

IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal
João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

**Crescimento corporal e testicular do nascimento aos 12 meses de idade em bovinos da raça
Curraleiro Pé-Duro .**

**Patricy de Andrade Salles¹, Vanessa Virginia Barbosa^{1,2}, Carlos Ticiano Coutinho Ramos¹,
Jucileide Barboza Borburema¹, Geovergue Rodrigues de Medeiros¹, Mathias Weller²**

¹ Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Campina Grande-PB. E-mail: psales@insa.gov.br

² Universidade Estadual da Paraíba- Departamento de Biologia, Campina Grande- PB

Resumo: Estudou-se o crescimento corporal e de perímetro escrotal (PE) de 52 machos bovinos da raça Curraleiro Pé-Duro do nascimento aos doze meses de idade, cujas médias foram respectivamente, 21,5 kg e 10,3 cm (ao nascer), 51,0 kg e 12,0 cm (aos 2 meses), 57,9 kg, e 12,6 cm (aos 3 meses), 66,2 kg e 14,2 cm (aos 4 meses), 79,4 kg e 15,8 cm (aos 5 meses), 89,5 kg e 16,6 cm (aos 6 meses), 92,6 kg e 16,8 cm (aos 7 meses), 95,8 kg e 17,4 cm (aos 8 meses), 107,0 kg e 17,5cm (aos 9 meses), 123,7 kg e 19,0 cm (aos 10 meses), 130 kg e 18,6 cm (aos 11 meses) e 135,0 kg e 19,4 cm (aos 12 meses). A correlação fenotípica entre os parâmetros foi 0,867, sugerindo que ambos podem ser utilizados em programas de conservação desta raça.

Palavras-Chaves: Bovinos, Conservação, Perímetro escrotal, Peso corporal.

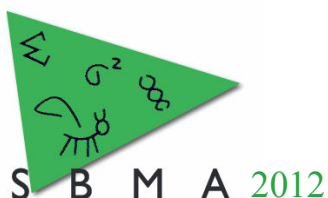
Abstract: Body weight and increase of scrotal perimeter (PE) were examined in 52 males of the cattle race Pé – duro (Curraleiro), from birth to 12 months. Their respective means were: 21.5 kg and 10.3 cm (birth), 51.0 kg and 12.0 cm (two months), 57.9 kg and 12.6 cm (three months), 66.2 kg and 14.2 cm (four months), 79.4 kg and 15.8 cm (five months), 89.5 kg and 16.6 cm (six months), 92.6 kg and 16.8 cm (seven month), 95.8 kg and 17.4 cm (eight months), 107.0 kg and 17.5 cm (nine months), 123.7 kg and 19.0 cm (ten months), 130 kg and 19.4 cm (eleven months) and 135.0 kg and 19.4 cm (twelve months). The phenotypic correlation between PE and body weight was 0.867 ($p \leq 0.001$), indicating that both parameters could be used in genetic conservation programs of this race.

Keywords: Body weight, Cattle, Conservation,, Scrotal perimeter.

Introdução

O crescimento rápido é desejável em gado de corte. Animais com um maior aumento de peso requerem menos dias para alcançar o peso ideal à reprodução e ao abate. O peso ao nascer é a primeira informação do animal, indica seu vigor e desenvolvimento uterino. A medida é a primeira a ser tomada para acompanhar o seu desenvolvimento ponderal. Existe na literatura evidências de uma possível associação entre peso ao nascer e a alta velocidade de ganho em peso.

O perímetro escrotal (PE) em touros jovens pode ser usada como indicador do potencial reprodutivo do animal e na seleção de suas filhas para maior fertilidade. A literatura mostra a existência de correlação genética entre CE e idade ao primeiro parto, variando de -0,38 a -0,71 e de -0,42 entre CE e intervalo de parto. A CE também mostra altas correlações com a idade a puberdade, peso do testículo e produção de sêmen. Além disso, a magnitude dos coeficientes de repetibilidade é de 50 a 70% e de herdabilidade entre 30 a 35%, trata-se de uma característica de mensuração acessível e segura, permite um procedimento simples de seleção fenotípica e genética (Salles et al, 2011, Lôbo et al, 2008).



IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

Estudos relacionados a biometria testicular em raças brasileiras naturalizadas ainda são escassos. Cardoso (2006) trabalhando com biometria testicular na raça bovina Crioula Lageana, determinou parâmetros morfofisiológicos nessa raça.

A raça bovina Curraleiro Pé-Duro, objeto do presente estudo, existentes no Sertão Nordestino e em outras regiões brasileiras, possui um efetivo de aproximadamente 5000 animais. A FAO a considera em estado crítico e pertence a lista mundial de animais em risco de extinção.

O presente estudo objetivou, avaliar parâmetros relacionados ao ganho em peso corporal e biometria testicular em machos dessa raça, no período do nascimento à pós-desmama. Pretende-se oferecer subsídios para incentivar a conservação e melhoramento genético da raça Curraleiro Pé-Duro, um importante patrimônio genético da região Semiárida brasileira.

Material e métodos

As mensurações ocorreram do período de 2007 a 2011. Dados de peso corporal e perímetro escrotal de 52 bezerros da raça Curraleiro Pé-Duro com idade entre 1 e 12 meses, pertencentes aos núcleos de conservação da raça no INSA, localizado no município de Campina Grande foram utilizados. As análises estatísticas foram procedidas pelo uso do programa SPSS statistics base 17.0.

Resultados e discussão

As médias gerais para as características peso corporal e circunferência escrotal (do nascimento aos 12 meses de idade), o desvio-padrão (dp) e valores mínimos (min.) e máximos (max.) são apresentadas na tabela 1.

Tabela 1- Número de animais (N) por faixa etária, médias, desvio-padrão (dp) e valores mínimos e máximos para as características analisadas.

Idade (meses)	Peso corporal (kg)					Perímetro escrotal (cm)				
	N	Media	dp	Mín	Máx.	N	Média	dp	Mín.	Máx.
Até 01	52	21,5	5,10	12,4	38,0	06	10,3	0,81	9,5	11,5
02	08	51,0	10,94	39,4	66,4	08	12,0	1,6	9,0	15,0
03	16	57,9	10,59	42,20	77,40	16	12,6	1,6	9,5	15,0
04	15	67,5	12,38	50,0	90,0	15	14,2	1,25	12,5	16,50
05	17	79,43	16,41	53,2	112,0	17	15,8	1,53	13,0	18,0
06	16	89,5	13,08	69,0	118,0	16	16,6	1,52	14,0	19,5
07	17	92,6	13,31	69,6	119,4	17	16,8	1,70	13,0	20,0
08	09	95,8	12,45	78,6	115,0	09	17,4	2,43	12,5	21,5
09	12	107,0	15,05	76,8	113,2	12	17,5	1,49	15,0	20,0
10	07	123,7	17,60	105,8	150,0	07	19,0	1,25	17,0	20,5
11	12	130,0	23,03	92,8	171,5	12	18,6	2,38	13,5	22,0
12	11	133,7	21,78	105,0	167,2	11	19,4	2,3	16,0	23,0

Os valores médios apresentados na Tabela 1 de crescimento da massa corporal ao nascimento são semelhantes a médias de outras raças brasileiras naturalizadas como a raça Caracu (Pelicioni et al 2001), Pantaneira (Santos et al. 2005), Mocho Nacional (Mcmanus et al 2005), que apresentam para esse parametro, respectivamente pesos de: 31,98 kg , 26,0 kg e 30,03. Pode-se dizer que os valores estimados são mais próximos aos verificados na raça Pantaneira.

A Figura 1 mostra que até os 6 meses de idade, os animais possuem uma capacidade de ganho em peso maior e após esse período essa capacidade passa a ser moderada, o que pode ser afetado pela desmama normalmente, aos seis meses de idade, quando os animais são apartados, submetidos a sistemas de pastagem e suplementação alimentar. Na figura 1, os animais sofrem o efeito da desmama por aproximadamente dois meses. Este efeito não afeta o crescimento do perímetro escrotal. A figura 1 mostra que, do nascimento aos seis meses de idade o desenvolvimento testicular é progressivo e a partir dos oito até os doze meses de idade o crescimento é mais lento.

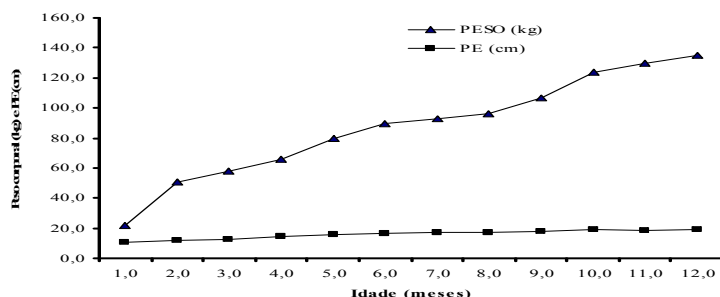


Figura 1- Ganho de peso e de perímetro escrotal (PE) de machos da raça Curraleiro Pé-duro do período do nascimento aos 12 meses de idade.

A análise de variância (ANOVA) usando modelo de regressão linear e quadrático para PE e Peso por faixa etária, do nascimento aos 12 meses de idade (Figura 2), retrata comparativamente o modelo que mais se adapta a representação de cada característica avaliada. Observa-se que o modelo linear retrata melhor a curva de ganho de peso e o modelo quadrático se adequa melhor a curva de crescimento testicular.

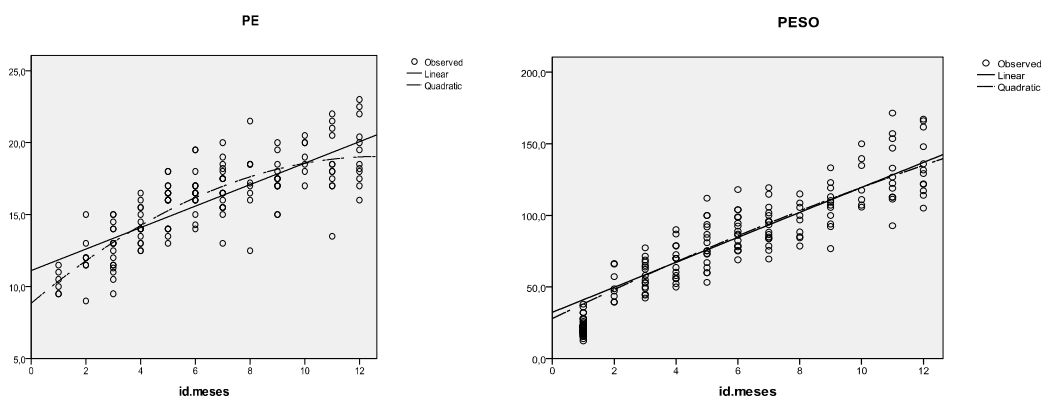
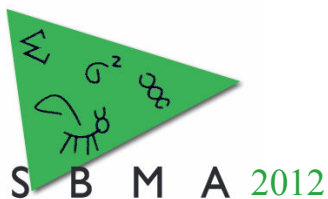


Figura 2 - comparação entre o modelo linear e quadrático para a característica ganho em peso e perímetro escrotal do nascimento aos 12 meses de idade em machos da raça bovina Curraleiro Pé-duro.



IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

A correlação fenotípica entre os parâmetros mostrou-se significativa, valor de 0,867 (ao nível de 0,01%), sugerindo que, para a raça Curraleiro Pé-Duro, o critério seleção para peso e Perímetro escrotal é uma ferramenta importante para acelerar o processo de seleção e conservação da mesma.

Conclusões

Os machos da raça bovina Curraleiro Pé-Duro apresentam ao nascer peso médio de 21,5 kg. A desmama realizada aos seis meses de idade, afeta a velocidade em ganho de peso, o mesmo não ocorre em relação ao crescimento do perímetro escrotal. Ganho em peso e crescimento de perímetro escrotal são características correlacionadas podendo ambas serem utilizadas como critérios em programas de seleção e conservação da raça Curraleiro Pé-Duro.

Literatura citada

- CARDOSO C.P. **Biometria testicular de touros da raça Crioulo Lageana**. (2006). 78 f. Dissertação (mestrado em Zootecnia) - Universidade do Estado de Santa Catarina. Lages.
- LÔBO, R. B. ; FARIA, C. U. (2008) . **Princípios e Resultados de Pesquisas Científicas do Programa Nelore do Brasil**. 1. ed. Ribeirão Preto: HS Comunicação,. v. 1. 360 p.
- MCMANUS C.; RIBEIRO R.S.; MARIANTE A. DA S.; EGITO A.A.; LOUVANDINI H.; PAIVA S.R. Aspectos de produção de um rebanho da raça Mocho Nacional (2005). **Archivos de Zootecnia**, vol.54, n.206-207, p.459-464.
- PELICIONI L.C.; QUEIROZ S.A (2001). Efeito da Linhagem Citoplasmática sobre o Peso ao Nascer e o Ganho Médio Diário na Pré-Desmama em Bovinos da Raça Caracu. **Archivos de Zootecnia** v.1,n.30, p.101-108.
- SANTOS A.S.; SILVA R.A.M.; COMASTRI FILHO J.Á.; ABREU U.G.P.; MCMANUS C.; MARIANTE A. DA S.; LARA M.A.C.; PELLEGRIN A.O.; RAVAGLIA E. (2005) Desempenho de bezerros Pantaneiros, Nelore e cruzados criados no Pantanal, Brasil. **Archivos de Zootecnia**, vol.54, n.206-207, p.501-508.
- SALLES PA, MEDEIROS GR, COSTA RG; RAMOS CTC, BORBUREMA JB, ALMEIDA MJO, ROCHA LL, WELLER M (2011) conservation and breeding program of brazilian curraleiro (pé duro) cattle breed. Actas Iberoamericanas de Conservación Anima **AICA** 1 (2011) 453-456.