



PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/texto.php?id=521>>.

Identificação de piolhos em caprinos no semi-árido da Bahia

Adelmo Ferreira De Santana¹; Gessica Ariane De Melo Cruz²; Érica Cristina Araújo De Souza²; Magna Coroa Lima²; Ingrid Andrade Mendes²; Ademilton Silva³

¹ Professor do Departamento de Produção Animal da EMV-UFBA.

² Estudantes de graduação da EMV-UFBA.

³ Médico Veterinário e Técnico do Laboratório de Parasitologia da EMV-UFBA.

RESUMO

A pediculose caprina tem como principais responsáveis por infestações os gêneros *Linognathus spp.* e *Bovicola spp.*. Apenas um animal infectado é suficiente para infestar todo o rebanho, causando coceira intensa e deixando os animais inquietos, ocasionando má alimentação e cansaço. Foram coletadas amostras em rebanhos caprinos de 26 produtores, com animais de ambos os sexos e de diferentes idades, criados extensivamente no município de Central, estado da Bahia, Brasil. O material coletado foi acondicionado em álcool metílico a 70% e a identificação das espécies foi feita com microscópio óptico com aumentos de 4X e 10X e os registros fotográficos foram feitos com aumentos de 4X. Neste trabalho confirma-se então a alta incidência do *Linognathus africanus* no município de Central, registrando a sua presença no

estado da Bahia. Além de corroborar a presença disseminada de *Bovicola caprae* em território nacional.

PALAVRAS CHAVE: *Linognathus spp.*, *Bovicola spp.*, piolho, caprino e semi-árido.

Identification of lice in goat in the semi-arid of the Bahia

ABSTRACT

Pediculose goat has as main responsible for infestations the *Linognathus spp.* and *Bovicola spp* sorts. Only one infected animal is enough to infest all the flock, causing intense itch and leaving the animals uneasy, causing bad feeding and fatigue. It has been collected samples from goat flocks of 26 producers, with animals of both sexes and different ages created extensively in the city of Central, state of Bahia in Brazil. The collected material was conditioned in methylic alcohol 70% and the identification of the species were made with optic microscope with increases of 4X and 10X and the photographic registers has been made with increases of 4X. In this work the high incidence of the *Linognathus africanus* is confirmed in the city of Central, registering its presence in the state of Bahia. Beyond corroborating the spread of *Bovicola caprae* in domestic territory

KEY WORDS: *Linognathus spp.*, *Bovicola spp.*, lice, goat and semi-arid.

INTRODUÇÃO

Os caprinos albergam várias espécies de piolhos, sendo os mais comuns o piolho picador caprino, *Damalinea (Bovicola) caprae* e o piolho sugador caprino, *Linognathus stenopsis*. Os piolhos mastigadores se alimentam de células de descamação da pele de mamíferos, sendo que algumas ingerem sangue que afloram à pele (FREITAS, 1982). O comportamento de fixação (na pele ou nos pêlos) condiz com a dieta alimentar adotada por estas espécies.

A distribuição pelo corpo dos hospedeiros varia de acordo com a intensidade de infestação, conforme relatam Santos e Faccini (1996), nas infestações leves, os malófagos situavam-se na linha dorsal, enquanto que nas infestações severas, os parasitos estavam distribuídos na linha dorsal, região maxilar, flancos e membros, principalmente nas áreas com abundância de pêlos. Brito *et al.* 2005, observaram a preferência do *B. caprae* pela parte externa da região do glúteo, onde há, geralmente, maior concentração de pêlos em caprinos.

Segundo Santos e Faccini (1996), a distribuição dos malófagos em relação ao sexo em animais adultos tem diferença significativa, sugerindo que as fêmeas são mais suscetíveis que os machos em grupos de animais com mais de um ano.

Apenas um animal infectado é suficiente para disseminar a pediculose em todo o rebanho, causando coceira intensa e deixando os animais irritados e inquietos, ocasionando má alimentação e cansaço. Em alguns casos, ocorre o aparecimento de infecções bacterianas nos ferimentos produzidos pela coceira excessiva. A infestação extrema por piolhos sugadores pode causar anemia e quase sempre resultam em danos ao pêlo e a pele (FREITAS, 1974; PADILHA, 1982). A pediculose caprina tem como principais responsáveis por infestações os gêneros *Linognathus spp.* e *Bovicola spp.* (PADILHA, 1982; ATHAYDE *et al.*, 2004; SANTOS *et al.*, 2006b). Santos *et al.* (2006a), em estudo no estado do Rio de Janeiro, relatam que somente um dos caprinos estava parasitado por *L. africanus* (Kellogg e Paine, 1911), os outros 95% estavam infestados pelos dois gêneros, *L. africanus* e *B. caprae* (Gurlt, 1843), sem sinais clínicos de pediculose. A ausência de *L. africanus* em recentes inventários realizados nas regiões semi-áridas do Nordeste, onde mais de 60% dos caprinos examinados estavam parasitados por *B. caprae*, sugere que as capacidades de adaptação às variações climáticas diferem para as duas espécies em tela (SANTOS *et al.*, 2006a).

De acordo com a literatura disponível, a maior incidência de pediculose caprina ocorre nas regiões semi-áridas do Nordeste, já que nestas localidades o

manejo e os sistemas de criação são deficientes. Observações circunstanciais indicam que as infestações se intensificam à medida que progridem os meses secos, além da baixa disponibilidade de alimento. Estes fatores levam a queda na produtividade e até mortalidade (ATHAYDE *et al.*, 2004; SANTOS *et al.*, 2006b).

Contudo, Brito *et al.* (2005), concluíram que nos meses chuvosos o parasitismo dos caprinos por *Bovicola caprae*, aumentou em relação aos meses secos, no Estado do Maranhão. Já, conforme relatam Santos *et al.* (2006b), a pediculose por *B. caprae* em caprinos da mesorregião do sertão paraibano foram observadas em todos os meses, durante todo o estudo, supondo que o aumento da infestação durante os períodos secos seja também devido à debilidade dos animais, mau estado nutricional pela escassez de alimentos comum nesta região e, aliado a isto, precárias condições de manejo adotadas pelos pequenos criadores.

O aumento da população de piolhos nos períodos de seca deve-se provavelmente, a nutrição deficiente devido à escassez de pastagem, especialmente no semi-árido que é composta basicamente pela caatinga, e manejo inadequado, sendo o parasitismo favorecido por estas condições (LEITE, 2001; SANTOS *et al.*, 2006b).

O Brasil tem um grande mercado potencial para produtos derivados da pele de pequenos ruminantes domésticos, apresentando, também, condições favoráveis para a produção de calçados e vestuário em quantidades suficientes para suprir a demanda interna e gerar excedentes exportáveis (BRITO *et al.*, 2005).

A qualidade da pele e do couro, após o curtimento, está relacionada com o manejo do animal durante sua criação, aos processos de abate (contenção do animal, abate, linhas de corte, esfola) e ao curtimento (conservação das peles, armazenamento das peles conservadas e curtimento) (JACINTO, 1999). Segundo Borchet (1975), esta qualidade é afetada, diretamente, com presença de ectoparasitos nas peles e couros de animais. Principalmente no Nordeste onde o manejo é deficitário. De acordo com Freitas (1974), para o controle de

piolhos em mamíferos são indicados os mesmos tratamentos para as ordens Anoplura e Mallophaga.

MATERIAL E MÉTODOS

A coleta das amostras foi realizada manualmente nos rebanhos de 26 produtores, todos os animais eram mestiços de Mambrino e Anglonubiana, de ambos os sexos e de diferentes faixas etárias em regime de criação extensiva, no município de Central, estado da Bahia. As amostras de piolhos foram coletadas da região dorso lombar, garupa e cernelha que se mostraram como áreas de maior ocorrência dos piolhos. Apesar da presença dos diversos estágios (ovos, ninfas e adultos), considerou-se apenas a forma adulta para a realização do trabalho.

Todo o material coletado foi acondicionado em frasco plástico contendo álcool metílico a 70% e transportado para o Laboratório de Apoio Logístico do Município de Central, onde se realizou a identificação das espécies com microscópio óptico. A identificação foi feita com aumentos de 4X e 10X. Os registros fotográficos foram feitos com aumentos de 4X. A identificação dos gêneros foi feita com a chave de determinação de Costa Lima (1938), baseada em Ewing (1925) e com modificações de Carriker (1936).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Duas subordens de piolhos da ordem Phthiraptera são de grande interesse na medicina veterinária, segundo seu tipo de alimentação. A ordem Anoplura, que possui hábitos hematófagos sendo conhecidos popularmente como sugadores. E a ordem Mallophaga, que tem um aparelho bucal mastigador, sendo conhecido como mastigador ou picador (BORCHERT, 1975).

Segundo Freire (2006), o gênero *Linognathus*, possui espiráculos respiratórios mais desenvolvidos e não possuem placas queratinizadas. Segundo e terceiro pares de pernas com o mesmo desenvolvimento, sendo o primeiro menos

desenvolvido, tórax estreito e alongado e abdome membranoso e arredondado, com duas ou três fileiras de cerdas transversais de pêlos em cada segmento. E, o *Linognathus africanus*, tem a região pós-antenal da cabeça saliente, enquanto o *L. stenopsis* tem região pré-antenal aguda, margens laterais da região pós-antenal ligeiramente convexas.

Freitas (1982), descreve que na ordem Mallophaga os insetos são achatados dorso-ventralmente, cabeça mais larga que o tórax, aparelho bucal mastigador na face ventral com mandíbulas denticuladas. Possuem fronte na região anterior as antenas, presença obrigatória de olhos, pernas anteriores menores, tarsos com uma ou duas garras, abdome com nove segmentos, sendo que os dois primeiros podem ser fundidos.

De acordo com a descrição e as observações feitas ao microscópio ótico, conclui-se que as espécies encontradas em caprinos na região semi-árida da Bahia são, respectivamente, *Linognathus africanus* (Kellogg e Paine, 1911) e *Bovicola caprae* (Gurlt, 1843) (Figuras A e B, respectivamente).

Considerando a importância desta informação para o comércio das peles e couro destes animais deve-se tomar medidas de prevenção e controle para estes ectoparasitos. Leite (2001) comenta a pouca competitividade do Brasil no mercado internacional, mesmo com a procura por peles ovinas e caprinas continuar sendo maior que a oferta, menos de 10% das peles são classificadas como de primeira, concluindo que existe demanda insatisfeita para essa matéria-prima.

Santos *et al.* 2006a, comenta sobre a alta prevalência do *L. africanus* no Rio de Janeiro em comparação a outras regiões áridas do mundo. Nos atenta, também, para o fato de que não há registros desta espécie em recentes inventários nos estados do Ceará e Paraíba, contrastando com a prevalência de *B. caprae*, sugerindo que há uma variação na adaptação de acordo com as diferentes espécies. Unindo a estas informações os dados observados por Brito *et al.* 2005, no estado do Maranhão, que, em estudos de ectoparasitos e associações parasitárias entre eles, encontrou amostras de *B. caprae*, porém não relata a presença do *L. africanus*.



Figura A- Exemplos de *L. africanus*. Fêmea à esquerda e macho à direita (ambos em vista ventral).



Figura B- Exemplos de *B. caprae*. Fêmea à esquerda (vista dorsal) e macho à direita (vista ventral).

Segundo Santos e Faccini (1996), apesar do parasitismo por *D. caprae* em várias regiões do mundo, os dados epidemiológicos são escassos e de difícil interpretação, não permitindo comparações. Santos *et al* (2006a) relata a necessidade da monitorização regional das duas espécies devido à continentalidade do nosso país, indicando que, os níveis de danos econômicos causados por estas, são desconhecidos no Brasil.

CONCLUSÃO

Considerando-se a importância devido às perdas econômicas, causadas por infestações de piolhos que comprometem o estado fisiológico dos animais infestados e o fato da Bahia ter um dos maiores rebanhos caprinos do país. Neste trabalho confirma-se então a incidência de *Linognathus africanus* no município de Central, registrando a sua presença no estado da Bahia. Além de corroborar a presença disseminada de *Bovicola caprae* em território nacional. Com esta informação, fica explícita a necessidade de se desenvolver medidas

Santana, A.F., Cruz, G.A.M., Souza, E.C.A., et al. Identificação de piolhos em caprinos no semi-árido da Bahia. PUBVET, Londrina, V. 3, N. 8, Art#521, Mar1, 2009.

de controle evitando as grandes perdas econômicas causadas por estes ectoparasitos.

REFERÊNCIAS

- ATHAYDE, A. C. R.; ALMEIDA, W. V. F.; MORAES, L. F. F.; LIMA, R. C. A. Difusão no uso de plantas medicinais na produção de caprinos do sistema de produção da região de Patos, PB. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 12 a 15 de setembro, 2004, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFCG, 2004.
- BORCHERT, A. **Parasitologia Veterinária**. Espanha. 3^o edição, p.500-505. 1975.
- BRITO, D.R.B.; SANTOS, A.C.G.; GUERRA, R.M.S.N.C. Ectoparasitos em rebanhos de caprinos e ovinos na microrregião do Alto Mearim e Grajaú, estado do Maranhão. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, v.14, n.2, p.59-63, 2005.
- FREIRE, N.M.S. **Entomologia & Acarologia na Medicina Veterinária**. RJ. LF Livros, 2006.
- FREITAS, M. **Manual de Entomologia Médica e Veterinária**. p.174-181. BH. Fundação de Amparo a Pesquisas Parasitológicas do Depto. De Zoologia e Parasitologia ICB-UFMG, 1974.
- FREITAS, M.; COSTA, H. M. A.; COSTA, J. O; IIDE, P. **Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária**. p.216-227. BH. Precisa Ed. Gráfica, 1982.
- JACINTO, M.A.C. Artigos: Qualidade e aproveitamento de peles de caprinos. **CAPRITEC**, 1999. Disponível em: <http://www.capritec.com.br/art10.htm> Acesso em: 07/02/2009.
- LEITE, E.R. O agronegócio das peles caprina e ovina. Reuniões técnicas sobre couros e peles. EMBRAPA Gado de Corte. Disponível em: <http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc127/05agronegocio.html> . Acessado em 07/02/2009.
- PADILHA, T. N. Doenças parasitárias dos caprinos nas regiões áridas e semi-áridas do Nordeste brasileiro. Petrolina- PE. EMBRAPA-CPATSA, p.13-16, 1982. (**EMBRAPA-CPTSA. Documentos, 17**).
- SANTOS, A.C.G. & FACCINI, J.L.H. Estudo seccional da piolheira caprina causada por *Damalinia caprae* (GURLT, 1843) (Trichodectidae: Mallophaga) na região do Semiárido do estado da Paraíba. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, v.5, n.1, p. 43-46, 1996.
- SANTOS, S.B.; CANÇADO, P.H.D.; PIRANDA, E.M.; FACCINI, J.L.H. Infestação por *Linognathus africanus* (KELLOGG e PAINE, 1911) (Linognathidae) e *Bovicola caprae* (ERWING, 1936) (Trichodectidae) em rebanho caprino no estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, v.15, n.1, p. 41-43, 2006a.
- SANTOS, S.B.; FACCINI, J.L.H.; SANTOS, A.CG. Variação estacional de *Bovicola caprae* parasitando caprinos no estado da Paraíba. **Pesq. Vet. Bras.**, v.26, n.4, p. 249-253, out./dez. 2006b.