

RELAÇÃO ENTRE A CIRCUNFERÊNCIA TORÁCICA E PESO CORPORAL DE BODES SAANEN EM MATO GROSSO DO SUL

RELATIONSHIP BETWEEN THE THORACIC CIRCUMFERENCE AND BODY WEIGHT OF SAANEN BUCKS IN MATO GROSSO DO SUL

DANTAS, V. M.¹, FASCINA, V.B.², RASI, L.³, MONREAL, A. C. D.⁴ (*)

RESUMO

A relação da circunferência torácica e peso corporal em animais podem indicar boa produtividade. Atualmente os programas de seleção estão enfatizando o tamanho corporal, pois as características altura, comprimento do corpo e perímetro torácico estão diretamente relacionadas ao peso do animal e permitem descrever melhor um indivíduo ou população. Na ovinocaprinocultura, há muita carência de informações e de procedimentos de fácil execução para melhor aproveitamento dos recursos animais. O objetivo deste trabalho foi verificar a relação entre a medida da circunferência torácica e o peso corporal em bodes saanen. A característica morfométrica: circunferência torácica foi comparada ao peso corporal de 14 bodes da raça saanen para avaliar a relação entre as duas mensurações. Os animais foram submetidos à aferição métrica seguida de pesagem mensal durante 10 meses. A circunferência torácica variou de $87,64 \pm 13,63$ (set/2007) a $102,71 \pm 5,65$ (junho/2008) e o peso corporal variaram de $56,67 \pm 20,80$ (set/2007) a $63,57 \pm 10,33$ (junho/2008). Houve forte correlação entre as variáveis pesquisadas, demonstrando a íntima ligação entre circunferência torácica e peso corporal. Os resultados indicam que todas as medidas efetuadas mostraram crescimento no decorrer das análises e a circunferência torácica explica 70% do peso corporal dos bodes.

Palavras Chave: caprinos, bodes, peso corporal

ABSTRACT

The ratio of thoracic circumference and body weight in animals may indicate good productivity. Currently the programs are emphasizing the selection of body size, because the characteristics height, length and thoracic girth of the body are directly

¹ Médica Veterinária, Fiscal Estadual Agropecuário -IAGRO Campo Grande
vevis1br@yahoo.com.br

² Médico Veterinário, Doutorando pela Unesp-Botucatu

³ Professor Mestre do Departamento de Economia e Administração- UFMS - Campo Grande

⁴ Professor Dr. do Departamento de Morfofisiologia da UFMS - Campo Grande

related to the weight of the animal and allow better describe an individual or population. The objective of this study was to assess the relationship between the extent of thoracic circumference and body weight in saanen bucks. The feature morphometric: thoracic circumference was compared to the body weight of 14 saanen bucks to assess the relationship between the two measurements. The animals were submitted to metric measurement followed by weighing monthly for 10 months. The thoracic circumference ranged from 87.64 ± 13.63 (set/2007) to 102.71 ± 5.65 (junho/2008) and body weight ranged from 56.67 ± 20.80 (set/2007) to $63, 57 \pm 10.33$ (junho/2008). There was strong correlation between the variables studied, demonstrating the intimate link between thoracic circumference and body weight. The results indicate that all measures showed growth made during the analysis and thoracic circumference explains 70% of body weight of goats.

Keywords: caprines, bucks, body weight

INTRODUÇÃO

O mercado consumidor busca a cada dia alternativas diferentes de fonte de proteína animal. Os caprinos são ruminantes com alta capacidade para se alimentarem de pastagem e de arbustos do cerrado e produzirem proteína de alto valor biológico. O desenvolvimento corporal é o resultado das mudanças na conformação corporal e o estabelecimento das várias funções do animal. (Salles, 1995).

Segundo Rosa (1999), atualmente os programas de seleção estão enfatizando o tamanho corporal, pois as características altura, comprimento do corpo e perímetro torácico estão diretamente relacionadas ao peso do animal e permitem descrever melhor um indivíduo ou população.

O peso corporal é geralmente a medida mais segura do rendimento de carne do animal. Porém medidas corporais podem servir para indicação do peso corporal e do rendimento de carcaça dos animais (Araújo, 1997).

A determinação do peso corporal é de extrema importância, não apenas para o manejo nutricional e reprodutivo, mas também para o acompanhamento do crescimento e administração adequada de medicamentos. No entanto, grande parte das criações de caprinos e ovinos, não conta com tecnologia e possuem baixa infra-estrutura, sendo necessárias alternativas para se estimar o peso corporal (Memória et al., 2005).

A medida corporal mais correlacionada com o peso corporal independente de idade, segundo Santana et al. (2001) e Memória et al. (2005), foi a circunferência torácica, seguida pela medida de comprimento do corpo.

Segundo Prajapati et al. (1991) as medidas corporais variam em função do crescimento esquelético, atingindo um limiar à maturidade, enquanto que o peso e a circunferência torácica variam em função do crescimento muscular. Devido às altas correlações entre as medidas corporais e destas com o peso e o perímetro escrotal, ao se selecionar animais para maiores pesos, irá aumentar automaticamente as medidas corporais lineares e o perímetro escrotal (Lôbo et al., 1997; Almeida et al., 2003; Bittencourt et al., 2003; Urbano et al., 2006).

O objetivo do presente estudo foi verificar a relação entre a medida da circunferência torácica e o peso vivo em caprinos da raça saanen criados em Mato Grosso do Sul.

MATERIAL E MÉTODOS

Localização experimental e animais

O estudo foi realizado em uma propriedade rural localizada no município de Jaraguari, distante 30 km de Campo Grande/MS, com precipitação pluviométrica entre 1200 a 1500 mm. Quatorze bodes da raça saanen, com idade média 3 anos, foram mantidos em pastagem composta predominantemente por *Brachiaria humidicola* e suplementados com concentrado (18% PB), sal mineral capim elefante roxo (*Penisetum purpureum*). No período noturno os animais permaneceram confinados em um capril.

Mensuração da circunferência torácica e peso corporal

Foram mensurados a circunferência torácica (CT) e peso corporal (PC) uma avaliação mensal durante 10 meses. A aferição do peso foi realizada em balança móvel com capacidade para 400kg e a circunferência torácica foi obtida pela mensuração com fita métrica pela intersecção imaginária na altura da décima terceira vértebra torácica, últimas costela e a região esternal. Os dados foram digitados em planilha para a realização da estatística.

Delineamento experimental

As correlações entre as variáveis foram avaliadas pelo método de correlação de Pearson.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores obtidos para a correlação para circunferência torácica (CT) e peso corporal (PC), apresentados na figura 1, demonstraram alta correlação (0,843) ($p < 0,001$). Estes valores comprovam que o aumento da medida corporal está intimamente ligado ao ganho de peso. Estes resultados corroboram com Ledic & Deragon (1997) que observaram resultados semelhantes em estudos com bovinos.

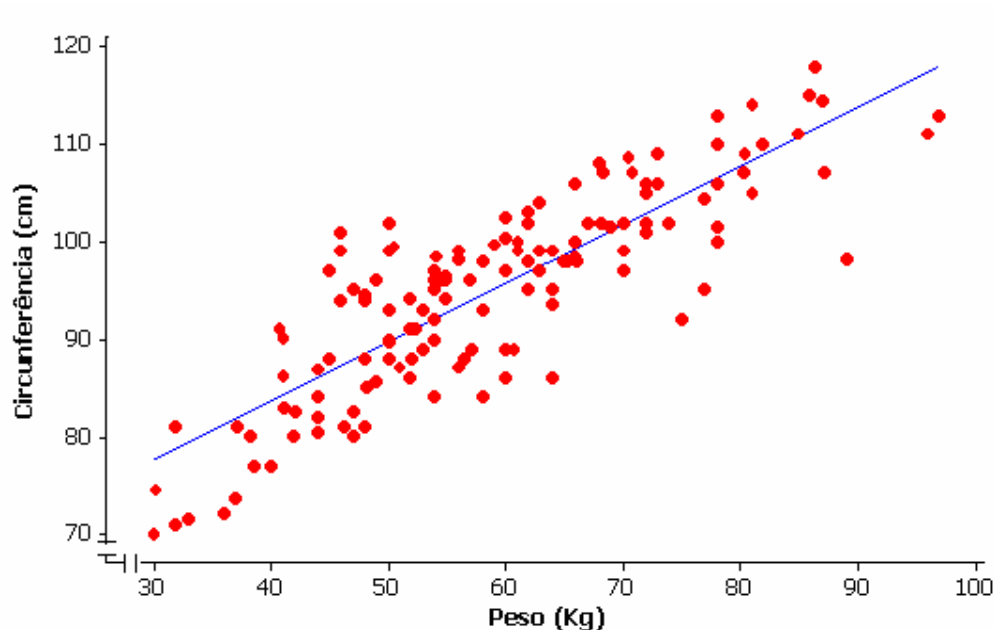


Figura 1 – Dispersão dos valores da circunferência torácica(CT) e peso corporal (PC)em bodes da raça Saanen, Campo grande, 2008.

O PC e a CT não apresentou grandes alterações durante as estações do ano, pois, durante o período de seca, os animais foram suplementados com concentrado protéico (18% PB), além do acesso a ervas e arbustos do cerrado e o fornecimento de volumoso ao final do dia (Capim Elefante e Tifton). A média de peso e circunferência torácica durante o período experimental está apresentada na tabela 1.

Tabela 1 – Circunferência Torácica (CT) e Peso Corporal (PC) médios e desvio padrão em bodes Saanen, Campo Grande, 2008.

Meses/Ano	CT (cm)	PC (kg)
Set/07	87,64 ± 13,63	56,67 ± 20,80
Out/07	93,50 ± 14,02	56,13 ± 17,09
Nov/07	95,40 ± 10,09	61,12 ± 13,16
Dez/07	91,67 ± 9,77	59,53 ± 17,31
Jan/08	99,95 ± 7,27	63,71 ± 16,01
Fev/08	98,94 ± 7,23	59,94 ± 11,40
Mar/08	94,85 ± 7,52	60,45 ± 14,92
Abr/08	90,46 ± 7,09	51,62 ± 9,82
Mai/08	96,25 ± 8,55	60,28 ± 9,34
Jun/08	102,71 ± 5,65	63,57 ± 10,33

O desenvolvimento dos caprinos é normalmente avaliado pelo peso corporal do animal, porém, alguns estudos buscam avaliar com maior ênfase as características morfométricas, sendo que, a circunferência torácica é uma das mais usadas pela facilidade de mensuração. Segundo Rosa (1999) e Magnobosco

(1996) essas características estão intimamente ligadas ao peso, permitindo a determinação das tendências ao longo dos anos em uma raça específica. De acordo com Silva (1997), as medidas morfométricas são influenciadas pelos efeitos genéticos e erros na mensuração, porém menos sujeitos a influências ambientais.

O peso corporal não é apenas uma ferramenta importante para avaliação do desempenho produtivo, mas também tem grande importância para o desempenho reprodutivo. O peso de machos jovens pode influenciar a idade à puberdade, o comportamento sexual e a circunferência escrotal (Pacheco, 2008). De acordo com Araújo (1997), o peso corporal é geralmente a medida mais segura do rendimento de carne do animal. Porém medidas corporais podem servir para indicação do peso vivo e do rendimento de carcaça dos animais.

Foi observado que todas as medidas efetuadas demonstraram crescimento no decorrer das análises, fornecendo bons indicativos do peso vivo desses animais. Os resultados aqui encontrados demonstram o valor destas medidas como parâmetro de seleção de reprodutores de forma precoce no intuito de melhoramento produtivo. Os dados obtidos são importantes no sentido de encontrar e definir esses padrões para a produção, pois, a mensuração de CT e PC é um método rápido e de fácil aplicação, que define os animais com um melhor rendimento de carcaça, já que esta aptidão está intimamente relacionada às medidas corporais.

CONCLUSÕES

Foi possível mensurar a CT E PC e existe correlação alta entre os valores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.K., BITTENCOURT, R.F., RIBEIRO FILHO, A. DE L., CHALHOUB, M., ALVES, S.G.G., PORTELA, A.P.M., GUERRA, R.D., QUINTELA, A.T., GUSMÃO, A.L., OLIVEIRA, J.V.L., VALE FILHO, V.R. Circunferência escrotal e medidas corporais em carneiros Santa Inês de várias idades. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.27, n.2, p. 197-199, 2003.

ARAÚJO, A.M., SILVA, F.L.R., BARROS, N.N. Medidas corporais de ovinos deslançados da Raça Santa Inês. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34, 1997, Juiz de Fora/MG, 1997. **Anais...**, Juiz de Fora: SBZ, p.260-262, 1997.

BITTENCOURT R.F., RIBEIRO FILHO A.L., ALMEIDA , A.K., CHALHOUB M., ALVES S.G.G., PORTELA, A.P.M., GUERRA, R.D., TINOCO, A.A.C., QUINTELA, A.T., VALE FILHO, V.R.. Avaliação de carneiros da raça Santa Inês baseando-se na circunferência escrotal. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**. v.27, n.2, p.195-197, 2003.

LEDIC, I.L.; DERAGON, L.A.G. Phenotypic correlation between body measures and live weight in Nelore bulls. **Arq. Bras. Med. Vet. Zoot.** vol. 49, n. 5, p. 649-654, 1997.

LÔBO, R.N.B.; MARTINS FILHO, R.; FERNANDES, A.A.O. Correlações entre o desenvolvimento do perímetro escrotal e caracteres de crescimento em ovinos da raça Morada Nova. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.26, n.2, p.265-271, 1997.

MAGNOBOSCO, C.U., OJALA, M., FERNANDES, A., CAETANO, A.R., FAMULA, T.R. (1996). Efeito de fatores ambientais sobre medidas corporais e peso em bovinos da raça Brahman no México. In: **REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA**, 33, Anais...Fortaleza: Sociedade Brasileira de Zootecnia, p.139-141, 1996.

MEMÓRIA, H.Q., DO REGO, J.P.A., CATUNDA, A.C.V., GUIMARÃES, A.N.C., ROGÉRIO, M.C.P., MARTINS, G.A. (2005) Correlação entre peso e medidas corporais em ovinos machos de diferentes idades. In: ZOOTEC, REUNIÃO ANUAL, **Anais...**Pernambuco: Zootec 2005.

PACHECO, A., QUIRINO, C. R. Estudo das características de crescimento em ovinos. **PUBVET**, V. 2 , N. 29 , Jul 4, 2008. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/texto.php?id=290>>, acesso em 05 de agosto de 2008.

PRAIAPATI, K.B., RADADIA, N.S., TAJANE, K.R. et al. Relationship between different measures of body size in Mehsana buffaloes. **Indian J. Anim. Sci**, v.61, n.1, p.88-90, 1991.

ROSA, A.N.Variabilidade fenotípica e genética do peso adulto e da produtividade acumulada de matrizes em rebanhos de seleção da raça Nelore no Brasil. **Dissetação (Doutorado)** – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-SP, Universidade de São Paulo-USP, 114p, 1999.

SALLES, P.A. Critérios de Seleção para características de crescimento em machos da raça Nelore. **Tese (Mestrado)** Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-SP, Universidade de São Paulo-USP, 69p, 1995.

SANTANA, A. F. de. Correlação entre Peso e Medidas Corporais em Ovinos Jovens da Raça Santa Inês. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**. v.1, p.74-77, 2001.

SILVA, A.E.D.F. A identificação da puberdade , através do sêmen, em gado Nelore. In: O Nelore do século XXI,4, **Anais...**Uberaba – MG: ABCZ, p 63-71, 1997.

URBANO, S.A.; CÂNDIDO, E.P.; DE LIMA, C.A.C.; DE CARVALHO, M.D.F.; DE ARAÚJO, P.M.; GODEIRO, J.R.G.; DA FONSECA, F.C.E.; CAVALCANTI, F.A.L. (2006) Uso da barimetria para estimar o peso corporal de ovinos da raça morada nova. In: ZOOTEC, 2006, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco: 2006.