

Piolho dos búfalos: biologia e controle

H. D. LÁU*

O piolho Haematopinus tuberculatus é o mais comum e prejudicial ectoparasito dos bubalinos encontrado nos meios criatórios brasileiros. Incide em todo o País, variando de intensidade de acordo com a temperatura e a umidade de cada microclima. O presente trabalho contém informações de ordem prática e objetiva que visam a esclarecer o leitor sobre a biologia e o controle desse parasito.

INTRODUÇÃO
IDENTIFICAÇÃO
CICLO BIOLÓGICO
VARIAÇÃO SAZONAL DO PARASITISMO
HÁBITOS
SINTOMAS
REFLEXOS ECONÔMICOS
PREVENÇÃO E CONTROLE
CONCLUSÕES

INTRODUÇÃO

O piolho *Haematopinus tuberculatus* (Burmeister) é o mais comum e prejudicial ectoparasito dos bubalinos encontrado nos meios criatórios brasileiros. Suas principais vítimas são os animais jovens e aqueles em inadequadas condições higiênico-alimentares. Quando em altas infestações, reduzem a vitalidade dos animais e contribuem para o aumento dos índices de morbidez e diminuição da taxa de produtividade do rebanho.

* Hugo Didonet Láu, Médico-Veterinário, MS, Pesquisador do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU - EMBRAPA), Belém, BRASIL.

Apesar da gravidade do problema, as informações nacionais relacionadas com o assunto são ainda bastante restritas. A maioria dos autores, principalmente aqueles de livros e artigos de revisão (Santiago, 1971; Fonseca, 1977; Torres, 1977; Kasprzykowski, 1978; Zava, 1984), se referem a esse piolho de forma bastante resumida. As poucas publicações que abordam o tema, com maior riqueza de detalhes, pertencem a Láu et al. (1980), Láu e Singh (1985) e Costa et al. (1986). No primeiro trabalho os autores descrevem, resumidamente, a classificação aracno-entomológica do *H. Tuberculatus* e tópicos sobre a biologia, patogenia e controle desse ectoparasito. As outras duas publicações limitam-se apenas a descrever a eficácia de produtos inseticidas (ivermectin e timbó *Derris Urucu*) no controle dessa pediculose.

A literatura estrangeira, por sua vez, também pouca contribuição apresenta. Vários autores (Letts, 1964; Kas-sen e Soliman, 1966; Mishra et al. 1974, Maleney & Kim, 1974; Othman e Bakar 1981; National...1981) apenas citam o *H. Tuberculatus* como um dos principais ectoparasitos dos bubalinos. Os trabalhos mais abalizados (Blagovest-chensky e Serdukove, 1935; Chaudhuri e Kumar, 1960; El-Metennawy et al., 1985; Muñoz Cobenas et al., 1987), apesar de conterem excelentes informações sobre o assunto, são de pouca aplicação prática para nós, uma vez que

estão respaldadas em dados gerados em ecossistemas que não condizem com a nossa realidade.

Diante do exposto, elaborou-se o presente trabalho objetivando a implicação dos conhecimentos sobre essa pediculose no Brasil.

IDENTIFICAÇÃO

Com base na classificação aracno-entomológica de Leitão (1969), a espécie *Haematopinus tuberculatus* pode ser identificada como sendo da classe *Insecta*, ordem *Anoplura*, família *Haematopinidae* e gênero *Haematopinus*.

Trata-se de um robusto ectoparasito, de coloração parda, que mede cerca de 4,5 mm de comprimento por 1,5 mm de largura (fig. 1). A fêmea adulta sempre é maior que o macho. Seus ovos ou lêndias são de formato oval, levemente afunilados na base, de coloração cinza-escuro e que medem cerca de um milímetro de comprimento. São colocados junto aos pêlos do hospedeiro onde permanecem fortemente aderidos, até a eclosão.

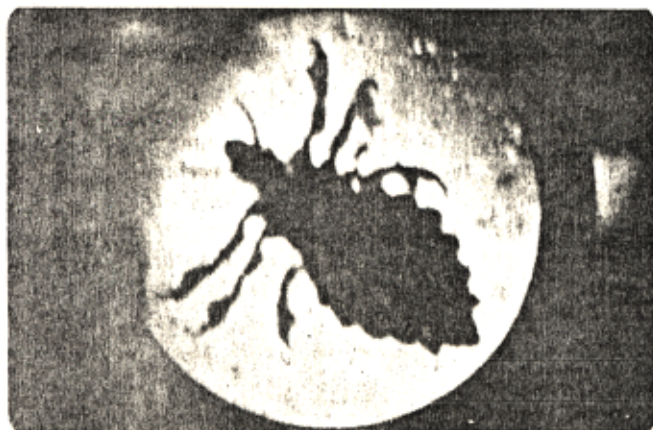


Fig. 1 — Exemplar de um piolho *Haematopinus tuberculatus* (♂ adulto).

CICLO BIOLÓGICO

Segundo Blagovestchensky e Serdukove (1935), na Rússia, Chaudhury e Kumar (1960), na Índia e El-Metennawy et al. (1985), no Egito, o ciclo biológico do *H. tuberculatus* completa-se no período de 18 a 28 dias, 21 a 27 dias e 18 a 23 dias, respectivamente. Em estudos realizados no Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU), em Belém, Estado do Pará, verificou-se que, em condições de clima tropical úmido, esse parasito completa seu ciclo de vida no período de 22 a 28 dias (tabela 1). Todo o ciclo biológico do *H. tuberculatus* desenvolve-se na superfície do corpo do animal parasitado (fig. 2), não

TABELA 1 — DURAÇÃO DO CICLO BIOLÓGICO DO *H. tuberculatus* NAS SUAS DIFERENTES FASES (BELÉM, PARÁ, BRASIL)

Fase	Dias
Incubação dos ovos	9 a 11
Ninfa de 1º estágio	4 a 5
Ninfa de 2º estágio	4 a 5
Ninfa de 3º estágio	3 a 4
Ovoposição	2 a 3
Total	22 a 28

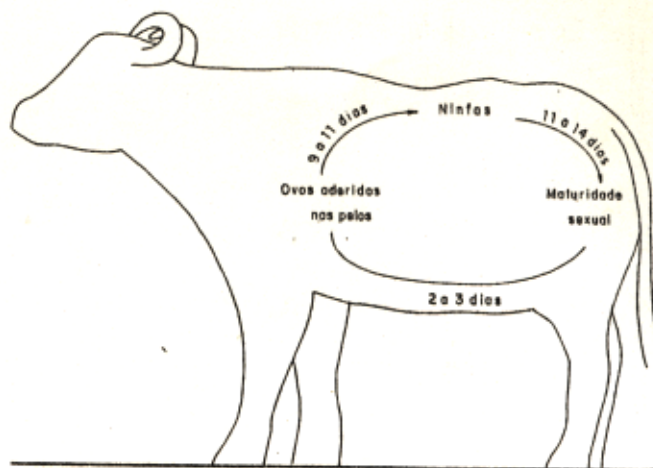


Fig. 2 — Ciclo biológico do *Haematopinus tuberculatus*.

havendo forma de vida livre no solo ou hospedeiro intermediário. Esse piolho não vive mais de 48 horas longe do corpo do animal parasitado.

VARIAÇÃO SAZONAL DO PARASITISMO

Em clima temperado as infestações de piolho ocorrem, com maior intensidade, no inverno e na primavera. Já em clima sub-tropical a população parasitária depende da intensidade das chuvas, sendo maior nas estações úmidas do que nas estações secas (Matthysse, 1946).

Estudos efetuados no CPATU (dados não-publicados), revelam que em clima tropical úmido, a intensidade de infestação do *H. tuberculatus* varia conforme o período do ano (mais chuvoso e menos chuvoso). No período mais chuvoso (fevereiro a maio), quando a temperatura do ar e a insolação atingem seus valores mais baixos e a umidade relativa e precipitação pluviométrica os mais altos, a população parasitária tende a aumentar. Por outro lado, no período menos chuvoso (julho a novembro), quando aumenta a temperatura do ar e a insolação e diminui a umidade relativa e a precipitação pluviométrica, a população desse ectoparasito diminui drasticamente.

Segundo Singt & Chhabra (1973), nos períodos críticos, a incidência dessa ectoparasitose chega a atingir cerca de 80,5% do rebanho.

HÁBITOS

Em condições naturais o *H. tuberculatus* encontra-se distribuído por toda a superfície do corpo do hospedeiro, com maior concentração ao redor das orelhas, base dos chifres, laterais do pescoço, ao redor do escroto ou úbere e, principalmente, na vassoura da cauda.

Seus movimentos são lentos por entre os pêlos do animal parasitado, onde agarra-se firmemente. As fêmeas costumam colocar seus ovos ou lêndias, fortemente aderidos aos pêlos do hospedeiro, sempre em forma de colônias. A transmissão parasitária ocorre por contato direto de animal para animal. Segundo Peus (1933) há a possibilidade de ocorrer a transferência desse parasito, de um hospedeiro para outro, através de insetos voadores. Esse piolho é exclusivamente de hábito sugador e alimenta-se do sangue do animal parasitado. As infestações no rebanho geralmente não são uniformes, podendo encontrar animais, do mesmo lote, altamente parasitados e outros praticamente livres desse parasito.

SINTOMAS

A intranqüilidade, com conseqüentes prejuízos na alimentação e repouso dos animais parasitados, leva os mesmos ao emagrecimento progressivo (fig. 3) e a anemia acentuada. Nas altas infestações, por excessivo número de piolhos na vassoura da cauda dos hospedeiros, pode ocorrer queda dos pêlos e gangrena a nível das últimas vértebras coccígenas (fig. 4). A vitalidade dos hospedeiros torna-se reduzida, com conseqüente aumento do índice de morbidez e diminuição da produtividade dos mesmos.



Fig. 3 — Aspecto físico-clínico de um animal parasitado e das colônias de lêndias (ovos) aderidas aos pêlos.



Fig. 4 — Prurido gangrenoso na cauda de um animal altamente parasitado.

REFLEXOS ECONÔMICOS

O parasitismo causado pelo *H. tuberculatus* determina uma perda de aproximadamente 30kg de peso vivo por animal, num período de seis meses, além de reduzir significativamente o valor comercial do rebanho. O montante dos prejuízos causados na produção de leite não foi estimado, porém sabe-se que o estresse causado por esse ectoparasito possui nítida influência nesse setor. Os ordenhadores dizem notar aumento da produção leiteira em vacas, logo após a erradicação parasitária. A ação espoliativa determinada pelos hábitos alimentares desse piolho, talvez seja o fator de menor importância em termos de perdas.

Deve-se salientar ainda que, além dos prejuízos diretos causados por essa pediculose, existem ainda os indiretos resultantes dos gastos com mão-de-obra e aquisição de equipamentos e inseticidas. Os problemas referentes aos efeitos nocivos causados à população humana pelos resíduos dos inseticidas nos produtos de origem animal, também devem ser considerados.

PREVENÇÃO E CONTROLE

A prevenção contra o *H. tuberculatus* pode ser efetuada através de banhos inseticidas periódicos nos animais antes que se instale o parasitismo. Essa prática só é válida em regiões endêmicas, onde as reinfestações maciças são constantes. É um método bastante eficaz, porém pouco econômico. Outro modo de prevenir contra esse parasitismo é banhar, com antecedência, todo animal que dê entrada na propriedade.

O controle, por sua vez, consiste em submeter os animais ao banho inseticida, quando apresentarem a presença do parasitismo. É uma prática mais econômica, porém de menor eficácia. Os banhos piolhídeos devem ser sempre duplos, intercalados de 15 a 18 dias. Podem ser usados, para essa prática, os banheiros carrapaticidas ou as aspersões. Os primeiros mostram-se mais eficientes. Segundo Haufe (1957), os equipamentos que facilitam a aspersão, em maior número de animais com menor custo, são aqueles que liberam 3,8 litros de emulsão por minuto e com uma pressão não excedente a 400 libras. Os inseticidas mais usados no controle do piolho dos búfalos estão descritos na tabela 2.

TABELA 2 — PRINCIPAIS INSETICIDAS USADOS NO CONTROLE DO *Haematopinus tuberculatus* EM BÚFALOS

Princípio ativo	Contenção de uso (%)		
	%	Banho	Aspersão
Asuntol líquido	16	0,021	0,032
Asuntol pó	50	—	0,05
Ethion	60	0,075	0,075
Dursban	13	0,026	—
Malathion	50	—	0,5
Ronnel	24	—	3,0
Dipterex	180	—	0,5
Diazinon	60	0,04	0,02
Timbó	—	—	1,0

CONCLUSÕES

A pediculose causada pelo *H. tuberculatus* em búfalos é um problema que não pode ser menosprezado. São

agentes responsáveis por uma das mais sérias e prejudiciais ectoparasitoses específicas dessa espécie animal. Seus efeitos, se fazem sentir nos baixos rendimentos dos animais parasitados. O combate a esse parasito, de fácil execução, deve ser efetivado de forma adequada em todos os meios criatórios brasileiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLAGOVESTCHENSKY, D. J. & SERDUKOVE, G. V. Biology of *Haematopinus tuberculatus*. *Mag. Parasitology*. 5:5-25, 1935.
- CHAUDHURI, R. P. & KUMAR, P. Semi-fields trials with some new organic insecticides for the control of lice on livestock. *Indian J. Vet. Sci.*, 29:1-9, 1959.
- COSTA, N. A. da; NASCIMENTO, C. N. B. do; MOURA CARVALHO, L. O. D. de; DUTRA, S.; PIMENTEL, E. S. *Uso do timbó urucu (Derris urucu) no controle do piolho (Haematopinus Tuberculatus) em bubalinos*. Belém, EMBRAPA-CPATU. 1986. 16p. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de Pesquisa, 78).
- EL-METENNAWY, T. M. A.; SELIM, M. K.; TAWFIK, M. A.; HASSAN, A. A. Some study on the life cycle of the sucking louse of buffaloes (*Haematopinus tuberculatus*) under laboratory conditions. In: WORLD BUFFALO CONGRESS, 1, Cairo, 1985. Paper... Cairo, International Buffalo Information Center, 1985, p. 27-31.
- FONSECA, W. *O búfalo: sinônimo de carne, leite, manteiga e trabalho*. São Paulo. Ministério da Agricultura, 3 ed, 1977. 38p.
- HAUFE, W. O. Control of cattle lice. Ottawa, Canadá. Department of Agriculture, 1957. 7p.
- KASSEM, M. H. & SOLIMAM, K. N. *Diseases of the buffalo*. In: THOMAS DALLING. International Encyclopedia of Veterinary Medicine. Edinburg, Greem. 1966. p. 527-533.
- KASPRZYKOWSKI, J. W. A. *A criação de búfalos no nordeste*. Fortaleza. Banco do Nordeste do Brasil, ETENE, 1978. 48p.
- LÁU, H. D.; COSTA, N. A. da; BATISTA, H. A. M. *Infestação natural de piolhos em búfalos*. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1980. 12p. (EMBRAPA-CPATU Circular Técnica, 1).
- LÁU, H. D. & SINGH, N. P. *Eficácia do ivermectin no controle do piolho (Haematopinus tuberculatus) em búfalos*. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1985. 12 p. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de Pesquisa, 66).
- LETTIS, G. A. Feral animals in the Northern Territory. *Aust. Vet. J.*, 40:84-88, 1964.
- LEITÃO, J. L. S. da *Parasitologia Veterinária*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2 ed. 1969, V.1, 492 p.
- MATTHYSSE, J. G. *Cattle Lice: Their biology and control*. Ithaca. Cornell University Agricultural Experiment. 1946, 67p.
- MELONEY, W. P.; KIM, K. C. A comparative study of cattle-infesting *Haematopinus*, with redescription of *H. quadripertusus* Fahrenholz, 1919 (Anoplura: Haematopinidae). *Journal of Parasitology*. 60 (3): 507-522, 1974.
- MISHRA, A. C.; BHAT, H. R.; KULKARNI, S. M. A survey of haematophagous arthropods in Western Himalayas, Sikkim and hill districts of West Bengal. *Indian Journal of Medical Research*. 62 (9): 1268-1287. 1974.

- MUÑOZ COBENAS, M. E; BARCI, D.; POPOVICI, A. Ectoparasitosis encontradas en un rodeo de búfalos (*Bubalus bubalis*). *Veterinaria Argentina*. 4 (38): 724-727. 1987.
- NATIONAL ACADEMY PRESS. *The water buffalo: New prospects for an underutilized animal*. Washington, 1981, 116p.
- OTHMAN, A. M. & BAKAR, S. A. A. Prevention and control of common buffalo diseases. In: SEMINAR ON RECENT ADVANCES IN BUFFALO RESEARCH AND DEVELOPMENT IN ASIA. Bangkok, Thailand, 1981.
- PEUS, F. Transport von Mallophagen durch Stech muckem. *Z. Parasitenk.* 5:740, 1933.
- SANTIAGO, A. A. *Pecúria de corte no Brasil central*. São Paulo. Secretaria da Agricultura, 1971. 74 p.
- SINGH, A.; CHHABRA, R. C. Incidence of arthropod pests of domesticated animals and birds *Indian Journal of Animal Sciences*. 43(5): 393-397, 1973.
- TORRES, E. Búfalo, grande produtor de leite, carne e trabalho. *Agricultura - A força verde. Out.*:36-42. 1977.
- ZAVA, M. A. R. A. *Produção de búfalos*. Campinas. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. 273 p.

RESUMEN

PIOJO DE LOS BÚFALOS: BIOLOGÍA Y CONTROL

H.D. Láu

El piojo *Haematopinus tuberculatus* es el más común e dañoso ectoparásito de los búfalos existente en los medios de crianza del Brasil. Ocurre en todo el País, con incidencia variable en conformidad con la temperatura y humedad de los microclimas. El contenido del presente trabajo es de informaciones prácticas y claras con la función de esclarecer el lector sobre la biología y el control de este parásito.

RÉSUMÉ

LE POU DES BUFFLES: BIOLOGIE ET CONTRÔLE

H. D. Láu

Le pou *Haematopinus tuberculatus* est le plus commun et nuisible des ectoparasites des buffles trouvés dans les élevages du Brésil. L'incidence de ces parasites atteint tout le pays, sous intensité variée d'après la température et l'humidité de chaque microclimat. Dans le présent travail il y a des informations d'ordre pratique et objective dans le but de renseigner le lecteur sur la biologie et le contrôle du parasite.

SUMMARY

BUFFALO LICE: BIOLOGY AND CONTROL

H. D. Láu

The lice *Haematopinus tuberculatus* is the most common and harmful ectoparasite of buffaloes encountered in Brazilian farms. It has been found in all over the country. Its infestation is not uniform and there exist a relationship between temperature and humidity in each microclimate. The present work includes information in relation to the biology and control of this parasite.



INAUGURAÇÃO DO LABORATÓRIO EXPERIMENTAL DE PARASITOLOGIA

A Vallée S.A., empresa de capital 100% nacional e atuando há mais de 30 anos no mercado veterinário, está implantando, na unidade de Uberlândia, o Laboratório Experimental de Parasitologia (LEP). Com

uma área total de 6.000 m², o laboratório está equipado para a realização de vários testes de formulações de parasiticidas desenvolvidos pela Vallée.

Cientes do dinamismo deste segmento, o LEP está estruturado para monitorar a eficiência dos parasiticidas existentes no mercado nacional, em função da aquisição de resistências aos mesmos pelos parasitas.

O LEP foi concebido para estabelecer e integrar interfaces entre universidades, institutos de pesquisa, a Vallée, o mercado veterinário e seus consumidores, visando a balizar o desenvolvimento de produtos dentro do conceito de qualidade total.

Adicionalmente, a empresa dispõe de uma Fazenda Experimental de Parasitologia (FEP), voltada para a realização de testes de campo de produtos antiparasitários. Dividida em duas unidades: na Unidade de Pré-Avaliação (252 hectares — Fazenda Bom Jardim), e na Unidade de Avaliação Final ou de Campo (1452 hectares — Fazenda Samambaia), onde são mantidos bovinos para testes.