

CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS DE TOUROS DAS RAÇAS HEREFORD, BRAFORD E BRANGUS

CARLOS EDUARDO RANQUETAT FERREIRA¹; INGRID NOGUEIRA DE OLIVEIRA VIERO¹; GEÓRGIA DA CRUZ TAVARES¹; FERNANDO FLORES CARDOSO²; CARINE DAHL CORCINI¹; THOMAZ LUCIA Jr.¹

¹ ReproPel - Faculdade de Veterinária – UFPEL ² Embrapa Pecuária Sul
c_ranquetat@hotmail.com, ingrid.viero@yahoo.com.br, georgiadacruz.tavares@gmail.com,
fernando.cardoso@embrapa.br, corcinicd@gmail.com, tomjr2004@yahoo.com.br
Site: <http://www.ufpel.edu.br/fvet/repropel-pigpel>

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, mais de 90% das fêmeas bovinas de raças de corte aptas para a reprodução são cobertas por monta natural. Portanto, é fundamental a aplicação de métodos precisos para a avaliação do potencial reprodutivo dos touros, com o objetivo de selecionar animais aptos a transmitir características econômicas desejáveis, como fertilidade e precocidade (MENEGASSI et al., 2012).

Atualmente, não existem métodos ou medições únicas que possam prever com confiabilidade a fertilidade dos indivíduos. Portanto, torna-se necessário que vários critérios sejam avaliados coletivamente (PETRUNKINA et al., 2007). Neste contexto, o exame andrológico completo fundamenta-se na avaliação de todos os fatores que contribuem para a função reprodutiva normal do reprodutor (BARBOSA et al., 2005). As avaliações consistem em exame clínico geral, determinação do perímetro escrotal, exame dos órgãos reprodutivos internos e externos, avaliação física e morfológica do sêmen além de testes de comportamento sexual que não são rotineiramente realizados (KASTELIC; THUNDATHIL, 2008).

Das características que são avaliadas durante exame físico, as que são mais correlacionadas com a fertilidade são a circunferência escrotal (PE) e os parâmetros de qualidade de sêmen de motilidade e morfologia (PARKINSON, 2004). Apesar de a seleção para aumento do PE não trazer benefício econômico direto, esta característica possui herdabilidade de moderada a alta, sendo correlacionada com o ganho de peso e com características reprodutivas de fêmeas e machos. O PE se torna, assim, um dos critérios de seleção mais utilizado para eficiência reprodutiva do gado de corte (SIQUEIRA et al., 2013). Conforme KASTELIC; THUNDATHIL (2008), o PE, sendo associado ao peso dos testículos, está altamente correlacionado com a produção diária de espermatozoides e com a qualidade do sêmen.

O presente trabalho tem por objetivo avaliar características reprodutivas e o peso de touros contemporâneos, de diferentes raças, mantidos sob mesmo regime alimentar.

2. METODOLOGIA

Foram avaliados 104 touros (31 Hereford, 44 Braford e 29 Brangus), de dois anos de idade, criados em propriedade localizada no município de Alegrete/RS. Os animais foram criados em pastagem cultivada, de junho a novembro, e em campo

nativo diferido com suplementação de silagem de grão úmido (sorgo), de dezembro a maio.

Os reprodutores foram submetidos a exame andrológico. A medição do PE (cm) foi feita na sua maior circunferência, utilizando-se fita métrica flexível. O sêmen foi colhido através de massagem das glândulas acessórias, em tubo cônico graduado, permitindo a avaliação do volume (ml). A motilidade espermática foi avaliada através do percentual de células móveis identificadas no microscópio em aumento de 200x (BEARDEN; FUQUAY, 1997), com escala de motilidade de 0–100% (CBRA 1998). Todas as avaliações foram realizadas pelo mesmo técnico treinado. A pesagem dos animais era realizada em balança eletrônica após o exame andrológico.

Os dados foram submetidos à análise de normalidade. O perímetro escrotal e peso foram avaliados através de Análise de variância, com comparação de médias pelo teste de *Tukey*. A motilidade e o volume foram estimados pelo teste *Kruskal-Wallis* para dados não paramétricos. Todas as análises foram realizadas no *software* Statistix 9.0[®] (2008).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de touros avaliados (104), 97 foram considerados aprovados para uso na reprodução (Tabela 1). Na data do exame, dez reprodutores (9,6%) foram reprovados, tendo sido encaminhados à recoleta de sêmen. Estes valores são inferiores aos obtidos por MORAES et al., (1998), que relataram 20% de touros considerados inaptos. Os principais motivos de reprovação foram baixa motilidade espermática e vesiculite. A vesiculite, processo inflamatório das glândulas vesiculares, é a patologia mais comum das glândulas sexuais acessórias, sendo geralmente unilateral, e ocorrendo em 2-4% dos touros com idade entre 1 a 2 anos, porém pouco comum (< 1%) em touros mais velhos (KASTELIC; THUNDATHIL, 2008).

Tabela 1: Parâmetros reprodutivos e peso dos animais obtidos durante avaliação andrológica.

Raça	n	Apr	Rep	PE (cm)	Volume (ml)	Motilidade (%)	Peso (kg)
Hereford	31	27	4	40,8 ± 0,3 ^A	3,1 ± 0,2 ^A	56,4 ± 3,1 ^B	625,8 ± 9,5 ^A
Braford	44	40	4	38,6 ± 0,3 ^B	2,6 ± 0,1 ^B	60,0 ± 2,3 ^{AB}	613,2 ± 5,5 ^A
Brangus	29	27	2	40,9 ± 0,5 ^A	3,5 ± 0,3 ^A	65,0 ± 3,0 ^A	637,0 ± 6,8 ^A

^{AB} Letras diferentes nas colunas indicam diferença estatística

Apr: Aprovado

Rep: Reprovado

PE: Perímetro escrotal

Observou-se diferença significativa no PE, que foi maior nos touros Hereford e Brangus ($P < 0,05$). Os maiores volumes de sêmen foram observados nos ejaculados dos animais Hereford e Brangus. Estes dados corroboram com o estudo conduzido por LATIF et al. (2009), que relataram uma correlação positiva do PE com o volume do ejaculado e com a concentração espermática, em touros cruzados.

A maior motilidade espermática (65%) foi observada nos reprodutores Brangus, sendo superior a dos animais da raça Hereford ($P < 0,05$). Quanto ao peso dos

animais, observou-se grande amplitude, sendo que o animal mais leve foi da raça Braford (504 Kg) e o mais pesado da raça Hereford (720 kg), porém sem diferença estatística entre as raças avaliadas ($P > 0,05$).

No presente estudo, as raças Hereford e Brangus destacam-se com valores de PE e volume seminal superiores à raça Braford. Neste contexto MORAES et al., (1998) ao avaliarem diferentes grupos raciais, encontraram grande variação nos parâmetros reprodutivos de animais da raça Braford. Os autores sugerem que as diferenças nos indicadores de qualidade seminal nas raças sintéticas podem ser decorrentes de pequenas deleções no ou efeitos de posição na região de sinapse entre os cromossomos sexuais, principalmente na raça Braford.

4. CONCLUSÕES

Apesar de todos de indivíduos apresentarem a mesma idade e serem submetidos ao mesmo processo de criação, foram observadas diferenças em alguns parâmetros reprodutivos (perímetro escrotal e volume) possivelmente influenciados por características raciais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, R.T.; MACHADO, R.; BERGAMASCHI, M.A.M. **A importância do exame andrológico em bovinos**. Embrapa São Carlos SP: Circular Técnica 41, (2005) p 1-13.

BEARDEN, H.J.; FUQUAY, J.W. Semen evaluation. In: **Applied animal reproduction**, 4th Ed. New Jersey: Prentice Hall, (1997), p.159-170.

CBRA: COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL. **Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal**. Belo Horizonte: CBRA, (1998) 49 p.

KASTELIC, J.P.; THUNDATHIL, J.C. **Breeding soundness evaluation and semen analysis for predicting bull fertility**. *Reproduction in Domestic Animals* (2008) v43 (Suppl. 2), p 368–373.

LATIF, M. A.; AHMED, J. U. BHUIYAN, M. M. U.; SHAMSUDDIN, M. **Relationship between scrotal circumference and semen parameters in crossbred bulls**. *The Bangladesh Veterinarian* (2009) v 26, p 61–67.

MORAES, J.C.F.; HORN, M.M.; ROSADO JR., A.G. **Exame andrológico em touros: qualidade dos indicadores da aptidão reprodutiva em distintos grupos raciais**. *Ciência rural* (1998) v 28 p 647-652.

MENEGASSI, S.R.O.; BARCELLOS, J.O.J.; BORGES, J.B.S.; PERIPOLLI, V., MCMANUS, C. **Causas de reprovação de touros britânicos no exame andrológico**. *Acta Scientiae Veterinariae*, (2012) v 40(2) p 1-13.

PARKINSON, T.J. **Evaluation of fertility and infertility in natural service bulls**. *The Veterinary Journal* (2004) v 168 p 215–229.

PETRUNKINA A. M., WABERSKI, D.; GÜNZEL-APEL, A.R.; TÖPFER-PETERSEN, E. **Determinants of sperm quality and fertility in domestic species.** *Reproduction*, (2007) v 134 p 3–17.

SIQUEIRA, J.B.; GUIMARÃES, J.D.; PINHO, R.O. **Relação entre perímetro escrotal e características produtivas e reprodutivas em bovinos de corte: uma revisão.** *Revista Brasileira de Reprodução Animal*. Belo Horizonte, (2013) v.37, n.1, p.3-13.

STATISTIX®. **Statistix® 9 analytical software.** Tallahassee, FL, USA. 2008.