



22 a 24 de Setembro de 2011 – Universidade Federal de Viçosa – Viçosa/MG

Comportamento lactacional de porcas alojadas em diferentes tipos de maternidades¹

Marilú Santos Sousa², Aloízio Soares Ferreira³, Ilda de Fátima Ferreira Tinôco⁴, Keles Regina Antony Inoue², Juliana Maria Freitas Teixeira⁵, Roque Machado de Mesquita Filho²

¹Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, financiada pelo CNPq.

²Doutorandos do Programa de Pós-graduação em Engenharia Agrícola / UFV.

³Professor do Departamento de Zootecnia / UFV.

⁴Professora do Departamento de Engenharia Agrícola / UFV.

⁵Aluna especial do Programa de Pós-graduação em Zootecnia / UFV

Resumo: Com o objetivo de verificar o comportamento lactacional de porcas por 28 dias no inverno, as matrizes foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos e nove repetições. Os tratamentos foram: T1 - maternidade convencional com abrigo escamoteador e cela parideira; T2 - maternidade convencional com abrigo escamoteador e cela parideira com o aquecimento do piso na parte dos leitões e o T3 - maternidade alternativa, sem cela parideira e com abrigo escamoteador, com acesso de porcas e leitões a piquetes. Os animais foram filmados aos 7, 14, 21 e 27 dias por 24 horas, e após o desmame, as porcas permaneceram no ambiente, sendo filmadas por mais 12 horas. As temperaturas máximas e mínimas diárias estiveram dentro da zona de conforto térmico preconizado para a fase de lactação. Não foram constatadas diferenças significativas ($P \geq 0,10$) entre os tratamentos em relação aos parâmetros avaliados aos 7, 14, 21 e 27 dias de lactação. Concluiu-se que porcas alojadas no período do inverno em maternidades alternativas com acesso a piquetes amamentam os leitões mais vezes e por menos tempo em cada mamada que porcas alojadas em maternidades convencionais.

Palavras-chave: aquecimento do piso, inverno, maternidades, piquetes, porcas lactantes

Lactational behavior of sows housed in different types of maternity¹

Abstract: Aiming to check the lactation performance of sows for 28 days in the winter, sows were allotted in a randomized design with three treatments and nine replications. The treatments were: T1 - conventional maternity with creep and cell dam; T2 - Conventional maternity with creep and cell dam with floor heating in the piglet and T3 - maternity alternative without cell dam and creep, with access to the paddocks sows and piglets. Sows were filmed at 7, 14, 21 and 27 days for 24 hours, and after weaning, they remained in the environment, being filmed for 12 hours. The maximum

and minimum daily temperatures were within the thermal comfort zone recommended for stage of lactation. There were no significant differences ($P \geq 0.10$) among treatments in relation to the parameters evaluated at 7, 14, 21 and 27 days of lactation. It was concluded that sows housed during the winter period in maternity alternatives with access to paddocks nursing piglets more often and for shorter times at each feed than sows housed in conventional maternity.

Keywords: heating the floor, lactating sows, maternity, paddocks, winter

Introdução

Na suinocultura, na fase da maternidade, têm-se um dos maiores problemas relacionados ao conforto térmico e bem-estar animal, pois em um mesmo local deve se fornecer ambiente com temperaturas abaixo de 23°C para as matrizes e acima de 30°C para os leitões. Esta situação dicotômica pode gerar prejuízos no processo produtivo, pois em um pequeno espaço físico, há a necessidade de proporcionar dois microambientes diferentes para que, as matrizes e os leitões possam manifestar seu potencial produtivo (Moreira, 2003).

Para Hötzel e Machado Filho (2004), uma variável utilizada para avaliar o estresse e o bem-estar animal é a incidência de comportamentos anômalos. A ocorrência e frequência de comportamentos anômalos tem sido muitas vezes utilizada para avaliar a adaptação do animal a um ambiente de cativeiro. Outras vezes, o comportamento dos animais em uma situação é comparado com o de animais que têm a possibilidade de desenvolver um repertório comportamental mais próximo do considerado natural para a espécie em condições ambientais apropriadas.

Um campo extenso a ser pesquisado é o do comportamento animal, como indicador de bem-estar em um sistema de produção. A avaliação e os controles interativos dos suínos pela análise de imagem podem propiciar a superação dos problemas constatados com as avaliações visuais em pequenos intervalos de tempo e por pessoas diferentes, visto que o próprio animal é utilizado como um biosensor em resposta aos reflexos do ambiente por meio da análise comportamental (Xin e Shao, 2002).

Diante do exposto, torna-se necessário verificar e estudar o comportamento lactacional de porcas alojadas por 28 dias em diferentes tipos de maternidades no período do inverno.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no período de maio a agosto de 2008 no Setor de Suinocultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa, Minas Gerais.

Foram utilizadas 27 porcas com ordens de parto variando entre o 1º e 6º, equilibrando-se o número de porcas de mesmo parto por tratamento, em delineamento experimental inteiramente casualizado com três tratamentos e nove repetições. Cada porca com sua leitegada foi considerada a unidade experimental. Os tratamentos foram: maternidade convencional com abrigo escamoteador e cela parideira; maternidade convencional com abrigo escamoteador e cela parideira, com o aquecimento do piso na parte dos leitões e maternidade alternativa, sem cela parideira e com abrigo escamoteador, permitindo-se o acesso das porcas e dos leitões aos piquetes, durante 2 horas por todo período do experimento.

O fornecimento de ração e água foi à vontade, e o desmame foi realizado aos 28 dias de lactação.

Foram coletadas as temperatura máximas e mínimas diariamente às 7:00 horas da manhã.

O comportamento das porcas foi monitorado por câmeras acopladas a microcomputadores com placas de gravação e leitura de imagens. Cada sala de maternidade era composta de 4 câmeras. As matrizes e suas leitegadas foram filmadas por 24 horas consecutivas no sétimo, 14º, 21º e no 27º dia por um período de 24 horas para cada unidade experimental. No 28º dia, dia do desmame, os leitões foram transferidos para a creche e as porcas permaneceram no ambiente, sendo somente as porcas filmadas por um período de 12 horas. Os vídeos foram coletados pelas placas, no qual, armazenavam as informações as quais posteriormente, foram transferidas para discos rígidos (DVDs). E, em seguida, foi realizada a leitura dos vídeos analisando pessoalmente o tempo e a frequência dos comportamentos lactacionais de cada porca.

As análises estatísticas foram realizadas pelo programa SAS® (Statistical Analysis Systems) e o teste F, ao nível de 5% de probabilidade. O teste Dunnett foi utilizado para comparação dos tratamentos com a maternidade convencional aos demais tratamentos.

Resultados e Discussão

As temperaturas ambiente máximas nos tratamentos um e dois foram 25,4°C; enquanto que no tratamento três foi de 24,2°C, enquanto que as mínimas nos tratamentos um e dois foram 15,5°C e no tratamento três de 14,2°C.

Os resultados relativos ao tempo, frequência e duração da amamentação encontram-se apresentados na tabela 1.

Não foram constatadas diferenças significativas ($P \geq 0,05$) entre os tratamentos em relação aos parâmetros avaliados aos 7, 14, 21 e 27 dias.

As porcas das maternidades convencionais, ou seja, dos tratamentos um e dois, foram alojadas na mesma sala e isto pode ter contribuído para a sincronização dos períodos de amamentação, o que pode explicar a falta de diferença ($P \geq 0,05$) entre estes tratamentos. Segundo estudos de Martins et al. (2008) têm-se constatado que as porcas tendem a sincronizar o período de amamentação quando se encontram em um mesmo ambiente físico.

O maior espaço físico das porcas alojadas nas maternidades alternativas com acesso a piquetes pode ter sido a razão do maior número de vezes da amamentação dos leitões pelas porcas deste tratamento. Weary et al. (2002) observaram que nos primeiros dias de vida dos leitões, as porcas podem chegar a amamentá-los 30 vezes ao dia. O motivo das porcas alojadas nas maternidades convencionais terem apresentado menores frequências na amamentação pode ter sido devido às suas necessidades de mudarem de posição constantemente devido ao desconforto em termos de bem-estar, visto que as celas parideiras tinham contenção metálica, o que proporcionou um maior grau de estresse nos animais alojados nos tratamentos um e dois.

Tabela 1 – Tempo de amamentação em horas e frequência e duração da amamentação de acordo com os tratamentos durante o período de lactação

Variáveis	TRATAMENTOS			C.V	F
	T1	T2	T3		
Comportamento aos 07 dias					
Amamentando (hs)	04:12:26	03:59:10	04:33:49	17,1	ns
Freq. amamentação (n°)	31,3	30,0	34,3	12,6	
Duração amamentação (min)	08:16	08:01	08:00	25,1	ns
Comportamento aos 14 dias					
Amamentando (hs)	04:00:01	03:45:33	03:58:37	22,8	ns
Freq. amamentação (n°)	31,1	31,2	32,2	23,7	
Duração amamentação (min)	07:42	07:16	07:28	22,6	ns
Comportamento aos 21 dias					
Amamentando (hs)	03:56:13	03:47:05	04:04:53	32,5	ns
Freq. amamentação (n°)	30,6	29,7	33,2	11,6	
Duração amamentação (min)	08:04	07:41	07:13	42,9	ns
Comportamento aos 27 dias					
Amamentando (hs)	03:58:03	04:02:51	04:31:48	29,2	ns
Freq. amamentação (n°)	27,7	28,1	29,1	17,9	
Duração amamentação (min)	09:54	08:37	09:26	54,1	ns

Médias seguidas de letras diferentes na linha diferem entre si pelo teste de Dunnett a 5,0%

Conclusões

Porcas alojadas no período do inverno em maternidades alternativas com acesso a piquetes amamentam os leitões mais vezes e por menos tempo em cada mamada que porcas alojadas em maternidades convencionais.

Literatura citada

HÖTZEL, M.J.; MACHADO FILHO, L.C.P. Bem-estar animal na agricultura do século XXI. **Revista de etologia**, v.6, p. 3-15, 2004.

MARTINS, T.D.D.; COSTA, A.N.; SILVA, J.H.V. et al. Postura e comportamento lactacional de matrizes suínas mantidas sob condições de temperatura ambiente elevada. **Revista Biotemas**, v.21, p.137-145. 2008.

MOREIRA, R.F. **Desenvolvimento de sistemas de resfriamento e aquecimento de pisos de maternidades suínicas visando o conforto térmico e desempenho de matrizes e leitões**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

WEARY, D.M.; PAJOR, E.A.; BONENFANT, M. et al. Alternative housing for sows and litters part 4. Effects of sow-controlled housing combined with a communal piglet area on pre- and post-weaning behaviour and performance. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 76, p. 279-290, 2002.

XIN, H.; SHAO, J. Real-time assessment of swine thermal comfort by computer vision. In: PROCEEDINGS OF THE WORLD CONGRESS OF COMPUTERS IN AGRICULTURE AND NATURAL RESOURCES, 2. **Proceedings...** Foz do Iguaçu: American Society Agriculture Engineering, 2002. p.362-369, 2002.