

*NÍVEIS DE INFECÇÕES PARASITÁRIAS EM CORDEIROS DE  
6, 10 E 14 SEMANAS DE IDADE*



*Ministério da Agricultura – MA*  
**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA**  
*Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Bagé*  
*UEPAE de Bagé*  
*Bagé, RS*

NÍVEIS DE INFEÇÕES PARASITÁRIAS EM CORDEIROS DE  
6, 10 E 14 SEMANAS DE IDADE

Jéea Bárbara Rodrigues Ribeiro de Macedo  
Alfredo da Cunha Pinheiro  
Arturo Bernardo Selaive-Villarroel  
Pedro Cabral Gonçalves



Ministério da Agricultura - MA  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA  
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de  
Bagé - UEPAE de Bagé  
Bagé, RS

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à

UEPAE DE BAGÉ

BR 153 KM 141

Telefone: (0532) 42.44.99

Caixa Postal, 242

96400 - Bagé, RS

Tiragem: 500 exemplares

Comitê de Publicações:

Flávio Augusto Menezes Echevarria

Ana Mirtes de Sousa Trindade

Maria Alice Bianchi

Walfredo Macedo

Ana Maria Girardi-Deiro

José Tiago Campos Garcia

Odoni Loris Pereira de Oliveira

Pedro Alcântara Dias Ávila

Macedo, Jêea Bárbara Rodrigues Ribeiro de

Níveis de infecções parasitárias em cordeiros de 6, 10 e 14 semanas de idade {por} Jêea Bárbara Rodrigues Ribeiro de Macedo, Alfredo da Cunha Pinheiro, Arturo Bernardo Selaive-Villarroel e Pedro Cabral Gonçalves. Bagé, EMBRAPA UEPAE de Bagé, 1986.

19p. (EMBRAPA. UEPAE de Bagé. Boletim de Pesquisa, 6).

1. Cordeiro-Infecção parasitária. I. Pinheiro, Alfredo da Cunha, colab. II. Selaive-Villarroel, Arturo Bernardo, colab. III. Gonçalves, Pedro Cabral, colab. IV. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Bagé. V. Título. VI. Série.

CDD 636.3089

© EMBRAPA - 1986

# SUMÁRIO

RESUMO.....	5
ABSTRACT.....	7
INTRODUÇÃO.....	9
MATERIAL E MÉTODOS.....	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSSÃO.....	15
CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18

NÍVEIS DE INFECÇÕES PARASITÁRIAS EM CORDEIROS  
DE 6, 10 E 14 SEMANAS DE IDADE

Jéea Bárbara Rodrigues Ribeiro de Macedo<sup>1</sup>  
Alfredo da Cunha Pinheiro<sup>2</sup>  
Arturo Bernardo Selaive-Villarroel<sup>3</sup>  
Pedro Cabral Gonçalves<sup>4</sup>

RESUMO

As pesquisas a respeito de helmintoses em cordeiros conduzidas no País foram realizadas com animais na fase pós-desmame, existindo portanto, uma carência de informações a respeito de verminoses em cordeiros desde o nascimento até o desmame.

Neste trabalho, estudou-se o nível de infecções helmínticas em cordeiros nas faixas etárias médias de 6, 10 e 14 semanas de idade, correspondendo às épocas de manejo da assinalação, tosquia e desmame, respectivamente.

Os helmintos predominantes encontrados em cordeiros do nascimento ao desmame, foram *Haemonchus* spp. e *Osterta*

<sup>1</sup>Med.Vet., Pesquisadora EMBRAPA-UEPAE de Bagé. Cx. Postal 242-96400-Bagé, RS.

<sup>2</sup>Med.Vet., M.Sc., Pesquisador EMBRAPA-UEPAE de Bagé.

<sup>3</sup>Med.Vet., Ph.D., Pesquisador EMBRAPA-UEPAE de Bagé.

<sup>4</sup>Med Vet., UFRGS. B.Gonçalves, 9090-91500-Porto Alegre, RS.

*gia* spp. Os níveis médios de infecção helmíntica observados em cordeiros com 6, 10 e 14 semanas de idade foram respectivamente 272, 1776 e 6180 parasitos.

Os resultados obtidos permitem indicar que a primeira medicação anti-helmíntica do cordeiro deverá ser efetuada a partir da oitava e décima semanas de vida do animal, podendo ser associada a uma norma de manejo do rebanho durante esta faixa etária dos cordeiros.

## ABSTRACT

Several studies have been reported on internal parasites in weaning lambs in Brazil, however, there is no information about lamb parasitic infection from lambing to weaning.

The objective of the present study was to evaluate the infection level of gastrointestinal helminthic parasites in lambs of three different ages: 6, 10 and 14 weeks old, each one respectively corresponding to the following lamb management procedures: marking, shearing and weaning.

*Haemonchus* spp. and *Ostertagia* spp. were the most prevalent parasites found with an average population of 272, 1776 and 6186 worms in lambs with 6, 10 and 14 weeks old, respectively.

The results showed that lambs may be drenched for the first time at 8 to 10 weeks of age, which time should be associated with management aspects.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o grande aumento de áreas utilizadas com a agricultura provocou uma redução das áreas anteriormente destinadas à pecuária, havendo conseqüentemente maior concentração de animais por área, o que exige do produtor redobrada atenção à sanidade dos seus rebanhos.

Dentre os problemas sanitários enfrentados pelos criadores, sem dúvida as verminoses causam os maiores prejuízos, seja pela mortalidade dos animais, seja pela perda da capacidade de produção ou ainda, pelo gasto com anti-helmínticos. SPEEDING (1953) mostra que o parasitismo em cordeiros, mesmo a nível subclínico, implica em considerável perda econômica. Na região de Bagé, PINHEIRO (1979) cita que o tratamento supressivo em cordeiros desmamados a cada duas e quatro semanas foram superiores às medicações bi-mensais, tanto no desenvolvimento corporal como na produção de lã dos animais. Também na região de Bagé, PINHEIRO (1981) verificou uma mortalidade de 40% em cordeiros não tratados do desmame até os 18 meses.

Os parasitos internos estão presentes durante toda a vida do animal, desde o seu nascimento até a idade adulta. Portanto, a preocupação é os cuidados com os animais para prevenir e controlar as infecções de helmintos deve iniciar desde o nascimento. Geralmente, no Rio Grande do Sul, os cordeiros nascem nos meses de julho, agos



to e setembro, sendo que no primeiro mês de vida alimen-  
tam-se à base de leite, pelo fato de não terem ainda de-  
senvolvimento ruminal completo. Após os 30 dias, começam  
a pastear progressivamente e a ingerir larvas presentes  
nas pastagens; a partir daí, a infestação é permanente.

Também os animais jovens, por não terem um sistema  
imunitário desenvolvido, tornam-se mais suscetíveis às  
parasitoses internas.

Pela revisão da literatura disponível, tanto a ní-  
vel nacional quanto estrangeiro, são raros os estudos re-  
ferentes ao controle dos helmintos de cordeiros, do na-  
cimento ao desmame; por isso, um estudo no sentido de ve-  
rificar os níveis de infecções parasitárias nesta faixa  
etária foi conduzido na UEPAE de Bagé, nos anos de 1980  
a 1982.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Neste trabalho, foram usados os cordeiros de um  
rebanho de cria da UEPAE de Bagé, utilizando-se o total  
de doze animais (quatro/tratamento), durante dois anos  
consecutivos de observações; no terceiro ano utilizou-se  
o total de 18 animais (seis/tratamento). Estes animais  
foram mantidos numa lotação de 0,7UA/ha, durante o perí-  
do experimental.

Os grupos eram formados a partir das datas de nascimento dos animais, no momento em que atingiam as faixas etárias de seis semanas (assinalação), dez semanas (toquia) e quatorze semanas (desmame). Nesta ocasião, os cordeiros tinham suas fezes coletadas para contagem de ovos por grama, e eram necropsiados pelos métodos convencionais, sendo o conteúdo do abomaso e intestino delgado lavado e coletado em amostragem de 10% para quantificação e qualificação das espécies de helmintos presentes. O intestino grosso tinha todo seu conteúdo examinado.

## RESULTADOS

As cargas helmínticas médias durante os três anos experimentais são apresentadas na Figura 1.

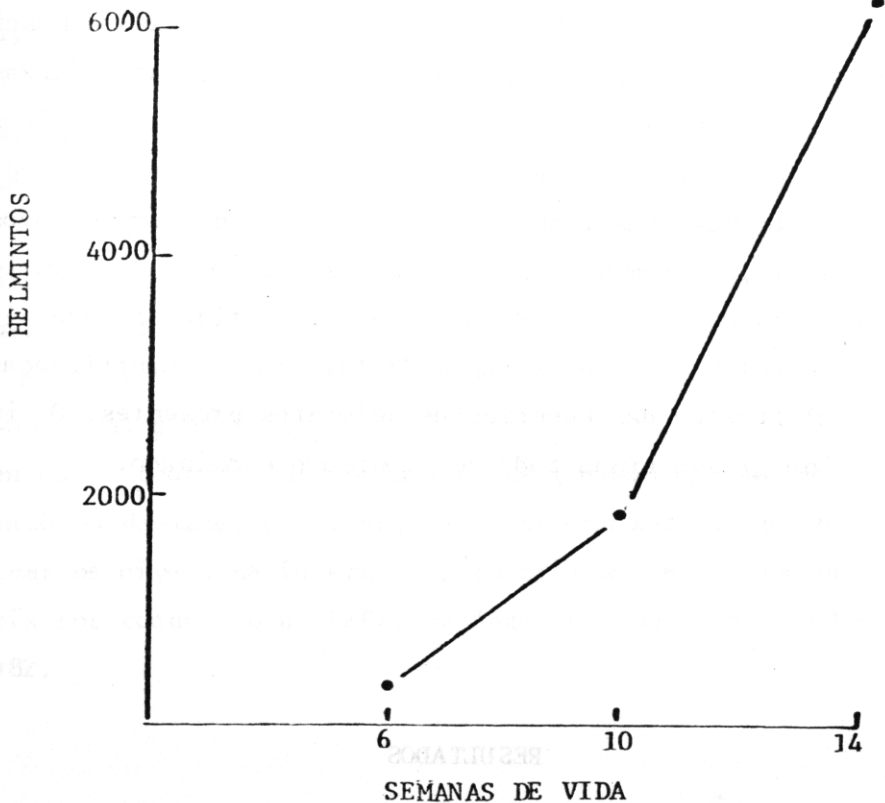


FIGURA 1. Evolução da carga helmíntica em cordeiros jovens. Média de 3 anos.

Observando-se a curva, nota-se o aumento da infecção das seis semanas até as dez semanas de idade e, logo a seguir, o aumento abrupto até as quatorze semanas de idade.

Os animais com seis semanas de idade apresentaram uma carga média de 272 helmintos (292, 162 e 363 helmintos para o 1º, 2º e 3º ano, respectivamente) sendo que os endoparasitos de maior incidência foram *Ostertagia*

spp, *Haemonchus* spp. e *Cooperia*, tendo sido encontrados *Nematodirus*, *Trichostrongylus colubriiformis* e *Trichostrongylus axei* em pequena representação. Na Tabela 1, nota-se a grande variação da incidência helmíntica entre os anos experimentais. Há predominância de *Cooperia* no primeiro ano experimental e de *Ostertagia* spp. e *Haemonchus* spp. nos anos seguintes. Este fato pode ser explicado, sabendo-se que no 1º ano o experimento foi conduzido em área predominantemente de bovinos, cujo helminto principal é a *Cooperia*; já nos anos subsequentes, o experimento foi conduzido em área utilizada por um longo período, estritamente com ovinos.

TABELA 1. Espécies de helmintos em percentagens.

ESPÉCIE	6 SEMANAS		
	1980	1981	1982
<i>Haemonchus</i>	14.5	26.4	27.0
<i>Ostertagia</i>	17.2	57.0	48.7
<i>T. axei</i>	0.8	10.5	2.8
<i>Cooperia</i>	58.2	4.5	12.9
<i>T. colubriiformis</i>	6.8	0	4.1
<i>Nematodirus</i>	2.5	1.6	4.5

Na faixa etária de dez semanas, a carga média em três anos foi de 1776 helmintos (640, 1912 e 2777 helmintos para o 1º, 2º e 3º ano, respectivamente); os parasitos encontrados são apresentados na Tabela 2. Observa-se

que os helmintos predominantes são *Ostertagia* spp. e *Haemonchus* spp., helmintos altamente patogênicos à espécie ovina. A alta incidência de *Cooperia* no primeiro ano foi comentada anteriormente. Nos 2º e 3º anos experimentais, houve o aparecimento de *Moniezia*. Admite-se que a carga helmíntica média observada nesta faixa etária acarretaria efeitos patogênicos para os cordeiros prejudicando o desenvolvimento e a produção futura do animal.

TABELA 2. Espécies de helmintos em percentagens.

ESPÉCIE	10 SEMANAS		
	1980	1981	1982
<i>Haemonchus</i>	9.8	16.7	48.9
<i>Ostertagia</i>	16.1	41.0	42.3
<i>T. axei</i>	3.6	4.7	0.8
<i>Cooperia</i>	65.3	9.8	2.0
<i>T. colubriiformis</i>	2.0	26.5	3.7
<i>Nematodirus</i>	3.2	1.3	2.3
<i>Moniezia</i>		x	x

Para as 14 semanas de idade temos 2 anos de observações, pois no 2º ano experimental, os cordeiros desta faixa etária foram dosificados indevidamente, anulando a observação. Portanto, o 1º e 3º anos, tiveram uma carga média de 6180 helmintos (1138 e 11223 parasitos no 1º e 3º ano, respectivamente), predominando o *Haemonchus* spp. e a *Ostertagia* spp., e no 1º ano a *Cooperia*. Ocorreram

em pequena representação: *T. colubriiformis*, *T. axei* e *Nematodirus*.

TABELA 3. Espécies de helmintos em percentagens.

ESPÉCIE	14 SEMANAS	
	1980	1982
<i>Haemonchus</i>	9.7	63.5
<i>Ostertagia</i>	17.7	28.5
<i>T. axei</i>	3.6	1.0
<i>Cooperia</i>	61.7	1.1
<i>T. colubriiformis</i>	5.7	3.6
<i>Nematodirus</i>	1.6	2.3

### DISCUSSÃO

Comparando os dados encontrados neste trabalho com os dados apresentados pela literatura, podemos observar que o nível de contaminação dos cordeiros às dez semanas de idade encontram suporte nos trabalhos de SOUTH COTT & CORBETT (1966) e LEWIS et al. (1972) que verificaram nos cordeiros, desmamados às onze semanas de idade, maiores infecções parasitárias do que nos desmamados às quatro e seis semanas.

A associação de faixas etárias às práticas de ma

nejo, como estudadas neste trabalho, estão de acordo com a bibliografia consultada, especialmente com DONALD & WALTER (1972) que recomendam que o tratamento anti-helmíntico em cordeiros deve ser integrado com normas de manejo para se evitar a reinfecção dos animais.

Com relação à dosificação em cordeiros jovens, há poucas informações na literatura. PINHEIRO (1970), em um estudo com cordeiros naturalmente infestados por *Moniezia*, diz que este verme não é patogênico para os cordeiros, portanto dispensando medicações específicas contra estes cestódios. GONÇALVES (1974) efetuou um estudo pioneiro no País, em epidemiologia de helmintos de ovinos no município de Guaíba, RS, utilizando cordeiros numa faixa etária de até 12 meses de idade, preconizando duas medicações estratégicas para controlar a helmintose ovina na região: o primeiro tratamento no fim da primavera e, o segundo, no início do outono. Também baseado em dados de epidemiologia no município de Itaqui, RS, SANTIAGO (1976) indica um mínimo de seis tratamentos por ano nos animais, porém, não ficando estabelecido quando deveria ser administrada a primeira dosificação anti-helmíntica em cordeiros.

Embora existam poucos estudos com relação à carga patogênica, com base nos resultados deste trabalho, admite-se que a infecção às seis semanas de idade seja muito baixa, não causando danos ao desenvolvimento do animal, podendo, inclusive, estimular uma imunidade benéfica ao

animal jovem. Já às dez semanas de idade, a infecção passa a ser alta e, às quatorze semanas é considerada pesada. Este aumento rápido da infecção, num espaço de tempo muito pequeno, pode comprometer seriamente o desenvolvimento futuro do animal jovem.

### CONCLUSÃO

Os dados colhidos permitem concluir que os helmintos predominantes em cordeiros, desde o nascimento até ao desmame, são: *Haemonchus* spp. e *Ostertagia* spp., o nível de infecção helmíntica às seis semanas de idade é consideravelmente baixo, não justificando medidas de controle. Contudo, o nível de infecção helmíntica às dez semanas de idade já é considerado alto, e com quatorze semanas, o nível passa a ser pesado. Assim, é recomendável que a primeira medicação anti-helmíntica dos cordeiros seja feita antes que os parasitos causem danos ao animal, podendo esta prática ser associada a uma norma de manejo do rebanho, entre a oitava e a décima semanas de idade.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DONALD, A.D. & WALLER, P.J. Gastro-intestinal nematode parasite populations in ewes and lambs and the origin and time course of infective larval availability in pastures. Int.J.Parasitol. 3:219-33. 1973.
- GONÇALVES, P.C. Epidemiologia da helmintose ovina em Guaíba. (R.G.Sul/Brasil). Porto Alegre, UFRGS, 1974. 41p. Tese mestrado.
- LEWIS, R.J. & CORBETT, J.L. Age of weaning and parasitism in Merino lambs weaned at several ages. Proc.Aust.Soc. Anim.Prod., Sydney. 9:397-401. 1972.
- PINHEIRO, A.da C. Aspectos da verminose dos ovinos. In: JORNADA TÉCNICA DE PRODUÇÃO OVINA NO RS, 1, Bagé, 1979. Anais... Bagé, EMBRAPA/EMATER-RS/ARCO/SEAGRI, 1979. p. 139-48.
- PINHEIRO, A.da C. Contribuição ao estudo da Moniezia em cordeiros naturalmente infestados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 12. Porto Alegre, RS, 1970. Anais... p.257-60.
- PINHEIRO, A.da C. Verminose ovina. In: CURSO SOBRE PARASITÓSES DOS RUMINANTES, 1, Lages, SC. 1981. Anais... p. 61-75.

- SANTIAGO, M.A.M. Epidemiologia e controle da helmintose no município de Itaquí, RS. Pesq.agropec.bras. Sér.Vet. Brasília, 11(9):1-7. 1976.
- SOUTHCOTT, W.H. & CORBETT, J.L. Age of weaning and parasitism in Merino lambs. Proc.Aust.Soc.Anim.Prod., Sydney, 6:194-97 1966.
- SPEEDING, C.R. The effect of sub-clinical worm burden on the live weight gain of lambs. Emp.J.Exp.Agric., Oxford, 21:255-61. 1953.