

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**MEDIDAS MORFOMÉTRICAS IN VIVO E ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL
DE CORDEIROS TERMINADOS EM SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-
PECUÁRIA**

Martina dos SANTOS¹, Sérgio Luiz Silva SOARES¹, Patrícia Guimarães
PIMENTEL*¹, João Paulo Arcelino do RÊGO², Guilherme Rocha MOREIRA³,
Nielyson Junio Marcos BATISTA¹, Magno José Duarte CÂNDIDO¹, Héctor Daniel
Cedeño VERGARA¹

*autor para correspondência: pgpimentel@hotmail.com

¹Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Boa Viagem, Ceará, Brasil

³Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

Abstract: Our objective with this study was to evaluate morphometric measurements in vivo and the body condition score of Santa Ines and Somalis Brasileiro lambs terminated in an integrated crop-livestock system. Fourteen Santa Ines as well as 14 Brazilian Somali breed non-castrated lambs were used, with average initial body weight of 18.4 ± 1.4 kg and, approximately, 120 days old. Morphometric measures of body length, withers height, croup height, ischium width, croup width, hip width, back-sternal diameter, rib diameter, thoracic perimeter and scrotal circumference were measured. Two body compactness indices, the body size in relation to the height of the lambs and the body condition score were calculated. Santa Ines lambs were taller and longer, while Brazilian Somali lambs presented typical traits of precocious genetic groups, such as deeper body size and rapid fat accumulation, showed by its body condition score of 4.58, in comparison to 3.89 of Santa Ines lambs. Although those distinct conformations, the body mass accumulation between the evaluated breeds is similar.

Palavras-chave: desenvolvimento ponderal, ovinos deslanados, precocidade

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

A integração lavoura-pecuária é um sistema integrado de produção que apresenta as particularidades de não exercício da monocultura, uso com menor intensidade de maquinário agrícola e promoção da melhoria da qualidade do (Balbinot Junior et al., 2009). Estas características correspondem às necessidades de pequenos e médios produtores, que por vezes praticam atividades diversificadas e não têm condições de efetuar grandes investimentos em suas propriedades.

No Nordeste brasileiro, muitos produtores rurais de médio e grande porte desenvolvem a atividade da ovinocultura, seja como negócio único ou em integração com outras atividades. Contudo, muitas vezes o acompanhamento do desempenho desses animais é realizado exclusivamente por meio do seu peso corporal ao abate, o que pode ocasionar a seleção de indivíduos de porte elevado, os quais podem atingir a puberdade de forma tardia e demandar maior tempo para alcançar o nível de musculosidade desejado (Koury Filho et al., 2015).

As avaliações visuais e morfometria in vivo constituem complemento à avaliação do peso corporal, pois revelam a distribuição desse peso nas diversas regiões anatômicas do corpo dos animais, podendo contribuir para a lucratividade da produção de animais para corte. Objetivou-se com o presente estudo avaliar as medidas morfométricas in vivo e o escore de condição corporal de ovinos Santa Inês e Somalis Brasileira terminados em sistema de integração lavoura-pecuária.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido de março a setembro de 2015 no município de Tauá-CE. Foi formado um pasto consorciado com milho (*Zea mays*), capim-massai (*Megathyrsus maximus* cv. Massai) e cunhã (*Clitorea ternatea*), com linhas de capim-massai e cunhã dispostas alternadamente nas entrelinhas do milho. Utilizou-se 28 animais, sendo 14 cordeiros da raça Santa Inês e 14 cordeiros da raça Somalis Brasileira, não castrados, com peso corporal médio inicial de $18,4 \pm 1,4$ kg

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

e, aproximadamente, 120 dias de idade. Os cordeiros receberam suplementação com ração concentrada diariamente na proporção de 2% do seu peso corporal.

As medidas morfométricas realizadas foram: comprimento corporal, altura da cernelha, altura da garupa, largura nos ísquios, garupa e ancas, diâmetro dorso esternal, diâmetro entre costelas, perímetro do tórax e circunferência escrotal (Cezar e Sousa, 2007). Foram calculados dois índices de compactidade corporal, o primeiro (COM1) obtido pela divisão do peso corporal pelo comprimento corporal e o segundo (COM2) pela divisão do peso corporal pelo perímetro torácico. A partir da divisão do resultado do diâmetro dorso esternal pela altura da cernelha foi obtida a relação tronco/altura, visando estabelecer quais animais possuíam maior profundidade de tronco, perfil característico de raças para corte.

O escore de condição corporal (ECC) foi mensurado por um único avaliador treinado, adotando-se escala de 1 a 5 e variação de 0,5, onde 1 equivale a animais extremamente magro e 5 a animais extremamente gordos. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias (Tukey, $P < 0,05$) utilizando o programa computacional SISVAR.

Resultados e Discussão

Os cordeiros Santa Inês obtiveram medidas de comprimento corporal, altura de cernelha e altura de garupa superiores às dos animais Somalis Brasileira ($P < 0,05$; Tabela 1). Estes resultados confirmam que as características do genótipo Santa Inês de ser alto e longilíneo e do genótipo Somalis Brasileira ser mais compacto, se expressam muito cedo nessas raças. A medida do perímetro torácico não diferiu entre os grupos genéticos, mesmo com as diferenças registradas em suas características de altura e comprimento.

Entre as mensurações de largura no quarto posterior, houve diferença entre as raças apenas na largura nos ísquios, em que os animais Somalis Brasileira apresentaram resultado superior aos Santa Inês. Este resultado pode ser uma

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

característica adaptativa convergente com o acúmulo de gordura na traseira desse genótipo, pois esta é uma região que dá suporte à sua garupa gorda, característica marcante dessa raça. A medida de diâmetro entre costelas apresentou-se maior para os cordeiros Somalis Brasileira em relação aos Santa Inês. De acordo com Borges e Gonçalves (2002), maiores medidas de diâmetro entre costelas são comuns a genótipos que apresentam ganho de peso e precocidade elevados.

Tabela 1 – Medidas morfométricas in vivo e escore de condição corporal de cordeiros Santa Inês e Somalis Brasileira terminados em sistema de integração lavoura-pecuária

Medida	Santa Inês	Somalis Brasileira	EPM ¹	Valor-P*
CCO ²	54,92 ^a	52,84 ^b	0,5982	0,0211
ACE ³	61,78 ^a	56,15 ^b	0,5168	<0,0001
AGA ⁴	63,07 ^a	58,07 ^b	0,5220	<0,0001
PTO ⁵	74,71	73,30	0,7259	0,1828
LIS ⁶	16,39 ^b	17,19 ^a	0,2027	0,0100
LGA ⁷	20,75	20,92	0,2629	0,6456
LAN ⁸	13,71	14,11	0,1716	0,1110
DDE ⁹	30,00 ^a	29,03 ^b	0,2568	0,0138
DCO ¹⁰	22,92 ^b	24,52 ^a	0,3088	0,0011
CES ¹¹	24,00	24,35	0,7271	0,7392
COM1 ¹²	0,508	0,512	0,0104	0,7654
COM2 ¹³	0,383	0,379	0,0093	0,7547
RTA ¹⁴	0,486 ^b	0,518 ^a	0,0055	0,0004
ECC ¹⁵	3,89 ^b	4,58 ^a	0,0997	<0,0001

¹Erro padrão da média; ²Comprimento corporal; ³Altura da cernelha; ⁴Altura da garupa; ⁵Perímetro do tórax; ⁶Largura nos ísquios; ⁷Largura na garupa; ⁸Largura nas ancas; ⁹Diâmetro dorso esternal; ¹⁰Diâmetro entre costelas; ¹¹Circunferência escrotal; ¹²Índice de compacidade corporal 1; ¹³Índice de compacidade corporal 2; ¹⁴Relação tronco/altura; ¹⁵Escore de condição corporal; COM1 e COM2 em kg cm⁻¹, RTA e ECC sem unidades e as demais medidas em cm; *Letras minúsculas diferentes na mesma linha representam médias estatisticamente diferentes pelo teste de Tukey (P<0,05).

Os índices de compacidade corporal foram semelhantes entre as raças, indicando que o acúmulo de massa corporal não foi influenciado pela conformação distinta de altura e comprimento das raças. Os cordeiros Somalis Brasileira apresentaram relação tronco/altura superior aos cordeiros Santa Inês, o que é uma característica típica de genótipos mais precoces em terminação (Andrighetto et al.,

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

2011). Os cordeiros Somalis Brasileira apresentaram ECC superior aos Santa Inês, mostrando precocidade ao acumular gordura na carcaça mais cedo, o que corrobora com os resultados de medida de diâmetro entre costelas e de relação tronco/altura.

Conclusão

Cordeiros Santa Inês e Somalis Brasileira terminados em sistema de integração lavoura-pecuária apresentam acúmulo de massa corporal semelhante, mesmo que a raça Santa Inês seja mais alta e longilínea e a raça Somalis Brasileira tenha maior acúmulo de gordura e características típicas de genótipos precoces.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo suporte financeiro à pesquisa (Processo 468658/2014/9).

Referências

- Andrighetto, C.; Soares Filho, C. V.; Fonseca, R.; Caminhas, M. M. T. e Perri, S. H. V. 2011. Correlações entre escores visuais e características produtivas em prova de ganho de peso de bovinos da raça nelore mocha. *Veterinária e Zootecnia* 18:602-609.
- Balbinot Junior, A. A.; Moraes, A.; Veiga, M.; Pelissari, A. e Dieckow, J. 2009. Integração lavoura-pecuária: intensificação de uso de áreas agrícolas. *Ciência rural* 39:1925-1933.
- Borges, I. e Gonçalves, L. C. 2002. Manual prático de caprino e ovinocultura. Departamento de Zootecnia-UFMG, Belo Horizonte.
- Cezar, M. F. e Sousa, W. H. 2007. Carcaças ovinas e caprinas: obtenção, avaliação e classificação. 2007. *Agropecuária tropical*, Uberaba-MG.
- Koury Filho, W.; Tramonte, N. C.; Bittencourt, A. e Alves, F. C. P. 2015. Avaliação visual: EPMURAS descritivo. *Caderno de Ciências Agrárias* 1:12-21.