



INFLUENCIA DA VIABILIDADE E DO SEXO SOBRE O PESO DE LEITÕES LACTENTES

Mass, A.P.H.^{1*}, Hilgemberg, J.O.², Siekliki, F.A.², Miranda, P.A.G.², Lehnen, C.R.³

¹Medica Veterinária, Mestranda em Zootecnia, Universidade Estadual de Ponta Grossa - Programa de Pós-graduação em Zootecnia, annahmass@gmail.com

²Aluno de Graduação do curso de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa

³Professora Dra. Adjunta do Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa

PALAVRAS-CHAVE: desmame, nutrição, ordem de parto, suinocultura.

INTRODUÇÃO

A intensificação sobre a seleção genética das fêmeas suínas trouxe como um dos benefícios a prolificidade, no entanto, este aumento no tamanho das leitegadas refletiu em maior taxa de mortalidade fetal, embrionária e neonatal (4). A baixa viabilidade dos leitões causa um grande impacto sobre seu desempenho futuro e principalmente sobre sua sobrevivência na maternidade (5). Neste contexto, este estudo tem por objetivo avaliar a relação entre o sexo dos leitões lactentes e sua viabilidade desde o nascimento até o desmame.

MATERIAL E MÉTODOS

Coleta, tabulação e codificação dos dados: informações de peso vivo de 510 fêmeas e 495 machos, provenientes de 77 porcas em lactação, obtidos nos estudos de (3;5) foram tabulados e organizados em planilha no Microsoft Excel (EXCEL, 2013) sendo exploradas as informações: pesagem individual dos leitões desde o nascimento, 7 e 14 dias e ao desmame e ordem de parição das porcas. A classificação dos leitões em baixa viabilidade (BV: -SD1.5), peso normal e superior (+SD1.5) considerou o desvio padrão multiplicado por 1,5 a partir do peso médio de cada leitegada (2).

Análise dos dados: Os dados foram submetidos a análise gráfica para observar a coerência biológica dos dados, estudo de correlações para identificar as variáveis correlacionadas entre si e análise do tipo variância-covariância para decomposição dos fatores envolvidos e equações de predição. Para a última análise, foram submetidos os dados que apresentarem alta correlação sendo incluídos no modelo os efeitos de ordem de parição, dia da pesagem, sexo e classificação dos leitões. As comparações entre os dados foram feitas ao nível de 5% de significância. Equações de regressão foram obtidas através da covariância contínua nos modelos de ANOVA. As análises estatísticas foram realizadas através do programa MINITAB 16 (3)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, é possível verificar que o peso de leitões de baixa viabilidade desde o nascimento interferem negativamente ($P < 0,001$) durante todo o período de lactação. Outro ponto a salientar é que os pesos dos machos em todas as ordens de parto avaliadas e após a classificação dos leitões são superiores ao das fêmeas. Neste estudo, com base na classificação proposta por (2) uma média de 7% dos 1005 leitões avaliados se encontravam em baixa viabilidade. Ao nascimento, o baixo peso dos leitões acaba influenciando no seu desenvolvimento futuro e na sobrevivência na maternidade. Leitões com 700 g ou menos tem índice de mortalidade de 100 a 65%, enquanto leitões com 1200g ou mais apresentam apenas taxas de 16% (5). As fêmeas primíparas apresentam quantidade de produção de leite aparentemente semelhantes as múltíparas, porém devido ao seu apetite, reservas de tecido magro serem menores, a quantidade de gordura é inferior (1), isso pode ser um dos fatores nos quais os leitões de fêmeas de ordem de parto mais avançadas possuem um melhor desenvolvimento durante a lactação.

A Tabela 2 indica a influência do sexo e a classificação dos leitões sobre o desempenho até o seu desmame. De modo geral, a equação indica que ocorre um acréscimo no peso dos leitões em 0,3431 quilogramas quando a ordem de parto aumenta de OP1 a fêmeas >OP3, além disso, ocorre o acréscimo a cada semana (Dia) de 0,200 quilogramas até o final do peso ao desmame. Contudo o impacto maior (X) é observado em leitões com baixa viabilidade, tanto fêmeas quanto machos, influenciam em um menor peso ao desmame (-1,50 e -1,34 kgs). Da mesma forma, é observado que leitões com peso superior ao SD 1,5 indicam um acréscimo de 1,94 e 2,10 kgs para fêmeas e machos, respectivamente. Estes valores indicam que os leitões machos apresentam maior peso durante a lactação e ao desmame aos 28 dias. No estudo de correlação, a ordem de parto apresentou correlação positiva ($P < 0,05$) com o peso da leitegada (0,221) e individual do leitão (0,302). Já o número de leitões nascidos vivos indica uma alta correlação ($P < 0,001$) positiva com o peso total da leitegada (0,765) e negativa com o peso individual dos leitões (-0,660).

CONCLUSÕES

O peso ao nascimento e até o desmame dos leitões é influenciado pela ordem de parto das fêmeas, o sexo dos leitões e o tamanho da leitegada. Leitões com baixa viabilidade ao nascimento podem apresentar ao desmame pesos até 1,5 kgs inferiores aos leitões considerados medianos. O leitão macho pode apresentar um maior ganho de peso até os 28 dias do que a fêmea. O número de leitões nascidos vivos possui uma relação positiva com o peso total da leitegada, porém quando relacionada ao peso individual dos leitões durante a lactação, a relação é negativa.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. AHERNE, F.x.; WILLIAMS, Ian H.. Nutrition for Optimizing Breeding Herd Performance. Veterinary Clinics Of North America: Food Animal Practice, [s.l.], v. 8, n. 3, p.589-608, nov. 1992. 2. D'INCA, Romain et al. Intrauterine Growth Restriction Delays Feeding-Induced Gut Adaptation in Term Newborn Pigs. Neonatology, [s.l.], v. 99, n. 3, p.208-216, 2011. 3. MINITAB. User's guide meet Minitab 16. State College, 2010. 4. QUINIQU, N.; DAGORN, J.; GAUDRÉ, D. Variation of piglets' birth weight and consequences on subsequent performance. Livestock Production Science, v. 78, n. 1, p. 63-70, 2002. 5. SOBESTIANSKY, J; BARCELLOS, D. Doenças dos Suínos. 2. ed. Goiânia: Canone, 2012.

Tabela 1. Classificação dos leitões e sua influência sobre o peso vivo do nascimento ao desmame.

Ordem de Parto 1		Inicial	7 dias	14 dias	21 dias	28 dias	
Peso, kg	<BV	0,649 (8)	1,116(7)	1,690(6)	2,314(6)	3,551(9)	
	Normal	1,179(87)	2,022(86)	3,205(88)	4,641(90)	6,184(87)	
	Fêmeas (%)	Superior	1,671(5)	3,043(7)	4,730(6)	6,793(4)	8,864(4)
	Dpr	0,196	0,425	0,661	0,940	0,999	
	P	***	***	***	***	***	
Machos (%)	<BV	0,871(12)	1,038(4)	1,731(6)	2,249(7)	4,711(6)	
	Normal	1,258(82)	2,066(89)	3,299(86)	4,818(88)	6,817(88)	
	Superior	1,703(6)	3,128(7)	4,915(8)	6,712(5)	7,495(6)	
	Dpr	0,216	0,546	0,591	0,788	1,068	
	P	***	ns	***	***	***	
Ordem de Parto 2		Inicial	7 dias	14 dias	21 dias	28 dias	
Peso, kg	<BV	0,786(6)	1,128(3)	4,212(6)	4,807(5)	6,237(7)	
	Normal	1,317(90)	2,208(91)	4,113(87)	5,631(87)	7,296(90)	
	Fêmeas (%)	Superior	1,775(4)	3,258(6)	3,666(7)	6,073(8)	8,318(5)
	Dpr	0,236	0,430	0,725	0,950	1,174	
	P	***	***	***	***	***	
Machos (%)	<BV	0,817(7)	1,388(5)	2,142(3)	5,304(7)	5,580(5)	
	Normal	1,455(89)	2,392(88)	3,811(90)	5,694(88)	7,296(90)	
	Superior	2,039(4)	3,487(7)	5,526(7)	5,026(5)	8,318(5)	
	Dpr	0,238	0,451	0,813	1,059	1,261	
	P	***	***	***	***	***	
Ordem de Parto 3		Inicial	7 dias	14 dias	21 dias	28 dias	
Peso, kg	<BV	0,672(6)	1,319(6)	4,363(8)	4,908(4)	4,079(7)	
	Normal	1,303(88)	2,491(87)	4,131(88)	5,607(90)	7,274(87)	
	Fêmeas (%)	Superior	1,905(6)	3,883(7)	4,117(4)	8,658(6)	10,593(6)
	Dpr	0,274	0,507	0,854	1,249	1,435	
	P	***	***	***	***	***	
Machos (%)	<BV	0,710(8)	1,554(5)	2,306(8)	2,908(9)	5,507(7)	
	Normal	1,358(88)	2,569(88)	4,144(88)	5,812(86)	7,154(86)	
	Superior	2,184(4)	3,698(7)	5,959(4)	8,378(5)	8,400(7)	
	Dpr	0,265	0,470	0,792	1,040	1,783	
	P	***	***	***	***	ns	

% representação da população; Dpr: desvio padrão residual; Probabilidade: * (P<0,05); ** (P<0,01); *** (P<0,001); ns (P>0,05).

Tabela 2. Efeito do sexo e ordem de parto sobre o peso de leitões considerados com baixa viabilidade (BV), peso normal e superior¹.

Y=0,3032+0,3431OP+0,200Dia X		Dpr:0,89		R2: 84,2%
X	BV	Normal	Superior	
Fêmeas	-1,5060	0,2339	1,9383	
Machos	-1,3437	0,3962	2,1006	

¹ ±SD1.5 (D'INCA et al, 2011); OP: ordem de parto; Dpr: desvio padrão residual; R2: coeficiente de regressão.