

INFLUENCIA DA RAZÃO ATRIBUÍDA AO DESCARTE DE FEMEAS SUÍNAS SOBRE OS DIAS NÃO PRODUTIVOS

**ULGUIM, Rafael^{1,2}; CASTRO, Natália¹; BIANCHI, Ivan¹; MONDADORI, Rafael¹;
LUCIA, Thomaz¹**

¹Grupo de pesquisa ReproPel - PigPel - Faculdade de Veterinária – UFPel
Campus Universitário s/n – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900
Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS
E-mail: ulguimr@gmail.com

Site: <http://www.ufpel.edu.br/fvet/repropel-pigpel>

²Bolsista CAPES.

1. INTRODUÇÃO

Em uma unidade de produção de suínos, os dias não produtivos (DNP) são caracterizados como os dias nos quais as fêmeas não estão gestando ou lactando (KOKETSU, 2005). Vários intervalos contribuem para o acúmulo de DNP, sendo que os intervalos entre o desmame e o primeiro serviço, entre o primeiro serviço e posterior decisão do descarte antes do parto e entre o primeiro serviço e perda de gestação com outra cobertura, são responsáveis por 76% do acúmulo de DNP. Estes intervalos influenciam diretamente o principal indicador de eficiência reprodutiva, o número de leitões desmamados/fêmea/ano. Assim, medidas que possibilitem a redução dos DNP promovem um incremento na produtividade das matrizes.

A longevidade reprodutiva de matrizes suínas em sistemas comerciais de produção, em geral, é estimada pela ordem de parto (OP) ao descarte. Em função da alta taxa de remoção de fêmeas nos plantéis comerciais (40 – 50%), a média de OP, oscila entre 3 e 4. Portanto, a remoção de fêmeas nulíparas e de primeiro parto freqüentemente representa em torno de 30% do total de remoções, sendo que, aproximadamente 60% das remoções correspondam às fêmeas com no máximo três partos (ENGLEBOM, 2007). A alta taxa de remoção de fêmeas jovens possui impacto negativo sobre a eficiência reprodutiva, pois o acúmulo de DNP é maior nestas categorias de fêmeas (LUCIA, 2004). Além da OP, as razões atribuídas ao descarte possuem impacto sobre os DNP acumulados pelas fêmeas descartadas. As falhas reprodutivas são as causas de descarte mais freqüentes em rebanhos comerciais (33,6%), seguidas pela redução na produção de leitões (20,6%) e por problemas locomotores (13%) (LUCIA et al., 2000).

A avaliação da influência das razões atribuídas para o descarte e da OP ao descarte sobre os DNP acumulados ao longo da vida reprodutiva da fêmea descartada pode fornecer informações sobre os fatores de risco que interferem neste parâmetro. O objetivo deste trabalho foi avaliar o tempo de permanência das fêmeas descartadas no plantel reprodutivo e a proporção de DNP acumulados durante este período e suas associações com a OP e com a razão atribuída para o descarte.

2. METODOLOGIA

Foram avaliados dados retrospectivos de 12 granjas integradas a uma agroindústria de suínos localizada na região meio-oeste do estado de Santa Catarina, com inventário total de 10.000 fêmeas. Destas granjas, 3 eram

especializadas na produção de leitões de reposição (GEPL), totalizando 4.168 fêmeas, e 9 eram de unidades de produção de leitões (UPL), totalizando 5.848 fêmeas. As UPL são responsáveis pela produção e venda de leitões com 25 Kg de peso, enquanto que as GEPL recebem leitões com idade média de 150 dias, para preparação e venda com gestação confirmada para a UPL. Registros individuais de 4.900 fêmeas descartadas de janeiro de 2008 a setembro de 2009 foram extraídos do banco de dados utilizado para o gerenciamento das granjas. O número de DNP acumulados durante a vida reprodutiva das fêmeas considerou a soma do tempo total de permanência das fêmeas no plantel (TP), desde a admissão até a remoção, descontando-se o tempo referente aos períodos de gestação e lactação. Foram excluídas da avaliação as fêmeas que possuíam um total de DNP inferior a 30 dias e ou superior a 200 dias, pois estes valores provavelmente refletem erros no registro das datas de algum dos eventos que compõe este cálculo. A porcentagem de DNP acumulado durante a vida reprodutiva (PDNP) foi calculada como a proporção dos DNP em função do TP. A OP até o descarte foi classificada em 5 categorias: fêmeas nulíparas descartadas nas GEPL (0-GEPL); fêmeas nulíparas descartadas no SPL (0-SPL); OP 1 e 2 (1-2); 3 a 5 (3-5); e mais de 5 partos (>5). As médias do TP nas granjas e da PDNP das diferentes OP foram distribuídas em função das razões atribuídas para o descarte. As comparações foram realizadas através da análise de variância de Kruskal-Wallis para dados não paramétricos, utilizando o software Statistix[®]9.0.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas UPL, a OP média até o descarte foi de $4,4 \pm 2,5$. A OP observada neste trabalho foi maior do que as médias relatadas em outros estudos (KOKETSU, 2005; LUCIA et al., 2000). O TP médio foi de $70,1 \pm 39,3$ dias, nas GEPL, e de $677,0 \pm 332,8$ dias, nas UPL. Estes resultados sugerem uma redução no TP das leitões nulíparas descartadas, o que reduziria os DNP acumulados durante o intervalo entre a admissão no plantel e o descarte, para esta categoria de fêmea, além de um aumento no TP das fêmeas das UPL, em relação a outros trabalhos (LUCIA et al., 2000), o que sugere uma maior taxa de retenção de fêmeas.

O TP das fêmeas descartadas por falhas reprodutivas foi maior do que o observado para as demais razões de descarte ($P < 0,05$), mas não diferiu ($P > 0,05$) do TP observado para as fêmeas descartadas com OP 3-5 e >5 descartadas por idade, bem como para aquelas descartadas por baixa produtividade com OP 1-2 (Tabela 1). LUCIA et al. (2000) observou que os descartes por falhas reprodutivas e por problemas locomotores foram associados com TP no plantel menor do que o observado para fêmeas com outras razões para o descarte (sem considerar a OP das fêmeas descartadas por razões diferentes). Uma maior frequência de fêmeas descartadas por idade avançada, em condições ideais, seria desejável, pois estas certamente produziram uma quantidade de leitões suficiente para permitir que se alcance o retorno financeiro, considerando o investimento feito na sua manutenção. No entanto, a frequência de descartes por idade, em geral, é reduzida, em função da ocorrência de diversos problemas que podem conduzir ao descarte, em OP mais precoces. Portanto, uma redução da ocorrência de descartes por falhas reprodutivas poderia levar uma maior taxa de retenção de matrizes, o que implicaria em mais oportunidades de otimização dos custos de produção.

A porcentagem média de DNP durante a vida reprodutiva foi de $19,5 \pm 18,4\%$ sendo que LUCIA et al. (2000) relataram uma porcentagem de 25%. Esta

discrepância reflete uma redução na proporção de DNP, em comparação com sistemas de produção tradicionais. Para as leitoas nulíparas descartadas, tanto nas GEPL, como nas SPL, todo o TP é desperdiçado em períodos não produtivos, pois estas fêmeas foram descartadas sem terem parido nenhuma leitegada. As fêmeas descartadas por problemas reprodutivos proporcionalmente gastam mais tempo em atividades não produtivas (DNP), quando comparadas com as fêmeas com descartes atribuídos a outras razões (Tabela 2), sendo que à medida que aumenta a OP, ocorre uma redução na porcentagem de DNP, em distintas categorias de razões atribuídas ao descarte. Estes resultados corroboram os observados em outros estudos (KOKETSU, 2005; LUCIA et al., 2000), nos quais os sistemas de produção em GEPL e SPL não foram considerados. A redução dos DNP em fêmeas de menor OP continua sendo o principal ponto de estrangulamento, para a otimização da produtividade das fêmeas durante o TP no plantel. No entanto, o sistema de produção em GEPL parece ter contribuído para a redução da proporção de DNP das fêmeas e do TP das leitoas de reposição.

A maior porcentagem de DNP em fêmeas de menor OP descartadas por falha reprodutiva pode ser atribuída à maior predisposição destas fêmeas a apresentarem problemas desta natureza, o que resulta em maior acúmulo de DNP (ENGBLOM et al., 2007). Assim, é possível inferir que a minimização das remoções por falhas reprodutivas é crítica na otimização do TP da fêmea no plantel e para a eficiência reprodutiva (LUCIA et al., 2000). Segundo KOKETSU (2005), fêmeas de OP intermediária (3-5) acumulam menos DNP, produzem maior número de leitões nascidos vivos e apresentam maior taxa de parto que as fêmeas de parição inferior (0-1). Menores taxas de descarte e reposição são associadas com maiores proporções de fêmeas de OP intermediária (3-5) ou elevada (> 5) e com menores proporções de fêmeas com OP reduzida.

4. CONCLUSÃO

Os descartes de fêmeas suínas por falhas reprodutivas são associados com maior proporção de DNP nas diferentes ordens de parto. O sistema de produção com segregação dos sítios de produção favorece um aumento na ordem de parto das fêmeas ao descarte, a redução na porcentagem de DNP acumulados durante a permanência no plantel e uma melhor identificação de leitoas com problemas, o que se reflete em uma redução no período de permanência das leitoas no plantel.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ENGBLOM, L.; LUNDEHEIM, N.; DALIN, A.M.; ANDERSSON, K. Sow removal in Swedish commercial herds. **Livestock Science**. v. 106, p. 76-86, 2007.

KOKETSU, Y. Within-farm variability in age structure of breeding-female pigs and reproductive performance on commercial swine breeding farms. **Theriogenology**, v. 63. p. 1256 - 1265. 2005.

Koketsu, Y. Six component intervals of nonproductive days by breeding-female pigs on commercial farms. **J Anim Sci**. 83:1406-1412. 2005.

LUCIA Jr., T. Impacto de políticas de reposição e descarte sobre o desempenho durante a vida reprodutiva em matrizes suínas. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**. 28: 241-252. 2004.

LUCIA, T.; DIAL, G.D.; MARSH, W.E. Lifetime reproductive performance in female pigs having distinct reasons for removal. **Livestock Production Science**. v. 63, p. 213-222. 2000.

STATISTIX®. **Statistix 9 analytical software**. Tallahassee, FL, USA. 2008.

Tabela 1 - Período de permanência (dias \pm EP) das fêmeas de acordo com a razão atribuída para o descarte e a ordem de parto

Motivo	Ordem de parto				
	0-GEPL (n)	0-SPL (n)	1 a 2 (n)	3 a 5 (n)	> 5 (n)
Falha Reprodutiva	109,7 \pm 1,2 ^A (541)	141,2 \pm 4,8 ^A (64)	310,6 \pm 5,3 ^{AB} (224)	665,8 \pm 9,6 ^A (160)	1055,8 \pm 13,9 ^{AB} (70)
Idade	115,1 \pm 2,0 ^A (103)	-	-	659,8 \pm 27,9 ^{AB} (17)	1058,6 \pm 4,6 ^A (562)
Produtividade	-	-	315,9 \pm 3,9 ^A (215)	593,6 \pm 6,7 ^B (341)	985,6 \pm 9,8 ^C (72)
Problema Locomotor	58,7 \pm 1,0 ^B (1057)	130,9 \pm 15,9 ^A (7)	279,0 \pm 7,1 ^{BC} (106)	658,1 \pm 11,1 ^A (109)	953,2 \pm 13,7 ^C (72)
Outras	53,6 \pm 1,2 ^C (851)	163,3 \pm 12,2 ^A (3)	259,7 \pm 6,7 ^C (110)	631,8 \pm 12,8 ^{AB} (85)	994,4 \pm 14,6 ^{BC} (51)
Média Geral	70,1 \pm 0,8 (2552)	141,1 \pm 4,4 (74)	298,7 \pm 2,9 (655)	265,8 \pm 4,7 (712)	1034,2 \pm 4,0 (907)

Letras diferentes representam diferença significativa na coluna. Kruskal-Walis, P<0,01.

Tabela 2 – Porcentagem de dias não produtivos (% \pm EP) de acordo com a razão atribuída ao descarte e ordem de parto no sistema de produção de leitões (SPL)

Motivo	Ordem de parto			
	1 a 2 (n)	3 a 5 (n)	> 5 (n)	Total
Falha Reprodutiva	39,8 \pm 0,7 (224) ^A	19,5 \pm 0,5 (160) ^A	13,2 \pm 0,4 (70) ^A	28,6 \pm 0,7 (454) ^A
Idade	-	12,0 \pm 1,2 (17) ^B	8,0 \pm 0,1 (562) ^C	8,2 \pm 0,1 (579) ^D
Produtividade	21,2 \pm 0,5 (215) ^C	13,6 \pm 0,2 (341) ^B	8,8 \pm 0,3 (152) ^{BC}	14,9 \pm 0,3 (708) ^C
Problema Locomotor	29,1 \pm 1,0 (106) ^B	13,2 \pm 0,5 (109) ^B	8,6 \pm 0,4 (72) ^{BC}	18,0 \pm 0,7(287) ^{BC}
Outras	31,2 \pm 1,1 (110) ^B	14,1 \pm 0,5 (85) ^B	10,0 \pm 0,5 (51) ^B	21,0 \pm 0,8 (246) ^B
Média Geral	30,5 \pm 0,5 (655)	14,9 \pm 0,2 (712)	8,7 \pm 0,1 (907)	16,9 \pm 0,2 (2274)

Letras diferentes representam diferença significativa na coluna. Kruskal-Walis, P<0,01.