneiras: uma com redes de espera armadas em corredores de vôos identificados por ornitólogos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; a outra manualmente entre galinhas mantidas no solo das áreas correspondentes aos corredores de vôo. Após a captura, as aves eram examinadas e os ectoparasitos colhidos; depois recebiam uma anilha de identificação e eram liberadas.

Os malófagos foram acondicionados em frascos com etanol 70º GL como líquido preservador e enviados ao Laboratório de Ixodides para identificação. No laboratório passaram por potassa (KOH) a 10% em temperatura ambiente por tempo variável na dependência do grau de esclerotização do exemplar. O material mantido em placa de Petri foi lavado com água; em seguida foi feita a diafanização com fenol e creosoto, segundo técnica de Pinto (1938), para posterior montagem em lâmina.

Em seguida, os espécimes foram examinados em microscópio ótico comum, em aumento de 40, 100, 400 e 1000x. A diagnose das espécies foi feita com auxílio da chave de identificação de Emerson (1956, 1957).

Resultados e Discussão

Vinte e quatro pombos e 48 galinhas foram examinados em intervalo de dois anos, dos quais foram capturados e encaminhados para identificação 400 malófagos. Identificou-se parasitando *Gallus gallus* as seguintes espécies: *Cuclotogaster*

heterographus (Nitzsch, 1866), *Goniocotes gallinae* (De Geer, 1758), *Menopon gallinae* (L., 1758), *Goniodes dissimilis* Denny 1842, *Colpocephalum turbinatum* Denny, 1842 e *Menacanthus pallidulus* (Neumann, 1912); e em *Columba livia* encontrou-se: *Columbicola columbae* (L., 1758) e *Colpocephalum turbinatum*. Os resultados por sexo e a quantidade de espécimes encontram-se discriminados na Tabela I.

Tabela I
Espécies de Mallophaga encontrados em pombos e galinhas nos municípios de Seropédica e Rio de Janeiro, Campo Grande/Estado do Rio de Janeiro, no período de maio/94 a agosto/96

Mallophaga	*Columba livia* (Pombo)	*Gallus gallus* (Galinha)	Total
Columbicola columbae	184♀♀ 51♂♂	-	235
Colpocephalum turbinatum	12♀♀ 08♂♂	10♀♀ 13♂♂	43
Cuclotogaster heterographus	-	65♀♀ 15♂♂ 18 NN	98
Goniocotes gallinae	-	12♀♀ 13♂♂	25
Goniodes dissimilis	-	02♀♀ 09♂♂	11
Menopon gallinae	-	85♀♀ 98♂♂	183
Menacanthus pallidulus	-	70♀♀ 23♂♂ 12 NN	105
Total de piolhos	196♀♀ 59♂♂	244♀♀ 171♂♂ 30 NN	700

Das áreas de captura ora investigadas houve a possibilidade de examinar pombos (*Columba livia*) nos quais encontrou-se malófagos das espécies *C. columbae* e *C. turbinatum*; dos 24 pombos examinados 16 apresentavam parasitismo concomitante, posto que nos outros apenas *C. columbae* encontrava-se parasitando. A intensidade média de parasitismo para *C. columbae* foi de 9,79 piolhos /pombos; para *C. turbinatum* foi de 1,25 piolhos/ pombos.

Registra-se a ocorrência de *C. turbinatum* parasitando *Gallus gallus* (galinha doméstica) no estado do Rio de Janeiro, o que discorda dos dados da literatura científica. Como houve meticuloso cuida-

do na colheita, sacrifício e preservação dos espécimes de malófagos retirados dos hospedeiros; como não houve mistura de hospedeiros em uma mesma gaiola; como não aconteceu exame de aves simultaneamente, e como os frascos foram individuais para cada material removido de cada hospedeiro, aceitamos a probabilidade biológica do piolho mastigador ter chegado à galinha em condições naturais, mesmo que ocasionalmente.

Menacanthus cornutus (Schmmer, 1913) é parasita específico de *Gallus gallus* segundo Emerson (1956). A ocorrência desta espécie, no Brasil, foi assinalada por Oliveira & Ribeiro (1990) e por Figueiredo et al. (1993). Estes autores descreveram que a maior incidência de malófagos em galinhas do Rio Grande do Sul foi de *M. cornutus*, entretanto, contrariando a literatura, na amostragem ora examinada esta espécie não foi encontrada parasitando *G. gallus*.

Malófagos da família Menoponidae incluindo *Menopon gallinae* e *Menacanthus pallidulus* foram os de maior ocorrência na amostragem de *Gallus gallus* trabalhada, seguida por *Goniocotes gallinae*. *M. gallinae* foi espécie de maior dominância secundada por *Cuclotogaster heterographus*. O parasitismo de *G. gallus* por *M. gallinae*, revelou resultados concordantes com a tendência mundial (Hafez & Madbouly, 1966; Emerson, 1956; Martin, 1974; Bilqees & Khan, 1985; Trivedi et al. 1991; Freire, 1967/1968 e Figueiredo et al. 1993.

Menacanthus pallidulus foi pela primeira vez assinalado no Brasil por Figueiredo *et al.* (1993) em aves de postura de granjas industriais. Esta espécie assemelha-se a *Menopon gallinae*, da qual se distingue pela presença de um par de processos espiniformes na cabeça; segundo Emerson (1956) esta espécie ocorre em *Gallus gallus*.

Goniocotes gallinae foi encontrado em oito galinhas domésticas; em quatro ele estava desenvolvendo parasitismo conjunto com *Menopon gallinae* e nas outras era a única espécie encontrada. No Paquistão Bilqees & Khan (1985) encontraram *Goniodes gigas* (Taschenberg, 1879) e *Menopon gallinae* parasitando aproximadamente 50% das galinhas. Em relação ao parasitismo de *Goniocotes gallinae* em *Gallus gallus* há respaldo na bibliografia pela concordância com os trabalhos de Hafez & Madbouly

(1965), Emerson (1956), Trivedi et al. (1991) e Figueiredo et al. (1993).

Registra-se a ocorrência de *Cuclotogaster heterographus* como piolho mastigador encontrado em galinhas no estado do Rio de Janeiro, concordando com Hafez & Madbouly (1966) que registrou achado idêntico ao aqui relatado em aves domésticas no Egito. No presente trabalho por amostragem esta espécie apareceu parasitando apenas duas galinha e em parasitismo único, sem associação com outras espécies de malófagos no mesmo hospedeiro.

O gênero *Goniodes* já foi assinalado por alguns autores parasitando *Gallus gallus*, no entanto *Goniodes dissimilis* só foi citado por Emerson (1956) e Trivedi et al. (1991). Alguns livros textos sobre Parasitologia Veterinária (Pinto, 1938; Borchet, 1964) ou sobre doenças das aves (Fritzsche & Gerriets, 1963) listam esta espécie em aves domésticas sem caracterizar a pesquisa conduzida, sugerindo compilação de dados de outros autores de livros clássicos. Como no presente estudo somente 11 exemplares foram capturados, parasitando *G. gallus*, entre todas as amostras, é possível inferir que esta espécie de malófago não seja muito comum em galinhas do espaço trabalhado, apresentando-se em baixa densidade.

Frente aos resultados analisados e discutidos em relação as amostras conclui-se que o malófago mais freqüente em *Columba livia* é *Columbicola columbae*; os Menoponidae são os malófagos de maior ocorrência encontrado em *Gallus gallus* com destaque para *Menopon gallinae*; *Colpocephalum turbinatum* também parasita *Gallus gallus*; *Goniodes dissimilis* é parasita de *Gallus gallus* encontrado em baixa densidade.

Referências Bibliográficas

AXTEL, R. C. & ARENDS, J. J., 1990. Ecology and management of arthropod pest of poutry. **Ann. Rev. Entomol.**, 35: 101-126.

BILQEES, F. M. & KHAN, A., 1985. Incidence of parasitic infection in fows of Karashi. **Pakistan J. Zool.**, 17 (3): 306-308.

BORCHERT, A., 1964. **Parasitologia Veterinária**. Ed. Acríbia, Zaragoza, Espanha. 745 p.

EMERSON, K. C., 1956. Mallophaga (chewing lice) ocurring on the domestic chicken. **J. Kansas Entomol. Soc.**, 29 (2): 63-79.

EMERSON, K. C., 1957. A new specie of Mallophaga from the pigeon. Whit a key to the species of Mallophaga ocurring on the pigeon. **Fla. Entomol.**, 40: 63-64.

FIGUEIREDO, S. M.; GUIMARÃES, J. H. & GAMA, N. M. S., 1993. Biologia e ecologia de malófagos (Insecta, Phthiraptera) em aves de postura de granjas industriais. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, 2 (1): 45-51.

FREIRE, J. J., 1967/1968. Fauna parasitária riograndense. **Rev. Fac. Agron. Vet.**, 9: 111-149.

FRITZSCHE, K. & GERRIETS, E., 1963. **Enfermidades de las aves.** Ed. Acribia, Zaragoza. Espanha. 456 p.

HAFEZ, M. & MADBOULY, M. H., 1966. Bird lice infesting domestic animals. **Bull. Soc. Entomol. Egypt.**, 50 (59): 181-213.

MARTIN, M. P., 1974. Observaciones sobre algunas especies de Menoponidae (Mallophaga: Insecta) parasitas de aves domesticas en España. **Vie Milieu**, 24 (1): 151-158.

OLIVEIRA, C. M. B. & RIBEIRO, V. L., 1990. Ocorrência de *Menacanthus cornutus* (Mallophaga : Menoponidae) em galinhas do Rio Grande do Sul. **Arq. Bras. Med. Vet. Zoot.**, 42 (2): 121-126.

PINTO, C., 1938. **Zooparasitos de Interesse Médico e Veterinário.** Ed. Pimenta de Mello Cia., XXVI. 369 p.

TRIVEDI, M. C.; RAWAT, B. S. & SAXENA, A. K., 1991. The distribution of lice (Phthiraptera) on poutry (*Gallus domesticus*). **Int. J. Parasitol.**, 21 (2): 247-249.