

AVALIAÇÃO MORFOMÉTRICA DE OVELHAS DO LITORAL SUL DE PERU

MORPHOMETRIC EVALUATION OF EWES FROM THE SOUTHERN COAST OF PERU

Iván Salamanca Montesinos^{1*}, Marcelo Corrêa da Silva¹, Fernando Brito Lopes¹, Jéssica Sánchez Larrañaga², Anselmo Catachura Quispe², Concepta McManus³, José Robson Bezerra Sereno⁴

¹Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Brasil. ^{*}ivansm_vet@hotmail.com

²Profissional autônomo em Medicina Veterinária, Peru.

³Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Brasil.

⁴Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Cerrados, Brasil.

Palavras chave:

Fenótipo
Ovinocultura
Raças locais

Keywords:

Phenotype
Sheep breeding
Local breeds

Abstract

In Peru, ovine flocks are constituted in their majority by creole animals, which are threatened by the constant miscegenation with exotics breeds introduced since past decades. The objective of the present study was to evaluate the phenotype of 100 adult ewes, from four different flocks, located in the Ite's Wetlands, southern coast of Peru. The animals were farmed under semi-extensive system in native pastures. Thirteen morphometric traits were measured and analyzed using means, discrim, cluster and tree procedures of the statistical program SAS. The results indicated significant variability between flocks, with different biotypes, depending on practiced handling, geographical location and apparent grade of miscegenation.

Resumo

No Peru, o rebanho ovino está constituído em sua maioria por animais crioulos, os quais estão ameaçados pela constante miscigenação com raças exóticas introduzidas desde décadas passadas. O objetivo do presente estudo foi avaliar o fenótipo de 100 ovelhas adultas, procedentes de quatro rebanhos diferentes, localizados nos Humedales de Ite, litoral sul do Peru. Os animais foram criados sob sistema semi-extensivo em pastagens nativas. Treze variáveis morfométricas foram mensuradas e analisadas usando os procedimentos means, discrim, cluster e tree do programa estatístico SAS. Os resultados indicaram significativa variabilidade entre os rebanhos, com diferentes biótipos dependendo do manejo praticado, localização geográfica e aparente grau de miscigenação.

Introdução

No Peru, a ovinocultura é uma importante atividade pecuária para os pequenos agricultores, que representam 80% dos produtores rurais no país. O rebanho nacional está constituído por 15 milhões de ovinos, destes cerca de 60% são crioulos (INIA, 2003). A partir do século XX, o ovino crioulo peruano foi submetido a cruzamentos absorventes com raças exóticas, na tentativa de “melhorar” os rebanhos locais (Flores, 2008). No sul do Peru localiza-se o município rural de Ite, que possui na sua faixa litorânea uma zona chamada Humedales, ecossistema de flora e fauna nativa com 12 Km de extensão e 2000 ha de superfície (Vizcarra, 2008). A vegetação deste ecossistema é aproveitada por uma associação de ovinocaprinocultores na produção animal, já que a maioria não dispõe de terras próprias para desenvolver agricultura. Explorar os ovinos crioulos nunca foi prioridade dos governos neste país, fato refletido na sua baixa produtividade, miscigenação com raças exóticas e falta de reconhecimento racial por parte do Ministério de Agricultura. Desse modo, objetivou-se caracterizar quatro rebanhos de ovelhas adultas, criadas nos Humedales de Ite, com a finalidade de identificar o biótipo dos animais deste local.

Material e métodos

O trabalho foi realizado no sul do Peru, região de Tacna, no município rural de Ite (Latitude Sul 17°50'27'' e Longitude Oeste 70°57'47''), na sua faixa litorânea onde se localizam os Humedales. Foram avaliadas 100 ovelhas adultas divididas em quatro rebanhos, localizados nos setores norte (A e B) e sul (C e D) dos Humedales. Os rebanhos A e B eram criados em zonas com maior oferta de pastos, devido às águas perenes desse setor, caso contrário aos rebanhos C e D, com menor oferta de água e vegetação. Além disso, os

proprietários do rebanho B moravam próximos aos currais, tendo maior contato e dedicação no manejo reprodutivo e sanitário dos animais, situação diferente aos outros criadores, que moravam na zona urbana de Ite, visitando os animais só pela manhã ao liberá-los em pastos nativos e no final da tarde ao recolhê-los para o curral. As medidas morfométricas foram coletadas com auxílio de fita métrica e bastão zootécnico, conforme a metodologia utilizada por Oliveira et al. (2007), sendo as seguintes variáveis: comprimento da cabeça (CCa), largura da cabeça (LCa), altura da cernelha (ACe), perímetro da canela (PCa), diâmetro entre costelas ou bi-costal (DCo), perímetro torácico (PTo), diâmetro dorso-esternal (DDe), comprimento corporal (CCo), altura da garupa (AGa), largura da garupa (LGa), largura entre ancas (LAn), comprimento da garupa (CGa), largura entre ísquios (LIs). Para determinar os valores médios, testar efeito da localização geográfica e verificar a distância entre os rebanhos sobre as medidas morfométricas utilizou-se os procedimentos means, discrim, cluster e tree respectivamente, do programa computacional *Statistical Analysis System* (SAS, 2001). A diferença estatística entre médias das medidas dos quatro rebanhos foi testada pelo teste Duncan, ao nível de significância de 5%.

Resultados e discussão

Na tabela I, observa-se que o rebanho B apresentou médias superiores aos rebanhos A, C e D para CCo, PTo, LGa e CCa. Isto pode ser devido ao melhor manejo e oferta de pastos a que o rebanho B foi submetido, o que provavelmente possibilitou a boa expressão do potencial genético e a criação de animais maiores. Além disso, verificou-se que muitos animais deste criatório tinham uma coloração negra na cara e canelas, indicando suposta miscigenação com ovinos Hampshire Down, introduzidos na região anteriormente, situação que também pode ter influenciado no tamanho corporal do rebanho.

Tabela I. Médias das medidas morfométricas em quatro rebanhos de ovelhas adultas criadas nos Humedales de Ite (*Means of the morphometric traits in four flocks of adult ewes farmed in the Ite's Wetlands*)

Medidas Morfométricas (cm)	A	B	C	D
CCa (Comprimento da Cabeça)	22,76 ^b	25,04 ^a	21,44 ^c	23,12 ^b
LCa (Largura da Cabeça)	13,84 ^a	13,64 ^a	12,84 ^b	13,64 ^a
CCo (Comprimento Corporal)	74,80 ^b	82,32 ^a	71,04 ^c	75,60 ^b
ACe (Altura da Cernelha)	62,60 ^a	62,76 ^a	60,96 ^b	62,28 ^a
PTo (Perímetro Torácico)	87,60 ^b	97,68 ^a	83,24 ^c	84,28 ^c
PCa (Perímetro da Canela)	7,72 ^{ab}	8,04 ^a	7,12 ^c	7,44 ^{bc}
DCo (Diâmetro entre Costelas)	30,08 ^a	31,40 ^a	24,24 ^c	27,68 ^b
DDE (Diâmetro Dorso-Esternal)	31,72 ^a	32,72 ^a	28,36 ^c	30,20 ^b
AGa (Altura Garupa)	64,72 ^a	64,56 ^a	63,76 ^a	64,60 ^a
CGa (Comprimento Garupa)	24,36 ^{ab}	25,00 ^a	22,52 ^c	23,80 ^b
LGa (Largura Garupa)	19,96 ^b	21,96 ^a	18,36 ^c	20,20 ^b
LAn (Largura entre Ancas)	26,60 ^{ab}	27,64 ^a	26,56 ^{ab}	26,32 ^b
LIs (Largura entre Ísquios)	8,52 ^{ab}	8,48 ^{ab}	8,08 ^b	8,76 ^a

Letras diferentes na mesma linha indicam diferença significativa ($P < 0.05$) pelo teste Duncan

No rebanho C, com exceção de PTo, PCa, AGa, LAn e LIs, as médias apresentaram estimativas inferiores aos demais grupos ($p < 0,05$). Pressões de seleção em condições adversas podem ter interferido neste resultado (Bianchini et al., 2006), tendo em vista que o sistema de manejo e oferta dos pastos do criatório C são piores.

Outra explicação pelo menor tamanho é o fato de que estes animais possuem aparentemente menos indícios de miscigenação com raças exóticas e maior grau de sangue crioulo, além de apresentar fenótipo similar aos ovinos locais da região serrana do Peru, mencionados por Fulcrand (2005), com a mesma coloração e tipo de perfil cefálico. Sabe-se que o rebanho C compartilha zonas de pastoreio com ovinos de pequena estatura, o que é situação de risco nas estações reprodutivas, já que a monta controlada não é praticada a campo. Estes rebanhos de tamanho inferior pertencem a criadores que não realizam rodízio de reprodutores e descarte de animais, o que acarreta no maior grau de consangüinidade, que pode afetar características como o crescimento corporal (Almeida, 2007). As diversas fontes de variação ao longo das gerações culminam em diferenças fenotípicas entre os rebanhos (Riva et al., 2004).

Na Tabela II, observa-se que o rebanho B, localizado na zona norte dos Humedales, apresentou melhor percentual de classificação (92%), seguido do rebanho C, da zona sul (88%) e os rebanhos A e D (72%). Ao nível morfométrico os rebanhos B e C são mais característicos e homogêneos do que A e D. Verificou-se diferença no biótipo entre os quatro rebanhos segundo a localização geográfica, caso similar a Silva (2011) que encontrou diversidade de biótipos na raça Crioula Lanada ao longo do Sul do Brasil.

Tabela II. Percentual de ovelhas classificadas em cada procedência geográfica dos Humedales de Ite (Percentage of ewes classified in each geographic origin from Ite's Wetlands)

Procedência (Rebanho)	A	B	C	D
A	72	0	8	20
B	0	92	0	2
C	0	0	88	12
D	16	4	8	72
Taxa de erro	28	8	12	28

Na Figura 1 observa-se maior distância entre os rebanhos B e C, e similaridade entre A e D ao nível morfométrico. Estes resultados foram gerados porque o criatório B possivelmente possui maior grau de miscigenação com a raça Hampshire Down, e o C seria típico dos ovinos crioulos do Peru. Enquanto os rebanhos A e D poderiam estar constituídos por animais com grau de miscigenação intermediário entre ovinos crioulos e Hampshire Down.

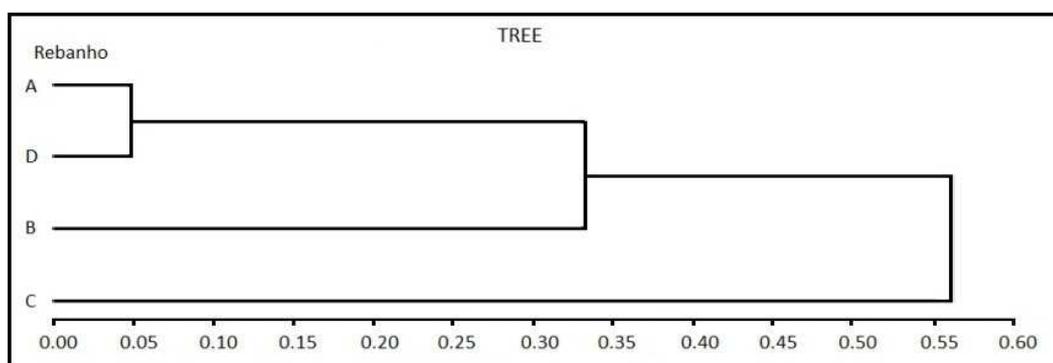


Figura 1. Dendrograma da análise de Cluster (*Dendrogram from Cluster analysis*)

Conclusões

As ovelhas apresentaram diferenças no tamanho corporal. Os diferentes biótipos podem ser determinados pelo local de criação, manejo praticado e suposto grau de miscigenação racial. É necessário caracterizar e organizar os sistemas de criação, principalmente o fluxo gênico nos possíveis rebanhos crioulos e mestiços. Deste modo se criará alternativas para o desenvolvimento sustentável da ovinocultura nos Humedales de Ite, Peru.

Bibliografia

- Almeida, M. J. O. 2007. Caracterização de Caprinos da raça Marota no Brasil. Tese de Doutorado. Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, Brasil.
- Bianchini, E., C. M. McManus, C. M. Lucci, M. C. B. Fernandes, E. Prescott, A. S. Mariante, A. A. Egito. 2006. Características corporais associadas com a adaptação ao calor em bovinos naturalizados brasileiros. *Pesq. Agropec. bras.* 41: 1443-1448.
- Flores, D. 2008. Crianza de ovinos. Disponível em: http://www.articulo.org/articulo/3625/crianza_de_ovinos_i.html. Acesso em: 25/04/2011.
- Fulcrand, B. 2005. Melhorando o desempenho de raças locais de ovelhas. *Agriculturas.* 2: 16-19.
- Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA. 2003. Programa Nacional de Investigación Ovinos. Ministerio de Agricultura del Perú. Disponível em: <http://www.inia.gob.pe>. Acesso em: 04/04/2011.
- Oliveira, M. F., S. C. F. Ojeda Filho, I. Hernández, L. Leite, J. C. Souza, U. G. P. Abreu, J. R. B. Sereno. 2007. Avaliação Fenotípica de Ovelhas da Raça Texel Criadas na Parte Alta do Pantanal. Corumbá (MS): Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. nº 76.

- Riva, J., R. Rizzi, S. Marelli, L. G. Cavalchini. 2004. Body measurements in Bergamasca sheep. *Small Rumin. Res.* 55: 221-227.
- SAS. 2001. User's guide for windows environment 9.1.3 ed. Cary, N.C. SAS Institute Inc.
- Silva, M. C. 2011. Estudo morfométrico de ovinos da raça Crioula Lanada no sul do Brasil: um subsídio para a conservação *in situ*. Dissertação de Mestrado. Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.
- Vizcarra, J. K. 2008. Los Humedales de Ite: Um Potencial Ecoturístico. Disponível em: http://www.darwinnet.org/docs/MANUAL_GUIA_HUMEDALES_ITE.pdf. Acesso em: 11/07/2011.