

Biometria testicular e condição corporal em touros de corte nas regiões do Vale do Itajaí, Norte, Nordeste e Grande Florianópolis

Canuto Leopoldo Alves Torres e
João Lari Félix Cordeiro

Este estudo foi conduzido pela Estação Experimental de Itajaí, órgão da Epagri, em 90 propriedades entre as melhores, nas regiões acima mencionadas, envolvendo 36 municípios. Objetivou conhecer a saúde reprodutiva dos touros de corte aí existentes, preenchendo assim uma lacuna por saber-se que o touro é um fator importante na melhora dos índices de fertilidade e, conseqüentemente, dos níveis de produtividade da pecuária. Sabe-se que o touro representa mais de 90% de qualquer melhora que se pode fazer em rebanho pela facilidade de se poder aplicar neles maior pressão de seleção (1). Cada centímetro acrescido à circunferência escrotal (CE) significa um aumento de 13kg no peso dos animais, existindo correlação entre o peso e a CE (2).

Outros pesquisadores relatam que testículos maiores estão também relacionados com idade mais precoce à puberdade, conseqüentemente à primeira cria e melhora na taxa de concepção, um dos grandes entraves da pecuária no Estado e no país (3). Outros estudos mostram ser a CE a melhor indicação inerente à fertilidade presente disponível, estando ainda ligada à maior e melhor qualidade diária de espermatozói-de (4).

É necessário lembrar que a idade ideal para ser medida a CE é aos 12 meses e 18 meses, principalmente esta última; nos animais acima de 5 anos, sua importância decresce.

Em virtude de sua grande importância prática, foi um dos pontos prioritários observados durante a condução do projeto Prevalência de problemas reprodutivos em touros de corte, executado nestas regiões, pelos autores. É uma medida de fácil obtenção, exequível em qualquer propriedade (Figura 1) e altamente repetível

entre os técnicos. É feita usando uma fita métrica comum, medindo os testículos na porção mediana do escroto na posição de maior diâmetro, envolvendo as duas gônadas e pele escrotal. É técnica simples, muito importante na seleção dos touros, ainda pouco conhecida pelos criadores, conforme comprovado durante este estudo.

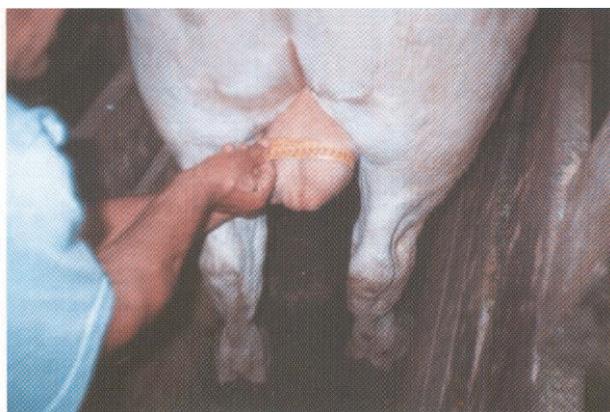


Figura 1 – Medição da circunferência escrotal usando-se uma fita métrica

Gado de corte

Resultados

Na Tabela 1 encontram-se os dados de biometria testicular, idade e condição corporal médias dos touros examinados. Analisando-a percebe-se diferença estatística ($P < 0,5$) pelo teste de F, entre os touros de origem européia e os de origem zebuína ou indiana, o que encontra explicação no fato de os touros de origem européia serem mais precoces e mais pesados, conforme exame da condição corporal, nesta tabela. Sabe-se que a CE é positivamente ligada à condição corporal, inclusive influenciando-a (2).

Outro aspecto importante a respeito da biometria testicular é o fato de que os animais com maior CE têm maior capacidade de ganhar peso e transmitir essa característica aos seus descendentes.

Para avaliação da condição corporal ou escore adotou-se a classificação a seguir (5), adaptada pelos autores, a qual é subjetiva, com estas especificações:

1 – muito magro: o animal apresenta a ponta dos ísquios descarnada, costelas individualizadas e pele aderida.

2 – magro: apresenta a espinha dorsal proeminente, mais carne que a anterior, a base da cauda fendida e a pele aderida.

3 – regular: condição de carne intermediária, moderadamente carnuda, com a base da cauda menos fendida, pele solta.

4 – gordo: uniformemente coberto de gordura nas costelas, lombo, espinha dorsal e inserção da cauda.

5 – muito gordo: acúmulo de gordura nas costelas, lombo, espinha dorsal e inserção da cauda.

Para os casos duvidosos na avaliação dos escores, adotaram-se valores intermediários de 0,5 ponto na escala.

Quanto à idade dos animais, na maioria das vezes era fornecida pelo criador, obtida de seus registros e/ou anotações, e quando inexistente era avaliada com base na aparência fenotípica (exterior) do animal.

Na Tabela 2 observam-se as diferentes classificações dos touros pertencentes às várias raças, tanto de

Touros	Idade média (meses)	Circunferência escrotal (cm)	Condição corporal (1 a 5)
Europeus: média de 218 animais	45,1 NS	36,7 a S = 4,7	3,3 c S = 0,6
Zebuínos: média de 255 animais	44,6 NS	33,8 b S = 4,2	3,1 d S = 0,5
CV %	51,1	12,7	18,3

Notas: a) CV = Coeficiente de variação.
b) NS = Diferença não-significativa.
c) Letras diferentes diferem estatisticamente ($P,0,05$) pelo teste de F.

Raças indianas									
Raça	Excelente		Muito bom		Bom		Questionável		Total de animais
	Nº de animais	%	Nº de animais	%	Nº de animais	%	Nº de animais	%	
Nelore	42	28,77	44	30,10	35	23,97	25	17,12	146
Santa Gertrudes	17	65,40	4	15,40	5	19,23	-	-	26
Tabapuã	8	47,10	4	23,50	2	11,77	3	17,65	17
Nelore Mocha	7	50,00	4	28,60	3	21,43	-	-	14
Guzerá	4	44,50	2	22,20	3	33,33	-	-	9
Mestiça Zebu	8	42,10	8	42,10	2	10,53	1	5,27	19
Canchim	3	37,50	3	37,50	2	25,00	-	-	8
Gir	3	50,00	1	16,70	2	33,30	-	-	6
Caracu	2	66,70	1	33,30	-	-	-	-	3
Simbrasil	3	100,00	-	-	-	-	-	-	3
Indubrasil	2	66,70	-	-	-	-	1	33,34	3
Brahmann	-	-	1	100,00	-	-	-	-	1
Total	99	-	72	-	54	-	30	-	255
%	39	-	28	-	21	-	12	-	-

Raças européias									
Raça	Excelente		Muito bom		Questionável		Total de animais		
	Nº de animais	%	Nº de animais	%	Nº de animais	%			
Charolesa	47	37,30	51	40,50	28	22,22	126		
Simental	18	48,70	15	40,50	4	10,81	37		
Mestiça européia	4	25,00	8	50,00	4	25,00	16		
Parda suíça	9	69,20	3	23,10	1	7,69	13		
Normanda	3	42,90	4	57,10	-	-	7		
Marchigiana	4	80,00	-	-	1	20,00	5		
Red Angus	-	-	3	100,00	-	-	3		
HPB	-	-	2	66,70	1	33,33	3		
Jersey	-	-	2	50,00	2	50,00	4		
Chianina	1	50,00	1	50,00	-	-	2		
Hereford	-	-	1	100,00	-	-	1		
Piamontesa	-	-	1	100,00	-	-	1		
Total	86	-	91	-	41	-	218		
%	39	-	42	-	19	-	-		

Gado de corte

Tabela 3 – Classificação andrológica de touros zebus baseada na circunferência escrotal

Idade (meses)	Classificação (cm)			
	Excelente	Muito bom	Bom	Questionável
De 24 a 35	> 32	30 < 32	28 < 30	< 28
De 36 a 47	> 34	32 < 34	30 < 32	< 30
De 48 a 59	> 36	34 < 36	332 < 34	< 32
Acima de 60	> 38	36 < 38	33 < 36	< 33

Tabela 4 – Classificação andrológica de touros baseada na circunferência escrotal, conforme proposto pela Sociedade Americana de Theriogenologia

Idade (meses)	Classificação (cm)		
	Excelente	Muito bom	Questionável
De 12 a 14	> 34	30 < 34	< 30
De 15 a 20	> 36	31 < 36	< 31
De 21 a 30	> 38	32 < 38	< 32
Acima de 30	> 39	34 < 39	< 34

origem zebuína quanto européia, segundo a biometria testicular e segundo os critérios recomendados pelo Colégio Brasileiro de Reprodução Animal (6).

Nesta tabela, 12 touros de origem zebuína e 19 de origem européia, totalizando 15,04% dos animais examinados, estão enquadrados na categoria de questionáveis. Isso significa dizer que aproximadamente 7% dos touros pesquisados têm problema de infertilidade ou subfertilidade, prejudicando o desempenho reprodutivo do rebanho.

Sabe-se que touros adultos com CE abaixo de 30cm exibem uma porcentagem de vacas gestantes, após a estação de monta, abaixo de 31%.

Animais classificados como questionáveis devem ser descartados da reprodução em virtude dos malefícios que acarretam.

A CE, apesar de sua simplicidade na execução, tem enorme importância como instrumento capaz de contribuir efetivamente na melhora dos rebanhos e nos índices da eficiência reprodutiva e produtiva da pecuária nestas regiões e/ou Estado.

Finalizando, é mostrada nas Tabelas 3 e 4 a classificação dos touros segundo a biometria testicular de acor-

do com a idade.

Agradecimentos

A todos que tornaram possível a execução deste estudo, especialmente aos médicos veterinários da Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina – Cidasc – e à Senhorita Salete Andrioli, auxiliar administrativa da subárea de Taió, pela inestimável ajuda na seleção das propriedades.

Literatura citada

- SILVA, A.E.D.F.; DODE, M.A.M.; UNANIAN, M.M. *Capacidade reprodutiva*

do touro de corte: funções, anormalidades e fatores que a influenciam. Campo Grande, MS: Embrapa-CNPGC, 1993. 128p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 51).

- OBA, E.; BICUDO, S.D.; RAMOS, A.A. Biometria testicular e desempenho das características reprodutivas e produtivas de animais da raça Nelore. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA DE ZEBU, 1., 1988, Uberaba, MG. *Anais*. Uberaba: Epamig, 1989. p.421-434.
- COULTER, G.H.; FOOTE, R.H. Bovine testicular measurements as indicators of reproductive performance and their relationship to productive traits in cattle: a review. *Theriogenology*, v.11, n.4, p.297-311, 1979.
- PALASZ, A.T.; CATES, W.F.; BARTH, A.D.; NAPLETOFT, R.J. The relationship between scrotal circumference and quantitative testicular traits in yearling beef bull. *Theriogenology*, v.42, p.115-126, 1994.
- GONZALES, F.H.D. *Efeito da condição corporal de novilhas sobre a fertilidade, o perfil metabólico pós-serviço e a sobrevivência embrionária*. Viçosa: UFV, 1991. 122p. Tese de Doutorado.
- FONSECA, V.O.; VALE FILHO, V.R.; MIES FILHO, A.; ABREU, J.J. de. *Procedimentos para exame andrológico e avaliação de sêmen animal*. Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, 1999. 72p.

Canuto Leopoldo Alves Torres, méd. vet., M.Sc., CRMV 0035, Epagri/Estação Experimental de Itajaí, C.P. 277, 88301-970 Itajaí, SC, fone (0XX47) 346-5244, fax (0XX47) 346-5255 e **João Lari Félix Cordeiro**, méd. vet., M.Sc., CRMV 0099, Epagri/Estação Experimental de Itajaí, C.P. 277, 88301-970 Itajaí, SC, fone (0XX47) 346-5244, fax (0XX47) 346-5255. □

Seu anúncio na revista Agropecuária
Catarinense atinge as principais
lideranças agrícolas
do Sul do Brasil.
Anuncie aqui e faça bons negócios.