

MÉTODOS DE SECAGEM EM LEITÕES RECÉM-NASCIDOS LEVES OU PESADOS

Tânia Fernandes Martins^{1*}; Amanda Medeiros Correia²; Geanne Ribeiro Soares³; Patrícia Kelly Félix Costa³; Hugo Eduardo De Leon Flauzino ³; Sérgio de Miranda Pena⁴.
*taniafernandespadirim@yahoo.com.br

¹ Zootecnista – IF Sudeste MG Campus Rio Pomba. Técnica em Agropecuária- Universidade Federal de Viçosa- Campus Florestal.

² Discente de Mestrado Profissional em Nutrição e Produção Animal - IF Sudeste MG Campus Rio Pomba.

³ Estudante de Graduação em Zootecnia – IF Sudeste MG Campus Rio Pomba.

⁴ Professor do Departamento de Zootecnia, IF Sudeste MG Campus Rio Pomba.

RESUMO

Objetivou-se avaliar o uso de secagem com pó secante ou papel toalha em leitões recém-nascidos classificados em leves ou pesados. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado (DIC), com esquema fatorial 2x2, com 4 tratamentos, 16 repetições e 1 animal por unidade experimental, totalizando 64 animais e 04 matrizes. Cada unidade formada por uma fêmea mestiça (Large White x Landrace), com 116 dias de gestação. Foi avaliada a temperatura retal após cinco minutos e trinta minutos ao nascimento e ao desmame, peso da leitegada e tempo de ingestão do primeiro colostro. Os resultados demonstraram que não houve efeito significativo ($P > 0,05$) nos métodos de secagem e categoria de peso. Não houve efeito significativo da interação entre o método de secagem e a categoria de peso. Conclui-se que a utilização do pó secante em leitões ao nascimento proporciona redução do tempo para início da primeira ingestão do colostro, com manutenção da temperatura corporal e não altera o peso ao desmame, comparado com o uso do papel toalha.

Palavras-chave: Ingestão do colostro; leitegada; mortalidade; pó secante.

INTRODUÇÃO

Ao nascimento, os leitões possuem membranas fetais úmidas ao redor do corpo, passam do ambiente próximo à temperatura interna da matriz para o meio exterior, onde muitas vezes a temperatura é menor, e pode levar a hipotermia, aumento do tempo de ingestão do colostro e aumento na taxa de mortalidade dos leitões na maternidade.

Na suinocultura, o número de leitões desmamados por porca ao ano é um dos fatores de produção com maior importância dentro da atividade (GADD, 2011). O setor de maternidade é o mais complexo das fases de produção de suínos, devido à diferença de exigência de temperatura e umidade, nutricional e manejo entre a porca e os leitões.

Para Vanderhaeghe et al. (2013), a percentagem de leitões nascidos mortos influencia no desempenho da granja, abrangendo fatores como tamanho da leitegada, condição corporal da matriz e auxílio ao parto.

Os leitões recém-nascidos possuem baixa capacidade de regular a temperatura corporal, por possuírem baixas quantidades de gordura subcutânea, baixas reservas de glicogênio e baixo desenvolvimento hipotalâmico (FERREIRA, 2000). Assim, a secagem dos leitões logo após o nascimento é uma técnica imprescindível na suinocultura que pode ser realizada com o uso de toalhas, panos ou pó secante (PIC, 2015).

Segundo Dallanora et al. (2014) a umidade após o nascimento, permite a troca de calor do leitão com o meio externo e promove a redução de forma mais rápida da temperatura corporal, podendo levar a hipotermia.

Quando é realizada a secagem dos leitões, a ingestão do colostro ocorre mais rapidamente, pois ajuda os animais a manterem-se quentes e mais ativos, sendo uma das práticas que auxilia na diminuição da mortalidade na maternidade (PIC, 2015).

Diante o exposto, o presente estudo tem por objetivo avaliar o método mais eficiente de secagem em leitões recém-nascidos (leves ou pesados), sendo eles pó secante e papel toalha.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Setor de suinocultura do Departamento de Zootecnia do IF-Sudeste MG, *Campus* Rio Pomba.

Foram utilizados 68 animais, sendo 04 matrizes suínas mestiças de alto potencial genético (Large White x Landrace), aproximadamente 116 dias de gestação e média de 16 leitões nascidos por matriz, totalizando 64 animais.

Os leitões foram divididos em dois grupos leves (700g) ou pesados (1.300g) e foram utilizados os métodos de secagem com pó secante ou papel toalha, classificados de acordo com o peso ao nascimento.

Os animais foram distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com esquema fatorial 2 x 2, dividido em 4 tratamentos sendo eles: leves e pesados com papel toalha ou leves e pesados com pó secante. Foram utilizadas dezesseis repetições com 1 animal por unidade experimental.

As variáveis avaliadas foram: temperatura retal, ganho de peso e o tempo de ingestão do primeiro colostro para determinar o método mais eficaz de secagem dos leitões.

A ingestão de colostro foi realizada e contabilizada através do tempo gasto para que o animal sozinho chegasse aos tetos da matriz.

A temperatura retal foi aferida com o auxílio do termômetro de vidro com coluna de mercúrio, colocado no reto do animal 5 minutos e 30 minutos após o nascimento e ao desmame totalizando 21 dias de análises.

As temperaturas mínimas e máximas e a umidade relativa do ar no interior do galpão foram registradas uma vez ao dia, às 7 horas, por termo higrômetro, distribuído no centro do galpão e posicionado à altura dos suínos. Ao final do experimento foram calculados os dados médios diários para cada variável ambiental.

Foi realizado o teste de normalidade dos resíduos (Shapiro-Wilk), análise de variância e teste Tukey a 5% de probabilidade. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do programa R, através do pacote estatístico ExpDes.pt. (Ferreira, et al; 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As temperaturas máxima e mínima registradas durante o experimento foram, respectivamente, $19,3^{\circ}\text{C} \pm 1,17$; $29,1^{\circ}\text{C} \pm 2,19$. A umidade relativa do ar mínima e máxima foi de $56,0\% \pm 8,56$; $78,7\% \pm 2,64$, registradas diariamente às sete horas durante o período experimental no interior do galpão.

Segundo Baêta e Souza (2010) e Bortolozzo et al., (2011) a temperatura de zona de conforto térmico (ZCT) ideal para a matriz lactante está entre 16°C e 22°C , enquanto para o leitão ao nascimento está entre 32°C e 34°C . Já segundo Sampaio et al., (2004), a umidade do ar ideal é de 59 a 70 %, não devendo ultrapassar 70%. Com esses dados foi possível constatar que durante o experimento as matrizes estavam em estresse por calor e os leitões em condições de estresse por frio, podendo comprometer o desempenho, bem-estar, alterações comportamentais e a produção.

Não ocorreu efeito ($P>0,05$) dos métodos de secagem e categoria de peso dos leitões, sobre a temperatura avaliada: temperatura retal ($^{\circ}\text{C}$) 5 minutos e 30 minutos após o nascimento. Não houve interação entre o método de secagem e a categoria de peso. (Tabela 1).

Segundo Morales et al., (2010), os leitões sujeitos a secagem demoram cerca de apenas 15 a 20 minutos para recuperar a sua temperatura corporal normal.

Segundo Ferreira et al., (2007) nas primeiras 24 horas de vida, observa-se que a temperatura retal dos animais aumenta nove horas após o nascimento, pois os leitões possuem pequena capacidade de regular sua temperatura corporal devido seu incompleto desenvolvimento hipotalâmico, sendo necessário suplementar calor nessa fase.

Verificou-se diferença significativa ($P < 0,05$) em relação ao tempo de ingestão do primeiro colostro, constatando que o método de secagem por pó secante foi mais eficiente do que papel toalha, proporcionando ao leitão um menor tempo gasto para sua ingestão, enquanto que o tempo gasto com os animais secos por papel toalha foi em média de 10,24 minutos, com o pó secante foi de 4,81 minutos. (Tabela 1).

Os pós-secantes, além de realizar a secagem dos leitões demonstram ser uma alternativa para ser usados no corte da cauda e castração, por possuir ação desinfetante e cicatrizante (HECK, 2007).

O pó secante utilizado proporcionou melhor eficiência e promoveu energia ao recém-nascido. Assim verifica-se que o papel toalha se mostrou menos eficiente podendo prejudicar o desempenho e desenvolvimento do leitão, gastando mais energia para sua manutenção corpórea.

De acordo com Rooke & Bland (2002), o colostro fornece aos leitões imunidade, energia para a sua termo regulação e desenvolvimento. Segundo Vieira et al. (2006) os leitões que foram envolvidos em pó secante após o nascimento comparados com o desenvolvimento de leitões que não foram mantidos na presença do pó secante, constataram que o grupo exposto ao pó secante teve aumento de peso mais significativo, menos lesões e menos mortes.

Tabela 1- Peso (kg), temperatura retal ($^{\circ}\text{C}$) e tempo início de ingestão de colostro de leitões leves e pesados na maternidade com métodos de secagem pó secante e papel toalha.

	Método de secagem		Categoria de peso		Método secagem x categoria peso	CV (%)
	Papel toalha	Pó-secante	Leve	Pesado		
Retal ao nasc. 5'	34,6	34,9	34,6	34,8	NS	2,91
Retal ao nasc. 30'	35,1	35,5	35,3	35,3	NS	2,57
Retal ao desmame 5'	35,2	35,1	35,0	35,2	NS	1,69
Retal ao desmame 30'	35,2	35,0	35,0	35,1	NS	1,59
Peso ao nascimento	1,39	1,45	1,06 ^a	1,60 ^b	NS	14,11
Peso ao desmame	4,8	4,9	4,2	5,2	NS	21,96
Início mamada (minutos)	10,24 ^b	4,81 ^a	8,50	7,09	NS	41,87

Médias seguidas por letras diferentes se diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.
NS: não significativo *Nasc. (nascimento)

Em relação ao peso apresentou a diferença significativa ($P < 0,05$) resultante entre leitões classificados mais pesados do que leves, ao primeiro dia. (Tabela 1). As leitegadas possuem alta variação de peso ao nascimento dificultando a sobrevivência dos leitões menores, pois possuem maior dificuldade de se alimentarem e aquecerem.

O peso do leitão ao nascimento é importante fator para sua sobrevivência, desenvolvimento e ganho de peso nas fases posteriores. Panzardi (2009) relata que o período do nascimento é a fase em que o potencial genético máximo do animal ainda não foi alcançado, necessitando da obtenção do maior desenvolvimento neste período sendo responsável pelo sucesso da atividade e maior retorno econômico, resultando em eficiência no ganho de peso do desmame ao abate.

Não ocorreu efeito ($P > 0,05$) entre os tratamentos do nascimento ao desmame. Não houve efeito da interação entre o método de secagem e a categoria de peso. (Tabela 1).

Não se constatou diferença ($P > 0,05$) de temperatura e peso ao desmame. Em ambos os tratamentos com pó secante e papel toalha não houve influência para os parâmetros avaliados: temperatura retal e ganho de peso.

CONCLUSÕES

A utilização do pó secante em leitões ao nascimento proporciona redução do tempo para início da primeira mamada do colostro, com manutenção da temperatura corporal e não altera o peso ao desmame, em comparação ao uso do papel toalha.

REFERÊNCIAS

BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. F. **Ambiência em edificações rurais – conforto animal**. Editora UFV, 2ed., 2010.

BORTOLOZZO, F. P.; KUMMER, A. B. H. P.; LESSKIU, P. E.; WENTZ, I. **Estratégias de redução do catabolismo lactacional manejando a ambiência na maternidade**. 2011. [http://suinotec.com.br/arquivo-artigos/Bortolozzo-2010_Estrategias de _ reducao _ do _ catabolismo _ lactacional _ manejando.pdf](http://suinotec.com.br/arquivo-artigos/Bortolozzo-2010_Estrategias_de_reducao_do_catabolismo_lactacional_manejando.pdf)>. Acesso em: 08 nov 2018.

DALLANORA, D.; BIERHAUS, T.; MAGNABOSCO, D. **Cuidados iniciais com os leitões recém nascidos**. In: **Associação Brasileira de carne Suína. Produção de Suínos Teoria e Prática**. Brasília, DF, p. 485-487, 2014.

FERREIRA, R. A. Efeitos do clima sobre a nutrição de suínos. In: **Encontros Técnicos abraves, 11.**, 2000, Chapecó. Anais.Concórdia: EMBRAPA Suínos e Aves, 2000.

FERREIRA, E.B., CAVALCANTI, P.P., NOGUEIRA, D.A. (2013). ExpDes.pt: **Experimental Designs package** (Portuguese). R package version 1.1.2.

FERREIRA, R.A.; CHIQUIERI, J.; MENDONÇA, P.P.; MELO, T.V.; CORDEIRO, M.D. SOARES, R.T.R.R.N. **Comportamento e parâmetros fisiológicos de leitões nas primeiras 24 horas de vida**. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, v.31, n.6, p.1.845-1.849, 2007.

GADD, J. **Modern Pig Production Technology**. Nottingham University Press, Nottingham. 2011, 596p.

HECK, A. Como prevenir e manejar problemas de leitões refugos na maternidade. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.35. p.1-10, 2007.

MORALES, J., MANSO, A., APARICIO, M. AND PIÑEIRO, C. (2010). **Use of a new technology based on thermography to monitor health and risk factors in newborn piglets**. IPVS Proceedings of the 21st IPVS Congress: 1182.

PANZARDI, A.; MARQUES, B. M. F. P. P.; BORTOLOZZO G. H. F. P.; WENTZ I.: Fatores que influenciam o peso do leitão ao nascimento. **Acta Scientiae Veterinariae**. 37 (supl 1): s49-s60, 2009.

PIC Sow and Gilt Management, (2015). **PIC sow and gilt management manual 2015** edition. Acesso em: 21 outubro 2018.

ROOKE, J.A., BLAND, I.M., 2002. **The acquisition of passive immunity in the new-born piglet**. *Livest. Prod.Sci*, 78, 13-23.

SAMPAIO, C.A.P.; CRISTIANI, J; DUBIELA, J.A. et al. Avaliação do ambiente 422 térmico em instalações para crescimento e terminação de suínos utilizando os índices de 423 conforto térmico nas condições tropicais. **Ciência. Rural**, v. 34, p.784-790, 2004. DOI: 424 <https://doi.org/10.1590/S0103-84782004000300020>.

VANDERHAEGHE C., DEWULF J., DE KRUIF A. & MAES D. (2013). **Non-infectious factors associated with stillbirth in pigs: a review**. Animal Reproduction Science. 139: (p.76–88).

VIEIRA, R.P.; GOUVEIA, S.J.G.; CARVALHO, C.R.M.C.; **Ensaio de Campo MISTRAL®®**. Boletim Mistral ®®, p. 1-10, 2006.