

Avaliação da qualidade espermática por meio do exame andrológico em reprodutores ovinos e caprinos

¹ Gabriel Antônio Rocha Barros , ¹ Carlos Eduardo Gomes Carvalho , ² Dêmis Carlos Ribeiro Menezes ,
³ Aristeu Cunha Neto , ⁴ Ana Luíza Silva Guimarães

¹Alunos de Agroindústria Campus Paraíso - IFTO, Bolsistas de PIBICEM/ CNPq. e-mail: gabgol2002@gmail.com, ceduar028@gmail.com

²Professor Campus Paraíso - IFTO, Doutor em Ciência Animal – e-mail: demis.ribeiro@ifto.edu.br.

³Acadêmico do curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário Luterano de Palmas. Bolsista no PROICT do CEULP/ULBRA

⁴Médica Veterinária, Doutora em ciências animais. Professora do Centro Universitário Luterano de Palmas -CEULP/ULBRA

Resumo: Objetivou-se realizar manejo reprodutivo em ovinos e caprinos utilizando estratégias de biotécnicas reprodutivas por meio de exames andrológicos em reprodutores. A ovinocultura e a caprinocultura despontam como alternativas de produção e renda aos agricultores familiares. A pesquisa foi realizada no *Campus Paraíso* – IFTO, setor de produção animal, onde os animais estão em regime de pasto recebendo ração concentrada para realização de avaliação seminal. Os resultados das avaliações realizadas pelos exames andrológicos, evidenciam que ambos os reprodutores se apresentam aptos a atividade reprodutiva e com isso podem ser considerados machos de boa qualidade reprodutiva podendo ser utilizados para o melhoramento genético do rebanho.

Palavras-chave: biotécnicas, reprodução, sêmen

1 INTRODUÇÃO

A biotecnologia passou a ser apontada como ciência de alta prioridade há pouco tempo, no setor agropecuário, tem possibilitado descobertas de processos que envolvem o uso das biotécnicas reprodutivas aplicadas capazes de aumentar a produtividade e a qualidade do produto e a aceleração da seleção genética. Para tanto, estão disponíveis as técnicas de inseminação artificial, transferência de embrião, produção *in vitro*, clonagem, marcadores moleculares, mapeamento do genoma e transgenia (GUSMÃO *et al.*, 2017).

Para Dantas; Negrão, (2010), o fortalecimento dos sistemas agroindustriais demandam crescentes investimentos e avanços tecnológicos para os seus diversos segmentos, ou seja, produção, processamento dos seus produtos e comercialização. As biotecnologias e o melhoramento genético atuam na obtenção de maior número de animais de alta genética e seus produtos, sendo que um rebanho constituído de animais geneticamente mais produtivos terá condições de diminuir o número efetivo de animais, reduzindo os custos da propriedade, com repercussão no preço dos produtos gerados. Nesta perspectiva, há necessidade de se conhecer o material genético e o potencial produtivo e reprodutivo dos animais produzidos. Ao desempenho reprodutivo deve-se dar atenção especial, às particularidades apresentadas pela espécie e por este expressar a eficiência da multiplicação dos genótipos e, conseqüentemente, a lucratividade do sistema produtivo. Para isso é necessário usar todas as ferramentas que auxiliem a reprodução animal (PACHECO; QUIRINO, 2010). Assim as biotécnicas da reprodução, quando devidamente usadas, são fortes aliadas e respondem por significativas melhorias na produtividade e rentabilidade dos rebanhos (SIMPLÍCIO *et al.* 2007).

Para que as biotecnologias reprodutivas possam contribuir com o melhoramento genético e a atual demanda por subprodutos de alta qualidade advindos dos pequenos ruminantes, é importante que os conhecimentos sobre os sistemas produtivos e peculiaridades reprodutivas de cada propriedade estejam alinhados, permitindo o aumento da rentabilidade (SANTOS NETO; CÂMARA, 2016). Apesar da maior taxa de fertilidade obtida na monta natural e na inseminação convencional com sêmen fresco é possível obter um maior número de filhotes de um dado carneiro “geneticamente superior”, empregando sincronização de estros e sêmen resfriado ou congelado. A vantagem diferencial do uso dessas técnicas é a viabilização da conexão simultânea entre rebanhos sem a movimentação das fêmeas (MORAES *et al.*, 2007).

Para a padronização do laudo andrológico, é importante seguir um roteiro base: a identificação detalhada do animal, do proprietário e da propriedade; exame clínico do animal composto de anamnese, exame geral e do sistema genital (interno e externo), comportamento (libido); espermograma (método de colheita, características físicas e morfológicas do sêmen), diagnóstico e/ou conclusão (SALVIANO; SOUSA, 2008).

Pinto *et al* (2016) encontraram valores seminais dos ovinos da microrregião da Baixada Maranhense abaixo do preconizado para animais adultos em diversas outras regiões do país. O atendimento as demandas para um efetivo programa de melhoramento genético depende da execução prévia de um bom controle da reprodução, correta identificação dos genitores e disposição dos produtores para medir as características zootécnicas que serão objeto de seleção futura (MORAES *et al.*, 2007).

Dessa forma a presente pesquisa teve como objetivo realizar exame andrológico para avaliar a qualidade espermática de reprodutores ovinos e caprinos da região central do Tocantins por meio dos parâmetros seminais.

2 METODOLOGIA

O experimento foi realizado no *Campus* Paraíso – IFTO. Utilizou-se reprodutores ovino da raça Dorper e caprino da raça Saanen com médias de idade e peso de 3 anos e 60 Kg, respectivamente. Os animais foram mantidos em pastagem de *Andropogon*, *Bachiaria*, *Massai*, *Tamani* e receberam ração concentrada fornecida uma vez ao dia, numa média de 300 g por animal com acesso livre a água e sal mineral.

Os animais foram avaliados por meio de exame físico-clínico geral e específico do sistema reprodutor. No sistema locomotor foram avaliados se não apresentavam patologias como laminite, displasias, defeitos de aprumo, hematomas ou se eram portadores de alguma inflamação que pudesse dificultar no momento da cópula. Também foram observados estado nutricional, sistema respiratório e estado geral do animal. No sistema reprodutor foi realizado a palpação dos testículos para determinar a consistência, a homogeneidade do parênquima testicular e a mobilidade dos mesmos dentro da bolsa escrotal. Também houve a avaliação do epidídimo. Esses procedimentos foram realizados para verificar se apresentava alguma anormalidade como inflamação, abscessos, alterações de volume, etc.

Para a coleta de sêmen, realizou-se a biometria testicular utilizando-se fita métrica para as mensurações da circunferência escrotal. Os procedimentos de coleta de sêmen foram realizadas a cada dois meses e para isso utilizou-se vagina artificial e uma fêmea como manequim. O sêmen coletado foi avaliado por meio de suas características físicas quanto ao volume, cor, aspecto, turbilhonamento (0-5), motilidade (0-100%), vigor (0-5), concentração e morfologia espermática, de acordo com o preconizado pelo Colégio Brasileiro de Reprodução Animal (1998).

O trabalho foi desenvolvido de forma descritiva, utilizando à média e o desvio padrão de cada resposta (PINTO *et al*, 2016).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados das avaliações realizadas pelos exames andrológicos, demonstrados na Tabela 1, evidenciam que ambos os reprodutores se apresentam aptos a atividade reprodutiva, podendo ser utilizados em estação de monta ou para colheita de sêmen para inseminação artificial ou cogelação do sêmen. Estes resultados estão dentro dos encontrados como característicos para cada espécie e raça.

TABELA 1- Exame andrológico em machos destinados a reprodução

Avaliações	Reprodutor Ovino	Reprodutor Caprino
Exames físicos	Sem anormalidades	Sem anormalidades
Volume	2,4 ml	1,9 ml
Consistência	Cremoso	Cremoso
Odor	Característico	Característico
Coloração	Amarelo leitoso	Amarelo esbranquiçado
Motilidade	78%	72%
Turbilhonamento	3,5	4
Vigor	4,3	3,6
Concentração espermática de espermatozoide/ml	5,8 X 10 ⁹	5,0 X 10 ⁹

Apesar das coletas terem sido realizadas a cada dois meses, durante 12 meses, não se fez a distinção entre períodos de chuva e seca. Assim os resultados obtidos, indicam que as principais características observadas, estavam de acordo com o preconizado dentro de cada espécie. Sendo o espermatozóide uma célula altamente especializada, com estruturas e funções características, a avaliação dos parâmetros podem auxiliar na seleção de reprodutores com alto mérito genético.

Com relação a morfologia espermática, os resultados mostraram uma baixa percentagem de patologias, já que para caprinos e ovinos, a porcentagem de espermatozoides normais é, em média, 80 a 90% (HAFEZ; HAFEZ, 2004). MONREAL *et al.*(2012) encontraram uma porcentagem de 3,18% de espermatozoides anormais no sêmen de carneiros mestiços, o que corrobora com nossos resultados com média 5%.

Os estudos dos processos reprodutivos em ovinos e caprinos ainda necessitam de aprofundamento, as informações existentes, vêm sendo aplicadas como conhecimento básico, para avaliar o potencial biológico reprodutivo das diferentes raças em ambas as espécies, nas diversas regiões do Brasil.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos podem ser utilizados como valores de referência para machos adultos habilitando-os para a reprodução, e com isso podem ser considerados machos de boa qualidade reprodutiva podendo ser utilizados para o melhoramento genético do rebanho.

5 REFERÊNCIAS

- DANTAS, C.C.O.; NEGRÃO, F.M. Biotecnologias na reprodução de caprinos. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 29, Ed. 134, Art. 907, 2010.
- GUSMÃO et al. A biotecnologia e os avanços da sociedade. **Biodiversidade** - V.16, N1, 2017 - pág. 135.
- HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7. ed. São Paulo: Manole, 2004. 513 p.
- MONREAL, A. C. D.; ANJOS, D. S. dos; SOUZA, A. S. de; SOUZA, M. I. L. de. Morfologia espermática de carneiros nativos. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, Umuarama, v. 15, n. 1, p. 19-23, jan./jun. 2012.
- MORAES, J. C. F.; SOUSA, C. J. H.; JAUME, C. M. Organização e gestão de um programa de controle da reprodução ovina com foco no mercado. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 31, n. 2, p. 227 - 233, 2007.
- PACHECO, A.; QUIRINO, C. R. Comportamento sexual em ovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 34, n. 2, p. 87 - 97, 2010.

PINTO et al, Avaliação da qualidade espermática através do exame andrológico e volume testicular em ovinos sem raça definida. **Revista Colombiana de Ciencia Animal**, Vol. 9, No. 1, 2016.

SALVIANO, M. B.; SOUZA, J. A. T. Avaliação andrológica e tecnologia do sêmen caprino. **Rev Bras Reprod Anim**, v.32, n.3, p.159-167, jul./set. 2008.

SANTOS NETO, F. B.; CÂMARA, D. R. Inseminação artificial em pequenos ruminantes. **Ciência Veterinária**, v 19, p. 26-31, 2016.

SIMPLÍCIO, A. A.; FREITAS, V. J. F.; FONSECA, J. F. Biotécnicas da reprodução como técnica de manejo reprodutivo em ovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 31, n. 2, 2007.