

RESISTÊNCIA DE LARVAS DE HELMINTOS EM PASTAGENS COM OVINOS

Autores

DAVID, Rodrigo O.

ALMEIDA, Ricardo Dias de

SOUZA, Wagner Amaral de

MOÇO, Helder Filippi

Acadêmicos da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça - SP FAMED-FAEF, UNITERRA

Neves, Maria Francisca

Professora de Microbiologia e Parasitologia da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça-SP FAMED/FAEF

RESUMO

Este trabalho foi desenvolvido com o intuito de aperfeiçoar o entendimento sobre a resistência de larvas de helmintos em pastagens, devido a sua grande importância sanitária e econômica, uma vez que as verminoses intestinais em rebanhos de ovinos é o problema sanitário mais prevalente, utilizando-se para o seu controle uma demanda muita freqüente de anti-helmínticos, ocasionando o aparecimento de resistência de helmintos gastrintestinais a diversos desses medicamentos.

Palavras-chave: helmintos, larvas, ovinos, pastagens, resistência.

ABSTRACT

This study was developed with the intention of improving the understanding on the resistance of helminthes larvae in pastures, due to it great sanitary and economical importance, once the intestinal helminthes parasites in cattle of ovine is the more usual sanitary problem, that for it control demand the use with a lot of frequency of anthelmintic, causing the emergence of resistance of gastrointestinal helminthes the several of those drugs.

Key words: helminthes, larvae, ovine, pastures, resistance.

1. INTRODUÇÃO

A espécie ovina caracteriza-se pela extrema capacidade de adaptação às mais diversas condições de ambiente, verificando-se a sua ocorrência em quase todas as regiões do mundo. Isso decorre da facilidade do ovino em se adaptar às mais diferentes dietas, associada à sua acentuada capacidade de aclimação (CUNHA, 1997).

A infestação por endoparasitos está entre os principais fatores que afetam o desempenho de ovinos criados em regime de pasto. Segundo Siqueira (1993), a criação em áreas reduzidas, com pastoreio permanente e altas taxas de lotação, favorece o aumento das populações de helmintos.

Borba et al. (1993) afirmaram que, em um rebanho de ovinos, menos de 5% da população parasitária encontra-se no trato gastrointestinal dos animais, enquanto o restante (mais de 95%) encontra-se nas pastagens. Essa situação apresenta reflexos negativos, elevando os custos de produção por exigir maior número de everminações e por conseqüência, produção de carcaças com maior nível de resíduos químicos (YAMAMOTO et al., 2004).

Cunha (1997), pondera que, apesar do parasitismo gastrointestinal ser uma das mais sérias limitações à produção de ovinos e caprinos, verifica-se uma grande escassez de informações relativas à ecologia e comportamento das forma livres de endoparasitas de pequenos ruminantes nos trópicos (CUNHA, 1997).

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A maioria dos nematódeos apresenta duas fases distintas no seu desenvolvimento, uma fase de vida parasitária que ocorre no hospedeiro, iniciando-se com a ingestão da larva infectante e completando-se com o parasito adulto eliminando ovos nas fezes e uma fase de vida livre, que ocorre na pastagem e vai de ovo até larva infectante (YAMAMOTO et al. 2004). Essa primeira fase pode ser controlada pela resposta imunológica do hospedeiro, e a segunda, que ocorre no ambiente, com adoção de medidas de manejo (OLIVEIRA; AMARANTE, 2001).

No caso de helmintos que parasitam o sistema digestivo de ovinos, as larvas eclodidas de ovos depositados com as fezes no meio ambiente, migram para a pastagem e sua sobrevivência é garantida quando a mesma apresenta suficiente

cobertura vegetal de forma a manter elevado teor de umidade ambiente e proteção contra radiação solar intensa. Isto diminui a mortalidade de formas larvais livres que contaminam a forragem (CUNHA, 1997). Essa migração, das fezes para a forragem, pelas larvas infectantes (L3) que sobreviveram às condições inadequadas de ambiente (seco e alta radiação), aumenta quando as condições ambientais melhoram, principalmente em função do maior teor de umidade no período de chuvas (BARGER et al., 1994 apud CUNHA, 1997).

Segundo Cunha (1997), as condições ambientais, tais como umidade relativa do ar, incidência de radiação solar e temperatura, podem afetar, não só o comportamento dos animais, como também o de alguns parasitas durante a sua fase livre nas pastagens. O autor ensina que em regiões tropicais, sob condições de criação intensiva, a ocorrência maciça de endoparasitas obriga o controle da infestação através do uso de anti-helmínticos a cada três a quatro semanas. Da mesma forma, para Souza (2000), as populações de nematóides parasitas de ruminantes, durante a fase de vida livre, sofrem influências de vários fatores ambientais, incluindo clima, tipo de vegetação, manejo, estratégias de tratamentos, além de fatores ligados aos animais, tais como: idade, estado nutricional, e resistência inata ou adquirida.

A restrição da atividade de pastejo nos horários iniciais da manhã, quando o teor de umidade ambiente no estrato superior da pastagem é elevado e a entrada dos animais em horários em que esse estrato apresente baixa umidade, poderia resultar na diminuição da infestação por endoparasitas, em função de uma menor ocorrência de larvas infestantes (Roda et al., 1995 apud CUNHA, 1997). Souza (2000) comenta que, em estudos realizados na Austrália por SOUTHCOTT *et al.*, (1976) e por DONALD *et al.* (1978) demonstraram que as larvas de nematóides gastrintestinais de ovinos podem sobreviver nas pastagens por seis meses ou mais, o período preciso depende muito das condições climáticas. BESIER & DUNSMORE (1993) observaram que durante o verão quente e seco em pastagem completamente seca, as larvas infectantes de *Haemonchus contortus* freqüentemente não se desenvolveram. Quando recuperadas em uma única ocasião, a sobrevivência nas pastagens foi de cinco semanas. Isto sugere que o pouco desenvolvimento larval durante a estação seca, possa ser associado a um programa de tratamento estratégico para interromper o ciclo no inverno chuvoso.

Alguns estudos concluíram que durante o verão a pastagem se desinfesta totalmente ao fim de dois meses, desde que a temperatura seja alta (acima de 25°C) e a umidade relativa do ar esteja ao redor de 60%, obtendo-se assim certo controle das larvas nas pastagens. Já no inverno com o descanso por quatro meses, ainda sobreviveram larvas de *Trichostrongylus axei* e *Ostertagia circumcincta* (GONÇALVES & VIEIRA 1963 apud SOUZA, 2000).

Segundo Cunha (1997), vários autores (Herd et al., 1984; Sanyal 1993; Barger et al., 1994; Reinecke 1994), citam a importância do uso integrado de práticas de manejo de pastagens associadas ao uso profilático dos anti-helmínticos para que se obtenha sucesso na produção intensiva de ovinos a pasto. Reinecke (1994) apud CUNHA (1997) cita ainda que outras alternativas devem ser estudadas, visto que a infestação de ovinos por parasitas gastrintestinais pode ser fator determinante da inviabilidade da criação intensiva a pasto de ovinos para abate.

Estudos têm demonstrado que animais em diferentes tipos de pastagens não apresentam os mesmos níveis de infecção por helmintos gastrintestinais. No Brasil têm sido utilizadas tradicionalmente, na criação de ovinos, gramíneas de hábito estolonífero, dos gêneros *Cynodon*, *Digitaria* e *Paspalum* (NIETO et al. 2003). Essas gramíneas, por um lado, atendem relativamente bem às exigências dos ovinos e seus hábitos de pastejo peculiares, tais como, resistência à seleção intensa e ao pastejo rente ao solo; porte médio a baixo, enraizamento intenso e profundo, boa produtividade e valor nutritivo, alta digestibilidade e, principalmente, alta aceitabilidade pelos animais (NIETO et al. 2003).

Por outro lado, apresentam aspectos negativos, como a propagação por mudas, o que dificulta e encarece a formação de áreas maiores de pastagens e, o mais importante, em função do hábito de crescimento estolonífero, formam uma massa vegetal fechada que, mesmo quando rebaixada, impede a penetração da radiação solar e mantém um microclima favorável às larvas dos helmintos (SANTOS et al., 2000).

Alguns criadores têm utilizado como alternativa, na criação de ovinos, forrageiras de hábito de crescimento ereto e de porte médio, como por exemplo, espécies pertencentes ao gênero *Panicum*. Supõe-se que isso resultaria numa diminuição da ingestão de larvas infectantes, devido à maior dificuldade na migração das larvas para as partes das forrageiras consumidas pelos animais (NIETO et al. 2003).

A descontaminação tem como princípio a especificidade parasitária dos nematódeos, ou seja, a maioria das larvas infectantes de ovinos quando ingeridas por bovinos são destruídas. Esse manejo pode favorecer especialmente as categorias mais susceptíveis, como cordeiros e ovelhas no periparto (AMARANTE, 1992 apud NIETO et al. 2003).

3. CONCLUSÕES

Com relação ao que foi exposto, conclui-se que o cuidado com a proliferação de larvas de helmintos em pastagens é um dos fatores que determinaram o sucesso da criação e a sanidade dos animais, uma vez que 95% das larvas ficam no ambiente (pasto). Para tanto devem-se buscar medidas profiláticas que atenuem o problema, desde o planejamento da criação até a zelo sanitário, rotação de pastagens e uso adequado de anti-helmínticos, bem como a busca contínua por métodos diversos para maximizar o controle de nematódeos nas pastagens.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OLIVEIRA, S. T. C.G.; AMARANTE, A.F.T. **Parasitologia animal**: animais de produção. Rio de Janeiro: EPUB, 2001.

YAMAMOTO et al. Produção e contaminação por helmintos parasitos de ovinos, em forrageiras de diferentes hábitos de crescimento. **Acta Scientiarum. Animal Sciences**. Maringá, v. 26, no. 3, p. 379-384, 2004.

SIQUEIRA, E.R. Produção de carne ovina. In: SIMPÓSIO PARANAENSE DE OVINOCULTURA, 6, 1993, Maringá. **Anais...** Maringá: 1993, p.01-14.

BORBA, M.F. et al. Aspectos relativos a produção de carne ovina. In: SIMPÓSIO PARANAENSE DE OVINOCULTURA, 6, 1993, Maringá. **Anais...** Maringá: 1993, p. 15-26.

CUNHA, E. A. Efeito do sistema de manejo sobre o comportamento em pastejo, desempenho ponderal e infestação parasitária em ovinos suffolk. **Pesq. Vet. Bras.** v.17, n.3-4. Rio de Janeiro, jul./set.1997.

SOUZA, P. et al. Período para desinfestação das pastagens por larvas de nematóides gastrintestinais de ovinos, em condições naturais nos campos de Lages, SC. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, v. 9, n. 2, p. 159-164, 2000.

NIETO, L. M. et al. Observações epidemiológicas de helmintos gastrintestinais em ovelhas mestiças manejadas em pastagens com diferentes hábitos de crescimento. **Ciência Animal Brasileira**, v. 4, n. 1, p. 45-51, jan./jun. 2003.