

## LEVANTAMENTO DE DADOS PARASITOLÓGICOS E ZOOTÉCNICOS DE TERNEIRAS ORIUNDAS DE DUAS PROPRIEDADES LEITEIRAS E SEU REFLEXO NA PRODUÇÃO

LAÍS LEAL DA CUNHA<sup>1</sup>; MARINA DE OLIVEIRA DANELUZ<sup>2</sup>; ERICK NUNES DA SILVA<sup>2</sup>; THAIS COZZA DOS SANTOS<sup>2</sup>; DIEGO MOSCARELLI PINTO<sup>2</sup>; TATIANA DE ÁVILA ANTUNES<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – [kykalc@gmail.com](mailto:kykalc@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – [tatdavila@bol.com.br](mailto:tatdavila@bol.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

A bovinocultura é um dos principais destaques do agronegócio brasileiro no cenário mundial. Apesar do cenário promissor, existem alguns fatores que limitam o desenvolvimento dos bovinos e afetam o desempenho do sistema de produção. Dentre eles, as infecções parasitárias que acometem os animais causando prejuízos econômicos aos pecuaristas acarretando uma diminuição do peso e da imunidade que favorece a instalação de outras doenças diminuindo a resposta às vacinas, retardo no crescimento e morte de animais jovens (PEREIRA, 2011).

A maior ou menor prevalência dessas parasitoses depende de inúmeros fatores como temperatura, umidade, precipitação pluviométrica, solo, manejo da pastagem, espécie, raça, idade, estado fisiológico e nutricional e manejo dos animais como relata COSTA et al. (2009).

O controle de parasitos em bovinos é um importante fator na produção. Práticas de manejo equivocadas que favorecem o aparecimento de resistência, como tratamento indiscriminado dos animais com aplicações de anti-helminticos realizadas de forma incorreta ou até mesmo o uso exaustivo de um mesmo princípio ativo (PEREIRA, 2011).

Em vista do impacto econômico acarretado pelos parasitos em bovinos, o presente estudo objetivou comparar a frequência de ovos por grama de fezes (OPG) de Super Família Strogyloidea de terneiras oriundas de duas propriedades leiteiras da região Sul do Rio Grande do Sul, relacionando índice de condição corporal, resultados de esfregaço sanguíneo, porcentagem de hematócrito, valores de proteínas plasmáticas totais (PPT), além de correlacionar medidas zootécnicas como medição de altura e peso destes animais de acordo com a idade.

### 2. METODOLOGIA

A propriedade 1 apresentava um sistema de manejo totalmente extensivo onde os animais ficavam soltos no campo. Em contrapartida, na propriedade 2 as terneiras passavam o dia em campo nativo e à noite ficavam em um galpão e recebiam concentrado. Visto que, ambas as propriedades não possuíam um rotacionamento de piquetes e tratamento com anti-helminticos.

Para avaliar a carga parasitária destas terneiras foram coletadas 62 amostras de fezes diretamente da ampola retal dos animais onde foram identificadas e encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR-UFPel), onde foram submetidas a Técnica de Gordon & Whitlock

(1939) para quantificar ovos por grama de fezes (OPG). Juntamente, foram coletadas amostras de sangue através de punção de veia coccígea com utilização de sistema vacutainer em tubos com anticoagulante (EDTA) para aferição de níveis de volume globular, PPT e esfregaço sanguíneo. Foram aferidas medidas de peso através de uma fita de pesagem, de altura com hipômetro, além de índices de condição corporal numa escala de 1 a 5.

Os dados coletados foram compilados em planilhas de Excel para posterior avaliação dos resultados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos podem ser visualizados na tabela 1, onde há a comparação de ambas as propriedades.

Tabela 1: Médias de OPG, níveis de hematócrito (%), PPT (g/dL), esfregaço, Condição Corporal (CC), peso (Kg), altura da cernelha e garupa (cm) e idade (meses) em coletas de terneiras de aptidão leiteira oriundas de duas propriedades leiteiras.

	<b>Propriedade 1</b>		
	<b>1<sup>a</sup> coleta</b>	<b>2<sup>a</sup> coleta</b>	<b>Média total</b>
OPG	2.026	400	1.213
HEM	26	24,36	25,18
PPT	8,28	6,8	7,54
Esfregaço	Anaplasmosose e Babesiose	Anaplasmosose e Babesiose	Anaplasmosose e Babesiose
CC	2,53	2,16	2,35
Peso	88,35	134,75	111,55
Altura da cernelha	83,85	69,91	76,88
Altura da garupa	87,42	76,83	82,12
Média de Idade	6,25	13,27	9,76
	<b>Propriedade 2</b>		
	<b>1<sup>a</sup> coleta</b>	<b>2<sup>a</sup> coleta</b>	<b>Média total</b>
OPG	633,33	1.512,5	1.389,58
HEM	25	35	30
PPT	8	8	8
Esfregaço	Anaplasmosose	Anaplasmosose	Anaplasmosose
CC	2,75	3	2,875
Peso	91,5	210	150,75
Altura da cernelha	86	102	94
Altura da garupa	89,75	106	97,87
Média de Idade	3,5	6,5	5

A media de Super Família Strogyloidea (OPG) na propriedade 1 foi menor que na propriedade 2, visto que as duas necessitavam de intervenção anti-helmíntica pois verificou-se uma carga acima de 500 ovos KEYYU et al. (2005). No estudo feito por PEREIRA (2011) foi encontrada prevalência de 50,7% de animais positivos sendo que 2/3 destes estavam na faixa de um a 12 meses de idade, sendo mais suscetíveis a infecções patogênicas em bovinos leiteiros.

A porcentagem de hematócrito na propriedade 1 estava menor que na propriedade 2, contudo as duas propriedades estavam dentro do padrão fisiológico estabelecido por MEYER; HARVEY (2004); JAIN (1993) que para a espécie bovina é de 24 a 46%.

Quando comparado valores de PPT as duas propriedades estão dentro de valores fisiológicos que ficam entre 7,0 e 8,5 g/dL, conforme encontrado em estudo semelhante por MEYER; HARVEY (2004). No trabalho realizado por SOUZA (2004), as concentrações plasmáticas de proteína total foram compatíveis com este trabalho, porém estiveram acima dos valores citados por KANEKO et al. (1997), os quais situam os valores de 6,74 a 7,46 g/dL para proteínas plasmáticas totais;

Através do esfregaço sanguíneo pode ser observado que nas duas propriedades, em algum momento, os animais apresentaram parasitos hematológicos que levam a doenças parasitárias bastante importantes na bovinocultura leiteira. Na propriedade 2 foi encontrado somente Anaplasmosse e na propriedade 1 foram encontrados Anaplasmosse e Babesiose onde estas, juntas, formam o complexo Tristeza Parasitária Bovina, uma enfermidade de grande perda econômica. Essas doenças causam prejuízos como o aumento na taxa de mortalidade, principalmente em terneiras, podendo ainda ter queda no ganho de peso dos animais, bem como um aumento no custo da produção através da necessidade de uso de medicamentos, de acordo com TRIDANDE et al (2011).

A condição corporal e a média de peso dos animais na propriedade 1 foi inferior à propriedade 2. Existem muitos fatores que interferem no ganho de peso podendo estar relacionado ao hemoparasitismo, alta taxa parasitária, além de manejo nutricional que foi um ponto importante detectado nas duas propriedades. Aqui torna-se importante a aferição do peso dos animais pois muitos produtores costumam determinar o peso por estimativa visual o que influência na eficiência do tratamento, devido a subpesagens e consequentes subdosagens, ou até mesmo dose acima das prescritas, que podem resultar em intoxicações dos animais PEREIRA (2011).

Para MENEZES et al. (2008) medidas corporais como a altura são mais constante nas raças puras, já em animais mestiços há grandes variações em decorrência, principalmente, da diferença na composição genética dos animais. Essas alturas, tanto de cernelha como de garupa, foram correlacionadas com o peso final dos animais. Além disso, foi observado que a altura varia em função de crescimento do esqueleto, atingindo um limiar à maturidade.

Em relação a essas medidas de altura de cernelha e garupa, peso e a idade dos animais, podemos verificar que na propriedade 1 encontramos uma média de idade em torno de 10 meses, pesando em torno 111 kg, com altura da cernelha 76 cm e da garupa 82 cm, o que para HOFFMAN (1995) os valores ideais para esta idade deveriam estar em torno de 105 a 110 cm e o peso entre 170 a 210 kg, sendo assim essa propriedade estaria abaixo das médias ideais. Já na propriedade 2 encontramos terneiras com idade aproximada de 5 meses, pesando 150 kg, com 94 e 97 cm de cernelha e garupa respectivamente. Avaliando os valores ideais para esta idade encontramos o peso em torno de 130

a 150 kg e altura entre 93 e 98 cm. Contudo a propriedade 2 está dentro dos valores estipulados para esta idade.

#### 4. CONCLUSÕES

Neste trabalho conclui-se que as duas propriedades apresentaram alta carga parasitária o que pode nos indicar que há falhas na criação e manejo da mesma forma que DANELUZ et al (2014) apresentou em seu trabalho, abrangendo a mesma região.

O diagnóstico de Anaplasmoses e Babesiose foi de suma importância dentro da propriedade para detectar perdas econômicas e informar aos proprietários destas enfermidades. Além disso, podemos observar fatores que estão afetando o desenvolvimento de futuras matrizes dentro de cada propriedade. Dessa forma, faz-se necessário o levantamento parasitológico realizado nas propriedades, que nos mostra a real situação do parasitismo relacionando a outros dados obtidos, visto que há pouca bibliografia que correlacione estes índices.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, V.M.M.; Simões S.V.D. & Riet-Correa F. Parasitic diseases in ruminants in the Brazilian semiarid. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. Universidade Federal de Campina Grande, 29(7):563-568, 2009

DANELUZ, M. O.; ALVES, B. F.; TORRES, M. I. T.; SUZIN, G. O.; BUROXID, R. P.; MARTINS, N. S.; SANTOS, T. C.; PINTO, D. M.; SANTOS, T. R. B.; GONZÁLEZ, H. L. AVALIAÇÃO DA CARGA PARASITÁRIA DE SUPER FAMÍLIA STRONGYLOIDEA EM TERNEIRAS DE APTIDÃO LEITEIRA E O IMPACTO SOBRE PRODUTIVIDADE. **11º Simpósio do Leite em Erechim, 5º Fórum Nacional de Lácteos e 3ª Mostra de trabalhos científicos**. Erechim, 2014

DANTAS, P. C. S.; LIMA, D. S.; OLIVEIRA, F. J.; CALASAN, T. A. S.; PORTO, A. G.; CARVALHO, C. D.; JERALDO, V. L. S.; ALLEGRETTI, S. M.; MELO, C. M. Ocorrência de parasitoses gastrintestinais em vacas leiteiras e respectivos bezerros durante o período de amamentação, na Fazenda São Paulinho, Município de Itapicuru/BA. **SCIENTIA PLENA**. Aracaju, v. 11, n. 04, 2015

GORDON, H. McL; WHITLOCK, A.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep feces. **Journal Council Scientific Industry Research Australia**, v. 12, p. 50-52, 1939.

HOFFMAN, P. Optimum growth rate for Holstein replacement heifers. **Calves, heifers, and dairy profitability**. NRAES-74 152 Riley-Robb Hall, Ithaca, New York 14853-5701, 1995.

JAIN, N.C. **Essentials of veterinary hematology**. Philadelphia: Lea & Febiger, 417p. 1993.

MENEZES, L. F. G. de; RESTLE, J.; KUSS, F.; BRONDANIL, I. L.; FILHO, D. C. A.; CATELLAM, J.; OSMARI, M. P. Medidas corporais de novilhos das gerações avançadas do cruzamento rotativo entre as raças Charolês e Nelore, terminados

em confinamento. **Ciência Rural.** Santa Maria, v.38, n.3, p.771-777, mai-jun, 2008.

MEYER, D.J.; HARVEY, J.W. **Veterinary laboratory medicine: interpretation & diagnosis.** 2.ed. Philadelphia: Saunders, 2004. 351p.

PEREIRA, J. R. Práticas de controle e prevalência de helmintos gastrintestinais parasitos de bovinos leiteiros em Pindamonhangaba, São Paulo, Brasil. **Revista de Ciências Agroveterinárias.** Lages, v.10, n.1, p. 16-22, 2011

PIZONI, C.; SCHERER, B.; RIVERO, B. R. C.; RAIMONDO, R. F. e S.; KUNZ, A. F.; TAKIUCHI, E.; CORRÊA, M. N.; RABASSA, V. R. DIARREIA NEONATAL POR ROTAVÍRUS EM BEZERROS DA RAÇA ABERDEEN ANGUS—RELATO DE CASO. **Science and animal health.** UFPEL, v.4 n.1, p. 35-46, 2016.

SOUZA, R.M.; FILAPPI, A.; PRESTES, D.; LISTON, M.A.; ANTONIAZZI, A.; CECIM, M. PERFIL PROTÉICO E EFICIÊNCIA REPRODUTIVA DE VACAS DE CORTE EM LACTAÇÃO SUPLEMENTADAS COM URÉIA NO VERÃO. **Archives of Veterinary Science.** Santa Maria, v. 9, n. 2, p. 89-93, 2004.

TRINDADE, H. I. da; ALMEIDA, K. de S.; FREITAS, F. L. da C.; TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA – REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária.** Garça, Ano IX, número 16, 2011.