

## DESEMPENHO PRODUTIVO E CARACTERÍSTICAS QUANTITATIVAS DE CARÇAÇAS DE OVELHAS DE DESCARTE TERMINADAS EM DIFERENTES PERÍODOS DE CONFINAMENTO

Rafael Batista<sup>1</sup>, Vicente de Paulo Macedo<sup>2</sup>, Gabriela Cesco<sup>1</sup>, Juliane de Castro<sup>3</sup>, Allan Patrick da Silveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bacharel em Zootecnia. E-mail: rzbatisa@gmail.com; gabi.cesco@bol.com; <sup>2</sup>Professor Dr. do Curso de Bacharelado em Zootecnia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. E-mail: paulomacedo@hotmail.com; <sup>3</sup>Acadêmico do Curso de Bacharelado em Zootecnia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná . E-mail: djuhli\_ane@hotmail.com; allanpatrik\_silveira@hotmail.com

**Resumo** - Está pesquisa foi conduzida com o objetivo de avaliar o efeito dos diferentes períodos de confinamento sobre o desempenho produtivo e as características de carcaça de ovelhas de descarte pós desmama de seus cordeiros. Utilizou-se 15 ovelhas distribuídas em três tratamentos (10, 20 e 30 dias de confinamento), cada um com cinco repetições. As ovelhas foram mantidas em baias coletivas, recebendo uma ração isoenergética com 70% NDT e isoproteica com 15% PB, com uma relação volumoso:concentrado de 20:80. Após o término do período de confinamento pré-estabelecido os animais foram abatidos. Os diferentes períodos de confinamento não influenciaram ( $P>0,05$ ) a perda por jejum (1,17 kg), condição corporal ao abate (2,75), peso de carcaça quente (17,46 kg), peso de carcaça fria (16,84 kg), perda por resfriamento (3,57%), índice de compactidade de carcaça (0,21 kg/cm<sup>2</sup>) e índice de compactidade da perna (0,51). Entretanto, as variáveis de peso vivo na origem e ao abate e ganho de peso médio diário apresentaram diferença ( $P<0,05$ ), sendo os melhores resultados obtidos pelos períodos de confinamento 10 e 20 dias. Contudo, os diferentes períodos de confinamento influenciaram ( $P<0,05$ ) o rendimento comercial de carcaça, sendo o melhor resultado apresentado pelo período de 30 dias.

**Palavras-Chave:** ganho de peso médio diário, ovinos, rendimento comercial de carcaça

## PRODUCTIVE PERFORMANCE AND QUANTITATIVE CHARACTERISTICS OF SHEEP CARCASS DISPOSAL FINISHED IN DIFFERENT PERIODS OF CONFINEMENT

**Abstract** - This research was conducted to evaluate the effect of different periods of confinement on the performance and quantitative characteristics of the sheep carcass disposal post weaning of their lambs. We used 15 sheep divided into three treatments (10, 20 and 30 days confinement), each with five repetitions. The sheep were kept in collective pens, receiving a isoenergetic diet with 70% TDN and 15% isoprotein with CP, compared with a forage:concentrate of 20:80. After the end of the period of confinement predetermined animals were slaughtered. The different periods of confinement did not affect ( $P> 0.05$ ) loss per condition (1.17 kg), fasting body (2.75), carcass weight (17.46 kg), cold carcass weight (16.84kg), cooling loss (3.57%), carcass compactness index (0.21 kg/cm<sup>2</sup>) and leg compactness index (0.51). However, the variables in the origin and live weight at slaughter and weight gain average daily differences ( $P<0.05$ ), being the best results for periods of 10 and 20 days confinement. However, the different periods of confinement influenced ( $P<0.05$ ) trading income housing, and the best result shown for 30 days.

**KeyWord:** average daily weight gain, carcass dressing, ovine

## INTRODUÇÃO

A ovinocultura de corte brasileira está em constates mudanças, no que diz respeito ao aumento do seu rebanho e na qualidade do produto ofertados em supermercados e restaurantes, resultando no desenvolvimento da atividade em todo o território nacional (Cunha et al, 2008).

Dentro do processo de produção de cordeiros se utiliza fêmeas ovinas por um período médio de cinco a seis anos, após este período os animais devem ser descartados para iniciar a renovação do plantel (François, 2009). Para estes animais de descarte, que devem ser terminados e abatidos, não existem pesquisas no Brasil que indique qual é o período mais adequado para a terminação dos mesmos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do período de confinamento sobre o desempenho produtivo as características de carcaça de ovelhas de descarte após o desmame de seus cordeiros.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Unidade de Ensino e Pesquisa – UNEP de ovinos e caprinos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Dois Vizinhos, no período de setembro a outubro de 2010.

Foram utilizadas 15 ovelhas de descarte sem raça definida (SDR), logo após o desmame de seus respectivos cordeiros, com condição corporal inicial média de 2,0. Os animais foram distribuídos em três tratamentos: T10 = 5 ovelhas abatidas com 10 dias de confinamento; T20 = 5 ovelhas abatidas com 20 dias de confinamento; T30 = 5 ovelhas abatidas com 30 dias de confinamento.

A ração fornecida era isoenergética com 70% nutrientes digeríveis totais (NDT) e isoproteica com 15% de proteína bruta (PB), com relação volumoso:concentrado de 20:80, de acordo com o NRC (2007) para um ganho de peso médio diário (GPMD) de 0,200 kg/dia. A ração foi fornecida duas vezes ao dia, sendo o seu total de 3,5% do peso vivo, as quantidades fornecidas foram ajustadas de acordo com o peso médio dos animais. Os animais permaneceram em baias coletivas, com piso suspenso e ripado, dotados de bebedouro, comedouro e cocho de sal.

Após o término do período de confinamento pré-estabelecido para os tratamentos, as ovelhas foram pesadas obtendo-se o peso vivo na origem (PVO). Em seguida os animais foram acondicionados em uma dieta hídrica por 18 horas. Ao final do período de jejum, os animais foram pesados novamente, obtendo-se assim o peso vivo ao abate (PVA), para fins de cálculo da perda de peso em virtude do jejum (PPJ), sendo este calculado pela forma:  $PPJ =$

$(PVO - PVA)$ . Posteriormente, foi realizada a avaliação da condição corporal, via palpação lombar, segundo metodologia de Russel et al (1966).

Os animais foram abatidos, após o abate as carcaças foram evisceradas e realizando-se a mensuração do peso da carcaça quente (PCQ). Duas horas após, as carcaças foram conduzidas para uma câmara frigorífica a uma temperatura de 2 °C, onde permaneceram por 24 horas, penduradas pelos tendões em ganchos apropriados, para manutenção das articulações tarso-metatarsica com distância de 17 cm. Ao término das 24 horas, as carcaças foram novamente pesadas, obtendo-se o peso de carcaça fria (PCF), utilizado para a determinação do rendimento comercial de carcaça (RCC), obtido pelo seguinte cálculo:  $RCC = PCF/PVA \times 100$ . Na oportunidade também foi calculado o percentual de perda por resfriamento (PPR), em que  $PPR = (PCQ - PCF)/PCQ \times 100$ .

A seguir foram realizadas as mensurações de comprimento da perna, comprimento interno da carcaça e largura de garupa, estes utilizados nos cálculos dos índices de compacidade da carcaça (ICC) que é o peso da carcaça fria em relação ao comprimento interno da carcaça e o índice de compacidade da perna (ICP) que é largura da garupa em relação ao comprimento de perna.

Os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o sistema de análise estatístico e genética SAEG (1993).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias estimadas e coeficiente de variação para peso vivo na origem (PVO), peso vivo ao abate (PVA), ganho de peso médio diário (GPMD), perda por jejum (PPJ), condição corporal animal ao abate (CCA), peso de carcaça quente (PCQ), peso de carcaça fria (PCF), perda por resfriamento (PPR), rendimento comercial de carcaça (RCC), índice de compacidade da carcaça (ICC) e índice de compacidade da perna (ICP) são mostrados na Tabela 1.

Os diferentes períodos de confinamento não influenciaram ( $P > 0,05$ ) na perda por jejum (PPJ), condição corporal do animal ao abate (CCA), peso de carcaça quente (PCQ), peso de carcaça fria (PCF), na perda de peso por resfriamento (PPR), índice de compacidade da carcaça (ICC) e índice de compacidade da perna (ICP) como pode ser observado na Tabela 1.

A média para perda por jejum (PPJ) obtida é inferior a descrita por Cunha (2008) que relata uma PPJ média de 1,44 kg. Uma hipótese para este resultado é a de que os animais mais velhos apresentam um trato digestório de comprimento superior,

aumentando assim o tempo necessário para saída das excretas.

Tabela 1 Médias estimadas e coeficientes de variação (C.V.) para peso vivo de origem (PVO), peso vivo ao abate (PVA), ganho de peso médio diário (GPMD), perda por jejum (PPJ), condição corporal ao abate (CCA), peso de carcaça quente (PCQ), peso de carcaça fria (PCF), perda por resfriamento (PPR), rendimento comercial de carcaça (RCC), índice de compactidade da carcaça (ICC) e índice de compactidade da perna (ICP) de ovelhas no pós desmama, em função do período de confinamento.

| Variáveis                 | Período de Confinamento |         |         | Média Geral | C.V (%) |
|---------------------------|-------------------------|---------|---------|-------------|---------|
|                           | 10 dias                 | 20 dias | 30 dias |             |         |
| PVO (kg)                  | 43,02a                  | 46,16a  | 40,34b  | 43,17       | 6,62    |
| PVA (kg)                  | 41,78a                  | 44,94a  | 39,28b  | 42,00       | 6,96    |
| GPMD (kg/dia)             | 0,32a                   | 0,39a   | 0,12b   | 0,27        | 11,98   |
| PPJ (kg)                  | 1,24                    | 1,22    | 1,06    | 1,17        | 31,74   |
| CCA                       | 2,62                    | 2,91    | 2,74    | 2,75        | 11,52   |
| PCQ (kg)                  | 16,60                   | 18,35   | 17,42   | 17,46       | 21,64   |
| PCF (kg)                  | 16,04                   | 17,73   | 16,76   | 16,84       | 21,93   |
| PPR (%)                   | 3,39                    | 3,44    | 3,89    | 3,57        | 10,55   |
| RCC (%)                   | 38,39b                  | 39,11ab | 42,61a  | 40,03       | 6,63    |
| ICC (kg/cm <sup>2</sup> ) | 0,20                    | 0,21    | 0,22    | 0,21        | 17,16   |
| ICP                       | 0,50                    | 0,51    | 0,51    | 0,51        | 6,46    |

Médias seguidas de letras distintas na mesma linha diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade (P<0,05)

A média da condição corporal dos animais ao abate (CCA) do presente trabalho foi superior a relatada por Andrade (2008) que descreve valores médios de 2,57. Poderia se esperar que os animais que permaneceram um menor tempo confinado (10 dias), apresentassem condição corporal inferior. Entretanto, o resultado aqui relatado pode estar relacionado ao ganho de peso compensatório dos mesmos.

A média de peso de carcaça quente (PCQ) obtido foi superior a relatada por Andrade (2008) e Cunha (2008) com média de 15,83 kg e 13,12 kg. Sendo que os autores citados acima abateram os cordeiros com peso vivo médio de 30 kg. Em conseqüência o peso de carcaça fria (PCF) médio obtido (16,84 kg) neste trabalho também seguiu a mesma coerência, já que não houve diferença na perda por resfriamento. Andrade (2008) e Cunha (2008) relatam valores médios de 12,97 kg e 12,75 kg.

A perda por resfriamento (PPR) não apresentou diferença (P>0,05), isto se deve ao fato de que a condição corporal ao abate também não apresentou diferença. Andrade (2008) e Cunha (2008) descrevem média de 3,11 % e 3,13%. Isto denota que a quantidade de gordura e a distribuição da mesma nas carcaças das ovelhas do presente trabalho, foram suficientes para amenizar as perdas de líquido.

O índice de compactidade da carcaça (ICC) obtido neste trabalho foi superior ao encontrado por Cunha (2008) que relata valores médios de 0,18 kg/cm<sup>2</sup> de ICC. Já o índice de compactidade da perna (ICP) médio obtido foi próximo ao descrito por Cunha

(2008) com média de 0,47 de ICP.

Contudo, as variáveis de peso vivo na origem (PVO), peso vivo ao abate (PVA), ganho de peso médio diário (GPMD) e rendimento comercial de carcaça (RCC), apresentaram diferença (P<0,05) em função dos períodos de confinamento. Os melhores resultados foram obtidos para animais confinados durante 10 e 20 dias para peso vivo na origem (PVO), peso vivo ao abate (PVA) e ganho de peso médio diário (GPMD). Já o rendimento comercial de carcaça (RCC) apresentou os melhores resultados para animais confinados durante 20 e 30 dias.

A variável de ganho de peso médio diário (GPMD) foi à grande responsável pelos resultados obtidos, tanto para peso vivo na origem (PVO) quanto para o peso vivo ao abate (PVA), uma vez que não houve diferença significativa para perda por jejum. O ganho de peso médio diário (GPMD) aqui descrito foi afetado pela condição corporal dos animais no início do experimento, permitindo que os animais nos tratamentos com menor período em confinamento (10 e 20 dias) obtivessem um rápido ganho de peso.

O rendimento comercial de carcaça (RCC) apresentou diferença (P<0,05) em função do período de confinamento. O tratamento de 20 dias de confinamento, não diferiu dos demais tratamentos. Já o tratamento de 30 dias de confinamento foi superior ao período de 10 dias de confinamento. A diferença nos RCC do presente trabalho está ligada a crescimento das vísceras, por se tratar de animais adultos este crescimento é muito reduzido, portanto os animais passam a depositar músculo e tecido adiposo.

## CONCLUSÃO

O período de confinamento que apresentou os melhores resultados foi o de 10 dias, tendo em vista que este se demonstrou mais eficiente no ganho de peso médio diário. É importante ressaltar que devido ao fato de que os animais permaneceram um menor período de confinamento recebendo ração, o custo para a terminação destes animais foi inferior aos demais tratamentos.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Marília B. et al., Características da carcaça e da carne de cordeiros terminados com dietas contendo diferentes proporções de silagem de grão de milho. **Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.2, n.16, 2008.
- CUNHA, Fuad E. et al., Desempenho e características quantitativas da carcaça de cordeiros mestiços Dorper x Santa Inês alimentados com dietas contendo diferentes níveis protéicos. **Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.2, n.16, 2008.
- FRANÇOIS, Poliana. **Desempenho, características de carcaça**

**e a utilização da carne de ovelhas de descarte terminadas em pastagem cultivada na elaboração de embutido fermentado.** 2009. 85 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2009.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC, **Nutrient Requirements of Sheep.** Washington, D.C.: National Academy

Press, p. 198, 2007.

RUSSEL, A. J. F.; DONEY, J. M.; GUNN, R. G. Subjective assessment of body fat in live sheep. **Journal of Agricultural Science**, v. 72, p. 451-454, 1966.

SAEG, **Sistema de análise estatística e genética.** Viçosa, UFV/CPD, 1993.