

PEREIRA, J.S. et al. Estudo morfométrico da placa esternal de *Gliricola quadrisetosa* Ewing, 1924 recuperados em *Galea spixii* Wagler, 1831. **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 38, Ed. 185, Art. 1247, 2011.



PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

Estudo morfométrico da placa esternal de *Gliricola quadrisetosa* Ewing, 1924 recuperados em *Galea spixii* Wagler, 1831

Josivania Soares Pereira¹, Janilene de Oliveira Nascimento², Kalianne Carla de Sousa Aguiar³, Moacir Franco de Oliveira⁴, Sílvia Maria Mendes Ahid⁵

¹Bióloga e técnica do Laboratório de Parasitologia Animal da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). e-mail: josigej@ufersa.edu.br

²Discente de Medicina Veterinária (UFERSA).

e-mail: janilenecat16@hotmail.com

³Discente de Medicina Veterinária (UFERSA).

e-mail: kaliannecarlasa@hotmail.com

⁴Biólogo, Docente Adjunto da UFERSA. e-mail: moacir@ufersa.edu.br

⁵Médica Veterinária, Docente Associado I da UFERSA.

e-mail: ahid@ufersa.edu.br

Resumo

O estudo morfométrico permite a observação de variações no tamanho de estruturas consideradas importantes para identificação de ectoparasitos que acometem os animais selvagens. Nesta linha, o presente trabalho objetivou delimitar algumas áreas na placa esternal do Phthiraptera *Gliricola quadrisetosa* e realizar a morfometria para complementar a descrição desta estrutura considerada importante para taxonomia deste piolho. Utilizou-se 30 espécimes fêmeas de *G. quadrisetosa* recuperados de *Galea spixii*. Os piolhos

PEREIRA, J.S. et al. Estudo morfométrico da placa esternal de *Gliricola quadrisetosa* Ewing, 1924 recuperados em *Galea spixii* Wagler, 1831. **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 38, Ed. 185, Art. 1247, 2011.

foram clareados e montados entre lâmina e lamínula para observação da placa esternal através da microscopia óptica de luz. Os dados foram apresentados na forma de média simples e desvio padrão. As áreas delimitadas para morfometria corresponderam a: porção que parte da concavidade até a base, porção superior e mediana e comprimento a partir do 2º par de patas até a base. Estas apresentaram respectivamente medida de $18,4 \pm 3,5$; $8,7 \pm 0,9$; $1,4 \pm 0,1$ e $12,8 \pm 3,3 \mu\text{m}$. A morfometria realizada contribuiu para padronização da Taxonomia da placa esternal de *Gliricola quadrisetosa*.

Palavras-chave: Amblycera, Ectoparasita, Gyropidae.

**Morphometric study of the sternal plate *Gliricola quadrisetosa* Ewing
1924, recovered in *Galea spixii* Wagler, 1831**

Abstract

The morphometric study allows the observation of variations in the size of structures considered important for identification of ectoparasites that affect wildlife. In this vein, this study aimed to define in some areas of the sternal plate and perform Phthiraptera *Gliricola quadrisetosa* morphometry to complement the description of this structure considered important for taxonomy of this lice. We used 30 female specimens of *G. quadrisetosa* retrieved *Galea spixii*. The lice were cleared and mounted between slide and coverslip for observation of the sternal plate by light microscopy. Data were presented as a simple average and standard deviation. The areas demarcated for morphometry corresponded to: that part of the hollow portion to the base, and upper and median length from the 2º pair of legs to the base. These had respectively as $18,3 \pm 3,5$; $8,7 \pm 0,9$; $1,4 \pm 0,1$ e $12,8 \pm 3,3 \mu\text{m}$. Morphometry performed contributed to the standardization of the taxonomy of *Gliricola quadrisetosa* sternal plate.

Keywords: Amblycera, Ectoparasite, Gyropidae.

Introdução

A morfometria é um aspecto importante no diagnóstico característico dos organismos (GRISI, 1974; VICENTE et al., 1993). Através dela é possível observar as variações no tamanho de estruturas consideradas importantes para taxonomia dos seres vivos e desta forma auxilia na classificação e diagnóstico de espécies parasitárias que acometem os animais (GIBBONS, 1979).

O preá, *Galea spixii* Wagler, 1831, é um pequeno roedor de pelagem densa e hispida pertencente à subordem Hystricognathi, família Caviidae e subfamília Caviinae (LACHER, 1981; BARBOSA et al., 2008; BONVICINO et al., 2008). É comumente encontrado em todos os estados da região Nordeste e também em Minas Gerais e Mato Grosso (MOOJEN, 1952).

Quando em cativeiro estes animais podem ser acometidos por piolhos correspondentes a espécie *Gliricola quadrisetosa* Ewing, 1924 que interferem na saúde e bem-estar destes cavídeos por ocasionar prurido intenso, alopecia e crostas cutâneas na pele, predispondo a infecção bacteriana secundária (AHID et al., 2009).

G. quadrisetosa foi descrito pela primeira vez por Werneck (1936) e recentemente por Pereira (2011), que o descreveram como sendo um Amblycera de características taxonômicas variadas, dentre elas a sua placa esternal, que se caracteriza por apresentar aspecto circular, côncava e achatada dorsoventralmente.

Apesar da descrição feita por Werneck (1936) e por Pereira (2011) a respeito desta importante característica (placa esternal) que auxilia na classificação deste piolho, existe uma escassez de dados na literatura quanto à padronização da taxonomia desta espécie de Phthiraptera. Nesta linha de pesquisa, o presente estudo teve por objetivo delimitar algumas áreas na placa esternal de *G. quadrisetosa* e realizar a morfometria para complementar a descrição desta estrutura considerada importante para taxonomia deste piolho.

Material e Métodos

Utilizou-se 30 exemplares fêmeas de *Gliricola quadrisetosa*, pertencentes ao acervo do Laboratório de Parasitologia Animal (LPA) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Os piolhos foram recuperados através do penteamento da área corporal ventral de um preá *Galea spixii*, cativo do Centro de Multiplicação de Animais Silvestres (CEMAS) da UFERSA, Mossoró/RN, cuja autorização para criação, com fins científicos, pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) é o Nº de registro 12.492-004.

A metodologia utilizada seguiu as normas de ética para uso de animais e foi aprovada pelo Comitê de Ética no uso de animais em pesquisa da UFERSA, sob Nº 23091.000335/2011-12. Os ectoparasitas recuperados foram identificados segundo chaves taxonômicas de Werneck (1936, 1942).

Os ectoparasitos foram mantidos em frascos com álcool a 70% até sua identificação e transferidos para placas de Petri contendo solução de hidróxido de potássio a 10% para clareamento. Posteriormente, foram colocados entre lâmina e lamínula para realização da morfometria. Esta foi feita com auxílio de microscópio óptico de luz na objetiva de 10X e 40X e as medidas obtidas em cada ocular micrométrica foram multiplicadas pelos fatores de correção de 1,36 e 0,33, respectivamente para as objetiva de 10X e 40X.

Para a morfometria da placa esternal padronizou-se algumas áreas a serem medidas, dentre as quais: o comprimento partindo da concavidade até a base, comprimento da porção superior e mediana e o comprimento à partir do 2º par de patas até a base (Figura 1). Estes dados morfométricos foram apresentados na forma de média simples e desvio padrão.

PEREIRA, J.S. et al. Estudo morfométrico da placa esternal de *Gliricola quadrisetosa* Ewing, 1924 recuperados em *Galea spixii* Wagler, 1831. **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 38, Ed. 185, Art. 1247, 2011.

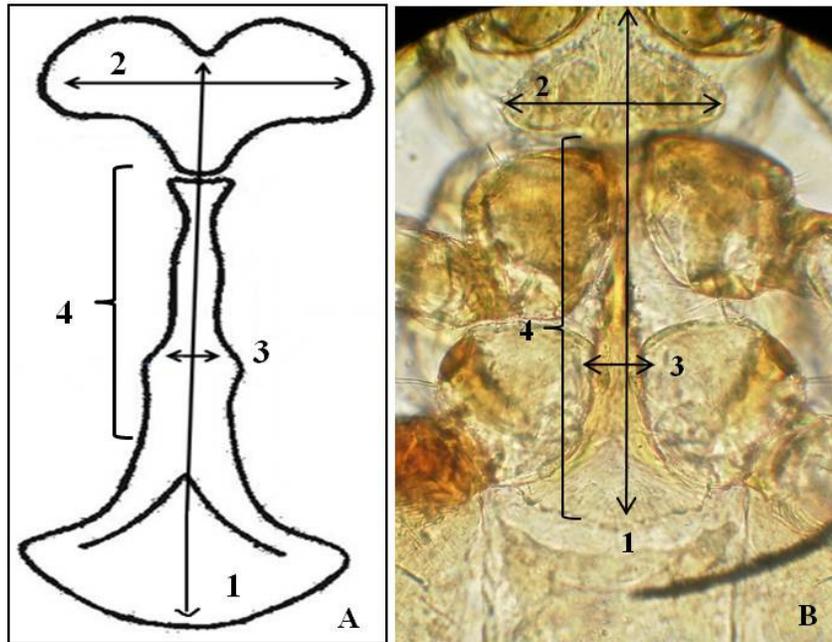


Figura 1- Áreas delimitadas para morfometria na placa esternal de *G. quadrisetosa*. A- Adaptação de Werneck (1936). B- Objetiva de 40X: A e B, 1- comprimento à partir da sua concavidade até a base; 2- porção superior; 3- porção mediana; 4- comprimento à partir da altura do 2º par de patas até a base.

Resultados e Discussão

Das medidas obtidas observou-se que a placa esternal de *Gliricola quadrisetosa* apresentou em média comprimento à partir da sua concavidade até a base de $18,4 \pm 3,5 \mu\text{m}$; da porção superior de $8,7 \pm 0,9 \mu\text{m}$; da porção mediana situada entre o 2º e 3º par de patas foi $1,4 \pm 0,1$ e o comprimento na altura do 2º par de patas até a base foi $12,8 \pm 3,3 \mu\text{m}$ 1,84 (Figura 2).

PEREIRA, J.S. et al. Estudo morfométrico da placa esternal de *Gliricola quadrisetosa* Ewing, 1924 recuperados em *Galea spixii* Wagler, 1831. **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 38, Ed. 185, Art. 1247, 2011.

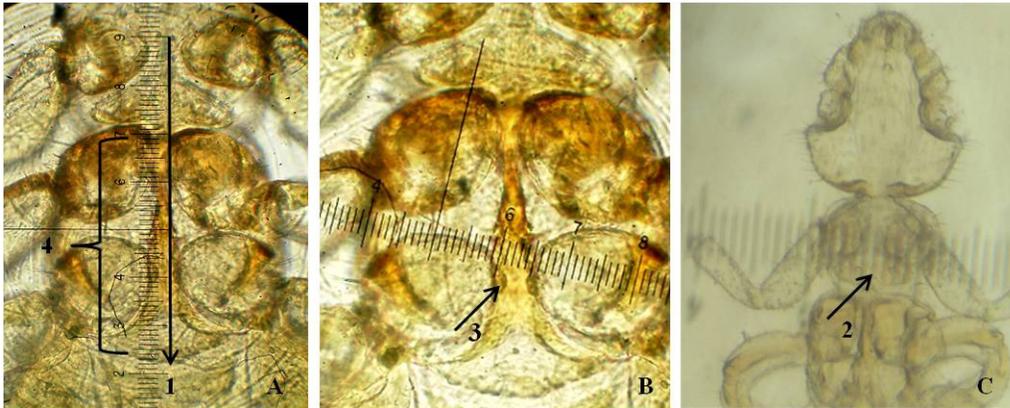


Figura 2- Placa esternal de *G. quadrisetosa*. A- Medida do comprimento a partir da sua concavidade até a base, indicada através da seta 1 e comprimento na altura do 2º par de patas até a base, destacada através da seta 4 (objetiva 40X); B- Medida da porção mediana mostrada pela seta 3 (objetiva 40X); C- Medida da porção superior indicada através da seta 2 (objetiva 10X).

Através do presente trabalho registra-se a realização da morfometria de aspectos taxonômicos na placa esternal de *G. quadrisetosa*. Fato este amplia a descrição feita anteriormente, por Werneck (1936) que a descreveu como estrutura de aspecto circular, côncava e achatada dorsoventralmente. O presente estudo contribuiu para auxiliar na padronização da taxonomia desta espécie de Amblycera.

Conclusões

As áreas delimitadas para morfometria foram uma porção que parte da concavidade até a base, porção superior e mediana e o comprimento a partir do 2º par de patas até a base. Estas apresentaram respectivamente, medida de: $18,4 \pm 3,5$; $8,7 \pm 0,9$; $1,4 \pm 0,1$ e $12,8 \pm 3,3 \mu\text{m}$

Referências

AHID, S.M.M. et al. Parasitismo por Phthiraptera em preás (*Galea spixii spixii*) cativos no semi-árido do nordeste brasileiro. In: Encontro Internacional da Conservação, 2, 2009, Recife/PE, **Anais...**Recife: Universidade Federal Rural do Pernambuco.

BARBOSA, P.B.B.M. et al. Experimental infection parameters in *Galea spixii* (Rodentia: Caviidae) with *Leishmania infantum chagasi*. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 103: 545-548, 2008.

BONVICINO, C.R.; OLIVEIRA, J.A.; D'ANDREA, P.S. **Guia dos roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos**. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS. 120p, 2008.

GIBBONS, L. M. Revision of the genus *Haemonchus* Coob, 1988 (Nematoda: Trichostrongylidae). **Systematic Parasitology**, v.1, p.3-24, 1979.

GRISI, L. **Variações morfológicas dos espículos e dos processos vulvares de *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803), de *Capra hircus* e *Ovis aries* L. do estado da Bahia (Nematoda, Trichostrongylidae)**. Dissertação (Mestrado em Parasitologia Veterinária), Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1974.

LACHER Jr, T.E.. The comparative social behavior of *Kerodon rupestris* and *Galea spixii* and the evolution of behavior in the Caviidae. **Bull Carnegie Museum Natural History**, 17: 1-71, 1981.

MOOJEN, J. **Os Roedores do Brasil**. Vol. 2. Ministério de Educação e Saúde. Instituto Nacional do Livro; Biblioteca Científica Brasileira, Rio de Janeiro, (Série A), 1952.

PEREIRA, J.S. **Ectoparasitos em preás (*Galea spixii* wagler, 1831) cativos no semiárido do Rio Grande do Norte, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal), Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró-RN, 2011. Disponível em: <<http://www.academicoo.com/search?q=ectoparasitos&sort=date&filter=>>>. Acesso em: 19 ago. de 2011.

VICENTE, J.J.; RODRIGUES, H.O.; GOMES, D.C.; PINTO, R.M.. Nematóides do Brasil. Parte V: Nematóides de mamíferos. **Revista Brasileira de Zoologia**, v.4, p. 1-452, 1993.

WERNECK, F.L. Contribuição ao conhecimento dos Mallophagos encontrados nos mamíferos sul-americanos. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, 31: 391-589, 1936.

WERNECK, F.L. Sobre algumas espécies do gênero *Gliricola* (Mallophaga). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, 373: 297-319, 1942.