

HISTOLOGIA DE IXODIDAE: VAGINA E OVÁRIO DE *BOOPHILUS MICROPLUS* (CANESTRINI, 1887) (ACARI, IXODIDAE).

J.G.W. BRUM¹ & J.F. NUNES²

(1)Prof. Adjunto, Depto. de Microbiologia e Parasitologia, Instituto de Biologia, UFPEL, Cx. Postal 354. Cep: 96100. Pelotas, RS.;(2)Técnico de Laboratório, Depto. de Patologia, Faculdade de Veterinária, UFPEL, Pelotas,RS.

SUMÁRIO: Realizaram-se cortes histológicos da vagina e ovário de teleóginas de *Boophilus microplus*, corados pela hematoxilina-cosina, com 6-7 µm de espessura. A vagina apresentou uma camada muscular externa e internamente o epitélio apresentou-se constituído por células colunares com núcleo basal. O ovário apresentou uma camada germinativa externa onde se encontram oócitos em desenvolvimento e uma camada epitelial interna.

FRASE CHAVE : BRUM & NUNES. Histologia da vagina e ovário de *Boophilus microplus*.

PALAVRAS CHAVE : *Boophilus microplus*, histologia, vagina, ovário, Ixodidae.

INTRODUÇÃO

O *Boophilus microplus* (CANESTRINI, 1887) é um dos principais ectoparasitas de bovinos em vários países do mundo; apesar disto, a histologia dos seus órgãos é pouco conhecida.

DOUGLAS (1943) reportou que, em *Dermacentor andersoni*, o ovário apresenta uma camada epitelial interna e uma externa onde encontram-se oócitos em vários estágios de desenvolvimento. A vagina apresenta um epitélio colunar com núcleo basofílico disposto na base da célula.

BRINTON & OLIVER (1971) demonstraram que em *D. andersoni* os oócitos projetam-se para a hemocele, estando presos à parede do ovário por um pedículo (células funiculares). BRINTON *et alii* (1974) afirmaram que em fêmeas de *D. andersoni*, após 24 horas de ingurgitamento, os espermatóforos rompem-se e liberam os espermatozóides, os quais passam aos ovidutos.

BRUM & NUNES (1990) descreveram o ovário de *Amblyomma maculatum* como possuindo duas camadas, uma interna epitelial e uma externa onde se encontravam oócitos em diferentes etapas de desenvolvimento.

Este trabalho teve como objetivo conhecer histologicamente o ovário e a vagina de *B. microplus*.

MATERIAL E MÉTODOS

As teleóginas foram obtidas de bovinos artificialmente infestados e colocadas em estufas a 27°C e umidade relativa acima de 80% por 24 horas. Após este período as mesmas foram dissecadas sobre placas de Petri parafinada em microscópio estereoscópico, sendo os órgãos permanentemente lavados com salina. Após a separação do ovário e da vagina, estas peças foram fixadas em líquido de Bouin por 24 horas e posteriormente processados, realizando-se cortes com 6-7 µm de espessura corados pela hematoxilina-cosina.

RESULTADOS

O corte histológico da vagina de *B. microplus* (Fig.1) mostrou que existe internamente um epitélio colunar com os núcleos situados na metade basal da célula, epitélio este que é circundado externamente por um feixe muscular circular. No

corte de ovário de *B. microplus* (Fig. 2) foi evidenciada a presença de dois tipos celulares distintos, um interno e outro externo. Internamente observou-se uma camada epitelial que forma o lume ovariano e externamente a presença de vários oócitos em desenvolvimento, sustentados por um pedículo (células funiculares) e projetados para o interior da hemocele.

DISCUSSÃO

Histologicamente a vagina de *B. microplus* é semelhante à de *D. andersoni*, conforme a descrição feita por DOUGLAS



FIGURA 1 - Corte histológico da vagina de *B. microplus*. ep - epitélio; ms - camada muscular; sp - espermatozóides. (400X).

(1943). Ao exame da Fig. 1, observa-se que existem na luz da vagina, vários espermatozóides, o que comprova que em *B. microplus* ocorre o mesmo fenômeno que em *D. andersoni*, pois de acordo com BRINTON *et alii* (1974), após 24 horas há rompimento dos espermatóforos e liberação dos espermatozóides. Quanto à espessura histológica do ovário de

B. microplus, se comparada aos resultados obtidos por DOUGLAS (1943) e BRINTON & OLIVER (1971) com *D. andersoni* e BRUM & NUNES (1990) com *Amblyomma maculatum* conclui-se que entre estes ixodídeos, a histologia ovariana é extremamente semelhante..

SUMMARY

Serial sections of the vagina and ovary of *Boophilus microplus* engorged females, were cut at a thickness of 6-7 μ m and stained

by hematoxylin-eosin. The vagina showed an outer muscular layer and the inner epithelium which consists of a columnar cells with a basal nucleus. The ovary showed an outer germinative layer with oocytes under development and an inner eithelial tissue.

RUNNING HEAD: BRUM & NUNES. Histology of vagina and ovary of *Boophilus microplus*.

KEY WORDS: *Boophilus microplus*, histology, vagina, ovary, Ixodidae

REFERÊNCIAS

- BRINTON, L.; BURGDORFER, W. & OLIVER, Jr, J.H. (1974). Histology and fine structure of spermatozoa and egg passage in the female tract of *Dermacentor andersoni* Stiles (Acari: Ixodidae). *Tissue & Cell*, 6(1): 109-28.
- BRINTON, R. & OLIVER, Jr, J.H. (1971). Gross anatomical, histological and cytological aspects of ovarian development in *Dermacentor andersoni* Stiles (Acari: Ixodidae). *J. Parasitol.*, 57(4): 708-19.
- BRUM, J.G.W. & NUNES, J.F. (1990). Histologia de *Amblyomma maculatum* (Acari: Ixodidae): traquéia, ovário e tubo de Malpighi. In: *ENCONTRO SUL RIOGRANDENSE DE DOCENTES DE MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA*, 9, Pelotas, RS. 9-11 nov. Anais...
- DOUGLAS, J.R. (1943). The internal anatomy of *Dermacentor andersoni* Stiles. *Univ. Calif. Pub. Entomol.*, 7(10): 207-71.
- (Received , February 25, 1992)



FIGURA 2 - Corte histológico do ovário de *B. microplus*
ei = epitélio interno; oc = oócitos. (400X).