

IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

Caracterização morfométrica de caprinos Marota do núcleo de conservação *In situ*

Márcio da Silva Costa¹, Marcos Jacob de Oliveira Almeida², Adriana Mello de Araújo³, Geraldo Magela Cortes Carvalho³, Edgard Cavalcanti Pimenta Filho⁴, Maria Norma Ribeiro⁵

¹Estudante de Pós-Graduação em ciência Animal – UFPI, e-mail: marcioziza@hotmail.com

²Embrapa Meio-Norte

³Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte, Teresina/PI

⁴Professor da Universidade Federal da Paraíba – UFPB

⁵Professora da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

Resumo: O objetivo neste trabalho foi realizar a caracterização morfométrica através das relações entre as medidas fenotípicas nos caprinos Marota. Foram utilizados 110 caprinos adultos da raça Marota nos quais foram mensuradas: Altura de Cernelha (AC), Altura da Garupa, (AG), Comprimento Corporal (CC), Comprimento do Ísquio (ISQ) e Perímetro Torácico (PT). A partir destas medidas foram calculados os Índice corporal (IC), Índice Corporal Relativo (ICR), Índice de Relação Perímetro Torácico (IRPT) e o Índice de compacidade. Os machos foram maiores que fêmeas apresentando dimorfismo sexual quanto ao tamanho. As correlações entre as medidas morfométricas foram elevadas. O índice corporal (IC), indicam que os animais avaliados são de tamanho médio. Os índices relativos entre perímetro torácico e altura de cernelha (IRPT/AC), são indicativos do bom desenvolvimento torácico, o que pode significar boa capacidade respiratória e propicia dissipação de calor. A raça Marota apresenta porte pequeno com base nas características fenotípicas avaliadas e maior proporção de tecidos aos seis anos de idade.

Palavras-chave: conservação, índice corporal, índice de compacidade

Morphometric characterization of goats Marota core conservation *In situ*

Abstract: The objective of this study was to characterize morphometric through the relationships between phenotypic measures in goats Marota. We used 110 adult goats breed Marota in which they were measured: Withers height (AC), rump height, (AG), Body Length (CC), rump length (ISQ) and Thoracic Perimeter (PT). From these measurements we calculated the body index (CI), Body Relative Index (RCI), Index Value Thoracic Perimeter (IRPT) and the index of compactness. Males larger than females showing sexual dimorphism in size. Correlations between morphometric measurements were high. The body index (CI), indicate that the evaluated animals are of medium size. The relative rates of heart girth and withers height (IRPT / AC), are indicative of well developed chest, which can mean breathing capacity and provides good heat dissipation. The breed has small size Marota based on phenotypic characteristics evaluated and a greater proportion of tissue to six years old.

Keywords: body index, animal conservation, index of compactness

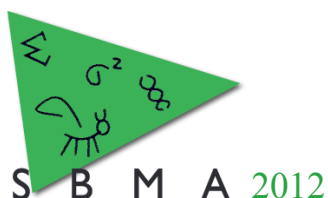
Introdução

O fenótipo de um animal é a expressão de sua capacidade genética sob cada condição ambiental. Assim, conhecer as características morfológicas e suas relações com o crescimento é possível estabelecer as particularidades de tamanho e crescimento numa raça quando submetida a um determinado meio. Neste sentido, saber o índice de compacidade de um indivíduo durante o crescimento pode ser uma boa ferramenta para seleção de genótipos superiores.

O objetivo neste trabalho foi realizar a caracterização morfométrica e conhecer as relações entre as estas medidas fenotípicas nos caprinos da Marota.

Material e métodos

O trabalho foi desenvolvido no campo experimental da Embrapa Meio-Norte, no município de Castelo do Piauí-PI região de semiárido. Foram utilizados 110 caprinos adultos da raça Marota criado sob sistema extensivo, onde a base alimentar eram forrageiras nativas da região semiárida.



IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

Foram coletadas as medidas morfométricas: Altura Cernelha(AC), de Altura de Garupa (AG), Comprimento do Corpo (CC), e do Ísquio (ISQ), Perímetro Torácico(PT) por meio de fita métrica com o animal em posição correta de aprumos e peso corporal obtidos mensalmente. Seguindo a metodologia descrita por MacMannus (2001), foram calculados os Índice corporal (IC) – relação entre o comprimento do corpo e o perímetro torácico; Índice Corporal Relativo (ICR) – relação entre o comprimento do corpo e a altura da cernelha; Índice de Relação Perímetro Torácico (IRPT) – Razão entre o perímetro torácico e a altura anterior (PT/AC). O índice de compactidade foi dado pela razão entre o peso corporal e o comprimento do corpo (COMPAC= PC/CC) de 67 animais pesados com registros desde o nascimento mensalmente até os oitos anos de idade.

Realizou-se teste de média entre os sexos, correlação de Pearson entre todas as variáveis com uso SAS (1999). A curva de compactidade foi determinada com uso do SAEG (1999).

Resultados e discussão

Na Tabela 1 encontram-se as médias para as medidas morfométricas dos animais adultos (> 4 anos). Os resultados obtidos mostram não haver diferença para comprimento corporal entre machos e fêmeas. Entretanto, para as demais medidas os machos foram maiores que as fêmeas, o que indica dimorfismo sexual na raça Marota.

Tabela 1. Médias para as medidas morfométricas obtidas em caprinos adultos da raça Marota (cm)

Sexo	AC	AG	CC	ISQ	PT	PC (kg)
Machos	60,07 ^a	61,08 ^a	63,78 ^a	18,50 ^a	72,65 ^a	31,53 ^a
Fêmeas	57,76 ^b	59,64 ^b	63,53 ^a	17,13 ^b	70,53 ^b	28,89 ^b

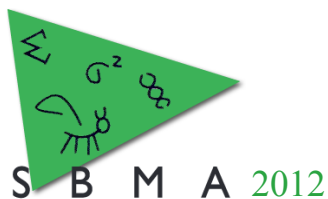
Valores seguidos de letras diferentes na mesma coluna e parâmetro diferem entre si pelo teste F ((P<0,05).

Estas valores de comprimento corporal (CC), altura de cernelha (AC) e peso corporal (PC) são inferiores às médias observadas em outras raças nativas por Ribeiro et al. (2002). Isto pode ser reflexo desta está mais adequada às condições de sazonalidade da qualidade da forragem, principalmente em sistemas de criação tradicionais do semiárido nordestino.

As correlações entre as medidas morfométricas como mostra a tabela 2, foram elevadas, com destaque correlação entre perímetro torácico (PT) e peso corporal (PC). Pode-se observar que, para as fêmeas, existe alta correlação para todas as medidas corporais concordando com os resultados obtidos por Mohammed e Amin (1996).

Tabela 2. Coeficiente de correlações de Pearson entre as características altura de cernelha (AA), altura de garupa (AG), comprimento do corpo (CC), ísquio (ISQ), perímetro torácico (PT) e peso corporal (PC), para fêmeas e machos da raça Marota

Variáveis	Sexo	AC	CC	ISQ	PT	PC
AC	F	0,92	0,81	0,66	0,82	0,82
	M	0,96	0,86	0,77	0,85	0,87
AG	F		0,80	0,71	0,85	0,83
	M		0,89	0,78	0,88	0,90
CC	F			0,63	0,82	0,86
	M			0,81	0,91	0,92
ISQ	F				0,72	0,78
	M				0,85	0,87
PT	F					0,94
	M					0,97



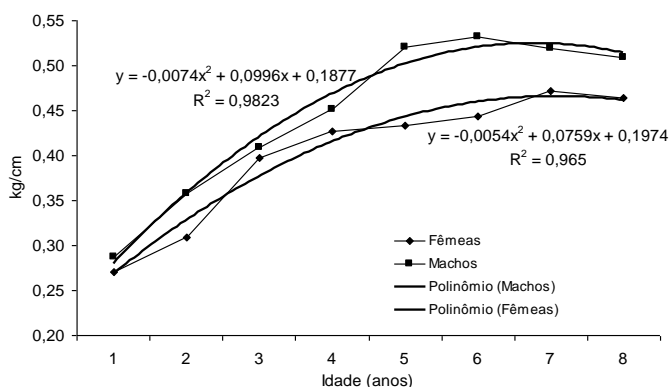
IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

Os índices corporais (IC), indicam que estes animais tem tamanho médio, pois se encontram entre 0,85 e 0,90, McMannus (2001). Os valores de ICR são indicativos do bom desenvolvimento torácico, o que pode significar boa capacidade respiratória e propicia dissipação de calor numa região de altas temperaturas. O índice corporal relativo (ICR), indica que os animais Marota são de baixa estatura e pequeno desenvolvimento de pernas. Essa característica possibilita uma maior facilidade no deslocamento sob os arbustos entrelaçados e muitas vezes espinhosos, típicos da região semiárida.

A curva de compacidade apresentada na Figura 1 sugere que a deposição máxima de músculo e/ou gordura na carcaça a partir dos seis anos, entrando em declínio a partir dos sete anos. Apesar do pico de deposição ocorrer aos cinco anos, a idade ideal para abate teria de atender fatores, como o tipo de produto e o tempo que o animal leva para atender o peso pré-estabelecido. Contudo, a velocidade de crescimento em sistemas extensivos sofre influência sazonal.

Figura 1. Curva de compacidade (kg/cm) de caprinos machos e fêmeas da raça Marota até oito anos de idade



Conclusões

A alta correlação entre as medidas morfométricas, perímetro torácico e o peso corporal tornam possível a estimativa do peso com o uso de fitas métricas de conversão ajustadas à raça. A raça Marota apresenta pequeno porte, reduzida massa corporal e pequena altura. A curva de compacidade apresentou maior proporção de tecido (adiposo e/ou muscular) aos seis anos de idade.

Literatura citada

- GIANNONI, M.A. Variações nas populações. In: _____ **Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos**. 2. ed São Paulo: Nobel, 1989, cap. 5, p. 93-98.
- McMANUS, C.; MISERANI, M. G.; SANTOS, S. A.; MARIANTE, A. S.; SILVA, J. A.; ABREU, U.G.P.; MAZZA, M. C.; SERENO, J. R. B. Índices corporais do cavalo pantaneiro. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38., 2001, Piracicaba, **Anais...**Piracicaba, [s.n.], 2001. p. 559-560.
- MOHAMMED, I.D.; AMIN J.D.. Estimating body weight from morphometric mensuraments os sahel (Borno Whit) goats. **Small Ruminant Research**, v. 24, p.1-5, 1996.
- RIBEIRO, M. N.; SILVA, J. V. ; PIMENTA FILHO, E. C. Predicción del peso corporal de caprinos nativos a través del uso de correlaciones fenotípicas. **El Arca**, Madrid, v. 1, n. 5, p. 89-89, 2002
- SILVA J.V. **Caracterização fenotípica de caprinos naturalizados nos Estados de Paraíba e Rio Grande do Norte**. 2001. 54 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal da Paraíba, Areia.