

Efeito do peso ao nascer e do sexo no ganho de peso e desenvolvimento de leitões nas diferentes fases da criação.

José Mauro Costa MONTEIRO¹, Jeffrey Frederico LUI², José CRISTANI³, Aderbal Cavalcante NETO⁴

¹Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul de Minas – Campus de Muzambinho e-mail: monteiro@eafmuz.gov.br

²Professor Unesp Campus Jaboticabal. e-mail: jeffrey@fcav.unesp.br

⁴UDESC – Santa Catarina. E-mail: cristani@cav.udesc.br

⁴Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro/CESAM, Portugal. E-mail: aderbalcavalcante@gmail.com

INTRODUÇÃO

O peso ao nascer é um importante parâmetro na produção de suínos. Sabe-se que o baixo peso ao nascer nos leitões está correlacionado com a mortalidade na maternidade e com menores taxas de crescimento pós-natal (Pond et al, 1985, Pond & Mersmann, 1988, Milligan et al, 2002; Quiniou et al., 2002). Normalmente, os chamados refugos, que ficam aquém de um certo limite de peso ao nascimento, são descartados. Utiliza-se geralmente como parâmetro para tal descarte o peso abaixo de 1,0 Kg. O crescimento pré-natal depende, principalmente, do fornecimento de nutrientes para o embrião e de sua capacidade de utilização dos substratos disponíveis fornecidos pela mãe, que são determinados pela raça (genética, genótipo) e ambiente (alimentação, instalações, manejo etc.). Logo o objetivo do presente trabalho foi identificar em quais intervalos de peso ao nascer do leitão a atividade suinícola seria mais rentável economicamente.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido na Fazenda Sertãozinho, município de Botelhos (MG), sendo utilizados 200 animais (100 fêmeas e 100 machos castrados). Após o nascimento, os animais foram pesados e marcados individualmente pelo sistema australiano de marcação de suíno. De acordo com o manejo da granja, os leitões foram desmamados no final da terceira semana de vida, aos 22 dias de idade, quando foram pesados (PD). Estes foram transferidos para a creche, sendo distribuídos em vinte baias coletivas (gaiolas suspensas), com 10 animais por baia, machos e fêmeas na mesma proporção. Terminado o período de creche, foram pesados (P63) e transferidos para a unidade de crescimento e terminação. Na nova unidade, os suínos foram alojados em baias com piso de cimento, providas de divisórias de alvenaria, bebedouro tipo chupeta e comedouro para abastecimento diário, ficando nesta formação até o abate (154 dias de idade aproximadamente). Os animais também foram pesados aos 105 dias (P105) e ao abate (PAbate). O manejo foi idêntico para todos os animais, e as dietas – à base de milho e farelo de soja, suplementadas com minerais e vitaminas, fornecidas *ad libitum* – foram formuladas de modo a atender às exigências nutricionais de cada fase dos animais. Os leitões foram divididos em seis intervalos de peso ao nascer assim estabelecidos:

[<1,0 kg]; [1,0-1,2 kg]; [1,2-1,4 kg]; [1,4-1,6 kg]; [1,6-1,8 kg] e [>1,8 kg].

A partir desses intervalos de peso ao nascer, foram calculadas as médias do peso ao nascer (PN), peso à desmama (PD), peso à saída da creche (P63), peso à saída da recria (P105), peso de abate (Pabate) e o ganho de peso diário (GPD). Esse foi calculado como a diferença entre o peso ao abate (Pabate) menos o peso ao nascer (PN) dividido pela idade, em dias. As análises estatísticas foram realizadas por meio do software estatístico SAS (1999), utilizando-se de um

II Jornada Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado

modelo que continha os efeitos fixos da variável peso ao nascer na forma de intervalo e do sexo dos animais assim como a interação entre ambos os efeitos. Em caso de significância estatística, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (5%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das médias dos pesos nas diferentes fases encontram-se na Tabela 1. A análise dos dados mostra que o menor e o maior peso ao nascer (<1,0 e >1,8) apresentaram diferença significativa ($P < 0,05$) em todos os parâmetros estudados, sendo que, no peso ao abate (154 dias), essa diferença chegou a 16,04 kg.

Tabela 1. Número de animais e porcentagem, médias dos pesos (kg) ao nascer (PN), à desmama (PD), aos 63 dias (P63), aos 105 dias (P105) e ao abate (PAbate) nos diferentes intervalos de peso ao nascer.

Intervalos	NA(Porc.) ¹	PN	PD	P63	P105	PAbate
<1,0]	8 (4%)	0,90f	4,85e	19,66d	46,98d	94,19c
[1,0-1,20]	26 (13%)	1,12e	5,59de	22,51cd	52,17cd	99,79bc
[1,20-1,40]	48 (24%)	1,31d	5,93cd	22,77c	53,35bc	101,56bc
[1,40-1,60]	61 (31%)	1,50c	6,33bc	24,11bc	56,18ab	104,54ab
[1,60-1,80]	39 (19%)	1,70b	6,71ab	25,07b	56,79a	107,41a
>1,80]	18 (9%)	1,90a	7,24a	27,53a	60,16a	110,23a
Total/Médias	200 (100%)	1,47 ²	6,23 ²	23,89 ²	55,07 ²	103,85 ²

¹NA(Porc.) = número de animais e porcentagem do total. ² Médias dos pesos nas diferentes fases. Médias seguidas de letras minúsculas iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$).

Os resultados mostraram que, quanto menor o peso ao nascer, menor o peso ao abate, por isso leva alguns suinocultores a adotar a prática de eliminar os animais que nascem com peso inferior a 1,0 kg. Quando comparou-se a média do peso ao nascer (1,47 kg) e a média de peso ao abate (103,85 kg) com aqueles animais que nasceram com intervalo de peso entre 1,0 e 1,20 kg e alcançaram o peso de abate de 99,79 kg, houve uma diferença de cerca 4,06 kg por animal.

Deve-se lembrar que aqueles animais com peso inferior a 1,20 kg representaram 17% do total dos animais, portanto seria conveniente descartar as fêmeas que produzam leitões com peso ao nascer inferior ao 1,20 kg. Como esperado, o ganho de peso diário (GPD) foi bastante acentuado nos leitões com pesos ao nascer acima de 1,40 kg (Figura 1), variando de 644 a 681 g, superiores a média, que foi de 641 g. Se analisarmos os extremos (<1,0 e >1,80), a diferença chegou a 101 gramas por dia de ganho de peso, significativo ($P < 0,05$).

II Jornada Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado

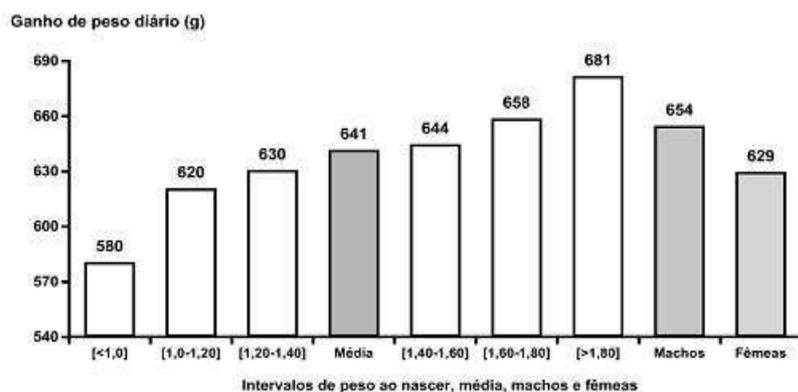


Figura 1. Médias dos ganhos de pesos diários desde o nascimento ao abate nos diferentes intervalos e sexo dos leitões.

Com relação ao efeito do sexo, os machos castrados mostraram pesos de abate superiores às fêmeas (Figura 2) mostrando que esses animais atingiram peso de abate superior às fêmeas (105,93 e 101,85). É interessante notar que, até a fase de recria (105 dias), os animais de ambos os sexos tiveram praticamente o mesmo peso (55,10 e 55,05). A diferença se evidenciou na fase de terminação.

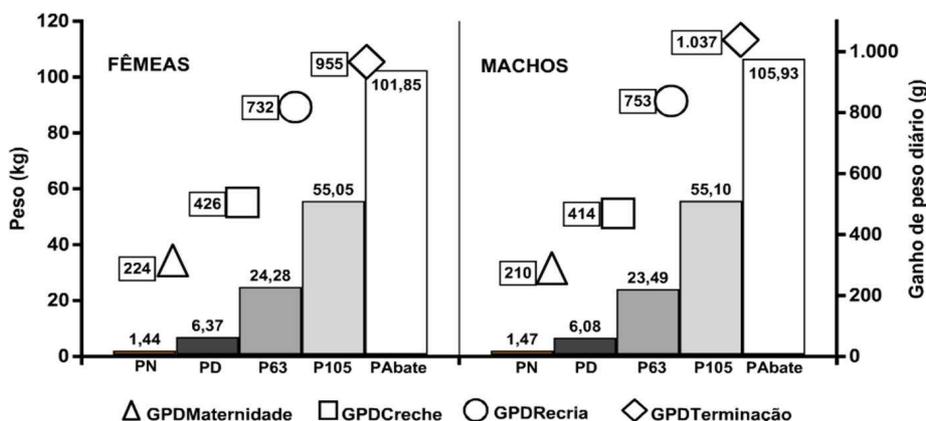


Figura 2. Médias dos pesos ao nascer (PN), à desmama (PD), à saída da creche (P63), à saída da recria (P105), peso de abate (Pabate) e ganhos de pesos diários na maternidade, creche, recria e terminação (GPD) em função do sexo dos leitões.

Os ganhos de pesos diários foram superiores ($P < 0,01$) na fase de terminação, com os machos castrados chegando a 1.037 gramas, enquanto as fêmeas 955 gramas. Nas fases de creche e recria, não houve diferença significativa para ambos os sexos, com médias de 426 e 414 gramas de ganho de peso diário na creche e de 732 e 753 gramas na recria para as fêmeas e machos respectivamente.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados apresentados, sugere-se que fêmeas que apresentem grande número de leitões com peso ao nascer inferior a 1,20 kg devem ser eliminadas da granja, optando por fêmeas que tenham leitogadas uniformes, com bom peso ao nascer.

LITERATURA CITADA

MILLIGAN, B. N., FRASER, D., KRAMER, D.L. 2002. Within-litter birth weight variation in the domestic pig and its relation to pre-weaning survival, weight gain, and variation in weaning weights. **Livest. Prod. Sci.** 76:181-191.

POND, W. G., MERSMANN, H.J. 1988. Comparative response of lean or genetically obese swine and their progeny to severe feed restriction during gestation. **J. Nutr.** 118:1223–1231.

POND, W. G., MERSMANN, H.J., YEN, J.T. 1985. Severe feed restriction of pregnant swine and rats—Effects on post weaning growth and body-composition of progeny. **J. Nutr.** 115:179–189.

QUINIOU, N., DAGORN, J., GAUDRÉ, D. 2002. Variation of piglets' birth weight and consequences on subsequent performance. **Livest. Prod. Sci.** 78:63–70.

SAS INSTITUTE. **SAS user's guide**: statistics. Version 6, 4. Ed. Cary, NC, 1999, 1686 p.