



MORFOMETRIA CORPORAL E TESTICULAR DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS CRIADOS NA MICRO-REGIÃO DE CAMPO MAIOR, PIAUÍ

JOSÉ ELIVALTO GUIMARÃES CAMPELO (1), JOSÉ ADALMIR TORRES DE SOUZA (1),
JOSÉ ALGACI LOPES DA SILVA (1), TÂNIA MARIA LEAL (2), ANTÔNIO DE SOUSA
JÚNIOR (3), RONALDO MORAES MEDEIROS (4).

(1) Professores do Centro de Ciências Agrárias - UFPI. Campus Socopo, S/N. CEP 64.049-550 Teresina PI. elivalto@ufpi.br.

(2) Pesquisador - EMBRAPA Meio Norte. Teresina PI.

(3) Médico Veterinário Mestre em Produção Animal – CCA/UFPI. Teresina PI.

(4) Médico Veterinário Mestre em Produção Animal – Colégio Agrícola de Teresina - CCA/UFPI. Teresina PI.

RESUMO

A produção animal em determinada região para ser eficiente deve considerar a adequação dos animais explorados, em termos de tamanho e exigência, às condições ambiente e ao manejo que pode ser oferecido. Sob essa perspectiva, com esse estudo objetiva-se avaliar o tamanho corporal de reprodutores da raça Santa Inês criados a campo e sua relação com a morfometria e funcionalidade testicular. Avaliou-se a idade, peso, escore e comprimento corporal, perímetro torácico, alturas na cernelha e garupa e as medidas testiculares: circunferência escrotal, comprimento, largura, espessura, consistência e volume testicular em 76 animais com idade entre 22 e 32 meses. Os valores das medidas corporais e testiculares constatados, foram inferiores ao que se observa na literatura para a raça, resultado que retrata bem o potencial de criação de ovinos a campo na região. Maior tamanho corporal relacionou-se com maior desenvolvimento testicular, embora a criação extensiva de ovinos Santa Inês tenha resultado em comprometimento do tamanho corporal dos machos, mas não na libido e desenvolvimento testicular. A fácil mensuração da circunferência escrotal, associada à sua correlação positiva com medidas corporais, a credencia merecer atenção especial na seleção de reprodutores.

PALAVRAS-CHAVE

circunferência escrotal, peso, tamanho corporal, testículos

CORPORAL AND TESTICULAR MORFOMETRIC OF SHEEP OF SANTA INÊS BREED PRODUCED IN THE MICRO AREA OF CAMPO MAIOR, PIAUÍ

ABSTRACT

The animal production in determined area for to be efficient should consider the adaptation of the explored animals, based in the herd size and market demand and of the environment and handling conditions. This way, this study was developed to evaluate the corporal size of reproducers of the Saint Inês breed in field conditions and to verify its relationship with the morfometric and testicular functionality. The age, weight and length corporal, thoracic perimeter, in the withers and hindquarters heights and the testicular measures (circumference, length and width scrotum, thickness, volume and consistency testicular) in 76 animals with age between 22 and 32 months, they were evaluated. The values of the corporal and testicular measures verified were inferior to that observed in the literature for this race. Those resulted show well the potential of sheep breed in the area in field conditions. It was

verified that larger corporal size has relationship with larger development testicular, although the extensive breed of the sheep Santa Inês has resulted in compromising of the corporal size of the males, but the libido and development testicular are not influenced. The easiness of the measuring of the scrotum circumference associated to its positive correlation with the corporal measures, it indicates to deserve special care in the selection of reproducers.

KEYWORDS

scrotum circumference, weight, corporal size, testicles

INTRODUÇÃO

A ovinocultura no Piauí, com 1,46 milhões de animais, é o terceiro rebanho do Nordeste, que é o maior do país (IBGE, 2005), tem na raça Santa Inês o seu principal representante e é uma das principais atividades produtivas das propriedades rurais, representando grande importância econômica e social. Entretanto, a relevância desta atividade não tem recebido a atenção merecida, quer no aspecto de manejo da criação ou no uso de seleção para melhorar o desempenho, fato confirmado pela diferença entre índices dos programas de seleção e os das criações comerciais, o que realça a importância de se identificar o comportamento da raça tanto sob manejo com tecnologia adequada como a campo na região.

No tocante à seleção de reprodutores, usar critérios simples e que sejam eficientes, é relevante. A esse respeito, atenção da pesquisa tem recaído sobre a eficiência reprodutiva dos machos, destacando o perímetro escrotal como bom indicador do tamanho testicular e da função gametogênica (Notter et al., 1981), baseada na identificação de valores mínimos das diferentes raças (Moraes & Oliveira, 1991), em face da correlação destes com tamanho corporal (Souza et al., 2001). Outras pesquisas têm focado o tamanho corporal em associação a condições específicas de manejo (Costa Júnior et al., 2004). Assim, com essa pesquisa objetiva-se avaliar o tamanho corporal de reprodutores da raça, quando criados a campo, e sua relação com a morfometria e funcionalidade testicular, no âmbito da seleção.

MATERIAL E MÉTODOS

Os animais avaliados pertenciam a um rebanho Santa Inês da fazenda Experimental da EMBRAPA Meio Norte, localizada no município de Campo Maior – Piauí, que está a 04°47' de latitude sul e a 42°08' de longitude oeste. A região se destaca na criação extensiva de ovinos no Estado e apresenta vegetação denominada de "campo aberto", formada por estrato herbáceo com predomínio da gramínea "mimoso" (*Axonopus purpusii*). A pluviosidade média anual é de 1.100 mm, distribuídos de janeiro a maio e a média anual da umidade relativa do ar é de 72,24%.

O manejo de criação adotado no rebanho é o extensivo, com os animais indo a campo durante parte do dia, em pastagens nativas da região e recolhidos ao aprisco para as práticas de manejo e pernoite. No período seco do ano quando em que é pequena a disponibilidade de pastagem nativa, foi utilizada suplementação alimentar com silagem de milho. O consumo de água e sal mineral foi à vontade. O manejo sanitário padrão consistiu de duas vermifugações no período chuvoso e três no período seco. No manejo reprodutivo foi utilizado monta controlada e a separação de sexo após o desmame.

A coleta dos dados foi realizada no horário de sete às 10 horas da manhã, durante o período seco do ano, e utilizados 76 carneiros, com idade variando de 22 a 32 meses. Os animais foram submetidos a uma avaliação clínica geral e andrológica antes da coleta de dados, sendo excluído os animais que não se encontravam em perfeito estado de saúde.

As características avaliadas foram: idade e peso corporal, obtidos do banco de dados do rebanho; escore corporal (notas de um a cinco em que o maior valor indica melhor condição corporal), o perímetro torácico, as alturas da cernelha e da garupa e comprimento do corpo em cm, obtidos com o auxílio de fita métrica; o perímetro escrotal obtido com o auxílio de fita andrológica, o comprimento, a largura e a espessura testicular, obtidos com o auxílio de um paquímetro, além da consistência

testicular (escala de um a cinco), estabelecida por palpação do órgão, e cálculo do volume testicular (cm³) pela fórmula do volume do cilindro: $Vol = 2[\pi r^2 h]$, em que, r = raio do testículo, h = comprimento do testículo e $\pi = 3,14$.

Simultaneamente a procedimento de coletas de sêmen avaliou-se o comportamento sexual (libido) dos animais, interpretado com o interesse do macho pela fêmea em cio e contida. Nesta avaliação considerou-se o ritual sexual próprio da espécie, como excitação, aproximação, ereção, protusão, monta, introdução propulsão e ejaculação e o tempo estabelecido entre a aproximação do macho à fêmea e o real salto ejaculatório (tempo de reação). Utilizou-se uma escala de um a cinco, em que o maior valor representou maior interesse pela fêmea.

A análise estatística dos dados obtidos foi realizada com o software SAEG - Sistema de Análise Estatística e Genética, utilizando-se procedimentos de estatísticas descritivas da variação (médias, desvio padrão) e o cálculo de correlações simples entre as características.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores de peso, escore e características de morfometria como perímetro torácico, alturas e comprimento corporal, apresentados na Tabela 1, indicam que os animais avaliados podem ser considerados pequenos em relação ao tamanho-padrão da raça Santa Inês em idade reprodutiva, cuja média foi de 27,85 meses, mas somente se comparados com animais participantes de exposições em feiras agropecuárias, segundo valores obtidos por Costa Júnior (2004), dentre outros.

A uniformidade do grupo avaliado, representada por desvios-padrão relativamente pequenos nas características estudadas, é uma boa indicação da contemporaneidade de manejo dos animais. Com relação ao peso corporal médio de 46,57kg, se analisado conjuntamente com o perímetro torácico (86,76cm) e o escore corporal (3,71), deduz-se claramente que aí está demonstrando efeito desfavorável das condições ambiente da criação extensiva, sobre o desenvolvimento dos animais. Porém, também pode ser interpretado como um indicador de expressão do potencial da raça sob as condições de manejo atualmente em uso na região, ou que condições de criação extensiva, como ocorre na região, há um nivelamento por baixo, não se evidenciando os animais de melhor desempenho reprodutivo.

Com relação às medidas de tamanho testicular dos ovinos (Tabela 1), o valor da circunferência escrotal de 31,91cm constatado, está dentro da faixa considerada adequada para a idade estudada, cujos valores apresentados na literatura estão entre 29,45 a 33,26cm, segundo Souza et al. (2001). O interesse dos pesquisadores por essa característica, é justificado pela facilidade de mensuração, associado ao fato dela ser um bom estimador do tamanho testicular e da função gametogênica (Notter et al., 1981), conseqüentemente, um critério indireto útil na predição da fertilidade dos reprodutores (Moraes & Oliveira, 1991). As demais medidas testiculares avaliadas não têm recebido igual atenção de pesquisas em que os objetivos sejam a seleção de reprodutores, embora apresentem-se correlacionadas com a circunferência escrotal e se postule que o volume testicular seria um melhor indicador de fertilidade do macho.

Ao se analisar a relação entre as características avaliadas, observa-se a constatação valores de correlações simples positivas e superior a 0,57 entre as características de peso, escore e as indicadoras de tamanho dos animais. Comportamento similar foi também constatado entre as características de tamanho testicular. Já ao se considerar a relação entre as características indicadoras de tamanho do animal com as que indicam desenvolvimento testicular mostradas na Tabela 2, constatou-se que o maior desenvolvimento corporal relaciona-se positivamente com maior desenvolvimento testicular, embora em menor magnitude se comparado a valores de literatura (Almeida et al., 2003). Assim, a facilidade ou simplicidade de mensuração das características avaliadas deve prevalecer na sua recomendação como critério indireto de seleção.

Quanto à funcionalidade reprodutiva dos animais avaliados, o valor de 4,46 pontos constatado para a libido, numa escala até cinco, refletiu a avidez sexual dos machos da raça Santa Inês, traduzido pela

rápida reação para cobrir a fêmea, concordando com comportamento verificado por Souza et al. (2001), ao registrarem um tempo médio de salto em torno de 28 segundos após a aproximação da fêmea. Ressalta-se, no entanto, que a boa libido é apenas um dos indicadores direto da capacidade reprodutiva dos machos, e que esse resultado reforça a importância de se conhecer a correlação da libido com os indicadores diretos de qualidade espermática.

Em face da elevada libido observada para a raça e que esta apresenta correlação de baixa magnitude com as características indicadoras de crescimento dos animais, pode se considerar esses resultados como um bom indicador da necessidade de manejo reprodutivo correto para que se evite coberturas no rebanho por reprodutores de baixo desempenho produtivo.

CONCLUSÕES

A criação extensiva de ovinos Santa Inês resultou em comprometimento do tamanho corporal dos machos, mas não da libido e desenvolvimento testicular, sendo positiva a relação do tamanho corporal com o desenvolvimento testicular.

A fácil mensuração da circunferência escrotal, associada à sua correlação positiva com medidas corporais, a credencia merecer atenção especial na seleção de reprodutores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.K.; BITTENCOURT, R. F.; RIBEIRO FILHO, A.L., et al. Circunferência escrotal e medidas corporais em carneiros Santa Inês de várias idades. Revista Brasileira de Reprodução Animal, v.27, n.2, p.197-9, 2003.

COSTA JUNIOR, G.S. Caracterização morfométrica de ovinos da raça Santa Inês criados nas microrregiões de Teresina e Campo Maior, Piauí. Teresina. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal). Universidade Federal do Piauí, 2004, 110p.

IBGE – Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIBRA), <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/default.asp>, Acesso em 27/07/2005>.

MORAES, J.C.F.; OLIVEIRA N.M. Componentes da variância de medidas do perímetro escrotal e sua relevância na seleção de carneiros. Revista Brasileira de Reprodução Animal, (Supl.), v.2, n.3, p.257-64, 1991.

NOTER, D.R.; LUCAS, J.R.; McCLAUGHERTY, F.S. Accuracy or estimation of testis weight from in situ testis measures in ram lambs. Theriogenology, v.15, p. 227-34, 1981.

SOUZA, C.E.A.; MOURA, A.A.A.; LIMA, A.C.B. Circunferência escrotal e características seminais em carneiros Santa Inês. Revista Brasileira de Reprodução Animal, v.25, n.2, p.196-9, 2001.