CORRELAÇÕES ENTRE MEDIDAS CORPORAIS E DE PESO EM OVINOS DA RAÇA ILE DE FRANCE

Ana Flavia Torete (PIBIC/Fundação Araucária/UEPG), Victor Breno Pedrosa (Orientador) e-mail: vbpedrosa@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Zootecnia.

Zootecnia, Genética e Melhoramento dos Animais Domésticos.

Palavras-chave: Desempenho ponderal, Cordeiros, Morfologia.

Resumo

O peso corporal é uma característica econômica importante, fácil de se mensurar e, ainda apresenta elevadas correlações com outras medidas corporais, facilitando a seleção de indivíduos geneticamente superiores, o ganho genético ao longo das gerações possibilitando o incremento da renda do produtor. Desse modo, foram avaliados os dados de peso ao nascimento, aos 60 e 120 dias, circunferência de tórax, comprimento corporal, altura de cernelha, altura de garupa e largura de peito, utilizando dados de 143 cordeiros da raça Ile de France, objetivando estimar a magnitude destas correlações. Dentre as características avaliadas neste experimento, as que demonstraram estar mais fortemente correlacionadas foram peso aos 120 dias com comprimento corporal e peso aos 60 dias com peso aos 120 dias.

Introdução

A produção de carne de cordeiro é uma alternativa econômica, que no Brasil, tem-se realizado esforços para sua expansão . No entanto, o país possui poucos programas de melhoramento genético, o que pode limitar o desenvolvimento produtivo dos rebanhos. Nesse sentido, algumas iniciativas devem ser tomadas visando reverter esse cenário.

O peso corporal é considerado uma das características mais importantes para o aumento no desempenho e fácil de serem mensuradas. Alguns estudos demostram haver elevadas correlações entre o peso vivo e medidas corporais, podendo ser utilizado para indicar rendimento e qualidade, em sistemas de classificação de carcaças (Pinheiro & Jorge, 2010)

Medidas corporais adicionadas aos índices de seleção não só auxiliam os criadores a avaliar o peso do animal, mas podem também ser utilizados como indicadores funcionais na produção animal que estimam conformação de carcaça e padrão racial. Desta forma, conhecer as características corpóreas dos ovinos, como comprimento corporal, altura de cernelha e garupa, peso e perímetro torácico, é fundamental, pois essas informações podem determinar a eficiência dos animais, com objetivo de obter maiores progressos genéticos, desenvolvendo estratégias de seleção (Ali et al., 2017). Assim, objetivou-se estimar a magnitude das correlações entre características de medidas corporais e de peso, com a finalidade de proporcionar aos criadores alternativas de seleção individual, para características de interesse econômico da ovinocultura.

Materiais e Métodos

O projeto utilizou o banco de dados produzido na Fazenda Escola Capão da Onça (FESCON) situada na latitude 25°05'49'' sul e longitude 50°03'11'' oeste, pertencente à Universidade Estadual de Ponta Grossa, localizada no município de Ponta Grossa-PR. Foram utilizados dados de 143 cordeiros da raça Ile de France, com medidas coletadas desde o nascimento até os 120 dias. Os cordeiros foram mantidos em sistema de confinamento em galpões cobertos, com piso de chão batido, cocho para fornecimento de ração, recebendo concentrado quatro vezes ao dia na base de 3,0% do peso vivo, silagem de milho e água *ad libitum*.

Foram avaliados os dados de peso ao nascimento (PN), a desmama com 60 dias (P60), e ao abate com 120 dias (P120), circunferência de tórax (CTORAX), comprimento corporal (COMP), altura de cernelha (ALTC), altura de garupa (ALTG) e largura de peito (LP). As mensurações de circunferência de tórax (CTORAX) foram realizadas com fita métrica graduada em centímetros. As demais medidas de desenvolvimento corporal foram realizadas com uma régua antropométrica de madeira, graduada em centímetros. O comprimento corporal (COMP) foi definido como a distância entre a parte cranial do tubérculo maior do úmero e a tuberosidade isquiática. A circunferência torácica (CTORAX) correspondeu à maior circunferência do tórax passando pelo externo. A altura da cernelha (ALTC) consistiu da distância vertical do ponto mais alto da região interscapular até o solo. A altura de garupa (ALTG) correspondeu à distância vertical do ponto mais alto da garupa até o solo. As medidas foram realizadas no período da manhã após o período de jejum de sólidos de doze horas. Cabe ressaltar que, devido as pontuais diferenças de idade à época da pesagem, os pesos foram ajustados à idade. Para análise estatística foram avaliadas as correlações entre as variáveis através do PROC CORR, (SAS, 2009). As diferenças serão declaradas estatisticamente significativas quando $p<0,05$.

Resultados e Discussão

Para PN dos cordeiros obteve-se a média de 4,45 kg (± 0,95). Tal resultado, pode ser devido a especialidade da raça para produção de carne, o que lhes confere naturalmente elevados pesos (Moreno, et al., 2010).Para peso na desmama (P60), foi obtido a média de 22,39 kg (± 6,36). O P60 encontrado, é importante, pois estes animais podem permanecer por menor tempo no confinamento alcançando ao abate peso final elevado, reduzindo os custos para a produção (Moreno et al., 2010). O peso médio obtido aos 120 dias foi de 39,33 kg (± 9,2), obter altos pesos nesse período é necessário para se abater um cordeiro pesado e garantir um bom retorno a produção.

O COMP médio dos cordeiros avaliados foi de 59,8 cm (± 2,47), e está de acordo com o encontrado por Pinheiro et al. (2010), que obteve a média de 60,0 cm em animais 7/8 Ile de France. Para ALTC e ALTG as médias foram de 55,79 cm (± 2,39) e 56,41 cm (± 1,97), respectivamente, corroborando com os resultados de. Zeola et al. (2011) de 59,6 cm e 60,9 cm para ALTC e ALTG, respectivamente. A CTORAX média observada foi de 73,92 cm (± 3,00), abaixo do encontrado por Pinheiro et al. (2010) de 80,25 cm. Para LP foi encontrado 22,75 cm (± 1,59), se mostrando semelhante com o resultado de Zeola et al. (2011), com média de LP de 24,4 cm para cordeiros Ile de France.

Em relação as correlações, o PN foi positivamente correlacionado com P60 (Tabela 1), sendo 0,50 (P<0,05) e está de acordo com Koritiaki et al. (2012) que em trabalho com animai Santa Inês apresentaram correlação positiva de 0,59 (P<0,001). Bem como, PN e P120 também foram correlacionados positivamente, de 0,44 (P<0,05). Embora ambos os resultados encontrados sejam considerados como uma correlação fraca, o PN ainda pode influenciar os demais pesos. Para as características de P60 e P120 a correlação foi fortemente positiva, apresentando o coeficiente de 0,76 (P<0,05), demonstrando que animais que apresentam elevados pesos P60, tendem a ser mais pesados no momento do abate.

Tabela 1 – Correlações entre pesos e medidas corporais

	P60	P120	COMP	ALTC	ALTG	CTORAX	LP
PN	0,50*	0,45*	0,45*	0,24*	0,01	0,15	0,16
P60	-	0,77*	0,55*	0,35*	0,04	0,32*	0,16
P120	-	-	0,71*	0,27*	0,05	0,19	0,23
COMP	-	-	-	0,28*	0,27*	0,39*	0,34*
ALTC	-	-	-	-	0,66*	0,27*	0,22
ALTG	-	-	-	-	-	0,27*	0,57*
CTORAX	-	-	-	-	-	-	0,19

PN= peso ao nascimento; P60= peso aos 60 dias; P120= peso aos 120 dias; COMP= comprimento corporal; ALTC= altura de cernelha; ALTG= altura de garupa; CTORAX= circunferência torácica; e LP= largura de peito. * P <0,05

Ao correlacionar COMP e P120 obteve-se correlação positiva média, de 0,71 (P<0,05). Bem como PN e P60, que também estão positivamente correlacionados com o COMP, sendo 0,44 (P<0,05) e 0,55 (P<0,05) respectivamente. Cam et al. (2010), em seu estudo também demonstrou que peso e comprimento estão fortemente e positivamente correlacionados (0,78). Portanto, ao selecionar um animal pelo seu COMP se está selecionando para peso, assim cordeiros que se apresentam com maior COMP corporal tendem a ser mais pesados.

As correlações entre CTORAX e pesos, se mostraram significativas, apenas a relação entre CTORAX e P60 teve significância (P<0,05) apresentando correlação de 0,31. Koritiaki et al. (2012), diferente do presente experimento, obteve correlação positiva forte entre CTORAX e P60, de 0,86 (P<0,001), e descreveu este como a mensuração que melhor prediz o peso do animal. A CTORAX também mostrou significância (P<0,05) quando relacionada com COMP (0,39), ALTC (0,26) e ALTG (0,26). A ALTC apresentou correlação positiva significativa (p<0,05) para PN, P60 e P120, de 0,23; 0,34; e 0,27, respectivamente. Cam et al. (2010), ao trabalhar com machos de aproximadamente 1 ano obteve resultados superiores aos apresentados no presente estudo, com correlação positiva forte entre ALTC e peso, de 0,80 (P<0,001). Dessa forma, é provável que a seleção de animais pesados através da ALTC não se mostre tão viável quando estes estiverem jovens, já que as correlações apresentadas se mostram fortes apenas para ovinos mais velhos. Também, observou-se significância na correlação entre ALTC e COMP de 0,28 (P<0,05), resultado semelhante foi descrito por Abbasi e Ghafouri-Kesbi (2011) de

0,50 (P<0,05). Embora numericamente estas correlações não se apresentem semelhantes, categoricamente são consideradas positivas fracas.

Ao avaliar ALTG correlacionada com ALTC, obteve-se o valor de 0,65 (P<0,05), demonstrando que estas medidas apresentam correlação positivamente moderada. Para ALTG e COMP, o coeficiente encontrado foi 0,27 (P<0,05). Com relação a LP só mostrou significância quando correlacionada com o COMP (0,33) e ALTG (0,56). Em trabalho com animais adultos, Ali et al. (2017) encontrou correlação entre LP e COMP de 0,60 (P<0,01).

Conclusões

As características mais fortemente correlacionadas foram o P120 dias com o COMP, portanto a seleção de cordeiros através do COMP tende a obtenção de animais com pesos melhores. Além disso, o P60, irá interferir no P120, sendo recomendado maior atenção a esta etapa da produção para garantir cordeiros com maiores pesos ao abate.

Agradecimentos

Á Fundação Araucária, pelo patrocínio financeiro.

Referências

ABBASI, M.; GHAFOURI-KESBI, F. Genetic (co) variance components for body weight and body measurements in Makooei sheep. **Asian-Australasian journal of animal sciences**, v. 24, n. 6, p. 739-743, 2011.

ALI, A.S.;IBRAHIM, M.T.;MOHAMMED, M.M.;ELOBIED, A.A.;SALIH, M.M. Association between Body Measurements Trait and Live Body Weight of some Sudanese Sheep Ecotypes. **Journal of Agricultural and Veterinary Sciences,** v. 18, n. 1, p. 71-83, 2017.

CAM, M.A.; OLFAZ, M.; SOYDAN, E. Body measurements reflect body weights and carcass yields in Karayaka sheep. **Asian Journal of Animal and Veterinary Advances**, v. 5, n. 2, p. 120-127, 2010.

KORITIAKI, N.A.; RIBEIRO, E.L.A.; SCERBO, D.C.; MIZUBUTI, I.Y.; SILVA, L.D.F. ; BARBOSA, M. A. A. de F.; SOUZA, C. L. de; PAIVA, F. H. P. de. Fatores que afetam o desempenho de cordeiros Santa Inês puros e cruzados do nascimento ao desmame. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 13, n. 1, 2012.

MORENO, G. M. B., da SILVA SOBRINHO, A. G., ROSSI, R. C., PEREZ, H. L., LEÃO, A. G., ZEOLA, N. M. B. L., e SOUSA JÚNIOR, S. C. D. Desempenho e rendimentos de carcaça de cordeiros Ile de France desmamados com diferentes idades. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 11, n. 4, 2010.

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.

ZEOLA, N. M. B. L.; SILVA SOBRINHO, A. G. S.; MANZI, G. M. Desempenho e características da carcaça de cordeiros submetidos aos modelos de produção orgânico e convencional. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 63, n. 1, p. 180-187, 2011.