

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA CARNE OVINA COMERCIALIZADA NO MUNICÍPIO DE POMBAL – PB - BRASIL

Kallidiane Vaneska Mendes Fernandes Gama

Eng. Agro. pela Universidade Federal de Campina Grande-Campus Pombal, End.: Rua Afro Bandeira , 237.
CEP: 58840-000, Pombal - PB, Brasil. Tel: 99503858. E-mail: kakavaneska@hotmail.com

Rafael Farias Soares

Eng. Agro. pela Universidade Federal de Campina Grande-Campus Pombal, End.: Rua Afro Bandeira , 237.
CEP: 58840-000, Pombal - PB, Brasil. Tel: 99503857. E-mail:rafaelfarias.agro@yahoo.com.br

Rosilene Agra da Silva

Profa. Dra., Unidade Acadêmica de Agronomia e Tecnologia de Alimentos CCTA/UFCG, Pombal-PB
E-mail rosileneagra@hotmail.com

Alfredina dos Santos Araújo

Profa. Dra., Unidade Acadêmica de Agronomia e Tecnologia de Alimentos CCTA/UFCG, Pombal-PB

Resumo - A região polarizada por Pombal – PB desenvolve a ovinocultura plenamente, com isso objetivou-se com a realização deste trabalho realizar a análise físico-química da carne ovina comercializada no município de Pombal – PB. Foram coletadas amostras de carne para realização da análise físico-química avaliando-se os teores de proteína, pH, °Brix, umidade e cinzas. Os valores encontrados na análise físico-química das amostras para pH, °Brix, proteína, umidade e cinzas estão de acordo com os valores encontrados na literatura e não diferiram entre si. Os valores de proteína e umidade encontrados em T4 são explicados pela exposição a que estes produtos foram submetidos onde não existe uma refrigeração adequada.

Palavras-chave: Carne Ovina, Comercialização, Análise.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE LA CARNE OVINA COMERCIALIZADA EN EL MUNICIPIO DE POMBAL - PB - BRAZIL

Resumen - La región polarizada por Pombal – PB desarrolla la ovinocultura plenamente, con eso objetivou-si con la realización de este trabajo realizar el análisis físico-química de la carne ovina comercializada en el municipio de Pombal – PB. Fueron recolectadas muestras de carne para realización del análisis físico-química evaluándose los teores de proteína, pH, °Brix, humedad y cenizas. Los valores encontrados en el análisis físico-química de las muestras para pH, °Brix, proteína, humedad y cenizas están de acuerdo con los valores encontrados en la literatura y no diferiram entre sí. Los valores de proteína y humedad encontrados en T4 son explicados por la exposición a que estos productos fueron sometidos donde no existe una refrigeração adecuada.

Palabras-llave: Carne Ovina, Comercialização, Análisis.

CHEMICAL AND PHYSICAL CHARACTERISTICS OF MEAT SHEEP MARKETED IN THE CITY OF POMBAL - PB - BRAZIL

Summary - the polarized region by Pombal - PB develops the sheep production fully, with that it was aimed with the accomplishment of this work to accomplish the physical-chemical analysis of the ovine meat marketed in the municipal of Pombal - PB. Meat samples were collected for accomplishment of the analysis physical-chemistry being evaluated the protein tenors, pH, °Brix, humidity and ashes. The values found in the physical-chemical analysis of the samples for pH, °Brix, protein, humidity and ashes are in agreement with the values found in the literature and they didn't differ to each other. The protein values and humidity found in T4 they are explained by the exhibition what these products were submitted where an appropriate refrigeration doesn't exist.

Key-words: Sheep meat, commercialization, analysis

INTRODUÇÃO

A população brasileira tem aumentado o consumo de carne ovina, apresentando-se como alternativa para elevar a rentabilidade das propriedades rurais. Várias regiões do Brasil, dentre elas o Estado do Paraná, possuem condições de clima e solo que permitem a produção de carne de cordeiros, com respostas econômicas compensadoras (MACEDO, 1998; MEXIA, et al, 2004).

A ovinocultura de corte tem se apresentado como boa opção de produção a pequenos, médios e grandes produtores, determinada pelo incremento da demanda e pelos altos preços alcançados quando comparados aos da bovinocultura de corte (BENDAHAN, 2006).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou a Pesquisa Pecuária Municipal 2007 (PPM), que mostra o efetivo dos rebanhos com data de referência o dia 31 de dezembro de 2007, onde apresenta o de ovinos no Brasil com 16,239 milhões de animais.

A Paraíba possui um rebanho de ovinos apresentando 409.634 cabeças e 19.744 estabelecimentos produtores de ovinos (IBGE, 2007) ocupando a 4% do rebanho nordestino. Em Pombal, no sertão paraibano, a caprinovocultura se desenvolve como a principal atividade econômica da região, com aumento constante do número de criadores e das ações voltadas para a ampliação do setor (LINS, 2007).

Para o nordeste do Brasil, a ovinocultura é um importante componente dos sistemas de produção e serve como excelente fonte de proteína animal para a alimentação humana, principalmente nas camadas mais pobres da população. Geralmente, a ovinocultura apresenta baixa produtividade, basicamente em razão das condições adversas do meio, do baixo nível tecnológico aplicado ao manejo e do baixo potencial genético das raças. O aumento da produtividade poderá ser obtido no curto ou médio prazo, com a melhoria do manejo, nutrição e controle sanitário, ou a longo prazo, com a melhoria do potencial genético do rebanho (SILVA et al 1995)

Devido à grande expansão da ovinocultura, principalmente ao aumento expressivo do número de animais na região polarizada por Pombal – PB, objetivou-se com a realização deste trabalho realizar a análise físico-química da carne ovina comercializada no município de Pombal – PB.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras de carne ovina coletadas para a realização das análises físico-química foram obtidas de frigoríficos, abatedouros e mercados que comercializam o produto no município de Pombal- PB. Foram avaliadas, seguindo as Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz, as características: proteína, pH (utilizando um pHmetro modelo mPA-210P), °Brix (utilizando um refratômetro digital AR200 Reichert), umidade e cinzas (aquecidas em mufla QUIMIS Q-318S24 a 550°C). Adotou-se o delineamento de blocos inteiramente casualizados, considerando-se o período como o fator bloco.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as amostras analisadas nesta pesquisa o pH variou de 5,68 a 5,96 (Tabela 1), estando estes valores de acordo com Sobrinho et al. (2005) que afirmam que o valor do pH final na carne ovina varia de 5,5 a 5,8; porém, valores altos (6,0 ou acima) podem ser encontrados em casos de depleção dos depósitos de glicogênio muscular antes do abate. Zeola et al. (2007) confirma estes resultados e acrescenta que valores mais baixos de pH são alcançados de 12 a 24 horas após o abate. Para Rousset-Akrim et al. (1997) a idade do animal altera o pH final, a capacidade de retenção de água e modifica a coloração da carne ao aumentar a concentração de mioglobina no músculo. Assim, o pH encontrado na amostra do tratamento 1 (supermercado) pode ser justificado pelo tempo entre o abate e a realização da análise, onde os valores de pH ainda se encontram em queda. E ainda é justificado pela não existência de padronização na idade dos animais abatidos.

De acordo com Young et al. (2004) muitas características da carne dependem do seu valor de pH, sendo que carnes com pH entre 5,4 e 5,6 possuem as propriedades mais desejáveis. Além disso, valores de pH normais sugerem que outros parâmetros indicadores de qualidade, como capacidade de retenção de água, cor e textura, apresentem bons resultados. Já Sañudo et al. (1997), estudando o efeito da raça sobre a qualidade da carne ovina, encontraram valores de pH entre 5,65 e 5,76, considerados normais, corroborando com os dados encontrados nesta pesquisa.

Na Tabela 1 encontramos os valores de pH, °Brix, proteína, umidade e cinzas das amostras de carne ovina comercializadas nos diversos tipos de estabelecimentos identificados nesta pesquisa.

Tabela 1 – Parâmetros físico-químicos da carne ovina comercializada em estabelecimentos do município de Pombal – PB.

Estabelecimento	pH	°Brix	% Proteína	% Umidade	% Cinzas
T1- Supermercado	5,96	0,43	20,07	76,78	1,12
T2- Frigorífico	5,68	0,20	20,07	83,50	1,13
T3- Açougue Público	5,69	0,10	19,66	83,52	1,14
T4- Ambulante	5,76	0,27	20,88	75,88	1,10
T5- Frigorífico	5,81	0,24	19,83	75,99	1,01

Em relação aos teores de cinzas e °Brix encontrados nas amostras de carne ovina dos cinco tipos de estabelecimentos comerciais do município de Pombal verificamos que variaram de 1,01 a 1,14% e 0,1 a 0,43, respectivamente. Prata (1999) encontrou percentuais de cinzas de 1,1% e de carboidratos sendo menores que 1% para carne ovina. Pinheiro et al. (2008), encontrou valores para carboidratos e cinzas de $0,59 \pm 0,0,15$ e $1,15 \pm 0,04$, respectivamente. Estes valores estão de acordo com os encontrados na nossa pesquisa. Souza et al. (2002) observaram que o valor de cinzas foi de 1,17% na carne de cordeiros abatidos com peso corporal de 15 a 45 kg.

Segundo Pinheiro et al. (2007), existem diferenças entre os cortes da carcaça e as categorias ovinas quanto à composição nutricional da carne, não devendo ser ignorada pelos locais de distribuição e comercialização de carne ovina, como ocorre atualmente, pois em sua pesquisa foram encontrados valores para proteína de 20,51 para 23,05%.

Zapata et al. (2001) avaliando a carne de ovinos do nordeste brasileiro encontrou os valores médios de umidade, proteína e cinzas variando de 76,12 a 76,19%, 19,19 a 19,46% e 1,08 a 1,10% respectivamente, dando ênfase aos valores mostrados anteriormente. Os valores de umidade encontrados nesta pesquisa estão dentro da faixa de 75,99 a 83,52% e os valores de proteína de 19,66 a 20,88%, considerados como dentro do padrão normal. O maior valor de proteína encontrado, na amostra do tratamento 4 (ambulante), pode ser justificado pela forma de exposição a que estes produtos foram submetidos onde, acredita-se, ocorreu um aumento no desenvolvimento microbiano, aumentando assim o valor de matéria orgânica existente na amostra. A amostra também apresentou o menor valor de umidade corroborando para este resultado.

CONCLUSÃO

Os valores encontrados na análise físico-química das amostras para pH, °Brix, proteína, umidade e cinzas estão relativos com a literatura.

A elevação no valor do pH encontrado na amostra do T1 pode ser justificado pelo tempo entre o abate e a realização da análise.

Os valores de proteína e umidade encontrados em T4 são explicados pela exposição a que estes produtos foram submetidos onde não existe uma refrigeração adequada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENDAHAN, A. B. *Confinamento de Cordeiros: Uma Alternativa na Ovinocultura*. AGRONLINE. 2006. Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=304>>. Acesso em: 17 jan. 2009.

IBGE. *Ovinos*. Produção da Pecuária Municipal. 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=pb&tema=pecuaria2007>>. Acesso em: 17 jan. 2009.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ (São Paulo). *Métodos físico-químicos para análise de alimentos*. Coordenadores Odair Zenebon, Neus Sadocco Pascuet e Paulo Tiglea -- São Paulo: Instituto Adolfo Lutz. 1. ed. digital, 2008. p. 1020. Disponível em: <<http://www.ial.sp.gov.br/>>. Acesso em: 01 jun. 2009.

LINS, A. *Pombal, na Paraíba, é destaque nacional em caprinovinocultura*. ANS – Agência Sebrae de Notícias – DF. 2007. Disponível em: <<http://www>>

asn.interjornal.com.br/noticia_pdf.kmf?noticia=6286383>
. Acesso em: 04 set. 2008.

MACEDO, F.A.F. Desempenho e características de carcaças de cordeiros Corriedale mestiços Bergamácia x Corriedale e Hampshire Down x Corriedale, terminados em pastagem e confinamento. Botucatu: Universidade Estadual Paulista, 1998. 72p. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista, 1998.

MEXIA, A. A. MACEDO, F. A. F. de; ALCALDE, C. R.; SAKAGUTI, E. S. ; MARTINS, E. N. ; ZUNDT, M.; YAMAMOTO, S. M.; MACEDO, R. M. G. de. Desempenhos reprodutivo e produtivo de ovelhas Santa Inês suplementadas em diferentes fases da gestação. **Revista Brasileira de Zootecnia**. R. Bras. Zootec. vol.33 no.3 Viçosa May/June 2004 retirado do site: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-35982004000300014&script=sci_arttext acesso em 09/09/2009.

PINHEIRO, R. S. B.; SOBRINHO, A. G. S.; SOUZA, H. B. A. de & YAMAMOTO, S. M. *Informações nutricionais de carnes ovinas em rótulos comerciais, comparativamente às obtidas em análises laboratoriais*. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 27(2): 376-381, abr.-jun. 2007.

PINHEIRO, R. S. B.; JORGE, A. M.; FRANCISCO, C. de L. & ANDRADE, E. N. de. *Composição química e rendimento da carne ovina in natura e assada*. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 28(Supl.): 154-157, dez. 2008.

PRATA, L. F. *Higiene e inspeção de carnes, pescado e derivados*. 1 ed. Jaboticabal: Funep, 1999.

ROUSSET-AKRIM, S.; YOUNG, O.A.; BERDAGUÉ, J.L. *Diet and growth effects in panel assessment of sheep meat odor and flavor*. **Meat Science**, v.45, p.169-181, 1999.

SAÑUDO, C., CAMPO, M. M., SIERRA, I., MARIA, G. A., OLLETA, J. L., SANTOLARIA, P. *Breed Effect on carcass and Meat Quality of Suckling Lambs*. **Meat Science**, 46(4):357-365, 1997.

SILVA, F.L.R.; FIGUEIREDO, E.A.P., BARBIERI, M.E. et al. Efeitos ambientais e de reprodutor sobre características de crescimento e de reprodução em ovinos Santa Inês, no Estado do Ceará. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.24,n.4,p.559-568, 1995.

SOBRINHO, A. G. DA S.; PURCHAS, R. W.; KADIM, I. T. & YAMAMOTO, S. M. *Características de Qualidade da Carne de Ovinos de Diferentes Genótipos e Idades ao Abate*. **R. Bras. Zootec.**, v.34, n.3, p.1070-1078, 2005.

SOUZA, X. R. et al. Composição centesimal do músculo *Biceps femoris* de cordeiros em crescimento. **Revista Ciência Agrotécnica**, edição especial, p. 1507-1513, 2002.

YOUNG, O. A.; WESTB, J.; HARTC, A. L. et al. *A method for early determination of meat ultimate pH*. **Meat Science**, v.66, p.493-498, 2004.

ZAPATA, J. F. F.; NOGUEIRA, C. M.; SEABRA, L. M. J.; BARROS, N. N. & BORGES, A. S. *Composição Centesimal e Lipídica da Carne de Ovinos do Nordeste Brasileiro*. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.31, n.4, p.691-695, 2001.

ZEOLA, N. M. B. L.; SOUZA, P. A. DE; SOUZA, H. B. A. DE; SOBRINHO, A. G. DA S. & PELICANO, E. R. L. Parâmetros da Qualidade da Carne de Carneiro. **Rev. O Berro**, n. 100, p. 73-80, abril de 2007.