



47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

Salvador, BA – UFBA, 27 a 30 de julho de 2010

*Empreendedorismo e Progresso Científicos na Zootecnia
Brasileira de Vanguarda*



Rendimento da manta ovina produzida em Petrolina-PE¹

Roberto Germano Costa², Tadeu Vinhas Voltolini³, Terezinha Fernandes Duarte², Geovergue Rodrigues de Medeiros², Marta Suely Madruga⁴

¹ Projeto Financiado pelo ETENE/FUNDECI-BNB

² Pesquisador do Instituto Nacional do Semiárido – INSA. e-mail: geovergue@insa.gov.br

³ Pesquisador da Embrapa Semi-Árido, Petrolina/PE. e-mail: tadeu.voltolini@cpatsa.embrapa.br

⁴ Professora do Departamento de Tecnologia Química e de Alimentos da Universidade Federal da Paraíba, Campus I, João Pessoa, PB. e-mail: msmadruga@uol.com.br

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do processo de preparação, no rendimento da manta ovina, realizado em três restaurantes do complexo gastronômico denominado de “Bodódromo”, localizado na cidade de Petrolina-PE. Foram realizadas pesagens das carcaças frias, das sobras, dos ossos, da manta salgada, da manta após a secagem, das porções manteadas para confecção de espetos e dos ossos restantes. As perdas na desossa variaram de 4,74 a 5,30 kg, enquanto que pós-secagem as perdas foram de 0,51 a 3,00 kg. O rendimento da manta pós desossa variou de 70,4 a 75,0%, ao passo que o rendimento da manta para espetos foi de 64,1 a 74,6% o que gerou valores entre 7,3 a 11,0 kg de carne a ser consumida a partir de carcaças que pesaram entre 16,3 a 21,7 kg. Carcaças mais pesadas proporcionam maior rendimento na desossa e maior rendimento de manta para espeto nos restaurantes.

Palavras-chave: carne ovina, manta salgada, processamento, restaurante

Sheep meat blanket or “manta ovina” Yield Product in Petrolina, Pernambuco State, Brazil

Abstract: The objective of this study was to evaluate the preparation process, including the yield, of a salted sheep meat product named “sheep meat blanket” or “manta ovina”. The study was conducted in three restaurants located in the city of Petrolina-PE, in a food site called “Bodódromo”. The yield calculation of the salted sheep meat was based on the determination of the following weights: cold carcasses, leftovers, bones, salted sheep meat, and sheep meat sticks. Losses during the deboning process ranged from 4.74 to 5.30 kg, while the losses after the drying process ranged from 0.51 to 3.00 kg. The yield of the salted sheep meat product (blanket) ranged from 70.4 to 75.0%, while the yield of the salted sheep stick ranged from 64.1 to 74.6%. Based on this data it was concluded that heavier carcasses provide higher yields for salted sheep blanket and higher yield of sheep sticks.

Keywords: process, restaurant, salted meat, sheep meat

Introdução

A ovinocultura de corte no Brasil está em franca expansão, devido ao aumento no consumo da carne elevando a demanda do mercado interno, o que causa a valorização do produto (Pinheiro et al., 2008).

No Brasil, dentre as carnes desidratadas por método conjunto de salga e secagem, destacam-se a carne de sol, o charque e a manta de carne ovina/caprina. Conhecida popularmente na região do Sub-médio São Francisco como carne retalhada e salgada, a manta ovina/caprina é um produto tradicional comercializado em feiras livres e açougues para consumo doméstico, e nos restaurantes da região, a exemplo dos estabelecimentos que compõem o complexo gastronômico, denominado de “Bodódromo” em Petrolina-PE. Pode-se conceituar a manta ovina/caprina como um produto proveniente da desossa parcial da carcaça e posterior manteação, seguida de salga seca e secagem. A manteação consiste em cortes penetrantes nas porções musculares da carcaça com distâncias variáveis e profundidades de um a dois centímetros conforme a espessura da manta. Como a desossa é parcial permanecem os costilhares e escápulas da carcaça, para dar sustentação à manta durante a secagem. Esses ossos são retirados posteriormente e utilizados em iguarias culinárias. Considerando a importância econômica e social do



47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

Salvador, BA – UFBA, 27 a 30 de julho de 2010

*Empreendedorismo e Progresso Científicos na Zootecnia
Brasileira de Vanguarda*



produto para região, este trabalho teve o objetivo de avaliar o rendimento da manta ovina produzida em Petrolina – PE.

Material e Métodos

Foram avaliadas 80 carcaças ovinas para confecção de manta em três restaurantes (R1, R2 e R3) localizados no “Bodódromo”, na cidade de Petrolina – PE. Os restaurantes foram selecionados após aplicação de questionários com perguntas semi-estruturadas, pelos seguintes critérios: volume de produção e comercialização da manta ovina/mês, aspectos higiênico-sanitários do local de processo e concordância em participar do estudo. As carcaças foram provenientes do abatedouro municipal de Petrolina-PE. Nos restaurantes R1 e R2 predominaram carcaças de ovinos machos castrados (33 machos e 7 fêmeas para o R1; e 16 machos e 4 fêmeas para R2), no restaurante R3 a predominância foi de fêmeas (15 fêmeas e 5 machos). O restaurante R1 utilizou carcaças de animais com idade média de 9 meses, enquanto que nos restaurantes R2 e R3 a média foi de 20 e 32 meses, respectivamente.

Para a obtenção do rendimento, as carcaças foram pesadas, antes da intervenção do retalhador. Após a retirada dos ossos (exceto os da paleta e costilhar) e das sobras (excesso de gorduras, aparas, linfonodos, aponeuroses, etc.), essas frações foram pesadas, sendo o total denominado de perdas na desossa. O rendimento antes da salga foi determinado pela relação entre o peso da manta após a desossa em relação ao peso da carcaça recebida pelo restaurante. Após a salga a manta foi encaminhada à estufa de secagem, de acordo com os procedimentos de cada restaurante, sendo posteriormente retiradas e pesadas. Esse peso obtido após a pesagem foi denominado de manta pós-secagem, enquanto que a diferença entre o peso antes da secagem e após a secagem correspondeu às perdas pós-secagem.

Posteriormente, a manta foi fracionada em pequenas porções, separando-se os ossos e a parte correspondente ao vazio (flanco) da carcaça, às porções de carne foram denominadas de “manta para espeto”. Foi realizada análise descritiva dos dados pelo procedimento estatísticas simples, com auxílio computacional do programa SAEG- Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas (2001).

Resultados e Discussão

O restaurante R1 utiliza preferencialmente carcaças com peso médio de 16,3 variando de 11 a 22 kg, ao passo que os restaurantes R2 e R3 preferem carcaças mais pesadas, com pesos médios de 20,52 e 21,72 kg, respectivamente.

As perdas na desossa variaram de 4,7 a 5,3 kg entre os restaurantes, sendo que, aquele que utiliza carcaças mais leves (R1) obteve menores perdas, em virtude de serem oriundas de animais mais jovens, uma vez que as perdas representadas pelas sobras nesse restaurante foi apenas 0,71 kg/carcaça, enquanto nos demais os valores foram 1,30 e 2,10 kg.

O rendimento pós desossa, foi de 70,4%, 73,5% e 75% para os três respectivos restaurantes. Apesar, do estabelecimento R1 evidenciar menor perda na desossa, demonstrou menor rendimento da carcaça desossada. Os percentuais obtidos pelo R2 e R3 podem ser atribuídos a preferência por carcaças mais pesadas, originadas de animais mais velhos, que geralmente tem maior deposição de tecido muscular e adiposo. No entanto, no Brasil a preferência do consumidor é por carne de animais jovens, que se caracteriza por ser mais macia, suculenta e possuir sabor e odor característicos menos intensos (Madruga et al., 2005).

O restaurante R1 apresentou menor perda pós-secagem (0,5%), enquanto o R2 registrou maior percentual de perda (3,01%), como demonstrado na Tabela 1. Este resultado pode ser atribuído ao fato de que não há uma padronização em termos de tempo e local das estufas para realização da secagem. Enquanto o R1 realizava secagens por períodos de tempo mais curtos e à sombra (2 a 3 horas), o R2 conferia períodos mais longos com secagem à sombra e ao sol (2 a 5 h). A quantidade de carne (tecido muscular e adiposo) da manta para confecção de espetos, que é a forma comercializada nos restaurantes, foi de 7,3; 8,7 e 11 kg, representando em torno de 64,1; 65,6 e 74,6% de rendimento de carne para espetos nos três respectivos estabelecimentos estudados, destacando-se o R3, por usar carcaças com maior peso.

Na Tabela 2, verifica-se a preferência dos estabelecimentos por carcaças de animais machos castrados para a elaboração da manta ovina. No entanto, observa-se que o maior rendimento (73,7%) na desossa é obtido nas mantas preparadas com carcaças de fêmeas ovinas, que proporcionaram as maiores quantidades de manta ($10,0 \pm 1,9$ kg) e maiores rendimentos da manta para espeto, que foram de 64,9% e



75,2% em média, alcançando valores máximos de 71,2 e 99,1%, para machos e fêmeas respectivamente. As perdas foram similares para ambos os sexos ($5,0 \pm 0,7$ e $5,1 \pm 0,7$), respectivamente.

Tabela 1. Médias e desvios padrões (DP) dos pesos e rendimentos da manta ovina por restaurante

| Variável | Restaurante R1 | | | Restaurante R2 | | | Restaurante R3 | | |
|----------------------------------|----------------|------|------|----------------|------|------|----------------|------|------|
| | Média ± DP | máx | min | Média ± DP | máx | min | Média ± DP | máx | min |
| Carcaça “fria” (kg) | 16,3 ± 2,6 | 22,0 | 11,0 | 20,5 ± 1,6 | 22,5 | 18,5 | 21,7 ± 3,4 | 31,4 | 18,0 |
| Ossos (kg) | 4,03 ± 0,5 | 4,9 | 3,1 | 3,9 ± 0,3 | 4,5 | 3,4 | 3,2 ± 0,1 | 4,2 | 2,4 |
| Sobras (kg) | 0,71 ± 0,3 | 1,6 | 0,3 | 1,3 ± 0,4 | 2,5 | 0,9 | 2,1 ± 0,6 | 4,0 | 0,8 |
| Manta salgada (kg) | 11,9 ± 1,8 | 15,5 | 25,4 | 15,3 ± 1,2 | 17,7 | 12,7 | 16,5 ± 2,9 | 25,4 | 12,2 |
| Perda na desossa (%) | 4,7 ± 0,6 | 6,5 | 3,5 | 5,2 ± 0,4 | 6,2 | 4,6 | 5,2 ± 1,0 | 8,2 | 3,2 |
| Rendimento pós desossa (%) | 70,4 ± 2,8 | 76,4 | 63,2 | 73,5 ± 2,2 | 77,6 | 67,5 | 75,0 ± 4,2 | 84,8 | 66,6 |
| Manta pós-secagem (kg) | 11,2 ± 1,8 | 14,9 | 7,7 | 13,3 ± 0,8 | 14,7 | 12,1 | 14,9 ± 2,0 | 19,4 | 12,1 |
| Perda pós-secagem (%) | 0,51 ± 0,3 | 1,7 | 0,01 | 3,0 ± 1,7 | 6,7 | 0,4 | 1,2 ± 1,5 | 6,3 | 0,1 |
| Manta para espeto (kg) | 7,3 ± 1,5 | 10,3 | 4,0 | 8,7 ± 0,7 | 9,9 | 7,6 | 11,0 ± 1,2 | 15,2 | 9,7 |
| Ossos ¹ da manta (kg) | 3,9 ± 0,6 | 5,4 | 3,0 | 4,6 ± 0,8 | 6,7 | 3,3 | 3,9 ± 1,5 | 6,3 | 0,1 |
| Rendimento para espeto (%) | 64,1 ± 4,4 | 71,2 | 52,2 | 65,6 ± 4,8 | 74,8 | 54,6 | 74,6 ± 8,3 | 99,2 | 66,4 |

¹ Costilhares e escápulas

Tabela 2. Médias e desvios padrões (DP) dos pesos e rendimentos da manta ovina por sexo

| Variável | Macho (n = 51) | | | Fêmea (n = 23) | | |
|----------------------------------|----------------|------|------|----------------|------|------|
| | Média ± DP | Máx | min | Média ± DP | máx | min |
| Carcaça “fria” (kg) | 18,4 ± 3,2 | 29,0 | 11,0 | 20,5 ± 3,4 | 31,4 | 13,0 |
| Ossos (kg) | 3,9 ± 0,4 | 4,9 | 3,1 | 3,3 ± 0,5 | 4,8 | 2,4 |
| Sobras (kg) | 1,0 ± 0,6 | 4,01 | 0,3 | 1,7 ± 0,7 | 3,1 | 0,4 |
| Manta salgada (kg) | 13,5 ± 2,6 | 21,0 | 8,3 | 15,4 ± 3,2 | 25,4 | 9,7 |
| Perda na desossa (%) | 5,0 ± 0,7 | 8,2 | 3,5 | 5,1 ± 0,7 | 6,2 | 3,2 |
| Rendimento na desossa (%) | 71,9 ± 3,2 | 79,1 | 63,1 | 73,7 ± 4,5 | 84,8 | 66,6 |
| Manta pós-secagem (kg) | 11,9 ± 2,1 | 17,1 | 7,7 | 13,8 ± 2,4 | 19,4 | 8,8 |
| Perda pós-secagem (%) | 1,2 ± 0,9 | 3,9 | 0,2 | 1,6 ± 1,4 | 6,6 | 0,1 |
| Manta para espeto (kg) | 8,1 ± 1,7 | 11,4 | 4,0 | 10,0 ± 1,9 | 15,2 | 6,2 |
| Ossos ¹ da manta (kg) | 4,2 ± 0,7 | 6,7 | 3,0 | 3,8 ± 1,3 | 6,3 | 0,1 |
| Rendimento para espeto (%) | 64,9 ± 4,8 | 74,8 | 52,2 | 72,5 ± 9,0 | 99,1 | 62,4 |

¹ Costilhares e escápulas

Conclusões

As carcaças mais pesadas e as oriundas de fêmeas proporcionam maior quantidade de carnes para espetos e maior rendimento do produto.

Agradecimentos

Ao ETENE/FUNDECI/BNB pelo apoio financeiro e a A EMBRAPA Semiárido pela parceria no Projeto.

Literatura citada

- MADRUGA, M. S. et al. Processamento de carnes caprina e ovina: alternativas para aumentar o valor agregado do produto. In: EMPRESA ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA PARAÍBA. Caprinos e ovinos: produção e processamento. João Pessoa: EMEPA, 2005. p.107-135.
- PINHEIRO, R. S. B.; JORGE, A. M.; FRANCISCO, C de L.; ANDRADE, E. N. Composição química e rendimento da carne ovina in natura e assada, Ciência e Tecnologia de Alimentos, v.28, p.154-157, 2008.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - MG. Sistema de análises estatísticas e genéticas - SAEG Viçosa, MG: 2001. 301p.