

IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

Efeito da genética Pietrain sobre o desempenho 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 genética Pietrain sobre a idade aos 90 kg, o ganho de peso diário, o consumo de ração e a conversão alimentar de suínos de linha macho em desenvolvimento. O trabalho foi realizado com 3858 leitões machos inteiros, de diferentes constituições genética Pietrain (50,00; 56,25; 62,50; 68,75; 75,00 e 81,25%), nascidos na Embrapa Suínos e Aves de 1996 a 2000. Houve efeito significativo ($P < 0,01$) do ano de nascimento sobre a conversão alimentar e o consumo de ração e efeito significativo de genética dentro de ano sobre todas as características estudadas. Animais com 56,25% de genética de Pietrain apresentaram melhor conversão alimentar do que animais 50,00 e 62,50%.

Palavras-chave: cruzamento, duroc, hampshire

Effect of Pietrain genetics on performance of pigs

Abstract: The objective of this study was to investigate the effect of Pietrain genetic on the age at 90 kg, the average daily gain, feed intake and feed conversion in pig male line under development. The study was conducted with 3858 boars from different genetic constitution Pietrain (50,00; 56,25; 62,50; 68,75; 75,00 and 81,25%), born at Embrapa Suínos e Aves, 1996 to 2000. There were significant effects ($P < 0,01$) the year of birth on feed conversion and feed consumption and significant effects of genetics within year on all traits. Animals 56,25% Pietrain showed better feed conversion than animals 50,00 and 62,50%.

Keywords: crossbreeding, duroc, hampshire

Introdução

O melhoramento genético de suínos no Brasil foi implantado selecionando-se animais pelo desempenho e pela espessura de toucinho nas Estações de Teste de Reprodutores Suínos contribuindo com o desenvolvimento da atividade. Ou seja, o potencial do animal para ganho de peso e conversão alimentar culminou no ganho genético da espécie ao longo dos anos mantendo-se como critério de seleção até hoje.

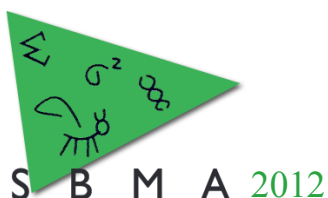
O ganho de peso diário ou a idade para atingir o peso de abate são as características mais comuns para avaliar a taxa de crescimento dos suínos, pois são de fácil medição e possuem herdabilidade média (Lopes, 2012). O consumo de ração por dia também é fundamental ser avaliado visto que, juntamente com o ganho de peso, possibilita calcular a conversão alimentar que caracteriza a linha genética.

Atualmente, durante a fase de crescimento, machos castrados apresentam ganho de peso diário, consumo de ração diário e conversão alimentar de 0,688 kg, 1,840 kg e 2,67 respectivamente e, durante a fase de terminação, de 0,843 kg, 2,560 kg e 3,04, respectivamente para as mesmas características, alcançando o peso de abate aos 150 dias de vida (Lopes, 2012; Monteiro, 2007).

O objetivo do trabalho foi verificar o efeito da genética Pietrain sobre a idade aos 90 kg, o ganho de peso diário, o consumo de ração e a conversão alimentar de suínos de linha macho em desenvolvimento.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado com 3858 machos inteiros durante o desenvolvimento 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.



IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

Os suínos, a partir dos 30 kg, foram alojados em baias individuais e consumiram dieta com ração farela a base de milho, farelo de soja e mistura mineral e vitamínica e água à vontade atingindo o peso final médio de $89,660 \text{ kg} \pm 7,048$.

As características avaliadas foram idade aos 90 kg, ganho de peso diário, consumo diário de ração e conversão alimentar dos suínos de diferentes constituições genéticas Pietrain (50,00; 56,25; 62,50; 68,75; 75,00 e 81,25%).

Os dados foram submetidos à análise de covariância usando GLM (SAS, 2003) e as médias comparadas pelo teste t protegido sendo que as médias de genética foram comparadas por meio de contrastes de interesse a 5% de significância (c1: 50,00 vs. 56,26; c2: 56,25 vs. 62,50; c3: 62,50 vs. 68,75; c4: 68,75 vs. 75,00; c5: 75,00 vs. 81,25%) dentro de ano.

Utilizou-se o seguinte modelo $y = \text{médias geral} + \text{efeito do ano} + \text{efeito da genética (ano)} + \text{efeito da covariável peso vivo} + \text{erro aleatório}$, comum às observações para as análises estatísticas.

Resultados e Discussão

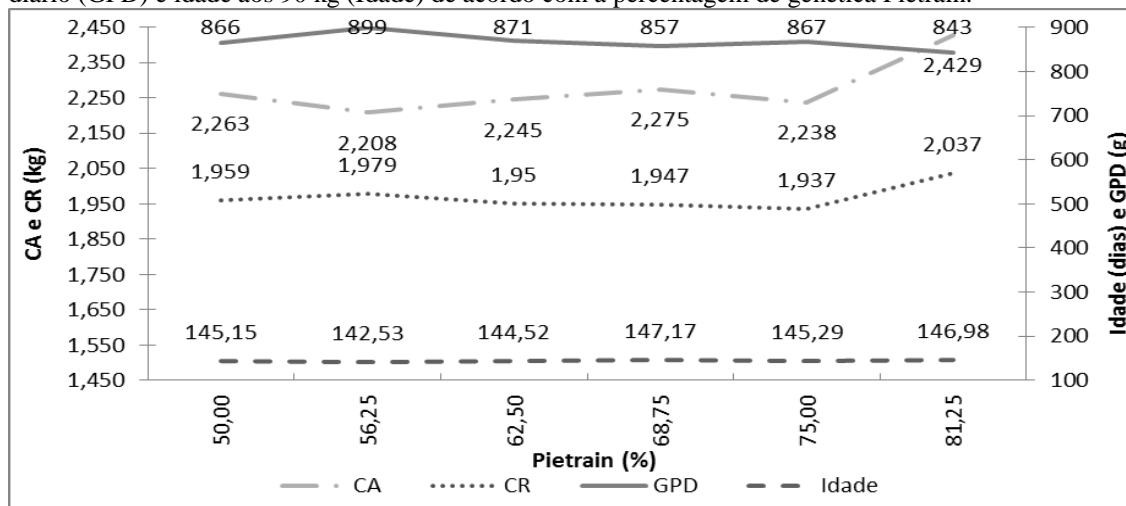
Houve efeito significativo de ano ($P < 0,01$) sobre conversão alimentar e consumo de ração. Houve efeito significativo ($P < 0,01$) de genética, dentro de ano, sobre todas as características estudadas. Houve efeito significativo ($P < 0,01$) da covariável peso vivo sobre idade aos 90 kg ($r = -0,933$) e ganho de peso diário ($r = 0,009$), significando que a cada 933 g a mais no peso vivo representou um dia a menos na idade aos 90 kg e que, para cada 9 g a mais no peso vivo, aumentou um dia na idade aos 90 kg. As médias estimadas por mínimos quadrados para efeito de ano de nascimento estão mostradas na Tabela 1 e para genética dentro de ano, na Figura 1. Dentre os contrastes de interesse efetuados nas médias de genética dentro de ano, apenas c1 e c2 foram significativos ao nível de $P < 0,01$ e c5 ao nível de $P < 0,05$ sobre conversão alimentar e consumo de ração. O efeito de genética dentro de ano incorpora o efeito principal de genética mais o efeito da interação genética x ano.

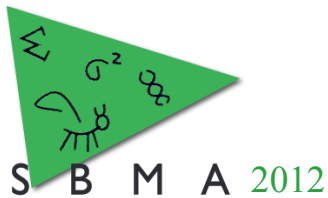
Tabela 1. Efeito ano de nascimento sobre a idade aos 90 kg (Idade), ganho de peso diário (GPD), consumo de ração (CR) e conversão alimentar (CA) de suínos.

Ano	N	Idade (dias) ¹	GPD (kg) ¹	CR (kg) ¹	CA ¹
1996	474	$147,64 \pm 1,62$	$0,864 \pm 0,01$	$1,986 \pm 0,03$ a	$2,31 \pm 0,03$ a
1997	864	$144,39 \pm 0,70$	$0,877 \pm 0,01$	$1,995 \pm 0,01$ c	$2,28 \pm 0,01$ b
1998	892	$146,62 \pm 1,45$	$0,866 \pm 0,01$	$1,830 \pm 0,02$ d	$2,11 \pm 0,02$ d
1999	947	$146,80 \pm 1,64$	$0,852 \pm 0,01$	$1,980 \pm 0,03$ b	$2,32 \pm 0,03$ b
2000	681	$143,96 \pm 1,66$	$0,883 \pm 0,01$	$1,917 \pm 0,03$ c	$2,16 \pm 0,03$ c

¹Médias seguidas por letras distintas diferem ao nível de $P < 0,05$ pelo teste t protegido.

Figura 1. Plotagem das médias de conversão alimentar (CA), consumo de ração (CR), ganho de peso diário (GPD) e idade aos 90 kg (Idade) de acordo com a percentagem de genética Pietrain.





IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

As médias obtidas, em todos os anos estudados, para o ganho de peso diário e para o consumo ração, foram maiores que as médias totais de 0,766 kg e 2,200 kg de ganho de peso diário e de consumo de ração indicadas para as fases de crescimento e terminação, encontradas por Monteiro (2007), apresentando, paralelamente, uma conversão alimentar menor que 2,86 e conseqüentemente menor idade aos 90 kg do que os 150 dias reportados por Lopes (2012).

Os resultados obtidos, independentemente da genética estudada, aproximaram-se aos indicados por Favero & Bellaver (2012) de 800 g para ganho de peso diário na raça Pietrain, no entanto, a idade aos 90 kg foi inferior aos 168 dias obtidos para o mesmo período.

Os diferentes resultados podem decorrer dos ganhos genéticos, oriundos de seleção e cruzamentos de cada genética avaliada, aliados ao ambiente de condicionamento, pois, a genética Pietrain, no estudo de Santos et al (2012), 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.

Conclusões

Animais com 56,25% de genética de Pietrain apresentaram melhor conversão alimentar do que animais 50,00 e 62,50%.

Literatura citada

FAVERO, J. A. & BELLAVÉR, 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. **Melhoramento genético de suínos** disponível em: <<http://sbmaonline.org.br/anais/viii/palestras/pdfs/3.pdf>> Acessado em: abril de 2012.

MONTEIRO, J. M. C. Desempenho, composição da carcaça e características de qualidade da carne de suínos de diferentes genótipos. **Tese** Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” Campus de Jaboticabal. 2007

SANTOS, K. M.; FIGUEIREDO, E. P.; FÁVERO, J. A. Efeito da genética Pietrain sobre características da carcaça de suínos. **Anais... IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal**. 2012 (prelo)

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