



Determinação do valor nutricional da carne de porco preto alentejano e porco branco e sua inclusão na alimentação humana

Patrícia de Sousa Rocha

Orientadores

António Manuel Moitinho Nogueira Rodrigues

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar, realizado sob a orientação científica do professor coordenador Doutor António Moitinho Rodrigues docente do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Setembro de 2016

Dedicatória

Dedico este trabalho às pessoas mais importantes da minha vida.

Aos meus pais e ao meu avô.

Ao meu namorado,

Aos meus amigos.

Agradecimentos

Agradecimento muito sincero, ao Professor António Manuel Moitinho Nogueira Rodrigues por aceitar orientar-me no estágio, pela disponibilidade e compreensão com que prontamente acedeu a esclarecer-me em muitas questões. Também pelas valiosas orientações para a realização do trabalho.

Estou, igualmente, grata pelo excelente contributo e disponibilidade que os Técnicos do Laboratório de Nutrição e Alimentação Animal da ESA-IPCB Sr.s José Manuel Lourenço e Paulo Mateus me deram contribuindo para melhorar o meu desempenho na realização da parte prática deste trabalho

A todos os meus colegas e amigos por todo o apoio e amizade constantes ao longo deste tempo e por toda a disponibilidade e empenho durante a realização das análises no laboratório da Escola Superior Agrária de Castelo Branco e pela elaboração do relatório de estágio.

Ao meu namorado Ricardo Santos pelo apoio incondicional que me deu durante estes três anos.

Por fim, aos meus pais, Anabela e José, os grandes responsáveis por estar aqui, por todo o apoio e por me terem ajudado a concretizar este trabalho.

A todos, um MUITO OBRIGADO!

Resumo

A carne de porco é todo o tipo de carne obtida a partir do porco doméstico (*Sus domesticus*). É uma das carnes mais consumidas do mundo, com evidências de pecuária suína que datam de 5000 a.C.. Historicamente preservada em Portugal, a Raça Alentejana é única e valorizada em todo o Mundo pela sua autêntica genuinidade. O porco preto Alentejano tem uma alimentação baseada num regime extensivo de pastoreio nos campos, em montado de azinheiras e sobreiros. Para a realização deste trabalho, durante o mês Maio de 2016 foram compradas 8 amostras de lombo de porco preto Alentejano e 8 amostras de lombo de porco branco de produtores e zonas diferentes. As amostras foram cortadas e trituradas e colocadas em sacos apropriados para dar seguimento às análises feitas. Em laboratório, utilizaram-se as amostras para determinar o teor em proteína, gordura, humidade e cinza. Para a análise estatística utilizou-se o programa SPSS. Os resultados obtidos permitem concluir o seguinte: não houve diferenças nos teores em proteína e cinzas dos lombos de porco preto Alentejano e porco branco; o valor energético do lombo de porco preto (178,30 kcal/100 g \pm 19,994) foi significativamente maior do que o valor energético do lombo de porco branco (108,36 kcal/100 g \pm 16,828); o teor de gordura do lombo de porco preto (10,49% \pm 3,261) foi significativamente maior do que a gordura do lombo de porco branco (2,35% \pm 4,923); na determinação do teor de humidade o lombo de porco preto (66,35% \pm 1,930) foi significativamente menor do que a humidade do lombo de porco branco (72,41% \pm 2,064).

Palavras chave

Alentejano; porco branco; lombo; composição química

Abstract

Pig meat is all type of meat gotten from the domestic pig (*Sus domesticus*). It is one of the most consumed meats in the world, with evidences of domestic pig production from 5000 bC. Historically preserved in Portugal, the Alentejana breed is valued in the all the world for its authenticity. The black pig Alentejano has a diet based on extensive grazing under covered with holm and cork oaks. During May 2016, 8 different samples of Alentejano pig loin and 8 samples of white pig loin from different producers and areas had been bought. The samples had been cut and triturated and placed in individual plastic bags to be stored in a freezer. In laboratory, the samples had been used to determine protein, fat, moisture and ash. Program SPSS was used for statistics analysis. The results showed that there were no statistically differences between the levels of protein and ash of the Alentejano pig and white pig loins. However the energy value of the Alentejano pig loin (178.30 kcal/100 g \pm 19.994) was significantly higher than the energy value of white pig loin (108.36 kcal/100 g \pm 16.828); fat content of Alentejano pig loin (10.49% \pm 3.261) was significantly higher than white pig loin (2.35% \pm 4.923); moisture content of Alentejano pig loin (66.35% \pm 1.930) was significantly lower white pork loin (72.41% \pm 2.064).

Keywords

Alentejano black pig; white pig; loin; chemical composition

Índice

I. Introdução.....	1
II. Revisão bibliográfica	1
1. O porco Alentejano: origem e história.....	1
2. Cruzamento Duroc x Alentejano/Ibérico.....	3
3. O porco: história da produção.....	4
4. Importância da utilização de carne de porco na alimentação humana	5
4.1- Segurança alimentar.....	5
4.2- Proteína de elevado valor biológico.....	6
4.3- Ácidos gordos essenciais e a carne de porco	7
4.3.1- Ácidos gordos saturados e influência no seu consumo	9
4.3.2- Ácidos gordos insaturados e influência do seu consumo	9
III. Material e métodos	10
1. Locais de compra de carne e sua origem	10
2. Processamento das amostras de carne.....	12
3. Determinações laboratoriais utilizadas.....	12
3.1- Determinação da proteína.....	12
3.2- Determinação da gordura.....	14
3.3- Determinação da humidade.....	14
3.4- Determinação das cinzas	15
3.5- Cálculo de valor energético	16
4- Estimativas das necessidades nutricionais de uma mulher.....	16
5- Análise estatística	18
IV. Apresentação e discussão de resultados.....	18
1- Composição química	18
2- Presença de ácidos gordos PUFA, PUFA n-6 e PUFA n-3	19
3- Utilização da carne de porco na alimentação humana	20
V. Considerações finais	22
VI. Referências bibliográficas	23

Índice de figuras

Figura 1 - Porco Alentejano.....	2
Figura 2 - Corte da carne.....	12
Figura 3 - Carne no triturador.....	12
Figura 4 - Sistema digestor utilizado.....	13
Figura 5 - Sistema Kjelttec para determinação do azoto das amostras de alimentos.....	13
Figura 6 - Unidade de extração Soxtec para determinação da gordura.....	14
Figura 7 - Cápsulas colocadas na estufa para a determinação da humidade...	15
Figura 8 - Cápsulas colocadas na mufla para a determinação das cinzas.....	15

Índice de tabelas

Tabela 1 - Composição em aminoácidos da proteína da carne comparando com outros produtos alimentares (adaptado de Paul e Southgate, 1978 citados por Garrow et al., 2005).....	7
Tabela 2 - Perfil de ácidos gordos (g/100 g de ácidos gordos) em carne de porco de acordo com a variedade: porco Alentejano (PA) e porco branco (PB); de acordo com o músculo: <i>longissimus lumborum</i> (LL). As respetivas interações resultantes da análise estatística (Catela,2013).....	8
Tabela 3 - Origem, local de produção e local de compra das amostras de carne de porco Alentejano.....	10
Tabela 4 - Origem, local de produção e local de compra das amostras de carne de porco branco.....	11
Tabela 5 - Valor nutricional do lombo de porco preto (n=8) e do lombo de porco branco (n=8).....	18
Tabela 6 - Perfil de ácidos gordos PUFA, PUFA n-6 e PUFA n-3 (% relativa à gordura total) dos músculo <i>Longissimus lumborum</i> de porco Alentejano e de porco branco (Catela, 2013).....	19

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

HDL – lipoproteínas de alta densidade

IC – índice de conversão

LDL – lipoproteínas de baixa densidade

LL - *Longissimus lumborum*

MUFA – ácidos gordos monoinsaturados

n-6 – ómega 6

n-3 – ómega 3

PA – porco alentejano

PB – porco branco

PUFA - ácidos gordos polinsaturados

SFA - ácidos gordos saturados

TAG – triacilgliceróis

WHO – Organização Mundial de Saúde