



## Características de carcaça de cordeiros alimentados com dietas aditivadas com extrato alcaloídico foliar e farelo de vagem de algaroba

Palas Iria Neiva Trindade Gomes<sup>1</sup>; Edileusa de Jesus dos Santos<sup>2</sup>; Mara Lúcia Albuquerque Pereira<sup>3</sup>; Herymá Giovane de Oliveira Silva<sup>4</sup>; Larisse Borges Sousa<sup>5</sup>; Josane Cardin de Jesus<sup>6</sup>; George Soares Correia<sup>7</sup>; Leandro Borges Sousa<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Zootecnia, UESB, Itapetinga-BA, Brasil; <sup>2</sup>Professora Doutora, IFRR, Novo Paraíso-RR, Brasil; <sup>3</sup>Professora DCEN, UESB, Itapetinga-BA; <sup>4</sup>Professor DTRA, UESB, Itapetinga-BA; <sup>5</sup>Pós-Graduanda PPZ, UESB, Itapetinga-BA, Brasil; <sup>6</sup>Pós-Graduanda PPGECAL, UESB, Itapetinga-BA, Brasil; <sup>7</sup>Zootecnista, UESB, Itapetinga-BA, Brasil; <sup>8</sup>Pós-Graduando PPZ, UESB, Itapetinga-BA, Brasil

**Resumo:** Este trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar os efeitos da adição de extrato alcaloídico foliar e de farelo de vagem de algaroba em alternativa à monensina sódica na composição de dietas sobre as características de carcaça em cordeiros confinados. Foram utilizados vinte e oito cordeiros mestiços Santa Inês x Dorper, machos, castrados, com idade aproximada de 120 dias, peso corporal inicial de  $18 \pm 5,07$  kg, distribuídos no delineamento inteiramente casualizado. O experimento teve duração de 84 dias sendo dividido em quatro períodos de 21 dias para coleta de dados. Foram utilizadas quatro dietas: dieta sem aditivo, com monensina sódica (24 mg/kg de matéria seca), com extrato alcaloídico foliar de algaroba (1040 mg/kg de matéria seca) e com farelo de vagem de algaroba (9,9% na matéria seca da dieta). O feno de Tifton 85 foi ofertado na proporção de 20% e o concentrado na proporção de 80%. A não observância de efeitos das dietas experimentais para o peso pré-abate influenciou nas demais variáveis avaliadas, tais como peso ao abate, peso de carcaça quente e de carcaça fria. Isso se deve à similaridade entre o peso dos animais ao início e ao final do experimento, consumo de matéria seca e aporte de proteína e energia. A perda por resfriamento também não diferiu entre as dietas em função da similaridade entre os pesos da carcaça quente e da carcaça fria. Não houve efeito significativo para perda por resfriamento, nem tampouco para os rendimentos de carcaça quente e fria.

**Palavras-chave:** ovinos; peso de carcaça; rendimentos de carcaça

## Carcass characteristics of lambs fed diets supplemented with alkaloid leaf extract and locust bean meal

**Abstract:** The study was conducted to evaluate the effects of the addition of foliar alkaloid extract and mesquite pod meal as an alternative to monensin sodium in the composition of diets on carcass characteristics in confined lambs. Twenty-eight crossbred Santa Inês x Dorper lambs, male, castrated, aged approximately 120 days, an average initial body weight of  $18 \pm 5.07$  kg, were distributed in a completely randomized design. The experiment lasted 84 days and was divided into four periods of 21 days for data collection. Four diets were used: diet without additive, with monensin sodium (24 mg/kg dry matter), with alkaloid leaf extract of mesquite (1040 mg/kg of dry matter) and with mesquite pod meal (9.9% in dry matter of the diet). Tifton 85 hay was supplied in the proportion of 20% and concentrated in the proportion of 80%. The non observance of effects of the experimental diets for pre-slaughter weight influenced the other variables evaluated, such as slaughter weight, warm carcass weight and cold carcass weight. This is due to the similarity between the weight of the animals at the beginning and at the end of the experiment, the consumption of dry matter and the supply of protein and energy. The loss by cooling also did not differ between diets due to the similarity between the weights of the warm carcass and the cold carcass. There was no significant effect for loss on cooling, nor for warm and cold carcass yields.

**Keywords:** carcass weight; carcass yields; sheep

### INTRODUÇÃO

A comercialização de carcaças de animais, sobretudo de ovinos é em grande parte determinada pelo mercado consumidor, ao qual fica mais exigente a cada ano, seja pela maior oferta ou melhoria do poder aquisitivo. Logo, os consumidores prezam pela qualidade, não só pela garantia de segurança alimentar, mas também pela melhoria das características organolépticas. Para tanto, se faz necessário acompanhar o animal desde o nascimento até o abate.

Ao introduzir um alimento alternativo ou aditivo a ração animal é de fundamental importância avaliar as características da carcaça, pois o nível nutricional em que é submetido o animal influencia de forma preponderante no rendimento da carcaça e nas proporções teciduais (CUNHA et al., 2008).

## OBJETIVOS

Neste contexto, objetivou-se avaliar o efeito da adição de extrato alcaloídico foliare farelo de vagem de algaroba em substituição a monensina sódica sobre as características de carcaça de cordeiros em confinamento.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no setor de Ovinocultura do Campus Juvino Oliveira da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, UESB, na cidade de Itapetinga, BA. Foram utilizados vinte e oito cordeiros mestiços Santa Inês x Dorper, machos, castrados, com idade aproximada de 120 dias e peso corporal médio inicial de  $18 \pm 5,07$  kg.

Transcorridos os 84 dias do experimento de desempenho, os animais foram abatidos na Unidade Experimental de Caprinos e Ovinos (UECO) na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. O abate foi realizado de acordo com as normas vigentes do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal – RISPOA, 1997.

No dia anterior ao abate foi realizada uma pesagem para determinação do peso pré-abate (PPA), então os cordeiros foram submetidos a jejum alimentar de 16 horas e pesados, obtendo-se o peso ao abate (PA) para determinação do desempenho dos cordeiros.

O peso ao abate (PA) foi utilizado para a determinação do percentual de perda de peso pelo jejum (PJ), calculada pela fórmula:  $PJ \% = (PPA - PA) \times 100/PPA$ . Após o abate, sangria, esfola, evisceração e retirada da cabeça e patas, obteve-se o peso das carcaças quentes (PCQ), calculando-se o rendimento de carcaça quente (RCQ) por meio da fórmula  $(RCQ = PCQ/PPA \times 100)$ . Na sequência, as carcaças foram lavadas e conduzidas à câmara fria, permanecendo por 24 horas a uma temperatura média de 4°C, pendida pela articulação tarso metatarsiana em ganchos próprios, distanciadas uma das outras, em aproximadamente 17 cm. Após esse período, as carcaças foram pesadas para obtenção do peso da carcaça fria (PCF), e calculado o rendimento de carcaça fria (RCF) ou comercial pela fórmula  $(RCF = PCF/PPA \times 100)$ .

A análise estatística foi realizada pelo procedimento Mixed do SAS (2006) para avaliações com medidas repetidas no tempo e PROC GLM do SAS para as demais avaliações. O modelo matemático para avaliações na carcaça foi:  $Y_{ij} = \mu + Tri + erro_{ij}$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A não observância de efeitos das dietas experimentais ( $P > 0,05$ ) para o peso pré-abate influenciou nas demais variáveis avaliadas, tais como peso ao abate, peso de carcaça quente e de carcaça fria (Tabela 1). Isso se deve à similaridade entre o peso dos animais ao início e ao final do experimento, consumo de matéria seca e aporte de proteína e energia.

**Tabela 1.** Peso corporal, de carcaça, perda de peso por resfriamento e jejum e rendimentos de carcaça de cordeiros alimentados com dietas aditivadas com extrato alcaloídico foliar (EAF) e farelo de vagem de algaroba (FVA) em alternativa à monensina sódica (MON)

| Variáveis                           | SemAditivo | Monensina | Extrato de algaroba | Farelo de algaroba | EPM  | Pr>F   |
|-------------------------------------|------------|-----------|---------------------|--------------------|------|--------|
| (kg)                                |            |           |                     |                    |      |        |
| PPA                                 | 43,30      | 41,51     | 43,63               | 42,12              | 0,79 | 0,7806 |
| PA                                  | 42,08      | 40,15     | 42,25               | 40,87              | 0,77 | 0,7593 |
| PCQ                                 | 22,14      | 20,33     | 21,97               | 21,63              | 0,52 | 0,6277 |
| PCF                                 | 21,49      | 19,69     | 21,26               | 20,96              | 0,52 | 0,6367 |
| (kg/ 100 kg de peso carcaça quente) |            |           |                     |                    |      |        |
| PR                                  | 2,91       | 3,23      | 3,27                | 3,10               | 0,14 | 0,8295 |
| (kg/ 100 kg de peso corporal)       |            |           |                     |                    |      |        |
| PJ                                  | 2,83       | 3,25      | 3,17                | 2,97               | 0,14 | 0,7246 |
| RCQ                                 | 52,50      | 50,61     | 51,85               | 52,77              | 0,46 | 0,3649 |
| RCF                                 | 50,97      | 48,99     | 50,16               | 51,14              | 0,48 | 0,3942 |

PPA: Peso pré-abate; PA: Peso ao abate; PCQ: Peso de carcaça quente; PCF: Peso de carcaça fria; PR: Perda por resfriamento; PJ: Perda por jejum; RCQ: Rendimento de carcaça quente; RCF: Rendimento de carcaça fria.

A perda por resfriamento também não diferiu entre as dietas ( $P > 0,05$ ) em função da similaridade entre os pesos da carcaça quente e da carcaça fria. Os resultados similares são em função da semelhança da gordura subcutânea nos animais submetidos às diferentes dietas. O índice de quebra ou perda por resfriamento equivale à diferença percentual de peso da carcaça no processo de resfriamento, influenciado pela cobertura de gordura (MACEDO et al., 2006).

Neste trabalho, a média de perda por resfriamento ficou em torno de 3,12%, variando de 2,91 a 3,27%, sendo inferior à observada por Gonzaga Neto et al. (2006), de 4,98%, e similar ao observado por Landim et al. (2007), 3,22%, e superior aos valores reportados por Cunha et al. (2008), com média de 2,10%.

A perda de peso ao jejum é decorrente da perda do conteúdo do trato digestório no período de jejum pré-abate, com o objetivo de facilitar a evisceração. A falta de efeito entre as dietas ( $P>0,05$ ) para esta variável reflete a semelhança de peso, desenvolvimento do aparelho digestivo e, conseqüentemente, similaridade no consumo de MS dos animais experimentais.

Considerando que o tempo de jejum foi semelhante entre os animais dos diferentes tratamentos e a semelhança entre a relação volumoso:concentrado, podendo inferir que não houve maiores retenções de volumoso no trato gastrointestinal, o que poderia interferir no peso de abate e, conseqüentemente, nos rendimentos de carcaça. Desse modo, os rendimentos de carcaça quente e carcaça fria não foram influenciados ( $P>0,05$ ) pelas dietas experimentais.

## CONCLUSÃO

Não houve efeito significativo da adição de extrato alcaloídico foliar e farelo de vagem de algaroba em comparação com dietas com e sem monensina sódica sobre as características de carcaça de cordeiros em confinamento.

## REFERÊNCIAS

CUNHA, M. G. G.; CARVALHO, F. F. R.; GONZAGA NETO, S.; CEZAR, M. C. Características quantitativas de carcaça de ovinos Santa Inês confinados alimentados com rações contendo diferentes níveis de caroço de algodão integral. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.6, p.1112-1120, 2008.

GONZAGA NETO, S.; SILVA SOBRINHO, A. G.; ZEOLA, N. M. B. L.; MARQUES, C. A. T.; SILVA, A. M. A.; PEREIRA FILHO, J. M.; FERREIRA, A. C. D. Características quantitativas da carcaça de cordeiros deslanados Morada Nova, em função da relação volumoso:concentrado na dieta. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.4, p.1487-1495, 2006.

LANDIM, A. V.; MARIANTE, A. S.; MCMANUS, C.; GUGEL, R.; SAMUEL REZENDE PAIVA, S. R. Características quantitativas da carcaça, medidas morfométricas e suas correlações em diferentes genótipos de ovinos. **Ciência Animal Brasileira**, v. 8, n. 4, p. 665-676, 2007.

MACEDO, F. A.; SIQUEIRA, E. R.; MARTINS, E. N.; MACEDO, F. G.; MACEDO, V. P.; YAMAMOTO, S. M. Características quantitativas das carcaças de cordeiros Corriedale, Bergamácia-Corriedale e Hamshire Down-Corriedale, terminados empastagem ou em confinamento. **Acta Science Animal Science**, v.28, n.3, p.339-344, 2006.

RISPOA. **Regulamento da inspeção industrial e Sanitária de Produtos de Origem animal**. Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento. Brasília/DF, 1997, 217p.