

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Sítios de localização de ectoparasitos em *Gallus gallus* Linnaeus, 1758

Helba Helena Santos-Prezoto¹

Marcus Oliveira Silva²

Erik Daemon³

Marta D'Agosto³

Fábio Prezoto³

PLACES OF LOCALIZATION OF THE ECTOPARASITES ON *Gallus gallus* LINNAEUS, 1758

ABSTRACT: The objective of this study was to determine the distribution of ectoparasites on *Gallus gallus* L., 1758, in freerange chickens from June to October 2001, biweekly collections were accomplished on 25 adult fowls at the farm Boa Vista, district of Santa Bárbara of Tugúrio, state of Minas Gerais. The species identified once their most common sites of distribution were: *Ornithonyssus bursa* on the legs (59,22%); *Menopon gallinae* on the breast (52,07%) and thighs (19,92%); *Goniocotes gallinae* on the breast (60,72%) and thighs (18,26%); *Goniodes gigas* on the breast (76,29%) and back (21,02%); *Lipeurus caponis* exclusively on the feathers of the neck, wing and tail, and nymphs of *Amblyomma cajennense* on the crest and around the eyes (98,03%).

Key Words: Mallophaga, Acari, Gonioididae, Lipeuridae, Ixodidae.

¹Mestrado em Ciências Biológicas - Comportamento e Ecologia Animal / ICB/UFJF - Campus Universitário Martelos, helba.santos@ig.com.br
Bolsista CAPES

²Graduação em Ciências Biológicas / UFJF;

³Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, 36036-330, Juiz de Fora, MG

Como ocorre em muitas espécies de aves, as galinhas domésticas são comumente infestadas por várias espécies de ectoparasitos, PINTO *et al.* (2001) citam que aves infestadas se tornam inquietas, não dormem bem e podem se autolesionar. A associação destes fenômenos acarreta a perda das penas, gerando um descompasso térmico, afetando a alimentação e, conseqüentemente, perda de peso e queda na produção dos ovos, conforme citado por GLESS & RAUN, 1959 e OLIVEIRA *et al.*, 1999.

Dentre os artigos que relatam a importância econômica de se estudar os efeitos provocados por ectoparasitos, pode-se citar FABII (1980) que verificou que artrópodes parasitos de galinhas domésticas da Nigéria, foram a primeira causa de morte das mesmas, ou quando associados a outras condições, provocaram morte em 5% delas. WILSON (1990) cita a importância do uso de produtos de controle de ácaros, pois estes provocam efeitos na reprodução de aves poedeiras, afirmando que machos infestados perdem peso e diminuem a produção do volume do sêmen. Já OLIVEIRA *et al.* (1999) mencionam que piolhos mastigadores provocam transtornos fisiológicos, nervosos e comportamentais não compatíveis com a exploração zootécnica.

Embora a ocorrência destes ectoparasitos seja bem conhecida, existe uma carência de informações sobre sua distribuição no corpo do hospedeiro. Desta forma, o objetivo deste estudo foi determinar os sítios de preferência de espécies de ectoparasitos em galinhas domésticas *Gallus gallus* Linnaeus, 1758 de criação rústica.

Durante os meses de junho a outubro de 2001 foram realizadas 10 coletas quinzenais, no Sítio Boa Vista (S 21°15'12", W 43°27'16"), município de Santa Bárbara do Tugúrio, Minas Gerais, acompanhando-se 25 aves adultas (20 fêmeas e cinco machos), marcadas individualmente, seguindo a metodologia proposta por SANTOS-PREZOTO *et al.* (2003).

As aves estudadas pernoitavam em um galinheiro telado, o qual era fechado, na véspera de cada coleta, afim de facilitar a vistoria dos animais. Para a coleta, as aves foram analisadas uma a uma, retirando-se manualmente os ectoparasitos e amostrando-se assim, as espécies presentes e a distribuição destes no corpo das aves, estabelecendo-se oito regiões: cabeça (incluindo ouvidos, olhos e cristas), pescoço, região ventral (principalmente peito), região dorsal, coxas, asas, pernas e cauda.

Com o auxílio de uma pinça os indivíduos foram coletados e fixados em álcool 70° GL para posterior identificação. No Laboratório de Microscopia, no Prédio da Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Comportamento e Ecologia Animal (UFJF) os ácaros foram colocados em lactofenol e aquecidos para a clarificação, em seguida montados entre lâmina e lamínula em meio de Hoyer's. As espécies de Mallophaga foram identificadas em microscopia estereoscópica através de um diagnóstico presuntivo; já as ninfas de ixodídeos foram mantidas em Câmara incubadora B.O.D. Mod. 347 CD, sendo mantidas até a obtenção do adulto, para identificação.

Foram encontradas as seguintes espécies de ectoparasitos: Mallophaga (pioelhos) *Menopon gallinae* Linnaeus, 1758 (Menoponidae), *Goniocotes gallinae* (DeGeer, 1778) e *Goniodes gigas* (Taschenberg, 1879) (Goniodidae) e *Lipeurus caponis* (Linnaeus, 1758) (Lipeuridae), ácaros da espécie *Ornithonyssus bursa* (Berlese, 1888) (Acari), e ninfas de carrapatos *Amblyomma cajennense* (Fabricius, 1787) (Ixodidae). A Figura 1 esquematiza a distribuição dos ectoparasitos no corpo do hospedeiro.

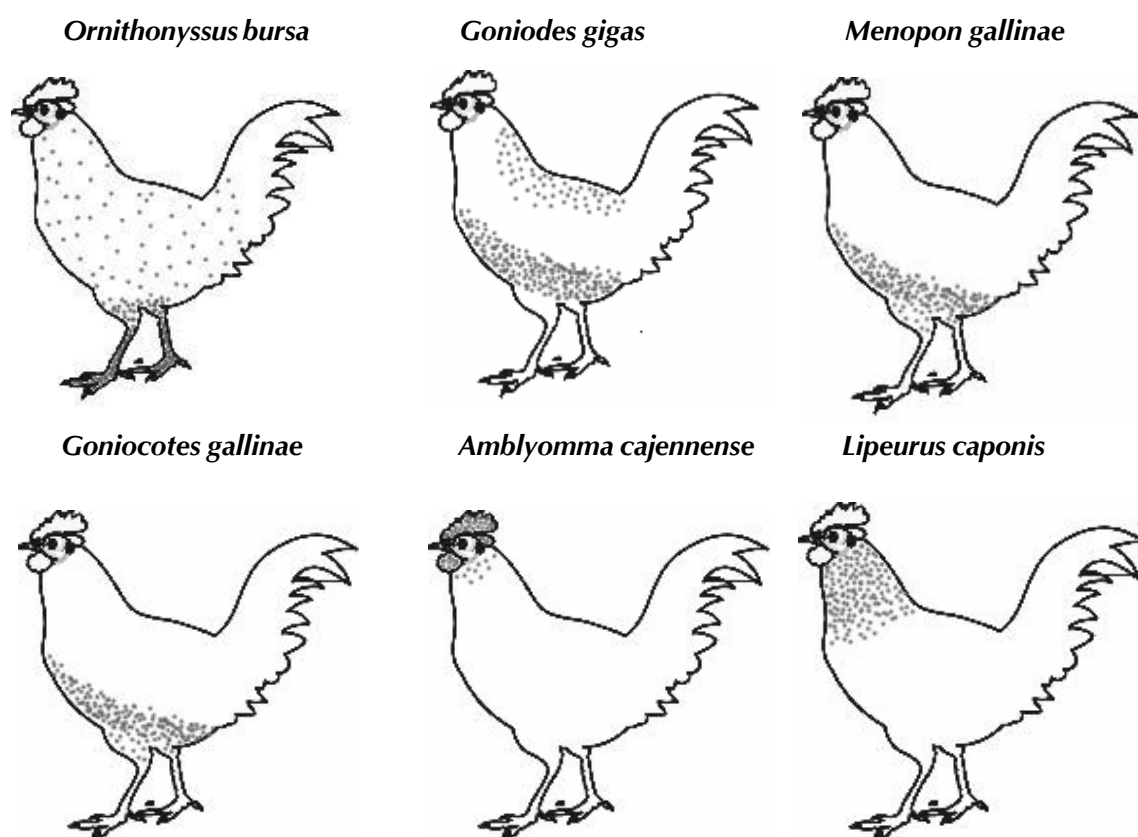


Figura 1. Localização de ectoparasitos em *Gallus gallus*

A Tabela 1 apresenta o percentual de cada espécie de ectoparasito em relação aos locais de distribuição no corpo do hospedeiro. Espécimes de *O. bursa*, na sua grande maioria, foram coletados nas pernas, no entanto aves retiradas do ninho no momento da coleta apresentavam-se infestadas em todo o corpo. Já *M. gallinae* e *G. gallinae* ocorreram principalmente na região ventral e coxas, caminhando pela pele e base das penas. *Goniodes gigas* teve por preferência a região ventral, seguindo-se pela dorsal. A espécie *L. caponis* ocorreu exclusivamente em penas, distribuídas principalmente na região do pescoço, cauda e asa, tanto em machos quanto em fêmeas. Ninfas de *A. cajennense* foram coletadas na região da cabeça, localizando-se nas cristas e ao redor dos olhos e em regiões descobertas do pescoço.

Tabela 1. Percentual (%) de ocorrência de seis espécies de ectoparasitos em oito regiões corporais de 25 hospedeiros *Gallus gallus*, em indivíduos acompanhados durante 10 coletas quinzenais, realizadas de junho a outubro de 2001, no sítio Boa Vista, município de Santa Bárbara do Tugúrio, Minas Gerais, Brasil.

Espécies Coletadas	Ectoparasitos coletados (%) em <i>Gallus gallus</i> Linnaeus, 1758							
	Cabeça	Pescoço	Ventral	Dorsal	Coxas	Asas	Pernas	Cauda
Menoponidae								
<i>Menopon gallinae</i> Linnaeus, 1758	-	2,1	52,1	12,7	19,9	12,0	-	12
Goniodidae								
<i>Goniocotes gallinae</i> (DeGeer, 1778)	-	1,0	60,7	10,0	18,3	9,0	-	10
<i>Goniodes gigas</i> (Taschenberg, 1879)	-	-	76,3	21,0	2,7	-	-	-
Lipeuridae								
<i>Lipeurus caponis</i> (Linnaeus, 1758)	-	47,3	-	-	-	2,6	-	50,1
Acari								
<i>Ornithonyssus bursa</i> (Berlese, 1888)	12,8	1,3	11,8	6,0	8,9	-	59,2	-
Ixodidae								
<i>Amblyomma cajennense</i> (Fabricius, 1787)	98,0	2,0	-	-	-	-	-	-

TORRES *et al.* (1974) estudando aves *G. gallus* do Chile, verificaram infestações naturais das mesmas espécies encontradas pelo presente trabalho, além de *Goniodes dissimilis* Denny, 1842, *Menacanthus stramineus* (Nitzsch, 1818), *Dermanyssus gallinae* (deGeer, 1778) e *Megninia* sp.

FIGUEIREDO *et al.* (1993) mencionaram que *M. gallinae* é mais comumente encontrada em aves de criação rústica que de granjas, localizando-se preferencialmente nas penas do peito e ao longo das hastes, mas na presença de luz, abandona as penas e caminha rapidamente sobre a pele do hospedeiro, concordando com as observações de AGUIRRE-URIBE *et al.* (1991) estudando aves do México, no entanto os autores relatam que *M. gallinae* foi a espécie menos abundante (6,4%).

Os dados obtidos pelo presente trabalho, concordam com TRIVEDI *et al.* (1991) que estudando a distribuição de infestação de oito espécies de Phthiraptera em 25 galinhas da Índia observaram que, as áreas de preferências foram: *M. gallinae* abdomen (27%), peito (26%) e dorso (20%); *L. caponis* asa (33%), cauda (30%) e pescoço (24%); *G. gigas* dorso (54%), abdomen (19%) e peito (18%); *G. gallinae* abdomen (27%), dorso (26%), peito (13%), cauda e asa (11%); bem como *M. stramineus* abdomen (44%), dorso (20%) e peito (18%); *Menacanthus cornutus* (Schömmmer, 1913) dorso e peito (30%) e abdomen (10%); *Lipeurus lawrensis tropicalis* (Peters, 1931) pescoço (27%), nuca (26%), asa (17%) e dorso e peito (12%), *G. dissimilis* dorso (50%), abdomen (19%) e peito (18%).

GABAJ *et al.* (1993) verificaram a ocorrência de algumas espécies de ectoparasitos em diferentes áreas de permanência em *G. gallus*, e relataram que *L. caponis* foi encontrada em penas das asas, *M. gallinae* e *G. gallinae* em penugens do peito, *G. gigas* e *G. dissimilis* em penas de todo o corpo e pele, *Lipeurus heterographus* Nitzsch 1866 em penas da cabeça e *M. stramineus* especialmente ao redor da cloaca, pernas e peito. Já os ácaros das espécies *O. bursa* e *D. gallinae* foram encontrados no dorso das aves hospedeiras, enquanto que no atual trabalho, *O. bursa* apresentou-se comumente nas pernas e espalhadas por todo o corpo quando retiradas do ninho.

O fato de *L. caponis* ter corrido exclusivamente em penas do pescoço, cauda e asas, demonstra uma preferência por penas maiores e alongadas, já que esta espécie apresenta adap-

tações referentes à forma de seu corpo (alongado e achatado) e coloração, que facilitam sua locomoção, bem como uma excelente camuflagem.

Ninfas de *A. cajennense* foram mais comumente encontradas na região da cabeça (cristas e ao redor dos olhos), devido talvez ao fato de ser um local de fácil acesso e de vasta vascularização sangüínea. YAMAMURA (1979) também observou, o parasitismo em aves da família Anatidae por carrapatos do gênero *Amblyomma* fixados nas áreas não plumosas do corpo, como crista, pálpebras e comissuras labiais, concordando com o presente trabalho.

A maioria dos ectoparasitos encontrados demonstrou preferência em parasitar a região ventral do hospedeiro, talvez pelo fato desta parte do corpo estar em contato mais direto com o substrato, facilitando a migração ambiente-animal-ambiente. Já a preferência pela região ventral apresentada pelas espécies de malófagos, que são transmitidos por contato direto entre os hospedeiros, se deva talvez as características anatômicas e fisiológicas oferecidas por esta região do corpo da ave.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIRRE-URIBE, L.A.; A. LOZOYA-SALDAÑA; S. QUIÑONES-LUNA & E. GUERRERO-RODRIGUES. 1991. Malofagos de aves domesticas en el Sureste de Coahuila, México. **Folia Entomol. Mex.** **82**: 93-105 .
- FABIYI, J.P. 1980. Arthropod parasites of domestic fowl and guinea fowl on the Jos Plateau, Northern Nigeria. **Trop. Anim. Hlth Prod.** **12**: 193-194.
- FIGUEIREDO, S.M.; GUIMARÃES, J.H. & GAMA, N.M.S.Q. 1993. Biologia e ecologia de malófagos (Insecta, Phthiraptera) em aves de postura de granjas industriais. **Rev. Bras. Parasitol.** **2**(1): 45-51.
- GABAJ, M.M.; W.N. BEESLEY & M.A. AWAN. 1993. Lice of farm animals in Libya. **Med. Vet. Entomol.** **7**(2): 138-40.
- GLESS, E.E. & E.S. RAUN. 1959. Effects of chicken body louse infestation on egg production. **J. Econ. Entomol.** **52**(2): 358-359.
- OLIVEIRA, H.H.; I. FERREIRA & N.M. SERRA-FREIRE. 1999.

- Fauna de Mallophaga (Insecta: Aptera) de ectoparasitos em *Gallus gallus* L. e *Columbia livia* L. amostrados no Rio de Janeiro. **Brasil. Entomol y Vect.** **6**(5): 509-515.
- PINTO, C.; M. POSSATI; A. VILLAÇA; L. GUERIM; L. SÁ-FREIRE & N.M. SERRA-FREIRE. 2001. Ocorrência de malófagos em galinhas caipiras e sua relação com o padrão de coloração da plumagem. **Entomol y Vect.** **8**(3): 295-301.
- SANTOS-PREZOTO, H.H.; M. d'AGOSTO; E. DAEMON & F. PREZOTO. 2003 Técnica alternativa de marcação individual para estudos de campo com *Gallus gallus* Linnaeus, 1758. **Revta. Etologia**
- TORRES, P.; R. FRANJIOLA; L. YÁNEZ; V. DÍAZ; E. GONZÁLEZ & M.I. MONTECINOS. 1974. Estudio preliminar sobre helmintos y artrópodos del *Gallus gallus domesticus* en la Provincia de Valdivia. **Chile. Bol. Chile. Parasit.** **29**: 115-117.
- TRIVEDI, M.C.; B.S. RAWAT & A.K. SAXENA. 1991. The distribution of lice (Phthiraptera) on poultry (*Gallus domesticus*). **Int. J. Parasitol.** **21**(2): 247-249.
- WILSON, JL 1990. Efectos de los acaros en las reproductoras pesadas. **Avicult. Profes.** **8**(1): 24-25
- YAMAMURA, M.H. 1979. **Aspectos morfológicos, biológicos e epizootiológicos de *Parahaemoproteus nettionis* (Johnston & Cleland, 1909) (Haemosporidiida: Haemoproteidae) em *Cairina moschata* L. no Brasil.** Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 90p.

Recebido:06/01/03

Aceito:04/04/03

Helba Helena
Santos-Prezoto
Marcus
Oliveira Silva
Erik Daemon
Marta D'Agosto
Fábio Prezoto

Rev. bras.
Zoociências
Juiz de Fora
V. 5 N° 1
Jul/2003
p. 129-135