

COMPORTAMENTO DE SUÍNOS DURANTE O USO DE NEBULIZAÇÃO NAS BAIAS DE PERÍODO DE DESCANSO

Mauricio Santian¹, Maikelly Larissa Schneider¹, Inara de Souza Stockmann²,
Filipe Antonio Dalla Costa³, Osmar Antonio Dalla Costa^{4*}, Arlei Coldebella⁴,
Steffan Edward Octávio Oliveira⁵

¹Graduando em Engenharia Agrônoma, FACC Faculdade Concórdia, Campus Concórdia, Estagiário da Embrapa Suínos e Aves, Bolsista da Embrapa

²Graduando em Engenharia Agrônoma, FACC Faculdade Concórdia, Campus Concórdia, Estagiário da Embrapa Suínos e Aves, Bolsista CNPQ/PIBIC

³Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP-FCAV, Jaboticabal, SP, Brazil, Estagiário da Embrapa Suínos e Aves, Bolsista CNPQ

⁴Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves

⁵Programa de Pós-Graduação, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo-USP

*osmar.dallacosta@embrapa.br

Palavras-chave: bem-estar animal, briga, estresse.

INTRODUÇÃO

Os procedimentos de manejo pré-abate podem causar muito estresse aos suínos (1, 2, 3, 4, 5, 6). Dessa forma, a realização de um período de descanso adequado no frigorífico é extremamente importante para que os suínos possam se recuperar do estresse sofrido durante as práticas de embarque, transporte e desembarque (1). A utilização de nebulização com água (alta pressão e baixa vazão) nas baias de descanso é uma prática muito comum durante o período de descanso nos frigoríficos, a fim de auxiliar o animal em seus mecanismos termorregulatório e minimizar os efeitos negativos causados pelo estresse térmico (2). Contudo, essa prática pode influenciar negativamente o comportamento dos suínos durante o período de descanso, resultando em maior número de suínos em pé, andando e, conseqüentemente, maior ocorrência de comportamento agonístico. Além disso, não há estudos avaliando o tempo ideal de utilização da aspersão. Assim, estudaram-se os efeitos de diferentes períodos de descanso no frigorífico (3, 6 horas) associados ao tempo de nebulização (30, 60, integral).

MATERIAL E MÉTODOS

Setecentos e vinte suínos (seis tratamentos x oito repetições ou dias x 15 suínos) foram utilizados para avaliação dos efeitos do tempo de aplicação de nebulização durante os períodos de descanso. O comportamento dos animais (andando, brigando, deitado, parado em pé, sentado) foi avaliado de forma indireta (decomposição de vídeos) por apenas um avaliador previamente treinado por meio do método animal focal com rota de coleta contínua (6). O delineamento experimental foi em blocos ao acaso seguindo um arranjo fatorial 2 x 3, sendo dois períodos de descanso (3 e 6 horas) e três períodos de nebulização (30 e 60 minutos divididos no início e final do período de descanso, e tempo integral). Para realização da análise dos dados, foi calculado o percentual médio de tempo dispendido em cada comportamento em cada unidade experimental avaliada. A avaliação da unidade experimental foi feita por meio do acompanhamento de dois suínos em cada baia de descanso, que continha 15 animais. Foi realizada a análise da variância para o modelo considerando os efeitos de tempo de descanso, tempo de aspersão e a interação dos dois fatores. Para o detalhamento da análise os tempos de aspersão foram comparados entre si pelo teste t protegido, sempre que o teste F detectou efeito significativo ($P < 0,05$) do efeito principal de tempo de aspersão, ou da interação. O procedimento GLM do software estatístico SAS (2012) foi usado para realização das análises.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se efeito significativo ($P < 0,05$) da duração do período de descanso para o percentual de tempo andando e parado em pé, e de tempo de nebulização para o percentual de tempo brigando, parado em pé e sentado (Tabela 1). Também houve interação ($P < 0,05$) para o percentual de tempo sentado. Os melhores resultados para os comportamentos foram encontrados com a utilização da nebulização de forma intermitente, ao início e final do período de descanso. Durante o período de descanso no frigorífico, é ideal que os animais permaneçam em repouso (exemplo: deitados/sentados) a fim de se recuperarem do estresse físico e psicológico sofrido durante o manejo pré-abate. Contudo, os animais que permaneceram durante o tempo integral sob nebulização passaram mais tempo brigando, em pé parados e sentados. A partir desses resultados sugere-se que a nebulização pode representar um estímulo negativo aos animais e perturbar o equilíbrio do ambiente durante o período de descanso. Quando recebem a nebulização, os animais podem se sentir desconfortáveis, e conseqüentemente, levantam, brigam mais e, após a fadiga física das brigas, sentam para descansar. Além disso, a maior ocorrência de brigas pode resultar em maior número de carcaças com lesões e lesões/carcaça, o que reduz a qualidade final do produto e aumenta as perdas durante a produção animal (1, 3, 4).

CONCLUSÕES

O uso da prática de aspersão durante o tempo integral pode influenciar negativamente o bem-estar animal através da maior ocorrência de comportamentos indesejados (exemplo: brigas) que podem resultar em prejuízos a qualidade de carne e carcaça desses animais. Assim, deve-se optar pelo uso da nebulização de forma intermitente, ao início e final do período de descanso. Espera-se, com esses resultados, estimular novos estudos avaliando o efeito da nebulização com programação de intervalos automáticos a fim de identificar a melhor estratégia para diminuir os efeitos negativos do estresse térmico em ambientes caracterizados por altas temperaturas.

REFERÊNCIAS

- DALLA COSTA, F. A.; DALLA COSTA, O. A.; COLDEBELLA, A.; FERRAUDO, A. S.; GUIDONI, A.; HOLDEFER, A. C. **How do seasons and different combinations between on-farm fasting intervals and lairage period affect pigs' welfare, carcass and pork quality traits?** In: VII BRAZILIAN CONGRESS OF BIOMETEOROLOGY, AMBIENCE, BEHAVIOUR AND ANIMAL WELFARE, 7., 2017, Jaboticabal, SP. **Anais...** Jaboticabal: SBBiomet, 2017. (Sociedade Brasileira de Biometeorologia, Ambiente Comportamento e Bem-estar Animal). p. 1-5.
- DALLA COSTA, O. A.; DIESEL, T. A., PARANHOS DA COSTA, M. J. R., DALLA COSTA, F. A. Use of shower: the effect on welfare and carcass and meat quality of pigs transported to slaughter. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 67, n. 2, p. 600-606, 2015.
- DALLA COSTA, F. A.; PRANHOS DA COSTA, M. J. R.; FAUCITANO, L.; DALLA COSTA, O. A.; LOPES, L. D.S.; RENUNCIO, E. Ease of handling, physiological response, skin lesions and meat quality in pigs transported in two truck types. **Archivos de Medicina Veterinaria**, v. 48, n. 3, 2016.
- DALLA COSTA, F. A.; LOPES, L. S.; DALLA COSTA, O. A. Effects of the Truck Suspension System on Animal Welfare, Carcass and Meat Quality Traits in Pigs. **Animals**, v. 7, n. 1, p. 5, 2017.
- OLIVEIRA, S. E. O.; GREGORY, N. G.; DALLA COSTA, F. A.; GIBSON, T. J.; PARANHOS DA COSTA, M. J. R. Efficiency of low versus high airline pressure in stunning cattle with a pneumatically powered penetrating captive bolt gun. **Meat Science**, v. 130, p. 64-68, 2017.
- MARTIN, Paul; BATESON, Paul Patrick Gordon; BATESON, Patrick. **Measuring behaviour: an introductory guide**. Cambridge University Press, 2007.

Tabela 1. Médias e erros-padrão das porcentagens de tempo gasto em cada comportamento de acordo com cada tratamento.

Tempo de Descanso	Tempo de Asperção			Média	Pr<F
	30	60	Integral		
<i>Andando</i>					
3	22,16±5,38 ^A	14,34±2,46	15,00±1,58	17,17±2,10 ^A	0,239
6	9,07±1,446 ^B	9,04±2,39	12,98±2,39	10,36±1,23 ^B	0,323
Média	15,61±3,18	11,69±1,79	13,99±1,41	13,76±1,30	0,412
<i>Brigando</i>					
3	0,00±0,00	0,38±0,31	2,37±1,45	0,92±0,52	0,076
6	0,24±0,16	0,83±0,51	2,30±0,59	1,13±0,31	0,079
Média	0,12±0,083 ^b	0,61±0,29 ^b	2,34±0,76 ^a	1,02±0,30	0,008
<i>Deitado</i>					
3	67,40±6,34	63,90±2,21	60,53±2,91	63,94±2,40	0,694
6	82,39±3,85	69,45±10,2	65,85±4,48	72,57±4,03	0,106
Média	74,90±4,07	66,67±5,08	63,19±2,67	68,25±2,40	0,117
<i>Sentado</i>					
3	5,53±1,23 ^b	19,63±2,41 ^a	13,32±2,65 ^a	12,83±1,70	<,001
6	7,90±3,02 ^{ab}	6,96±1,62 ^b	15,33±2,84 ^a	10,06±1,62	0,045
Média	6,72±1,61 ^b	13,30±2,16 ^a	14,32±1,89 ^a	11,44±1,18	0,005
<i>Parado em pé</i>					
3	4,90±2,61 ^{ab}	1,75±0,44 ^b	8,79±2,88 ^a	5,15±1,38 ^A	0,037
6	0,41±0,19	1,22±0,56	3,539±1,88	1,72±0,69 ^B	0,121
Média	2,66±1,39 ^{ab}	1,48±0,35 ^b	6,16±1,79 ^a	3,44±0,80	0,030

Médias seguidas por letras minúsculas distintas na linha diferem significativamente pelo teste t ($P \leq 0,05$);

Médias seguidas por letras maiúsculas distintas nas colunas diferem significativamente pelo teste F ($P \leq 0,05$).