

CONTROLE DE CARRAPATO EM BOVINOS LEITEIROS

TICK CONTROL ON DAIRY CATTLE

¹MANZANO, J.R.; ²FRANCISCO, O.

^{1e2}Departamento de Ciências Biológicas - Faculdades Integradas de Ourinhos/FIO/FEMM

RESUMO

A pecuária leiteira consiste em uma atividade econômica de grande importância, visto que o mercado consumidor brasileiro encontra-se em expansão e cada vez mais exigente, por isso torna-se importante à aplicação de modernas técnicas de manejo, inovando sempre com novas alternativas para os percalços que surgem na atividade. Um grave problema, são as parasitas, que encarecem o manejo e podem prejudicar demasiadamente a produção de leite. Entre tantas parasitas, o carrapato, popularmente conhecido como carrapato Estrela *Boophilus microplus* apresenta-se como de grande importância médica veterinária, que reduz economicamente a produção de leite, afetando a qualidade da carne e do couro, além de infestar pastagem, tornando-se um perigo para o ser humano. O presente trabalho apresenta soluções de como controlar esses ectoparasitos, através de métodos convencionais, ou seja, com carrapaticidas (venenos de pulverizar e de espalhar do dorso do animal); e outro método, onde todo o controle é feito com produto misturado na nutrição animal. Este trabalho foi conduzido com objetivo de se conhecer o controle de populações de carrapatos no município de Ribeirão do Sul (SP). Esse monitoramento torna possível indicar alternativas viáveis de controle no rebanho aos produtores de Bovino Leiteiro.

Palavra-chave: *Boophilus microplus*, carrapatos, resistência, carrapaticidas.

ABSTRACT

The cattle milkmaid consists of a economic activity of great importance, since the Brazilian consuming market meets in expansion and each more demanding time, therefore always becomes important the modern application handling techniques, innovating with new alternatives for the profits that appear in atividadee. A serious problem, is the parasites, that encarecem the handling and can harm the milk production demasiadamente. Between as many parasites, one that deserves attention, which popularly is called Estrela tick *Boophilus microplus*, that it reduces the milk production economically, affects the quality of the meat and the leather, besides infesting pasture, becoming a danger it human being. The present work presents solutions of as to control these ectoparasitos, through conventional methods, that is, with carrapaticidas (poisons to spray and to spread of the back of the animal); e another method, where all the control is made with product mixed in the animal nutrition. This work was lead with objective of if knowing the control of populations of carrapatos in the city of Brook of Sul (SP). This monitoramento becomes possible to indicate viable alternatives of control in the flock to the producers of Milk Bovine.

Word- key: *Boophilus microplus*, carrapatos, resistance, carrapaticidas.

INTRODUÇÃO

Nós vivemos num país onde a agropecuária tem destaque nacional, e grande repercussão na balança comercial, a introduções da tecnologia com modernos meios de manejo faz a diferença num mundo globalizado e competitivo. (FARIAS, 1994).

A pecuária leiteira não é menos importante, pois o mercado consumidor brasileiro esta em expansão e cada vez mais exigente, por isso é importante inovar sempre e apresentar alternativas para os percalços que surgem durante a atividade. Um grave problema, são as parasitas, que encarecem o manejo e podem prejudicar demasiadamente a produção de leite. Entre tantas parasitas, um que merece atenção é o carrapato Estrela *Boophilus microplus*, Ordem Acarina Família dos ixodídeos, que reduz a produção de leite, afeta a qualidade da carne e do couro, além de praguejar a pastagem tornando-se um perigo para o ser humano. (KUTTLER, 1975; FARIAS, 1994).

O presente trabalho apresenta soluções de como controlar esses ectoparasitos, através de métodos convencionais, ou seja, com carrapaticidas (venenos de pulverizar e de espalhar do dorso do animal); e outro método, onde todo o controle é feito com produto misturado na nutrição animal. Onde há destaque para o custo benefício de cada tipo de manejo, demonstrando aquele que é mais viável para o pecuarista manter a qualidade e o menor custo, comercializando um produto com qualidade e o mais próximo do orgânico, com baixo ou nenhum resíduo tóxico. (MAGALHÃES; LIMA, 1991).

O *Boophilus microplus* pertence à Ordem Acarina e família Ixodidae, caracterizados principalmente por apresentarem escudo dorsal, com nítido dimorfismo sexual e utiliza apenas um animal no seu ciclo vital, bovinos e equinos são os hospedeiros principais, mas cervídeos e pequenos ruminantes domésticos também podem ser atacados. Os sítios de predileção no hospedeiro são as regiões ventral do corpo, do pescoço e peito do animal até a genitália. Carrapatos imaturos podem ser encontrados nos ouvidos.

O carrapato exige um único hospedeiro para sua evolução, no qual realiza todas as mudas, apresentando no seu ciclo biológico, duas fases: uma parasitária e uma fase de vida livre, conforme a **Figura 1**.

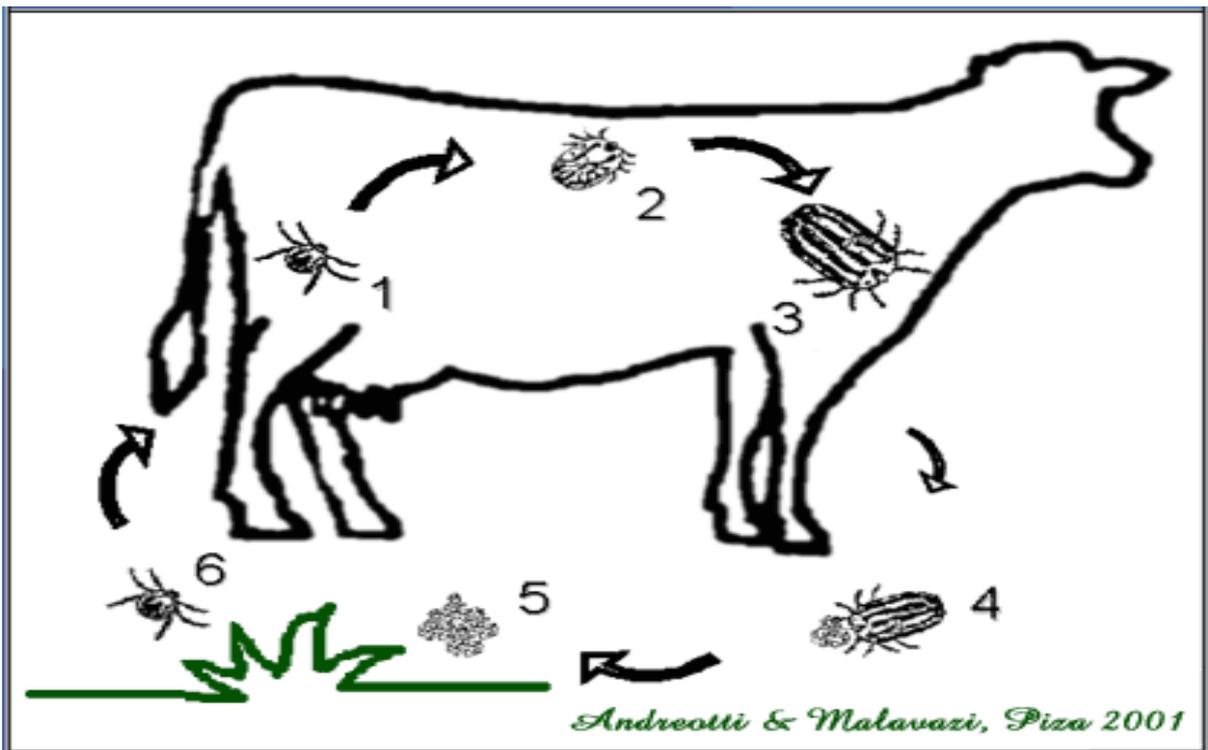


Figura 1. Ciclo de vida do carrapato *Boophilus microplus* (Fonte: www.colégiosãofrancisco.com.br/alfa/carrapato...)

O Controle dos carrapatos pode ser feito através de produtos químicos ,pulverizados e misturado na alimentação animal. O emprego de produtos químicos acarreta custos elevados, ocorrência de resíduos na carne e no leite, além do rápido desenvolvimento de resistência aos princípios ativos utilizados. (SUTHERST; COMINS, 1997).

Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi determinar os grupos de carrapaticidas que são mais eficazes atualmente para controlar a população de carrapatos *Boophilus microplus* Ordem Acarina família ixodídeos no gado leiteiro da cidade de Ribeirão do Sul (SP), considerando que o carrapato dos bovinos cria resistência aos carrapaticidas.

MATERIAL E MÉTODOS

No trabalho, foi realizado coleta em duas Fazendas no Município de Ribeirão do Sul, para realizar o controle de carrapato em gado de leite. Na fazenda Lagoa Coordenadas Geográficas 22° 44' 49.89" S e 49° 52' 49.89" W, foi coletado material nas quinze vacas em lactação da raça Holandesa, e na fazenda Olaria Coordenadas

Geográficas 22° 47' 16.44" S e 49° 56' 27.71" W foi coletado material nas quinze vacas em lactação da raça Girolândia.

Na coleta foi utilizado algodão, álcool 96%, luvas cirúrgica, pinças e recipiente de laboratório, para coleta de fezes e urina.

Para retirar o carrapato, uma porção de algodão foi embebido em álcool, com objetivo de desprendê-lo.

Após a coleta e contagem, foi separados em recipientes distintos e personalizados para cada animal, e classificado no laboratório da faculdade.

RESULTADOS

Os produtos químicos Genesis Pourn e Ectic Pourn apresentaram uma eficiência (75% a 80%) no combate ao carrapato *Boophilus microplus* no gado leiteiro do Município de Ribeirão do Sul, localidade Fazenda Lagoa. Com manejo de piquetes com rotacionado sendo irrigados, demonstrou-se eficiência ao controle do gado leiteiro tendo o controle de (90%), demonstrando diferenças quanto à eficiência, sugerindo que pode ter ocorrido uma mudança do manejo para o controle dos carrapatos. São trinta piquetes com mil metros quadrado, o manejo é feito com a saída dos animais, esses piquetes serão todos irrigados com ausência dos animais com o giro de trinta dias os animais entram no primeiro piquete. A pastagem é de capim Bombasa, na seca é feito uma forragem de nove quilos de sementes de aveia para ajudar na alimentação, a pastagem é mantida numa altura de 25 á 30 CM. No verão á irrigação é feita 1h30 por dia, no inverno é feito 1hs por dia. Esses dados tiveram um acompanhamento do mês de Março de 2009 á Setembro de 2009. Na **(Tabela 1 e 2)** mostra a eficiência dos medicamentos e manejo, foi feito a contagem dos carrapatos nas vacas holandesas sem estar com tratamento, e no mês seguinte já com o tratamento, então foi colocados esses animais num curral e foi contado os ectoparasitas, onde constatou o controle do medicamento nos animais. Na Fazenda Olaria os produtos Triatox, Neguvon+Assuntol e o Difly S3 apresentaram uma eficiência (80% a 90%) no combate ao carrapato *Boophilus microplus* nas vacas girolândia, esses medicamentos era usado com pulverizador, amarrando um animal de cada vez para ser feito o banho. O controle foi feito no período de Março de 2009 á Setembro de 2009, no mês de março foram coletados os carrapatos nas vacas girolândia sem o tratamento de medicamento, no mês seguinte já com o tratamento

foi feito só a contagem dos carrapatos para saber a eficiência dos medicamentos. O medicamento com eficiência (100%), é o Difly S3 com um manejo de 120 dias já percebe a eficiência do medicamento, é um manejo fácil de sem estressar o animal, onde são colocado 10 gramas de Difly S3 em um quilo de sal mineral para bovinos de leite, esse controle é diário e custa por dia 11 centavos por animal. É custo que se torna barato pois não a desperdício com medicamentos, pois os Coxos são cobertos evitando entrar chuvas, e com isso o produtor e os animais só tenham a ganhar com esse manejo.

Tabela1. Controle de carrapatos *Boophilus microplus* com carrapaticidas e manejo de pastagem (Fazenda Lagoa –SP)

PRODUTO	EFICÁCIA	EFICIÊNCIA DO CONTROLE (%)	DO CUSTO
Genesis Pourn	40 Dias	75%	R\$88,00
Ectic Pourn	30 Dias	80%	R\$25,00
Manejo rotacionado	com 210 Dias	90%	R\$13,00

Tabela 2. Controle de carrapatos *Boophilus microplus* a carrapaticidas (Fazenda Olaria – SP)

PRODUTO	EFICÁCIA	EFICIÊNCIA DO CONTROLE (%)	DO CUSTO
Triatox	15 Dias	60%	R\$14,00
Neguvon+Assuntol	20 Dias	75%	R\$13,00
Difly - S3	Total	100%	R\$00,11 C

CONCLUSÃO

A resistência apresentada pelos carrapatos e a baixa variedade de produtos químicos encontrados no mercado, reforça a necessidade se realizar o teste de controle dos carrapatos. Só assim o produtor pode ser certificar da eficiência do produto a ser utilizado, reduzindo gastos, minimizando os resíduos e principalmente retardando o processo de resistência. Ao mesmo tempo o produtor recebe as orientações necessárias para um bom controle deste ectoparasita, integrando o uso correto dos carrapaticidas com práticas adequadas de manejo.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A.B.F. **Aspectos genéticos e ambientais da resistência a *Boophilus microplus* de bovinos da raça Gir, da Estação Experimental da EPAMIG, Uberaba, MG, Brasil.** Jaboticabal: Universidade Estadual Paulista, 1996. 79p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Estadual Paulista, 1996.
- BENNETT, G.F. Oviposition of *Boophilus microplus* (Canestrini) (Acarida: Ixodidae). II Influence of temperature, humidity and light. **Acarologia**, v.16, n.2, p.250-257, 19 **Brasileira**, v.24, n.10, p.1267-1271, 1989. UTECH, K.B.W. Prospects of selection for tick resistance in british breeds of cattle. The future of the british breeds in ticks areas. **Queensland Agricultural College**. p.30-8, 1979.
- CARDOSO, V. **Avaliação de diferentes métodos de determinação da resistência genética ao carrapato *Boophilus microplus*, em bovinos de corte.** Jaboticabal: Universidade Estadual de São Paulo, 2000. 108p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de São Paulo, 2000
- EVANS, D.E. Tick infestation of livestock and tick control methods in Brazil: a situation report. **Insect Sci Applic**, v.13, n 4, p.629-643, 1992.
- FARIAS, N.A.R. **Efeito diferencial de *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* sobre a capacidade reprodutiva do vetor *Boophilus microplus*.** Rio de Janeiro, 1994. 134p. Tese (Doutorado em Biologia Parasitária) - Curso de Pós-graduação em Biologia Parasitária, Fundação Oswaldo Cruz, 1994.
- FRIEDHOFF, K.T., SMITH, R.D. Transmission of ***Babesia*** by ticks. In: RISTIC, M., KREIER, J.P. **Babesioses**. New York: Academic, 1981. p.267-322.
- Gauss & Furlong. **Ciência Rural**, v. 32, n. 3, 2002. 468
- GAVORA, J.S.; SPENCER, L. Breeding for immune responsiveness and disease resistance. Animal Blood Groups Biochemical. **Genetics**, v.14, p.159-180. 1983.

GOMES, A. **Resistência a infestação natural por larvas, ninfas e adultos de *Boophilus microplus* em vacas zebuínas da raça Gir, em função de sua idade, da gestação, da lactação e da seleção para produção leiteira, com e sem tratamento carrapaticida, ao longo de 12 estações consecutivas de um triênio.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 1992. 90p. Tese (Doutorado em Ciência) – Universidade de São Paulo, 1992.

HEWETSON, R.W. Resistance of cattle to cattle tick *Boophilus microplus*. II The Inheritance of resistance to experimental infestations. **Australian Journal Agricultural Research**, v.19, p.495-505, 1968.

HITCHCOCK, L.F. Studies of the non-parasitic stages of the cattle tick, *Boophilus microplus* (Canestrini) (Acarina: Ixodidae). **Aust J Zool**, v.3, p.293-311, 1955.

KUTTLER, K.L., GRAHAM, O.H., TREVINO, J.L. The effect of imidocarb treatment on ***Babesia*** in the tick (*Boophilus microplus*). **Research Veterinary Science**, v.18, p.198-200, 1975.

MAGALHÃES, F.E.P., LIMA, J.D. Controle estratégico do *Boophilus microplus* (Canestrini, 1887) (Acarina: Ixodidae) Figura 1 - Médias da temperatura média (°C), da umidade relativa (%) e da precipitação pluviométrica (mm) da Microrregião Fisiográfica Fluminense do Grande Rio, Rio de Janeiro, no período de junho de 1996 a maio de 1997. Controle do carrapato *Boophilus microplus* (acari: ixodidae) em sistemas de produção de leite... **Ciência Rural**, v. 30, n. 2, 2000.