

Efeito da genética Pietrain sobre características da carcaça de suínos

Kassia Moreira Santos¹, Elsio Antônio Pereira de Figueiredo², Jerônimo Antônio Fávero²

¹Graduanda em Zootecnia – UFC/Fortaleza. e-mail: kmszootecnia@gmail.com

²Pesquisador do CNPSA/Concórdia. e-mail: elsio@cnpsa.embrapa.br; favero@cnpsa.embrapa.br

Resumo: O objetivo do trabalho foi verificar o efeito da proporção de genética Pietrain e do sexo sobre as características da carcaça de suínos de linha macho em desenvolvimento. O trabalho foi realizado com 7535 leitões nascidos na Embrapa Suínos e Aves de 1996 a 2000. Foi verificado o efeito da constituição genética (50,00; 56,25; 62,50; 68,75; 75,00 e 81,25% Pietrain) e do sexo (macho inteiro e fêmea) sobre as características da carcaça (espessura do toucinho e percentual de carne) de acordo com o delineamento estatístico inteiramente casualizado com classes e frequências desiguais. Os dados foram analisados por modelo de covariância (GLM, SAS) e as médias comparadas pelo teste t a 5% de significância. Houve efeito significativo ($P < 0,05$) da composição genética e sexo sobre as características analisadas. A proporção de genética Pietrain aumentou o percentual de carne e reduziu a espessura do toucinho sendo que o nível de 62,50% foi o mais adequado na composição da linha macho de alto rendimento de carne.

Palavras-chave: cruzamento, duroc, hampshire, sexo

Effect of Pietrain genetics on carcass characteristics of pigs

Abstract: The aim of the study was to evaluate the effect of Pietrain genetic proportion and sex on carcass characteristics of pigs. The work was carried out with 7535 piglets born at Embrapa Suínos e Aves from 1996 to 2000. It was evaluated the effect of genetic constitution (50,00; 56,25; 62,50; 68,75; 75,00 e 81,25% Pietrain) and sex (boar and gilt) on carcass characteristics (back fat thickness and meat percentage at slaughter) according to completely randomized design with unequal classes and frequencies. The data were submitted to an analysis of covariance (GLM, SAS) and means were compared by t test at 5% significance level. There were significant effects ($P < 0,05$) of genetic composition and sex on the analyzed traits. The proportion of Pietrain genetics increased the meat percentage and reduced the back fat thickness with 62.5% being the most adequate proportion of Pietrain genetics in the composite male line.

Keywords: crossbreeding, duroc, hampshire, sex

Introdução

Os programas de melhoramento genético de suínos, na tentativa de atender o mercado, têm evoluído buscando a seleção de animais com melhor qualidade de carcaça.

Atualmente, a característica mais utilizada na avaliação da carcaça do animal é a espessura de toucinho (Lopes, 2001). Porém o rendimento de carne e de cortes nobres, a área de olho de lombo entre outras, podem ser consideradas nos programas de seleção para características de carcaça.

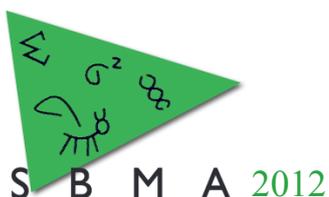
Estudos mostram que os potenciais para deposição de carne e gordura na carcaça podem variar em função da genética e do sexo dos animais apresentando para machos castrados e para fêmeas percentual de carne de 57,35 e 60,07% e espessura de toucinho igual a 18,20 e 16,30mm respectivamente (Bellaver, 1998; Bertol et al, 2001).

O objetivo do trabalho foi verificar o efeito da proporção de genética Pietrain sobre características da carcaça de suínos de linha macho sintética em desenvolvimento.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado com 7535 leitões filhos da linha macho Embrapa MS 58 (62,5% Pietrain, 18,75% Duroc e 18,75% Hampshire) na Embrapa Suínos e Aves de 1996 a 2000.

Foi verificado o efeito da composição genética e do sexo (machos inteiros e fêmeas) sobre a espessura do toucinho na garupa e sobre o percentual de carne no abate. As constituições genéticas estudadas foram 50,00; 56,25; 62,50; 68,75; 75,00 e 81,25% de Pietrain.



Os animais apresentaram peso inicial médio de 30 kg e, durante a engorda, foram alojados em baias individuais e consumiram dieta com ração farelada a base de milho, farelo de soja, mistura mineral e vitamínica e água à vontade.

Os dados foram submetidos à análise de covariância usando GLM (SAS, 2003) e as médias comparadas pelos contrastes: c1: 50,00 vs. 56,25; c2: 56,25 vs. 62,50; c3: 62,50 vs. 68,25; c4: 68,75 vs. 75,00; c5: 75,00 vs. 81,25 pelo teste t protegido a 5% de significância.

Utilizou-se o seguinte modelo $y = \text{média geral} + \text{efeito de sexo} + \text{efeito da genética} + \text{efeito da interação} + \text{efeito da covariável peso de abate} + \text{erro aleatório}$, comum às observações para as análises estatísticas.

Resultados e Discussão

Houve efeito significativo ($P < 0,05$) de composição genética sobre ambas as características, porém o efeito de sexo foi significativo somente sobre a percentagem de carne (Tabela 1). O efeito da interação composição genética x sexo foi significativo sobre, espessura do toucinho e percentual de carne (Figuras 1 e 2). Na característica espessura do toucinho na garupa apenas c1 e c5 foram significativos ($P < 0,05$) e na percentagem de carne apenas c1 foi significativo. No caso de sexo, machos inteiros apresentaram maior ($P < 0,05$) percentagem de carne do que as fêmeas.

Tabela 1 Efeito da genética Pietrain e sexo sobre a espessura do toucinho na garupa e percentual de carne de suínos ao abate.

Fator	n	E.T. na Garupa (mm) ¹	Carne ao abate (%) ²
Composição genética			
50,00% Pietrain	3180	11,17 ± 0,04*	60,47 ± 0,04*
56,25% Pietrain	39	9,33 ± 0,41	61,87 ± 0,35
62,50% Pietrain	4114	9,42 ± 0,04	61,83 ± 0,03
68,75% Pietrain	34	10,08 ± 0,43	61,28 ± 0,37
75,00% Pietrain	160	10,20 ± 0,19	61,47 ± 0,16
81,25% Pietrain	8	7,98 ± 0,98*	62,88 ± 0,84
Sexo³			
Macho inteiro	3859	9,34 ± 0,22	61,98 ± 0,19 a
Fêmea	3676	10,05 ± 0,32	61,29 ± 0,27 b

Os contrastes foram: c1: 50,00 vs. 56,25^{1,2*}; c2: 56,25 vs. 62,50; c3: 62,50 vs. 68,25; c4: 68,75 vs. 75,00; c5: 75,00 vs. 81,25^{1*}. *Significativo pelo teste t ($P < 0,05$). ³Letras distintas indicam ($P < 0,05$) pelo teste F.

Figura 1. Efeito da interação genética Pietrain x sexo sobre a espessura do toucinho na garupa.

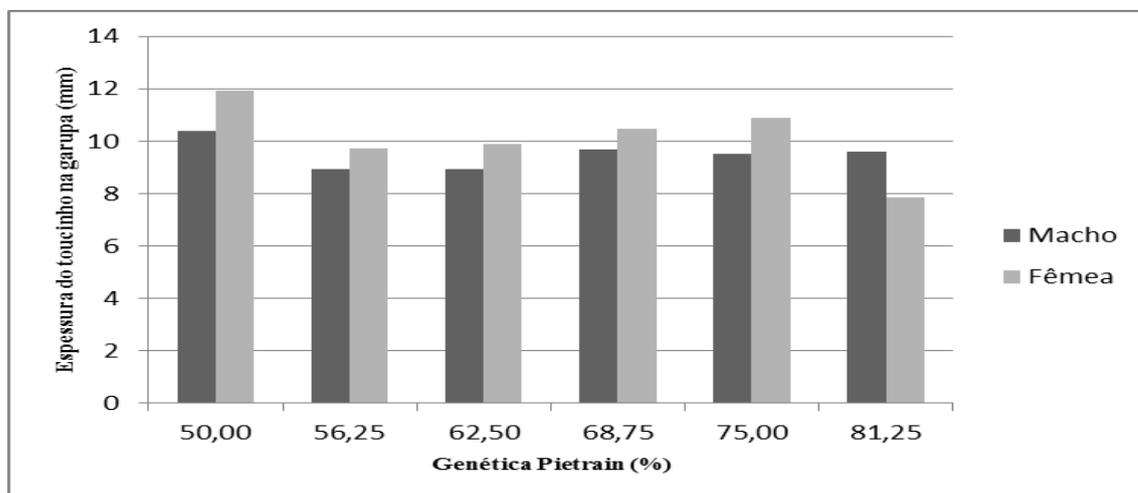
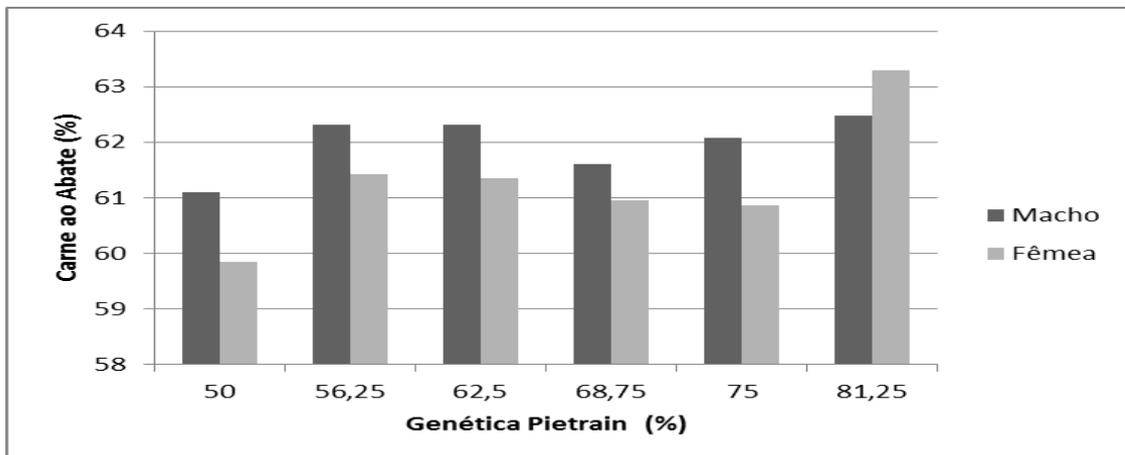


Figura 2. Efeito da interação genética Pietrain x sexo sobre o percentual de carne.



A espessura de toucinho encontrada na linha macho em desenvolvimento foi semelhante à média de 10 mm indicada para leitões de abate em 2010 por Lopes (2012). Foi inferior aos resultados obtidos por Bertol et al (2001) de 18,2 e 16,3mm de espessura para suínos de abate de cruzamento terminal, machos castrados e fêmeas respectivamente.

Os resultados para percentual de carne foram menores que 66,3% indicado para a raça Pietrain (Favero & Bellaver, 2012) e maiores que 57,35% para machos castrados e 60,07% para fêmeas obtidas por Bertol et al (2001) ao avaliar o peso vivo mais adequado para o início da restrição alimentar na terminação em relação o desempenho do animal e qualidade da carcaça.

As diferenças entre os resultados provavelmente decorreram dos diferentes potenciais para deposição de carne e de gordura na carcaça dos animais que, por sua vez, podem variar em função da genética, idade e sexo dos animais. Favero & Bellaver (2012) afirmam que o potencial de produção de carne dos animais começa a ser definido na fase pré-natal, influenciado por fatores genéticos e de meio ambiente durante o desenvolvimento embrionário.

Conclusões

A proporção de genética Pietrain aumentou o percentual de carne e reduziu a espessura do toucinho na linha macho Embrapa MS 58, sendo que níveis de 62,50% de genética Pietrain foram os mais indicados para composição da linha macho de alto rendimento de carne magra e excelente desempenho.

Literatura citada

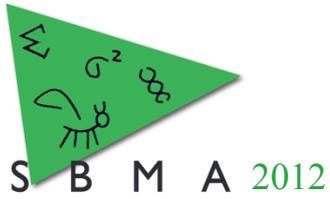
BELLAVER, C.; GUIDONI, A.; LIMA, G. J. M. M.; LA GIOIA, D. **Fornecimento de água dentro do comedouro e efeitos no desempenho, carcaça e efluentes da produção de suínos.** CT / 231 / Embrapa Suínos e Aves, Novembro/1998, p. 2.

BERTOL, T. M.; LUDKE, J. V.; BELLAVER, C. Efeito do Peso do Suíno em Terminação ao Início da Restrição Alimentar sobre o Desempenho e a Qualidade da Carcaça. **Rev. Bras. Zootec.** vol.30 no.2 Viçosa Mar./Apr. 2001.

FAVERO, J. A. & BELLAVER, C. **Produção de carne de suínos.** Disponível em: <http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_publicacoes/publicacao_f0q38d0g.pdf> Acessado em: abril de 2012

LOPES. P.S.; FREITAS, R.T.F.; FERREIRA, A.S. **Melhoramento de suínos.** UFV. 39 p. (Caderno Didático, 37). 2001.

LOPES. P.S. **Melhoramento genético de suínos** disponível em: <<http://sbmaonline.org.br/anais/viii/palestras/pdfs/3.pdf>> Acessado em: abril de 2012.



IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal
João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

STATISTICAL ANALYSES SYSTEM - SAS. **SAS/STAT 1999**: user's guide: statistics version 8.2, CD-ROM. Cary, 2003.