

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

RELAÇÃO ENTRE PROLIFICIDADE, NATIMORTALIDADE, MUMIFICAÇÃO E MORTE POR ESMAGAMENTO EM MATRIZES SUÍNAS DA RAÇA LARGE WHITE X LANDRACE

CARDOSO, Larissa Alves¹, BARBOSA, Nayra Paula Montijo Oliveira¹, SOUZA, João Paulo Pereira¹, LOPES, Idael Matheus Goés², PAULA, Eric Souza¹, SILVA, Bruno Alexander Nunes³, CROCOMO, Letícia Ferrari³

*leticia.crocomo@gmail.com

¹ Discentes do Curso de Zootecnia do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil

² Discentes do Mestrado em Produção Animal do Instituto Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil

³ Docentes do Instituto Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, ICA-UFMG, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil

Abstract: The number of weaned piglets / females / year is an important index for the productivity of the swine sector. Factors leading to embryo and fetal loss should be considered to increase the number of piglets born. The objective of the present study was to evaluate the correlation between the number of piglets expelled and the number of piglets born alive, stillborn, mummified and death by crushing. Data from Large White x Landrace breeders with different calving orders during the one-year period were collected, which were submitted to the same management from insemination to calving. The data were submitted to regression analysis with the aid of Rstudio software. The results show that the number of piglets expelled is directly related to the number of piglets born alive but did not present a correlation with the number of stillborn and mummified children. In the same way, the rate of death by crushing was not directly related to the number of live-born piglets. It is concluded, therefore, that fetal and neonatal death are more associated to factors such as environmental condition, stress, maternal management and ability than to matrix prolificity.

Palavras-chave: Gestation, fetal death, neonatal death, swine

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL
Introdução

Dentre as cadeias produtivas, a suinocultura se destaca pelo expressivo crescimento nos últimos anos. Neste contexto, a morte embrionária, morte fetal e natimortalidade são fatores que impactam negativamente a produção de uma granja, causando prejuízo ao produtor, devido à redução no número de leitões desmamados/porca/ano (Pascoal et al., 2006). A natimortalidade é um desafio para produção atualmente sendo considerada maior causa de perdas relacionadas ao parto, seguida pela morte durante o período neonatal, decorrente, principalmente do esmagamento de leitões. São considerados natimortos leitões que morreram no final da gestação ou durante o parto, enquanto leitões mumificados são aqueles que morreram durante a fase fetal e desidrataram dentro do útero.

A mumificação se caracteriza pela morte fetal durante a formação óssea havendo reabsorção do fluido amniótico e desidratação dos tecidos fetais e membranas anexas, que se apresentam com coloração escura. Em fêmeas suínas, morte fetal entre 35 e 100 dias de gestação pode resultar em mumificação. Nos últimos anos houve um aumento considerável de fetos mumificados devido ao aumento de nascidos totais/fêmea, sendo considerado como aceitável índice máximo de 1,5% o (Pinheiro Machado & Dallanora, 2007)

As causas da natimortalidade em leitões podem estar relacionadas ao tamanho da leitegada e demora do parto. Em leitegadas maiores, a duração do parto é maior aumentando a chance de morte do feto por asfixia. Fatores ambientais, genéticos, maternos, nutricionais, manejo e toxinas também estão associados ao aumento da taxa de leitões natimortos, sendo esse índice considerado aceitável entre 3% e 5% (Borges et al., 2008). Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a existência de correlação entre prolificidade, em termos da quantidade de leitões nascidos, e a incidência de natimortalidade, mumificação e morte por esmagamento.

Material e Métodos

Foram coletados dados de matrizes da raça Large White x Landrace com ordens de parição distintas durante o período de um ano, de janeiro de 2016 a

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL
janeiro de 2017, no setor de suinocultura do Instituto de Ciências Agrárias – UFMG.

As fêmeas passavam pelo período de flushing após os desmame, ou antes, da primeira inseminação, sendo o cio identificado com a passagem do macho, o mesmo confirmado ou não aos 18 a 24 dias. Quando confirmado, as fêmeas prenhes eram transferidas para baias de gestação coletivas com acesso a piquete, água á vontade e alimentação fracionada em três horários durante o dia (07h:00min, 08h30min e às 16h00min),. Aproximadamente cinco dias antes da data de parto, as fêmeas eram transferidas para a maternidade, onde as mesmas permaneciam até o desmame. Sempre que possível, o parto era sempre assistido para possibilitar adequada ingestão de colostro aos leitões e evitar perdas relacionadas a hipotermia ou esmagamento. Foram avaliadas as taxas de leitões expulsos, nascidos vivos, natimortos e mumificados de cada porca ao longo desse período. Para verificar correlação entre o total de leitões expulsos e o número de natimortos e mumificados foi utilizado o modelo de regressão linear simples com auxílio do software Rstudio.

Resultados e Discussão

Os resultados demonstram que existe uma relação diretamente proporcional entre número total de leitões expulsos e nascidos vivos constatados pelo alto valor dos coeficientes de correlação e determinação (Tabela 1). Logo, pode-se afirmar que quanto maior a prolificidade da fêmea e habilidade gestacional, maior o número de leitões nascidos vivos. Deste modo, o adequado manejo nutricional no período pré-cobertura conhecido como “flushing” determinará maior taxa de ovulação e, conseqüentemente, maior quantidade de leitões nascidos vivos. A nutrição da fêmea durante o período gestacional também é importante uma vez que está diretamente implicada na eficiência placentária e distribuição de nutrientes para o grande número de fetos, evitando perdas embrionárias e ou fetais.

Ainda de acordo com a Tabela 1, não foi constatada correlação entre o número total de leitões expulsos e a quantidade de natimortos e mumificados. Tal resultado sugere que a morte fetal e natimortalidade está mais associada a fatores como a temperatura do ambiente, uma vez que altas temperaturas podem induzir estresse da fêmea durante o parto, resultando em dificuldade da liberação do leitão e,

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL consequente, morte por hipoxia dos mesmos (Vanderhaeghe et al., 2009). A ordem de parto também pode influenciar na natimortalidade dos leitões, pois quanto mais velhas as porcas, maior a gordura corporal das mesmas, o que dificulta de expulsão dos leitões (Borges et al., 2005). Estes mesmos autores ainda citam que o tempo de duração dos partos pode provocar a morte dos leitões decorrente da asfixia dos mesmos em partos demorados, podendo estar ou não relacionado a hiperprolificidade das porcas. Segundo Borges et al., (2003), diferente do observado no presente estudo, fêmeas com maiores leitegadas tendem a apresentar maior percentual de fetos mumificados em virtude do menor espaço uterino havendo necessidade de uma eficiência placentária. No entanto, tal eficiência também pode estar relacionada a aspectos individuais, genéticos e de manejo.

Não foi verificada correlação entre o número de leitões nascidos vivos com a taxa de leitões mortos por esmagamento (Tabela 1). Tal condição está mais relacionada a habilidade materna da fêmea e manejo na maternidade do que com a quantidade de leitões uma vez que leitões nos primeiros três dias de vida são mais susceptíveis. O manejo adequado nesta fase influenciará na quantidade de leitões desmamados.

Tabela 1 – Relação entre número de leitões expulsos, nascidos vivos, natimortos, mumificados e esmagados

Correlação	Equação da Reta	R	R ²	F(c)	p-valor
T X V	$Y = 2,003 + 0,758 x$	0.890	0.793	200.2	<0.001
T X NT	$Y = -0,312 + 0,088x$	0.298	0.089	5.102	0.0281
T X MUM	$Y = -1,703 + 0,155x$	0.442	0.195	12.667	0.0008
V X ESM	$Y = - 1,126 + 0,167x$	0.268	0.072	4.051	0.0493

*Dados submetidos a análise por regressão no Rstudido. R: coeficiente de correlação; R²: coeficiente de determinação. T (número total de leitões expulsos ou nascidos); V (nascidos vivos); NT (natimortos); MUM (mumificados) ESM (morte por esmagamento)

Conclusão

A natimortalidade e mumificação fetal assim como a morte por esmagamento não estão relacionados à prolificidade da fêmea, em termos de número de leitões

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL expulsos, havendo portanto, outros fatores como temperatura ambiente, estresse, nutrição, manejo e habilidade materna implicados neste contexto.

Referências

- BORGES, V. F.; BERNARDI, M. L.; BORTOLOZZO, F. P.; WENTZ, I. Perfil de natimortalidade de acordo com ordem de nascimento, peso e sexo dos leitões. **Aquirvo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.60. p.1234-1240, 2008.
- BORGES, V. F.; MEINHART, M.; JUNGES, M. Caracterização da mumificação fetal em suínos de acordo com o tamanho dos fetos. In: Congresso Brasileiro de Especialistas em suínos, **Anais** p. 197-198, Fortaleza, 2003.
- BORGES, V. F. BERNARDI, M. L.; BORTOLOZZO, F. P.; WENTZ I. Risk factors for stillbirth and foetal mummification in four brazilian swine herds. **Revista Preventive Veterinary Medicine**, v.70, p.165-176, 2005.
- MENGELING, W. L.; ALLAIRE, S. D.; TAYLOR, D. J. **Diseases of Swine**. 7 ed., London: Wolfe, 1992, p. 88-137.
- PASCOAL, L. A. F.; DOURADO, L. R. B. I.; SILVA, L. P. G. Mortalidade, natimortalidade e mumificação fetal: fatores que influenciam a eficiência reprodutiva de suínos. **Revista Electronica de Veterinaria- REDVET**. v. 7, 2006.
- PINHEIRO MACHADO, I. Produtor de suínos, situação atual e futura. In: RODADA GOIANA DE TECNOLOGIA EM MANEJO DE SUINOS, 5, 2001, Goiânia. **Anais** Goiânia: AGS, p. 59-67. 2001.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

