



CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL ANDROLÓGICO DE CARNEIROS DE DIFERENTES RAÇAS NO MATO GROSSO DO SUL: DADOS PRELIMINARES

Daniella de Braga¹, Eduardo Antonio de Almeida Rossignolo¹, Joana Carolina Trindade Barbosa¹, Ana Cristina de Andrade Bezerra², Eliane Vianna da Costa e Silva³

*Grupo de Estudos e Pesquisas em Reprodução Animal de Mato Grosso do Sul, GERA-MS/CNPq

¹Alunos do Curso de Medicina Veterinária, UFMS, email: danibragagr@live.com;

²Médica Veterinária, Servsal,

³Professor da UFMS, FAMEZ.

Resumo: A comparação do perfil andrológico de carneiros de diferentes raças de corte, teve como finalidade definir os parâmetros clínicos e de desenvolvimento reprodutivo para seleção e comercialização de reprodutores, na qual mostrou que a raça e faixa etária estão correlacionadas com o perímetro escrotal. Foram 160 animais submetidos a exame andrológico e suas variáveis foram analisadas de acordo com a faixa etária. O perímetro escrotal médio geral de animais foi de $31,22 \pm 0,28$ entre animais de 12 a 60 meses. A análise mostrou variação significativa em função da raça para perímetro escrotal volume do ejaculado, concentração total, defeitos maiores e totais.

Palavras-Chave: ovinos, perímetro escrotal, qualidade de sêmen.

CHARACTERIZATION OF PROFILE ANDROLOGICAL OF RAM OF DIFFERENTS BREEDS IN MATO GROSSO DO SUL: PRELIMINARY DATE.

Abstract: The comparison of the andrological profile of ram of different breeds, had the purpose of defining the clinical parameters and reproductive development for selection and marketing of breeding animals. We worked with 160 animals submitted to andrological examination and their variables were analyzed according to the age group. The average scrotal perimeter of animals was 31.22 ± 0.28 between 12 to 60 months animals. The analysis showed significant variation depending on the breed for scrotal perimeter volume of ejaculate, total concentration, Major and total defects.

Keywords: ovines, scrotal circumference, semen quality

Introdução

Nos últimos anos, o Estado de Mato Grosso do Sul tornou-se o 8º maior rebanho ovino brasileiro e é o 2º maior abate inspecionado do Brasil (IBGE, 2009), é um cenário que vem crescendo por sua diversidade de raças, produção de carcaças e de reprodutores que tem ganhado destaque nacional.

A cadeia produtiva da ovinocultura tem aumentado sua importância econômica, há a necessidade de buscar critérios reprodutivos a serem utilizados para o melhoramento genético no ambiente de criação peculiar do centro-oeste. O grupo GERA-MS em parceria com a Associação de criadores de ovinos do estado de Mato Grosso do Sul – ASMACO tem realizado exame andrológico em diversos criatórios desde 2012.

O exame andrológico é fundamental pois tem como princípio caracterizar a potencialidade reprodutiva dos machos, que tem como análise desde o exame clínico geral até as características morfológicas dos espermatozoides. A mensuração do perímetro escrotal é uma prática importante para promover o melhoramento da eficiência reprodutiva dos rebanhos, pela correlação com a precocidade sexual das filhas, bem como pelo potencial de produção espermática diária dos animais que pode relacionar-se com as decisões de proporção macho:fêmea durante a estação reprodutiva

O objetivo deste trabalho foi comparar o perfil andrológico de carneiros de diferentes raças criadas no Estado de Mato Grosso do Sul afim de definir parâmetros clínicos e de desenvolvimento reprodutivo para seleção e comercialização de reprodutores.

Material e Métodos



Trabalhou-se com o banco de dados de exame andrológico do Laboratório de Reprodução Animal da FAMEZ, UFMS. Foram realizados 160 exames andrológicos em carneiros de diferentes raças ao longo de 3 anos, sendo os animais oriundos de 15 propriedades diferentes. Os animais foram submetidos a exame clínico da genitália externa, avaliação do perímetro escrotal com fita métrica, coleta de sêmen por eletroejaculador e avaliação morfológica. A análise do ejaculado foi feita de acordo com o sugerido por CBRA, 2013 e os animais classificados quanto à aptidão reprodutiva de acordo com o sugerido por Fonseca (1995). Os animais foram distribuídos em faixas etárias para fins de análise estatística: <14, 15 a 24, 25 a 36, 37 a 48 e > 48 meses de idade e foram categorizados em classes 12,24,36,48 e 60 meses, respectivamente. Registrou-se a seguintes variáveis: peso em kg, perímetro escrotal (PE); aspectos físicos do sêmen - volume do ejaculado, motilidade, vigor, concentração espermática / mL, concentração espermática total; aspectos morfológicos - defeitos maiores, defeitos menores e defeitos totais. A análise estatística foi realizada por meio de análise de variância considerando o efeito fixo de raça e faixa etária.

Resultados e Discussão

A análise de variância mostrou variação significativa em função da raça para perímetro escrotal, volume do ejaculado, concentração total, defeitos maiores e totais, $P < 0,05$. A variação por faixa etária foi observada apenas para peso, Perímetro escrotal, vigor, volume do ejaculado e concentração total ($P < 0,05$). A variação observada nos aspectos morfológicos expressa pelos defeitos maiores e totais foi explicada pela raça ($P < 0,05$), mas não pela idade. Os defeitos espermáticos maiores, menores e totais foram relativamente altos em todas as raças: $27,58 \pm 1,92$, $7,11 \pm 0,63$ e $34,70 \pm 2,08\%$. A produção espermática está altamente correlacionada com o peso do testículo e a medida do perímetro escrotal tem sido usado como indicador da produção espermática em várias espécies (SANTANA et al, 2001).

O Perímetro escrotal ($31,22 \pm 0,28$ cm) variou de acordo com a idade de carneiros de diferentes raças em média Bergamacia (n=4) Dorper (n=28); Ile de France (n=37); Sta. Inês (n=22); Suffolk (n=38); Texel (n=17); W.Dorper (n=17) apresentaram PE igual a $32,23 \pm 1,09^{a,b}$; $31,86 \pm 0,66^{a,b}$; $33,03 \pm 0,47^a$; $31,43 \pm 0,54^{a,b}$; $28,87 \pm 0,49^c$; $30,11 \pm 0,95^{b,c}$; $32,23 \pm 1,21^{a,b}$, respectivamente.

Na Figura 1 observa-se que houve um crescimento contínuo e linear de acordo com a faixa etária, embora haja variação entre as raças, pode-se observar que algumas delas apresentam na média um desenvolvimento maior. Observa-se pela concentração espermática que aos 12 meses os animais já estão na puberdade e a maturidade ocorre em média com 36 a 48 meses. A raça White dorper atinge a maturidade com um perímetro maior, comparando com os carneiros Texel, aparentemente animal pouco adaptados, inicia com o PE baixo e depois se iguala a outras raças podendo ser um indicativo de um animal tardio.

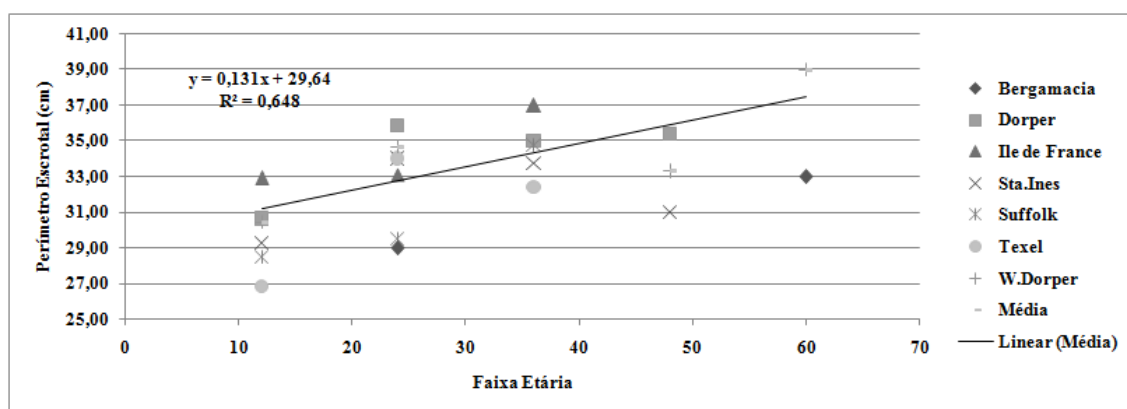


Figura 1. Perímetro escrotal em função da idade de carneiros de diferentes raças no Estado de Mato Grosso do Sul.

A motilidade apresenta-se dentro de um parâmetro de normalidade, Tabela 2, em média de 59%, o vigor é satisfatório assim como a concentração de espermatozoides totais. No entanto os aspectos morfológicos, Tabela 3, demonstram um comprometimento da espermatogênese característico de alterações degenerativas. Tantos os defeitos maiores quanto os totais estão em níveis elevados, sugerindo uma baixa



adaptabilidade ambiental ao sistema de produção de Mato Grosso do Sul ainda não possui direcionamento de seleção e estes animais podem ainda não estar bem adaptados a condição do cerrado. Alguns pesquisadores têm sugerido um percentual mais elevado de defeitos totais em até 50%, devido o carneiro ter uma grande concentração espermática como a Universidade de Ohio (2017).

Tabela 2. Volume do ejaculado e aspectos físicos do sêmen de carneiros de diferentes raças no estado de Mato Grosso do Sul.

| Fx etária (meses) | N | Volume (mL) | Motilidade (%) | VIGOR | Concentração esp Total ($\times 10^6$) |
|-------------------|-----|-------------------|---------------------|-----------------------|--|
| 12 | 85 | $0,77 \pm 0,07^c$ | $59,88 \pm 1,93^a$ | $3,61 \pm 0,06^{a,b}$ | $1246,57 \pm 130,77^a$ |
| 24 | 30 | $0,80 \pm 0,18^c$ | $55,50 \pm 4,32^a$ | $3,05 \pm 0,20^b$ | $1491,21 \pm 434,73^a$ |
| 36 | 14 | $1,03 \pm 0,16^c$ | $66,43 \pm 3,57^a$ | $3,93 \pm 0,11^a$ | $1241,88 \pm 404,21^a$ |
| 48 | 3 | $1,60 \pm 0,49^b$ | $53,33 \pm 3,33^a$ | $3,83 \pm 0,17^{a,b}$ | $1221,50 \pm 253,75^a$ |
| 60 | 3 | $2,17 \pm 0,67^a$ | $56,67 \pm 13,33^a$ | $3,50 \pm 0,00^{a,b}$ | $880,33 \pm 355,83^a$ |
| Geral | 135 | $0,89 \pm 0,06$ | $59,42 \pm 1,57$ | $3,51 \pm 0,07$ | $1241,77 \pm 125,16$ |

Letras diferentes na mesma coluna diferem significativamente pelo teste de Duncan em nível de 5%

Tabela 3. Aspectos morfológicos espermáticos de carneiros de diferentes raças no estado de Mato Grosso do Sul.

| Fx Etária | Def. Maior (%) | Def Menor (%) | Def Total (%) |
|-----------|---------------------|-----------------|-------------------|
| 12 | $29,37 \pm 2,36^a$ | $7,99 \pm 0,90$ | $37,49 \pm 2,52$ |
| 24 | $30,79 \pm 5,33^a$ | $6,64 \pm 1,24$ | $37,39 \pm 5,83$ |
| 36 | $23,17 \pm 4,43^a$ | $4,27 \pm 1,63$ | $27,08 \pm 5,53$ |
| 48 | $11,67 \pm 6,17^a$ | $5,00 \pm 2,52$ | $16,67 \pm 5,55$ |
| 60 | $30,33 \pm 22,33^a$ | $2,67 \pm 0,67$ | $33,00 \pm 23,00$ |
| Geral | $27,58 \pm 1,92$ | $7,11 \pm 0,63$ | $34,70 \pm 2,08$ |

Letras diferentes na mesma coluna diferem significativamente pelo teste de Duncan em nível de 5%

Conclusões

O perímetro escrotal (PE) médio geral das diferentes raças de carneiros, criados em sistema intensivo com suplementação variada, foi de $31,22 \pm 0,28$ para animais aos 12, 24, 36, 48 e maiores de 60 meses de idade, respectivamente. Os animais apresentaram estabilidades nos parâmetros físicos e morfológicos do sêmen caracterizando que haviam atingido a maturidade sexual. Este trabalho está em andamento, pois ainda é preciso aumentar o N e ter em cada faixa etária, pelos menos 30 animais de cada raça para uma maior segurança.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Associação de Criadores de Ovinos do Estado de Mato Grosso do Sul – ASMAGO pelo apoio neste experimento.

Literatura Citada

- CBRA, Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal. 3^o ed. Belo Horizonte - MG: 2013, 2013.
- OLIVEIRA, MEF; TEIXEIRA, PPM; VICENTE, WRR. Biotécnicas reprodutivas em ovinos e caprinos. 1^a ed. São Paulo - SP: MedVet, 2013
- RAM BREEDING SOUNDNESS EVALUATION FORM. The Ohio State University Veterinary Teaching Hospital, Consulta em http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OP3UM_Ezl2EJ:vet.osu.edu/assets/pdf/hospital/hospitalForms/RamBreedingSoundnessEval.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br, em 06/12/2017
- SOUZA, C. E. A. et al. Reproductive development of santa inês rams during the first year of life: Body and testis growth, testosterone concentrations, sperm parameters, age at puberty and seminal plasma proteins. *Reproduction in Domestic Animals*, v. 45, n. 4, p. 644–653, 2010.
- SANTANA, A. F. de; COSTA, G. B. ; FONSECA, L. S. Avaliação da circunferência escrotal como



critério de seleção de machos jovens da raça Santa Inês. Rev. Bras. Saúde Prod. Animal , v.1, p. 27-30, 2001