

Monitoramento da verminose no Núcleo de Conservação de ovino Pantaneiro da Embrapa Pantanal

Cleomar Berselli¹, Suellen de Rezende Cardoso², Paulo Henrique Braz³, Sandra Aparecida Santos⁴, Alda Izabel de Souza⁵, Raquel Soares Juliano⁶

Resumo: O Núcleo de Conservação de ovino Pantaneiro possui cerca de 60 indivíduos, com a finalidade de e conservação *in situ* desse recurso genético, como também atender à demanda de animais para projetos de pesquisas no seu ambiente natural. Visando acompanhar as condições de saúde desses animais em relação à infestação por endoparasitas, este estudo objetivou monitorar a verminose do rebanho durante o período seco em animais mantidos em pastagens nativas da sub-região da Nhecolândia, Pantanal para subsidiar recomendações de vermifugação estratégica. A metodologia envolveu a coleta de sangue e fezes nos meses de julho e setembro de 2013, de pelo menos 50% dos animais do rebanho para a realização de contagem de hematócrito (Ht) e exame coproparasitológico de contagem de ovos por grama de fezes (OPG), respectivamente. Os resultados obtidos até o momento indicaram que em julho, a contagem de OPG foi indicativa de infestação mista baixa (5,2%), moderada (8,3%) e pesada (2,1%) nessa população, entretanto, somente dois indivíduos apresentaram Ht baixo. Sendo assim, optou-se pela aplicação individual de anti-helmintico, nos animais com Ht abaixo de 27%. Em setembro, a frequência de indivíduos com infestação mista leve foi 13,5%, moderada foi 11,5%, enquanto 1,9% apresentaram infestação pesada. A média da contagem de OPG foi 230 e 350 para os meses de julho e setembro respectivamente. Seguindo a recomendação descrita na literatura, optou-se por não realizar a vermifugação dos animais. Conclui-se que as estratégias de vermifugação foram variáveis entre os dois meses avaliados durante o período seco, portanto, as coletas e análises devem ser realizadas por um período mínimo de um ano ou mais para verificar o comportamento da verminose nas condições em que são criados esses animais e assim definir estratégias de controle durante o ano.

Palavras-chave: anti-helmintico, coproparasitológico, hematócrito, recurso genético animal

Monitoring of nematode parasites in Conservation herd Pantaneiro sheep breed Embrapa Pantanal

Abstract: The Conservation herd Pantaneiro sheep breed has 60 indi, in order to meet requirement of animals for research projects and maintenance in situ that genetic resource. Therefore, this study aimed to monitor the health of these animals in relation to infestation by endoparasitic, supporting information for strategic deworming. The methodology provides for the sampling of blood and feces, every 60 days, at least 50% of herd animals to perform the hematocrit (Ht) and fecal egg counts examination (EPG), respectively. Based on the results obtained, will be recommended to apply anthelmintic drugs. Until no two collections were made in July and September. The results indicated that in July, the EPG showed mixed infestation low (5,2%), moderate (8.3%) and heavy (2,1%) in this population, however, two animals had low Ht. Therefore, it was decided by applying anthelmintic, in animals with Ht below 27%. In September, the frequency of individuals with moderate mixed low infestation was 13,5%, moderate was 11,5%, while 1,9% had heavy infestation. The mean EPG was 230 and 354 for July and September respectively. Following the recommendation described in the literature, we chose not to implement deworming of animals. The sampling and analyzes must be conducted for a minimum of a year to check the behavior of the worms in the conditions in which these animals are raised.

Keywords: animal genetic resource, anthelmintic, feces parasitology, hematocrit

Introdução

A Embrapa Pantanal possui um Núcleo de Conservação *in situ* de ovinos Pantaneiros. Esses animais são mantidos em sistema extensivo sob pastejo contínuo em gramíneas nativas, juntamente com bovinos, criados no

¹ Mestrando da Uniderp/Anhanguera, Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (cleomar.berselli@embrapa.br)

² Acadêmica do Curso de Zootecnia, Universidade Federal do Ceará

³ Mestrando do Programa de Pós Graduação em Ciência Animal, UFMS

⁴ Pesquisadora, Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (sandra.santos@embrapa.br)

⁵ Professor do Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

⁶ Pesquisadora, Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (raquel.juliano@embrapa.br)

campo experimental, Fazenda Nhumirim, no pantanal da Nhecolândia. A finalidade desse rebanho é manter um número de animais em reprodução, para atender a demanda de projetos de pesquisa que investigam o potencial de adaptabilidade e uso desse importante recurso genético, mantendo o máximo de diversidade.

Estudos anteriores revelaram que o Pantanal apresenta potencial para a produção de ovelhas Pantaneiras para cruzamentos no planalto, produção de cordeiros (orgânicos) ou produção de subsistência da fazenda. Os ovinos adaptados ao Pantanal apresentam características de rusticidade, quando comparados às raças comerciais, criadas em outros sistemas produtivos, por isso pode atender à necessidade de produtores e técnicos que procuram animais mais resistentes. Para tanto, há a necessidade de desenvolver práticas sustentáveis de manejo da ovinocultura no Pantanal, pois não há conhecimento sobre o tamanho atual da população existente, seu potencial genético e produtivo, resistência às verminoses e outras doenças. Observou-se que manejo sanitário é mínimo e que apesar de os produtores fazerem a vermifugação dos animais, não há critérios estabelecidos, como por exemplo, grau de infestação, peso dos animais ou alternância de princípios químicos para evitar resistência parasitária. (SANTOS et al., 2010).

Com o objetivo de verificar a condição de saúde dos animais e estabelecer procedimentos de manejo em relação à verminose ovina, iniciou-se a partir julho de 2013 a coleta sistematizada de sangue e fezes desses animais para realização de exames de hematócrito (Ht) e coproparasitológico (OPG).

Material e Métodos

O rebanho ovino do Núcleo de Conservação in situ de ovino Pantaneiro possui um total de **XXX** cabeças, **XXX** animais até 6 meses, **YYY** de 6 a 1 ano e **zzz** acima de um ano. Essa população é criada em sistema extensivo em pastagem nativa, na Fazenda Nhumirim, na sub região da Nhecolândia, Pantanal. Os animais permanecem soltos e em pastejo contínuo com bovinos, durante todo o dia. Ao final da tarde são fechados em um aprisco de chão batido para protegê-los de predadores.

Em maio todo rebanho antihelmíntico oral, antes do início da parição; a partir de julho, a cada 60 dias, durante um ano, está programada a coleta sistemática de sangue total e fezes para o monitoramento do Ht e OPG dessa população. No presente trabalho serão apresentados os resultados das amostragens realizadas em julho e setembro de 2013, em pelo menos 50% do rebanho.

A coleta de sangue foi realizada por punção jugular em tubos a vácuo com anticoagulante (Edta), identificados com o número do animal. O material foi acondicionado sob refrigeração por no máximo 24hs até o seu processamento em laboratório. Foi efetuada a contagem de Ht em aparelho automatizado Humancount®, com cartão para espécie ovina.

As fezes foram coletadas diretamente da ampola retal, acondicionadas em sacos plásticos identificados com o número do animal e mantidos sob refrigeração até o momento de realização do exame coproparasitológico de OPG, seguindo a metodologia descrita por Gordon & Witlock, modificada por Ueno & Gonçalves (1998).

Os resultados de Ht e OPG serão apresentados por estatística descritiva para média, valores mínimos e máximos e frequência do grau de infestação nos animais amostrados.

Resultados e Discussão

Na tabela 1 estão descritas as médias e valores de Ht e OPG nas coletas realizadas em julho e setembro de 2013.

Em julho o Ht apresentou-se com valores médios dentro da faixa de referência para a espécie ovina, entre 27 e 45% (FELDMAN et al., 2000), entretanto dois indivíduos tiveram hematócritos abaixo do valor mínimo e por isso optou-se por aplicar anti-helmíntico nesses animais. Em setembro o valor médio do Ht apresentou uma elevação, manteve-se dentro da faixa de referência e o mesmo ocorreu com todos os animais amostrados.

Os valores médios de OPG mantiveram-se abaixo do valor descrito por Ueno e Gonçalves (1998) para classificar os graus de infestação como: grau leve na faixa de 500 a 800 ovos, moderado de 800 a 1.500 ovos e elevado acima de 1.500 ovos.

Tabela 1. Número de amostras de ovinos Pantaneiros e valores de hematócrito (Ht) e ovos por grama de fezes (OPG) de coletas realizadas nos meses de julho e setembro de 2013, na Fazenda Nhumirim, sub região da Nhecolândia, Pantanal.

Data de coleta	Número de amostras	Ht (%)			OPG (ovos /grama de fezes)		
		Média	Valor mínimo	Valor máximo	Média	Valor mínimo	Valor máximo
Julho	96	34	22	47	230	0	4750
Setembro	52	40	32	50	354	0	1800

A frequência do grau de infestação nos meses de julho e setembro pode ser visualizada na Tabela 2. Considerando o grau de infestação e os valores obtidos no Ht desses animais nos dois momentos avaliados, optou-se pela não aplicação de anti-helmínticos, tendo em vista o fato de os animais não apresentarem sinais de anemia. Situação semelhante foi descrita por Chagas et al. (2008), que verificaram que a vermifugação de animais valores de OPG igual ou acima de 4.000 foi suficiente para controlar a endoparasitose em ovinos.

Tabela 2. Número de animais e frequência do Grau de infestação de helmintos (UENO e GONÇALVES, 1998), em ovinos Pantaneiros coletados em julho e setembro de 2013, na Fazenda Nhumirim, sub região da Nhecolândia, Pantanal.

Grau de infestação	Julho		Setembro	
	n	%	n	%
Leve	5	5,2	7	13,5
Moderado	8	8,3	6	11,5
Pesado	2	2,1	1	1,9

É provável que a manutenção de níveis toleráveis de infestação pela população estudada ocorra devido a uma associação de fatores tais como a baixa lotação das pastagens, uso de pastagens nativas com características de cespitosas, o que facilita a incidência solar e diminuem a viabilidade das fases infectantes de vida livre. Estas hipóteses corroboram com algumas práticas de manejo recomendadas pela literatura (CEZAR et al., 2008). Além disso, o pastejo integrado com bovinos é uma alternativa conhecida no controle integrado de verminose ovina, principalmente no controle da infecção por *Haemonchus contortus* (AMARANTE, 2004)

Conclusões

Os animais do Núcleo de conservação *in situ* de ovinos Pantaneiros da Embrapa Pantanal apresentaram valores de Ht dentro da faixa de referência e OPG abaixo dos níveis críticos de infestação e por isso não necessitaram aplicação de tratamento anti-helmíntico nos meses de julho e setembro. As pesquisas devem continuar investigando o comportamento da verminose ovina em rebanhos criados sob essas condições para fornecer informações que servirão de subsídio para implantação e recomendação de estratégias mais apropriadas para o Pantanal.

Referências

- AMARANTE, A.F.T. Controle integrado de helmintos de bovinos e ovinos. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.13, supl.1, p.68-71, 2004.
- CEZAR, A. S.; CATTO, J. B.; BIANCHIN, I. Controle alternativo de nematódeos gastrintestinais dos ruminantes: atualidade e perspectivas. **Ciência Rural**, v.38, n.7, p.2083-2091, 2008.



6º SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E
SOCIOECONÔMICOS DO PANTANAL
Corumbá/MS

DESAFIOS E SOLUÇÕES PARA O PANTANAL
26 A 29 DE NOVEMBRO DE 2013

CHAGAS, A. C. S.; OLIVEIRA, M. C. S.; CARVALHO, C. O.; MOLENTO, M. B. **Método Famacha®: um recurso para o controle da verminose em ovinos.** São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2007. (Circular Técnica, 52).

FELDMAN, B.F.; ZINKL, J.G.; JAIN, N.C. Schalm's veterinary hematology. Philadelphia: Williams & Wilkins, 2000. 1344p.

SANTOS, S. A.; JULIANO, R. S.; PAIVA, S. R.; ARAÚJO, M. T. B. D.; BERSELLI, C. **Descrição de sistemas de criação tradicionais de ovinos da Nhecolândia, Pantanal, MS.** Corumbá: Embrapa Pantanal, 2010. 5 p. (Circular Técnica, 94).

UENO, H.; GONÇALVES, P. C. **Manual para diagnóstico de helmintoses de ruminantes.** 4. ed. Tokyo: Japan International Cooperation Agency (JICA), 1998.