

PREDIÇÃO DO PESO CORPORAL A PARTIR DE MENSURAÇÕES CORPORAIS EM OVINOS TEXEL

Luiz Fernando Coelho da Cunha Filho¹
 Fabíola Cristine de Almeida Rego²
 Flavio Antônio Barca Junior³
 Fabiana Andrade de Mello Sterza⁴
 Werner Okano⁵
 Sílvia Manduca Trapp⁶

FILHO¹, L. F. C. C.; REGO², F. C. A.; JUNIOR³, F. A. B.; STERZA⁴, F. A. M.; OKANO⁵, W.; TRAPP⁶, S. M. Predição do peso corporal a partir de mensurações corporais em ovinos texel. *Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR*, Umuarama, v. 13, n. 1, p. 5-7, jan./jun. 2010.

RESUMO: O objetivo deste estudo foi investigar as relações entre o peso corporal e as medidas corporais, altura de anterior (AA), altura de posterior (AP), comprimento corporal (CO), perímetro torácico (PT) e perímetro escrotal (PE), em ovinos da raça Texel, e prever o peso corporal. As correlações simples do peso com AA, AP, CO, PT e PE foram respectivamente 0,743; 0,860; 0,838; 0,850; 0,839. Os coeficientes de correlação foram positivos para as variáveis AA, AP, CO, PT e PE. A equação encontrada para prever o peso foi: $PESO = -150 + 0,87 AA + 0,67 AP + 0,080 CO + 0,310 PT + 2,20 PE$.

PALAVRAS-CHAVE: Texel. Ovino. Predição. Peso. Perímetro torácico.

PREDICTION OF THE BODY WEIGHT FROM BODY MEASUREMENTS IN TEXEL SHEEP

ABSTRACT: The objective of this study was to investigate the relationships between the body weight and the body measurements, height of previous (HP), height of subsequent (HS), corporal length (CL), thoracic perimeter (TP) and perimeter testicles (PT), in sheep of the race Texel. The simple correlations of the weight with HP, HS, CL, TP and PT were 0,743 respectively; 0,860; 0,838; 0,850; 0,839. The correlation coefficients were positive for the variables HP, HS, CL, TP and PT. The equation found to predict the weight it was: $WEIGHT = -150 + 0,87 HP + 0,67 HS + 0,080 CL + 0,310 TP + 2,20 PT$.

KEY WORDS: Texel. Sheep. Prediction. Weight. Thoracic perimeter.

PREDICCIÓN DEL PESO CORPORAL A PARTIR DE MENSURACIONES CORPORALES EN OVINOS TEXEL

RESUMEN: En este estudio se investiga las relaciones entre el peso corporal y las medidas corporales, altura de anterior (AA), altura de posterior (AP), largo corporal (CO), perímetro torácico (PT) y perímetro escrotal (PE), en ovinos de la raza Texel, y predecir el peso corporal. Las correlaciones simples del peso con AA, AP, CO, PT y PE fueron respectivamente: 0,743; 0,860; 0,838; 0,850; 0,839. Los coeficientes de correlación fueron positivos para las variables AA, AP, CO, PT y PE. La ecuación encontrada para predecir el peso fue: $PESO = -150 + 0,87 AA + 0,67 AP + 0,080 CO + 0,310 PT + 2,20 PE$.

PALABRAS CLAVE: Texel. Ovino. Predicción. Peso. Perímetro torácico.

Introdução

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 (GUSMÃO FILHO et al., 2009). No entanto, grande parte das criações de pequenos ruminantes, não conta com tecnologia e possuem baixa infraestrutura, sendo necessárias alternativas para se prever o peso corporal (MEMÓRIA et al., 2005). Estudos comparativos dos aspectos morfológicos *in vivo* são importantes, pois permitem comparações entre tipos raciais, pesos e sistemas de alimentação, sendo um método prático e de baixo custo, exigindo apenas uma boa avaliação por intermédio

de profissional capacitado. O conhecimento sobre a biometria de um grupamento genético contribui, em grande parte, para a definição desse grupo, principalmente no que se refere à definição de seu porte e aptidão (SOUZA et al., 2003) Além disso, segundo Rosa (1999) os programas atuais de seleção estão enfatizando o tamanho corporal, pois as características altura, comprimento e perímetro torácico estão diretamente relacionados ao peso do animal e permitem descrever melhor um indivíduo superior. O peso corporal é ainda a medida mais segura do rendimento de carcaça, entretanto as medidas corporais podem auxiliar na indicação de rendimento (ARAÚJO, 1997). As medidas corporais mais mencionadas na literatura para prever o peso são o perímetro torácico, o comprimento corporal, a altura de cernelha e garupa. Embo-

¹Professor Adjunto. Universidade Norte do Paraná. Medicina Veterinária.E-mail: luiz.cunha@unopar.br

²Professor Adjunto. Universidade Norte do Paraná. Medicina Veterinária.E-mail: fabiola_rego@yahoo.com.br

³Professor Assistente. Universidade Norte do Paraná. Medicina Veterinária.E-mail: flavio.barca@unopar.br

⁴Professor Adjunto. Universidade Norte do Paraná. Medicina Veterinária.E-mail: fabiana.sterza@unopar.br

⁵Professor Adjunto. Universidade Norte do Paraná. Medicina Veterinária.E-mail: werner.okano@unopar.br

⁶Professor Adjunto. Universidade Norte do Paraná. Medicina Veterinária.E-mail: silvia.trapp@unopar.br

ra existam discrepâncias sobre qual medida individual deve ser utilizada, a acurácia da predição tem sido geralmente alta especialmente quando mais de uma medida for considerada (KHALIL; VACCARO, 2002). O objetivo deste estudo foi investigar as relações entre as medidas altura, comprimento corporal, perímetro escrotal e o perímetro torácico com o peso corporal em ovinos da raça Texel.

Material e Métodos

Foram analisados pesos e medidas corporais de 25 ovinos da raça Texel, todos machos reprodutores, com média de idade de 14 meses, avaliados durante a 48ª Exposição Agropecuária e Industrial de Londrina em abril de 2008.

As mensurações de morfometria corporal foram realizadas com o animal mantido em posição correta de aprumos, com o auxílio de fita métrica. A altura anterior (AA) foi medida entre o ponto mais alto da região interescapular e o solo; a altura de posterior (AP) foi obtida entre a tuberosidade sacral do ílio e o solo. O perímetro torácico (PT) foi medido na circunferência externa da cavidade torácica, passando pelo esterno e pelos processos espinhais das vértebras torácicas. O comprimento corporal (CO) foi medido da parte cranial da tuberosidade maior do úmero até a parte caudal da tuberosidade isquiática. O perímetro escrotal (PE) foi mensurado na porção mais larga dos testículos.

Além do peso e das medidas morfométricas descritas, foram avaliados dois índices indicadores da capacidade corporal dos animais: a capacidade corporal correspondente ao quociente entre o peso (kg) e o comprimento corporal (cm) do animal ($CC1 = PC/CO$); e a capacidade corporal que correspondeu ao quociente entre o peso (kg) e o perímetro torácico (cm) do animal ($CC2 = PC/PT$).

Para a análise dos dados foi utilizado pacote estatístico Bioestat 4.0 por meio da correlação de Pearson, com o nível de 5% de significância.

Resultados

As médias do peso corporal, altura anterior, altura posterior, comprimento corporal, perímetro torácico e perímetro escrotal dos reprodutores da raça Texel avaliados podem ser visualizados na Tabela 1.

Tabela 1. Médias, desvios padrão e coeficiente de variação do peso corporal (PC,kg), da altura de anterior (AA, cm), altura de posterior (AP, cm), comprimento corporal (CO,cm), perímetro torácico (PT, cm) e perímetro escrotal (PE, cm) de 25 ovinos reprodutores da raça Texel.

Mensurações	Médias e desvio padrão	Coefficiente de Variação (%)
PC	74,47 ± 19,49	26,17
AA	71,15 ± 6,17	8,67
AP	72,05 ± 5,74	7,96
CO	87,68 ± 9,42	10,74
PT	104,10 ± 9,99	9,59
PE	34,31 ± 3,33	9,70

Nível de confiança (95,0%)

As correlações entre todas as medidas avaliadas estão descritas na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2. Correlações entre o peso corporal (PC) e as medidas corporais de altura de anterior (AA) altura de posterior (AP), comprimento corporal (CO), perímetro torácico (PT) e perímetro escrotal (PE) de ovinos reprodutores da raça Texel.

Mensurações	PC
AA	0,872
AP	0,860
CO	0,838
PT	0,850
PE	0,839

Nível de confiança (95,0%)

Os indicadores de capacidade corporal CC1 e CC2 estão na Tabela 3.

Tabela 3. Índices indicadores da capacidade corporal CC1 (peso (kg) pelo comprimento corporal (cm)) e CC2 (peso (kg) pelo perímetro torácico (cm)) de ovinos reprodutores da raça Texel.

Indicadores da capacidade corporal	Valores
CC1	0,8493
CC2	0,7153

Discussão

O conhecimento das medidas corporais e as correlações destas com o peso vivo do animal são estratégias comumente usadas em programas de seleção e de produção de ovinos.

No presente trabalho, a maior variação nos dados foi observada para o peso corporal, seguido pelo comprimento corporal. O peso corporal apresentou coeficiente de variação de 26,17%, e o comprimento corporal de 10,74%; indicando serem as características mais sujeitas às variáveis externas. As medidas morfométricas, no entanto, apresentaram valores inferiores a 9%, refletindo pequena influência de efeitos não considerados no modelo, como constataram Northcutt et al. (1992).

As medidas corporais apresentadas no presente trabalho foram superiores às encontradas na maior parte dos trabalhos da literatura, que usualmente são feitas em animais comuns. Os animais Texel puros de origem estudados apresentaram 74,47 kg de PC, 71,15 cm de AA e 104,1 cm de PT, entretanto, Osório et al. (1996) observaram mensurações inferiores em machos comuns Texel, sendo PC de 31,0 kg, AA de 59,4 cm e PT de 73,4 cm.

Os valores obtidos para a correlação entre peso corporal e as medidas corporais demonstraram correlação positiva muito forte ($p < 0,05$ - Tabela 2), o que está de acordo com os resultados de várias pesquisas (URBANO et al., 2006; DANTAS et al., 2008; SANTANA; ANDRADE, 2009; Gusmão et al., 2009). Esses resultados podem indicar também que a resposta correlacionada nas demais características pode ocorrer se aquela de mais fácil e comum mensuração,

for utilizada como critério de seleção (BADENHORST et al., 1991)

A capacidade corporal é um índice que estima objetivamente a conformação dos animais vivos quanto ao acúmulo de músculos na carcaça, a partir de dois valores de fácil determinação, peso vivo e comprimento corporal (CC1), e peso vivo e perímetro torácico (CC2). Neste estudo, foram encontrados 0,84 e 0,71 kg/cm, indicando grande capacidade carnicera ou musculosidade dos ovinos avaliados, superior aos dados de Araújo Filho et al. (2007) e Silva et al. (2008), que pesquisando ovinos deslanados obtiveram 0,51 e 0,40 kg/cm, e 0,35 e 0,26 kg/cm respectivamente.

A medida mais segura para predizer o peso é o PT (REIS et al., 2008; DANTAS et al., 2008), entretanto, neste estudo as correlações entre o peso e as medidas corporais apresentaram resultados de valores de coeficientes muito próximos, AA (0,872), AP (0,860), CO (0,838), PT (0,850) e PE (0,839), sendo todas positivas fortemente. Portanto, as características peso e medidas morfométricas podem ser utilizadas em programas de seleção da raça. A equação encontrada para predizer o peso corporal foi: $PESO = -150 + 0,87 AA + 0,67 AP + 0,080 CO + 0,310 PT + 2,20 PE$.

Conclusão

Os coeficientes de correlação encontrados entre peso e medidas corporais permitem predizer o peso de ovinos reprodutores da raça Texel com considerável eficácia.

Referências

ARAÚJO, A. M.; SILVA, F. L. R.; BARROS, N. N. Medidas corporais de ovinos deslanados da raça Santa Inês de várias idades. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 27, n. 2, p. 197-199, 2003.

ARAÚJO FILHO, J. T.; COSTA, R. G.; FRAGA, A. B. Efeito de dieta e genótipo sobre medidas morfométricas e não constituintes de carcaça de cordeiros deslanados terminados em confinamento. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 8, n. 4, p. 394-404, 2007.

DANTAS, V. M. et al. Relação entre a circunferência torácica e peso corporal de bodes Saanen em Mato Grosso do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 2008, Gramado. **Anais...** Rio Grande do Sul, 2008.

GUSMÃO FILHO, J. D. et al. Análise fatorial de medidas morfométricas em ovinos tipo Santa Inês. **Archives Zootecnia**, v. 58, p. 1-4, 2009.

KHALIL, R.; VACCARO, L. Boy weights and measurements in dual purpose cows: their interrelation and association with genetic merit for three production traits. **Zootecnia Tropical**, v. 20, p. 11-30, 2002.

MEMÓRIA, H. Q. et al. Correlação entre peso e medidas corporais em ovinos machos de diferentes idades. In: ZOOTEC, 2005, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco, 2005.

OSORIO, J. C. et al. Produção de carne em ovinos de cinco

genótipos. Perdas e morfologia. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 26, n. 3, p. 477-481, 1996.

REIS, G. L. et al. Predição do peso vivo a partir de medidas corporais em animais mestiços Holandês/Gir. **Ciência Rural**, v. 38, n. 3, p. 778-783, 2008.

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**. 114 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1999.

SOUSA, W. H.; LÔBO, R. S. B.; MORAIS, O. R. Ovinos Santa Inês: estado da arte e perspectivas. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 2., 2003, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Emepa, 2003. p. 501-509.

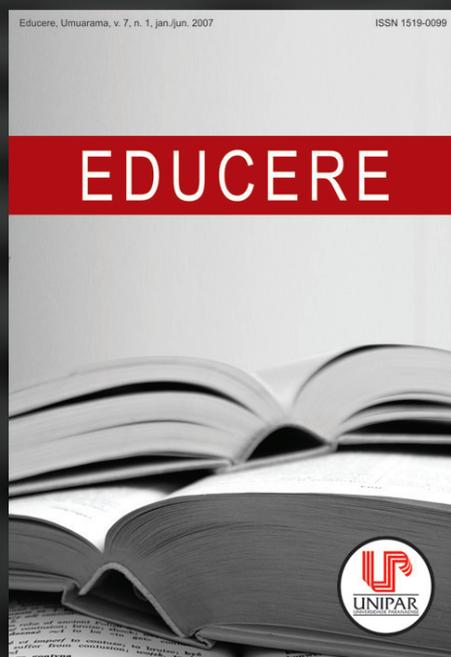
URBANO, S. A. et al. Uso da barimetria para estimar o peso corporal de ovinos da raça morada nova. In: ZOOTEC, 2006, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco, 2006.

Recebido em: 10/07/2009

Aceito em: 15/10/2010

EDUCERE

Revista de Educação - ISSN 1519-0099



- Publica trabalhos na área da Educação, tais como ensino-aprendizagem, políticas e práticas da Educação Básica e Ensino Superior, dentre outras.
- Periodicidade: Semestral
- e-mail: educere@unipar.br
<http://revistas.unipar.br/educere>

O CONHECIMENTO NÃO É NADA SE NÃO FOR COMPARTILHADO

