

## **PREDIÇÃO DO PESO AO DESMAME EM FUNÇÃO DO PESO AO NASCER E CORRELAÇÃO DO PESO DA LEITEGADA**

Edenilse Gopinger<sup>2</sup>; Everton Luis Krabbe<sup>4</sup>, Renata Cedres Dias<sup>1</sup>; Leticia Lopes<sup>3</sup>; Diego Surek<sup>3</sup> e Valdir Silveira de Avila<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Zootecnia pela Universidade Federal de Pelotas

<sup>2</sup> Doutoranda em Zootecnia pela Universidade Federal de Pelotas,  
edezoo@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Analista da Embrapa Suínos e Aves

<sup>4</sup> Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves

Apresentado no  
I Congresso de Zootecnia de Precisão  
19 a 20 de novembro de 2015 – CentroSul / Florianópolis – SC, Brasil

**RESUMO:** A genética de suínos está em constante evolução. É importante revisar sistematicamente os índices de crescimento dessas novas gerações. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a influência do peso aos 2 dias de idade de leitegadas sobre o peso ao desmame e ganho de peso dos leitões na maternidade. Foram utilizadas 6 matrizes, alojadas aos 104 dias gestacionais. Os leitões nascidos foram pesados individualmente aos 2, 5, 8, 12, 15, 19 e 22 dias de idade (desmame). Foi estimada a equação de regressão para prever o peso aos 22 dias partir do peso aos 2 dias de idade. Além disso, foi avaliada a correlação do peso inicial da leitegada (aos 2 dias de idade) com o peso aos 5, 8, 12, 15, 19, 22 dias e ganho de peso final de leitões machos e fêmeas. Observou-se correlação significativa do peso inicial, peso aos 5, 8, 12, 15, 19 dias e peso ao desmame da leitegada (22 dias). Conclui-se que o ganho de peso diário de leitões na maternidade (desmame aos 22 d) é de 230 gramas, sendo este ganho observado de forma linear nesta fase, os leitões apresentaram um ganho de 2,63 vezes o peso aos dois dias de idade.

**PALAVRAS-CHAVES:** lactentes, maternidade, leitões, peso ao nascer, suíno

**ABSTRACT:** Pig genetic is under constant improvement. It is important to systematically review the growth rates of these new generations. This study aimed to evaluate the influence of the initial weight (2 day old) of litters on the weaning weight and weight gain of piglets during farrowing. Six litters were used, housed in the maternity ward at 104 days gestation. The piglets were weighed individually at 2, 5, 8, 12, 15, 19 and 22 days of age (weaning). The regression equation was estimated to predict the weight after 22 days from the weight at 2 days of age. Furthermore, the correlation of the initial weight of the piglets was assessed (at 2 days old) and correlated with weight at 5, 8, 12, 15, 19, 22 days and final weight gain of male and female piglets. There was a significant correlation of the initial weight, weight at 5, 8, 12, 15, 19 days and weaning weight of piglets (22 days). It is concluded that the average daily gain of piglets in the farrowing (weaning at 22 d) is 230 grams, which is linearly gain observed at this stage, the piglets showed a gain of 2.63 times the weight of the second day age.

**KEYWORDS:** swine, maternity, piglet birth weight, lactent

**INTRODUÇÃO:** O peso ao desmame é um fator relevante na cadeia de produção suinícola, pois os leitões que são desmamados com melhor peso tendem a ter maior ganho de peso até o abate (MAHAN & LEPINE, 1991). Um menor peso ao nascer (PN) predispõe a uma menor chance de sobrevivência (QUINIOU et al., 2002; VAN RENS et al., 2005), sendo este efeito verificado em leitões com média de PN inferior a 1,0 kg (QUINIOU et al., 2002). Além disso, estes leitões possuem menores níveis de reservas energéticas corporais, maior sensibilidade ao frio, demoram mais tempo para atingir o complexo mamário e mamar efetivamente, além de terem menor habilidade em escolher os melhores tetos (HERPIN et al., 1996; LAY JÚNIOR et al., 2002).

Todos esses fatores em conjunto levam a uma menor ingestão de colostro e leite, menor aquisição de imunidade passiva, gerando um quadro de subnutrição, o que resulta em maior mortalidade pós-natal e comprometimento do desenvolvimento (LE DIVIDICH & NOBLET, 1981; QUINIOU et al., 2002). Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do peso aos 2 dias de idade de leitões machos e fêmeas sobre o peso ao desmame e no ganho de peso dos leitões na maternidade (22 dias).

**MATERIAL E MÉTODOS:** O experimento foi realizado no Sistema de Produção de Suínos (SPS) da Embrapa Suínos e Aves, foram utilizadas 6 matrizes da linhagem TOPGEN (F1: Landrace x Large White), entre 5ª e 6ª ordem de parto, alojadas na maternidade aos 104 dias gestacionais. As matrizes foram pesadas na entrada e na saída da maternidade, para posterior cálculo de perda de peso durante o período de lactação. Os leitões nascidos foram pesados no período de 2, 5, 8, 12, 15, 19 e 22 dias de idade (desmame).

Foi estimada a equação de regressão para predizer o peso aos 22 dias partir do peso aos 2 dias de idade e coeficiente de determinação para machos e fêmeas. Além disso, foi avaliada a correlação do peso inicial da leitegada (aos 2 dias de idade) com o peso aos 5, 8, 12, 15, 19, 22 dias e ganho de peso final de machos e fêmeas. Os dados foram submetidos à Correlação de Pearson a 5% de significância.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O peso médio da leitegada aos 2 dias de idade foi de 1,637 Kg e aos 22 dias de idade foi de 6,195 kg. A equação de regressão estimada para o peso aos 22 dias em função do peso inicial foi,  $P_{22d} = 1,90 + 2,63x$ , sendo x, o peso aos 2 dias de idade, com um coeficiente de determinação  $R^2 = 0,34$ . Além disso foi determinada a equação para o peso aos 22 dias em função da idade dos leitões, representada pelo  $P_{22d} = 1,02 + 0,23 x$ ,  $R^2 = 0,95$ , onde x representa a idade dos leitões.

Os resultados da correlação de Pearson são apresentados na tabela 1, observou-se correlação positiva do peso inicial, peso aos 5, 8, 12, 15 e 19 dias de idade dos leitões e peso ao desmame, demonstrando que leitões que nascem mais pesados são desmamados mais pesados. Além disso, os leitões maiores tendem a ganhar mais peso do que os leitões menores na leitegada, provavelmente porque os maiores estimulam e drenam mais eficientemente os tetos, demandando mais nutrientes e hormônios da matriz para produção de leite (FRASER, 1990). Surek et al. (2014) observaram que leitões que nascem mais pesados são desmamados mais pesados.

**Tabela 1.** Correlação de Pearson, valor de Probabilidade entre peso inicial, Peso aos 5 dias (PV5), Peso aos 8 dias (PV8), Peso aos 12 dias (PV12), Peso aos 15 dias (PV15), Peso aos 19 dias (PV19), peso ao desmame (PD) e ganho de peso final das leitegadas (22d).

	Peso Inicial	PV 5	PV 8	PV 12	PV 15	PV 19	Peso final	Ganho de peso
Peso Inicial	1,0000	0,847 0,0001	0,741 0,0001	0,697 0,0001	0,681 0,0001	0,604 0,0001	0,586 0,0001	0,4100 0,0003

Além disso o peso inicial apresentou correlação positiva com o ganho de peso dos leitões ao desmame.

Estas observações confirmam a necessidade de estratégias de manejo visando um cuidado especial com aqueles leitões de baixo peso ao nascimento. As pesquisas nesta área se fazem necessárias, para encontrar um ponto de equilíbrio entre estratégias de manejo e a crescente escassez de mão de obra no campo, e a possibilidade de automatização de eventuais ações.

**CONCLUSÕES:** Nas condições em que este ensaio foi conduzido, pode –se afirmar que o ganho de peso diário de leitões na maternidade (desmame aos 22 d) é de 230 gramas, sendo este ganho observado de forma linear nesta fase. No geral, os leitões apresentaram um ganho de 2,63 vezes o peso aos dois dias de idade, por ocasião do desmame (22 d).

#### **REFERÊNCIAS:**

FRASER, D. Behavioural perspectives on piglet survival. *Journal of reproduction and fertility Supplement*. v.40, p.355-370, 1990.

HERPIN P., LE DIVIDICH J., HULIN J.C., FILLAUT M., DE MARCO F. & BERLIN R. 1996. Effects of the level of asphyxia during delivery on viability at birth and early postnatal vitality of newborn pigs. *Journal of Animal Science*. 74: 2067–2075.

LAY JÚNIOR D.C., MATTERI R.L., CARROLL J.A., FANGMAN T.J. & SAFRANSKI T.J. 2002. Preweaning survival in swine. *Journal of Animal Science*. 80: 74–86.

LE DIVIDICH J. & NOBLET J. 1981. Colostrum Intake and thermoregulation in the neonatal pig relation to environmental temperature. *Biology of the Neonate*. 40: 167-174.

MAHAN, D.C.; LEPINE, A.J. Effect of pig weaning weight and associated nursery feeding programs on subsequent performance to 105 kilograms body weight. *Journal of Animal Science*, v. 69, p. 1370-1378, 1991.

QUINIOU N., DAGORN J. & GAUDRÉ D. 2002. Variation of piglet's birth weight and consequences on subsequent performance. *Livestock Production Science*. 78: 63–70.

SUREK, D.; BARRILLI, L.N.E.; BUENO, I.J.M.; KRABBE, E.L.; ALBERTON, G.C.; MAIORKA, A. Growth of suckling piglets in litters standardized by weight. *Journal of Animal Science*. v.92, p.177-181, 2014.

VAN RENS B.T.T.M., DE KONING G., BERGSMA R. & VAN DER LENDE T. 2005. Preweaning piglet mortality in relation to placental efficiency. *Journal of Animal Science*. 83: 144–151.