

Correlações entre avaliações zootécnicas de cordeiros Santa Inês ao desmame e com 34 semanas de idade

Luís Fernando Batista Pinto¹, Analívia Martins Barbosa¹, Adriana de Farias Jucá², Calil de Sá Lopes³, Priscila Pinheiro Maia³, Evandro Neves Muniz⁴

¹Professor do Departamento de Produção Animal da UFBA.

²Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal nos Trópicos da UFBA.

³Discentes do Curso de Graduação em Zootecnia da UFBA.

⁴Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros.

Resumo: o objetivo do presente trabalho foi estimar as correlações entre avaliações zootécnicas realizadas na desmama e as 34 semanas de idade. Foram avaliados 100 machos e 139 fêmeas da raça Santa Inês para as medidas de alturas na cernelha e na garupa, perímetros torácico e da coxa, comprimentos do corpo e da garupa, larguras do peito e da garupa, profundidade do corpo, os pesos ao desmame e com 34 semanas de idade, além das imagens de ultrassom da área do músculo *Longissimus dorsi* e da espessura de gordura nesse músculo, ambas obtidas entre a 12^a e 13^a costelas. Todos os animais foram criados em sistema semi-intensivo, pastando durante o dia e alojados a noite quando receberam silagem de milho. As principais correlações entre as duas fases estudadas, nas fêmeas e machos, respectivamente, foram: 0,76 e 0,73 para peso vivo; 0,64 e 0,61 para altura na cernelha; 0,62 e 0,63 para altura na garupa; 0,28 e 0,44 para comprimento do corpo; 0,79 e 0,41 para profundidade do corpo; 0,76 e 0,49 para perímetro torácico; 0,44 e 0,46 para área do *Longissimus dorsi*; e 0,36 e 0,51 para espessura de gordura. Em todos os casos, maiores valores na desmama estão associados a maiores valores na 34^a semana de idade.

Palavras-chave: avaliação, carcaça, cortes nobres, qualidade, rendimento

Correlation between body measures at weaning and at 34 weeks old in Santa Ines breed

Abstract: this study aimed to estimate Pearson correlation between ovine important economic traits at weaning and at 34 weeks old. We obtained morphometric measures of heights at withers and croup, chest and thigh girths, body and croup lengths, chest and croup widths, body depth, body live weight at weaning and 34 weeks old, in addition to ultrasound images of the *Longissimus dorsi* muscle area and fat thickness, both obtained between the 12th and 13th ribs of 100 males and 139 females Santa Ines. All animals were raised under semi-intensive farm condition, grazing during the day and housed at night when received corn silage. The principal Pearson correlations coefficients between two phases studied, in females and males, respectively, they were: 0.76 and 0.73 for live body weight, 0.64 and 0.61 for withers height; 0.62 and 0.63 for croup height; 0.28 and 0.44 for body length; 0.79 and 0.41 for body depth; 0.76 and 0.49 for chest girth; 0.44 and 0.46 for *Longissimus dorsi* muscle area; 0.36 and 0.51 for fat thickness. For those traits, one can say that larger measures at weaning are associated to larger values at 34 weeks old.

Keywords: evaluation, carcass, prime cuts, quality, yield

Introdução

Avaliações zootécnicas em ovinos Santa Inês, principalmente, aquelas relacionadas à morfologia e imagens de carcaça, são bastante raras na literatura, como pode ser observado em Landim et al. (2007). Porém, estas avaliações são de grande importância para conhecer o padrão (tipo) e potencial desses animais para exploração comercial. Avaliações precoces, como ao desmame, podem ajudar na formação de um padrão racial para esta fase e, assim, ajudar no processo de seleção dos animais que irão compor o rebanho de ovelhas e carneiros de reposição. Porém, é preciso conhecer a relação entre as medidas feitas no desmame e as mensurações feitas em fases mais avançadas, próximas do abate, pois o crescimento pós-desmama pode ser diferente daquele que antecedeu a desmama. Assim, o presente estudo tem por objetivo estimar as correlações entre as avaliações zootécnicas de ovinos Santa Inês realizadas ao desmame e na 34^a semana de idade.

Material e Métodos

O presente estudo foi desenvolvido com cordeiros Santa Inês, sendo 139 fêmeas e 100 machos, criados no Campo Experimental Pedro Arle da Embrapa Tabuleiros Costeiros, no município de Frei Paulo/SE. Todos os animais foram criados a pasto durante o dia e confinados a noite, quando receberam

silagem de milho como suplementação. Foram obtidas com o auxílio da fita métrica e do hipômetro, as alturas na cernelha (distância do ponto mais alto da vértebra torácica ao solo) e na garupa (distância da tuberosidade coxal ao solo), os comprimentos do corpo (distância da tuberosidade supraglenóide da escápula a tuberosidade isquiática) e da garupa (distância entre a tuberosidade coxal e a tuberosidade isquiática), as larguras do peito (distância entre as tuberosidades supraglenóides das escápulas) e da garupa (distância entre as tuberosidades coxais), a profundidade do corpo (distância das vértebras torácicas ao esterno) e os perímetros torácico (leitura do contorno da cavidade torácica, obtida na parte posterior das escápulas) e da coxa (leitura do contorno da coxa, obtida no ponto médio da coxa). Além das medidas biométricas, os animais foram pesados ao desmame e na 34ª semana de idade, enquanto as imagens de ultrassom da área do músculo *Longissimus dorsi* e da espessura de gordura nesse músculo foram obtidas entre a 12ª e 13ª costelas. As correlações de Pearson foram obtidas com o auxílio do programa *Statistical Analysis System* (SAS, 2004), separadamente para cada sexo, e foram consideradas significativas quando a probabilidade foi inferior a 5%.

Resultados e Discussão

No presente estudo, as correlações estimadas entre a resposta da mesma característica, nas duas fases estudadas, foram, em sua grande maioria, significativas e positivas (Tabela 1), exceto pela não significância dos coeficientes de correlação encontrados para as medidas de largura da garupa e perímetro da coxa, nas fêmeas, e comprimento da garupa em ambos os sexos.

Existiu bastante semelhança nos coeficientes de correlação, em função do sexo, para peso vivo, alturas na cernelha e na garupa, área do *Longissimu dorsis*, espessura de gordura e comprimento da garupa (esta última não significativa em ambos os sexos). Porém as correlações mudaram bastante em função do sexo para as variáveis: comprimento do corpo (0,28 x 0,44) profundidade do corpo (0,79 x 0,41), perímetro torácico (0,76 x 0,49), largura do peito (0,21 x 0,45), largura da garupa (0,01 x 0,32) e perímetro torácico. Este resultado indica que existe dimorfismo sexual no controle do crescimento dessas variáveis, o qual precisa ser mais profundamente estudado.

Considerando ambos os sexos simultaneamente, pode se observar que as maiores correlações foram encontradas para peso vivo, o que indicou que animais mais pesados na desmama também foram os mais pesados na 34ª semana de idade, ou seja, na fase em que serão abatidos. Os coeficientes de correlação para as medidas de alturas na cernelha e na garupa também foram muito semelhantes entre os sexos e positivas, indicando que animais mais altos na desmama também são os animais mais altos na 34ª semana. Animais mais altos podem se adaptar melhor ao sistema de crescimento a pasto, principalmente considerando as gramíneas de porte mais alto. Porém, animais mais altos podem ser mais tardios em acabamento de carcaça, além de demandarem maior energia de manutenção, o que não seria interessante para os produtores, principalmente os de pequena renda. Comprimento do corpo, profundidade torácica, perímetro torácico, largura do peito e largura da garupa apresentaram valores moderados em machos, variando de 0,41 a 0,49, porém nas fêmeas esses valores apresentaram uma amplitude maior, indo de 0,21 a 0,79, o que merece maiores estudos para identificar as causas dessas diferentes amplitudes em função do sexo.

Tabela 1. Correlações entre as medidas feitas na desmama e na 34ª semana de idade.

Características	Fêmeas	probabilidade	Machos	probabilidade
Peso vivo	0,76	<,0001	0,73	<,0001
Altura na cernelha	0,64	<,0001	0,61	<,0001
Altura na garupa	0,62	<,0001	0,63	<,0001
Comprimento do Corpo	0,28	<,001	0,44	<,0001
Profundidade do Corpo	0,79	<,0001	0,41	<,0001
Perímetro torácico	0,76	<,0001	0,49	<,0001
Largura do peito	0,21	0,01	0,45	<,0001
Largura da garupa	0,01	0,88	0,32	<,001
Comprimento da garupa	0,09	0,27	-0,05	0,61
Perímetro da coxa	0,13	0,12	0,27	0,01
Área do Longissimus	0,44	<,0001	0,46	<,0001
Espessura de Gordura	0,36	<,0001	0,51	<,0001

Probabilidades inferiores a 0,05 indicam significância a 5%.

A ausência de correlação significativa para as medidas de largura da garupa e perímetro da coxa, nas fêmeas, e comprimento da garupa em ambos os sexos também foi intrigante, e merece maiores estudos. Porém, é fato que por se tratarem de grande importância principalmente para as fêmeas, estas

características são mais bem avaliadas em fases mais avançadas que a desmama para adequada seleção dos animais.

Por fim, percebeu-se a moderada e positiva correlação entre as medidas da área do *Longissimus dorsi* e a espessura de gordura neste músculo, tanto em machos quanto em fêmeas. Assim, pode se esperar que animais com maiores medidas para estas características na desmama, também apresentem altos valores em fases mais avançadas. Porém, o fato da correlação não ser muito elevada, implica na necessidade de avaliar nas duas épocas, se possível for.

Conclusões

As correlações estimadas entre a resposta da mesma característica, nas duas fases estudadas foram em sua grande maioria, significativas e positivas. Exceto pela não significância dos coeficientes de correlação encontrados para as medidas de largura da garupa e perímetro da coxa, nas fêmeas, e comprimento da garupa em ambos os sexos.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Embrapa Tabuleiros Costeiros por disponibilizar a infraestrutura e os animais experimentais; ao CNPQ pelo apoio concedido nos projetos 562551/2010-7 e 474494/2010-1; e a FAPESB pelo apoio no Projeto 5803/2009.

Literatura citada

LANDIM, A.V.; MARIANTE, A. S.; MCMANUS, C. et al. Características quantitativas da carcaça, medidas morfométricas e suas correlações em diferentes genótipos de ovinos. **Ciência Animal Brasileira**, v.8, n.4, p.665-676, 2007.

PINHEIRO, R. S. B.; JORGE, A. M. Medidas biométricas obtidas *in vivo* e na carcaça de ovelhas de descarte em diferentes estágios fisiológicos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, n.2, p.440-445, 2010.

SAS. **SAS/STAT User's Guide**: version 9.1. North Caroline, SAS Institute, 2004. 5136p.