

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

PUBERDADE E MATURIDADE SEXUAL EM TOUROS SENEPOL

Maria Michelli Delegá da SILVA¹, Caroline Eberhard BUSS¹, Fábio José Carvalho FARIA¹, Deiler Sampaio COSTA*¹

*autor para correspondência: michellidelega@gmail.com

¹ Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

Abstract: The aim of this research was to determine age and weight at puberty and the sexual maturity of Senepol bulls submitted to the Performance Assessment (PA). We used 248 Senepol participants from two PA. The andrological exams were performed every 56 days along with the weighing of the evidence. The semen was collected with electroejaculation. After collection was evaluated the volume, motility, force, concentration and spermatic morphology. The animals were then submitted to andrological classification by points. At the end of the PA the animals were 23 months old however, 35.3% (47/133) and 27.7% (28/101) of these did not reach the sexual maturity in the tests. On average sexual maturity was reached 11.8 and 9.7 weeks after puberty. We conclude that Senepol bulls submitted to PA reached puberty at 15.0 months (352 kg), and sexual maturity at 17.6 months of age (414 kg).

Palavras-chave: classificação andrológica, morfologia espermática, prova de avaliação de desempenho, sêmen

Introdução

Existe grande variabilidade do início da puberdade entre e dentro das raças bovinas resultando em distintos desempenhos reprodutivos de touros jovens (Barth et al., 2008). Encontram-se diferentes definições de puberdade e maturidade sexual na literatura científica, dentre as quais destacam-se: puberdade é o momento em que aparecem os primeiros espermatozoides no ejaculado (Baker et al., 1955) e

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

maturidade sexual quando o ejaculado apresenta pelo menos 50% de motilidade e 70% de células morfológicamente normais (Garcia et al., 1987).

O objetivo desta pesquisa foi determinar a idade à puberdade e maturidade sexual de tourinhos da raça Senepol submetidos à PADS.

Material e Métodos

Utilizaram-se informações de 248 tourinhos Senepol participantes de duas PADS, uma realizada de agosto 2013 a abril 2014 (n=133) e a outra de setembro 2015 a maio 2016 (n=115) no município de Miranda / Mato Grosso do Sul, situado na região do Pantanal Sul. Informações de 5,6% dos animais da segunda prova (n=14) foram eliminadas por apresentarem assimetria testicular (n=8), monorquidia (n=4), papiloma de glândula (n=1) e hipoplasia testicular (n=1).

As idades e pesos médios dos animais da primeira e segunda prova foram, respectivamente, 9,2±1,4 meses e 302±33 kg; e 12,2±1,4 meses e 328±42 kg. Durante os 280 dias do período de adaptação os animais foram mantidos em pastagem *Urochloa brizantha* cv. BRS Marandu. Nos primeiros 56 dias sem suplementação, nos 30 dias seguintes com suplementação de 1 kg/dia de ração concentrada (25% PB e 70% NDT), nos 90 dias seguintes com 0,5 kg/dia de suplemento protéico energético (33,45% PB e 65,59% NDT) e nos últimos 104 dias novamente com 1 kg/dia de suplemento energético (26% PB e 68% NDT).

Exames andrológicos foram realizados a cada 56 dias juntamente com as pesagens das provas. Avaliaram-se a circunferência escrotal (CE), a largura e comprimento testiculares. Imediatamente após a coleta do sêmen com eletro ejaculador avaliaram-se a motilidade espermática (%) e o vigor (escala de zero a cinco). Uma alíquota foi coletada para posterior avaliação da morfologia espermática conforme Bloom (1973).

Foram considerados púberes todos os animais que apresentaram pelo menos um espermatozoide no ejaculado (Baker et al. 1955) e sexualmente maduros,

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

aqueles cujo ejaculado apresentava um mínimo de 50% de motilidade, máximo de 10% de defeitos maiores, 20% de defeitos menores e no mínimo 70% de células morfológicamente normais (Garcia et al., 1987).

A Classificação Andrológica por Pontos (CAP) foi realizada conforme Vale Filho (1988): circunferência escrotal com máximo de 40 pontos, aspectos físicos do ejaculado com máximo de 20 pontos, e morfologia espermática com máximo de 40 pontos. Somando-se os três itens obtidos por cada touro a classificação final foi considerada satisfatória entre 60 a 100 pontos, questionável de 30 a 59 pontos e insatisfatório menor que 30 pontos.

Empregou-se o teste t de Student na comparação das duas provas com o nível de 5% de significância.

Resultados e Discussão

Ao término das duas provas todos os tourinhos alcançaram a puberdade com as características apresentadas na Tabela 1. Ao final das provas os animais alcançaram 23 meses de idade, contudo 35,3% na primeira e 27,7% na segunda prova não atingiram a maturidade sexual. Em média a maturidade sexual foi atingida 11,8 e 9,7 semanas após a puberdade, com acréscimo neste período de 3,3 e 2,4 cm na CE e 73,2 e 51,0 kg no peso corporal na prova 1 e 2, respectivamente.

Não houve diferença significativa ($p < 0.05$) entre as médias da prova 1 e 2 para todas as variáveis avaliadas.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 1. Média e desvio padrão das variáveis observadas em touros Senepol em duas Prova de Avaliação de Desempenho

	Variável	Prova 1	Prova 2	Média
Puberdade	Idade (meses)	14,8±1,7	15,2±1,4	15±1,5
	Circunferência escrotal (cm)	30,6±3,2	31,2±2,4	30,9±2,8
	Peso (Kg)	345,1±41,5	360,6±25,2	352,8±33,3
	Motilidade espermática (%)	48,5±15,5	64,6±23,1	56,5±15,5
	Vigor (1-5)	2,9±0,9	3,5±1,1	3,2±1,0
Maturidade sexual	Idade (meses)	17,7±1,6	17,6±1,4	17,6±1,5
	Circunferência escrotal (cm)	33,9±2,4	33,6±2,7	33,7±2,5
	Peso (kg)	418,3±43,2	411,6±46,0	414,9±44,6
	Motilidade espermática (%)	71,5±13,9	70,5±13,9	71,0±13,9
	Vigor (1-5)	4,1±0,8	3,8±0,8	3,9±0,8
	Defeitos maiores (%)	6,7±3,0	6,2±2,7	6,4±4,2
	Defeitos menores (%)	2,8±3,2	1,6±3,0	2,2±3,1
	Defeitos totais (%)	9,4±4,3	7,8±4,3	8,6±4,3

Na Classificação Andrológica por Pontos (Tabela 2) 77,7% (182/234) dos touros foram classificados como satisfatórios, seguido de 12,8% como questionáveis e 9,4% como insatisfatórios. A característica defeitos maiores foi a que mais influenciou a classificação dos animais de menor desempenho, semelhantemente ao observado no trabalho de Manuel Junior (2015).

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 2. Classificação Andrológica por Pontos de touros Senepol em duas Prova de Avaliação de Desempenho

Classificação	Pontuação	Prova 1		Prova 2	
		nº	%	nº	%
Satisfatório	60- 100	97	72,9	85	84,2
Questionável	30- 59	22	16,6	8	7,9
Insatisfatório	< 30	14	10,5	8	7,9
Total		133	100	101	100

Conclusão

Tourinhos Senepol submetidos à PADS atingem a puberdade aos 15,0 meses com 352,8 kg e maturidade sexual aos 17,6 meses de idade com 414,9 kg.

Referências

- BAKER, F.N.; VANDEMARK, N.L.; SALISBURY, G.W. Growth of holstein bulls and relation to sperm production. *Journal of Animal Science*. v. 14, p.746-752, 1955.
- BARTH, A.D.; BRITO, L.F.C.; KASTELIC, J.P. The effect of nutrition on sexual development of bulls. *Theriogenology*. v. 70, p.485-494, 2008.
- BLOOM, E. The ultrastructure of some characteristic sperm defects and a proposal for a new classification of bull's spermogram. *Nordisk Veterinaer Medicin*. v,25, p.383-391, 1973.
- GARCIA, J.M.; PINHEIRO, L.E.L.; OKUDA, H.T. Body development and semen physical and morphological characteristics of young Guzera bulls. *ARS Veterinária*. v.3, n.1, p.47-53, 1987.
- MANUEL JUNIOR, F. **Puberdade e maturidade sexual em touros senepol submetidos a uma prova de desempenho a pasto**. Campo Grande, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, MS. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2015.
- VALE FILHO, V.R. Desenvolvimento testicular em touros: Aspectos clínicos. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 1988. Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: CBRA. v.1, p. 418-438, 1988.