

**Avaliação do desempenho de leitões na fase de creche em uma granja comercial no município de
Paragominas, região sudeste do estado do Pará**

Vanessa de Cassia Soares de Souza¹, Karoline Silva Matos¹, Hellen Krislen Souza Lima², Mayrla Barbosa Faria², Maria de Fátima Araújo Vieira⁴, César Augusto Pospissil Garbossa⁵

¹Graduanda de Agronomia, UFRA, Paragominas, PA, Brasil. E-mail: vanessa.kassia027@gmail.com; karoline-matos18@hotmail.com

²Graduanda de Zootecnia, UFRA, Paragominas, PA, Brasil. E-mail: hellenkslima@live.com; mayrlabarbosa10@gmail.com

³Professora, UFRA, Paragominas, PA, Brasil. E-mail: fatimaraujo.vieira@gmail.com

⁴Professor, UFRA, Paragominas, PA, Brasil. E-mail: cgarbossa@hotmail.com

Resumo: A pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de avaliar os efeitos da ordem de parto, classe de peso ao nascimento e sexo sobre o desempenho dos animais na fase de creche. O experimento foi conduzido na Granja Elizabeth, localizada na Rodovia PA-125 no município de Paragominas-PA. Foram selecionadas um total de nove matrizes suínas inseminadas, sendo três matrizes primíparas (1º Parto), três secundíparas (2º parto) e três múltíparas (3º ordem de parto ou superior). Após o parto os leitões foram alojados em conjunto com sua respectiva matriz, sendo cada leitão considerado uma unidade experimental. As variáveis analisadas foram: ganho de peso diário, peso vivo, conversão alimentar por baía e mortalidade. Os leitões foram identificados, logo após o parto, através de brincos, sendo posteriormente pesados. A ração foi pesada e fornecida *ad libitum*, por baía, de acordo com o programa nutricional adotado pela granja. Também foram coletados dados relativos ao conforto térmico ambiental. O experimento seguiu-se por delineamento inteiramente casualizado, utilizando-se como tratamento o sexo e o peso dos leitões ao nascimento. Os dados foram analisados estatisticamente pelo software SAS, sendo realizada a ANOVA e em caso de diferença estatística as médias foram comparadas pelo teste de Tukey. A adequação de um bom desempenho no plantel depende de uma série de fatores, que se relacionam, sendo de fundamental importância para atingir um bom desenvolvimento. O estudo realizado na Granja Elizabeth demonstra a importância desses diferentes fatores sendo que o peso ao nascimento influencia o peso e o ganho de peso diário ao desmame, e que não é necessária a criação de machos e fêmeas em baias separadas uma vez que não foram encontradas diferenças entre as variáveis estudadas em relação ao sexo. Quanto ao ambiente térmico, foram registrados altos valores de temperatura e umidade relativa do ar, o que permite inferir que os animais tiveram prejudicados quanto às trocas de calor, já que os mesmos o fazem através trocas evaporativas, pela respiração.

Palavra chaves: Ganho de peso, mortalidade, temperatura.

Os autores deste trabalho são os únicos responsáveis por seu conteúdo e são os detentores dos direitos autorais e de reprodução. Este trabalho não reflete necessariamente o posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Biometeorologia (SBBiomet).

The authors of this paper are solely responsible for its content and are the owners of its copyright. This paper does not necessarily reflect the official position of the Brazilian Society of Biometeorology (SBBiomet).

Introdução

A carne suína vem sendo altamente consumida e representa quase a metade do consumo mundial de carnes. É a fonte de proteína animal mais consumida no globo terrestre, tendo alcançado a marca de 115,5 milhões de toneladas em 2014. O Brasil, ocupa destaque quando se compara a produção do cenário mundial, onde é o quarto maior produtor e o quarto maior exportador de carne suína, atrás apenas da China, União Europeia e Estados Unidos, exportando para mais de 70 países, sendo a carne aqui produzida reconhecida como um produto de qualidade pelos exigentes mercados internacionais, causando um grande impacto econômico dentro do mercado agropecuário nacional e mundial (ABPA, 2016).

O Brasil é um dos países mundiais que apresentam ótimas condições para aumentar a criação de suínos, como exemplo, o clima tropical, mão-de-obra com baixo custo, facilidade para manejo, uma grande produção de grãos, dentre outros. Neste contexto, ao decorrer dos anos, os criadores vêm aperfeiçoando e intensificando suas técnicas de manejo, procurando assim melhorar o desempenho dos animais, controlar a sanidade e aperfeiçoar a mão-de-obra (SARTOR et al., 2014).

A fase pós desmame é uma das mais críticas no sistema de produção de suínos, pois os leitões são submetidos à rígidas mudanças em sua alimentação, ou seja, os animais passam por alterações de uma dieta líquida e altamente digestiva (leite), para uma dieta sólida (ração). Tais fatores causam estresse aos leitões que acabam resultando na queda da imunidade, gerando assim problemas que conseqüentemente resultarão na redução do desempenho dos mesmos (Oliveira et al, 2012).

O período da creche é fundamental, pois a capacidade de desenvolvimento para a terminação dos leitões já se encontra praticamente pré-determinada (21 à 63 dias). Desta forma, diversos fatores influenciam o desenvolvimento dos leitões, como o ambientais (umidade, temperatura, clima, instalações), a nutrição, fatores genéticos, sanitários e humanos (treinamento dos funcionários para práticas adequadas dentro do manejo) (Kummer et al, 2009).

Neste sentido, faz-se necessário a adoção de técnicas de manejo que reduzam a variabilidade de peso entre os lotes pois, leitões que apresentam baixo peso ao desmame necessitam de uma determinada atenção individual e cuidados especiais, ao contrário de leitões desmamados mais pesados, que possuem um crescimento acelerado e são menos susceptíveis à problemas sanitários. Maiores cuidados e diferenciação no manejo significam aumento no custo de produção e desequilíbrio no fluxo de caixa da produção (ABPA, 2014).

Diante do exposto, objetivou-se com esta pesquisa, avaliar os efeitos da ordem de parto, classe de peso ao nascimento e sexo sobre o desempenho de leitões na fase de creche

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Granja Elizabeth, localizada na Rodovia PA-125, município de Paragominas-PA. Foram selecionadas nove matrizes suínas inseminadas, sendo três primíparas (1ª ordem de parto), três secundíparas (2ª ordem de parto) e três múltíparas (3ª ordem de parto ou superior).

Após o parto os leitões foram alojados com sua respectiva matriz, sendo cada leitão considerado uma unidade experimental. Os leitões foram identificados com brincos, e pesados individualmente logo após o parto, e novas pesagens foram realizadas aos 3, 10 e 24 dias de idade no período de desmame.

O manejo durante a fase de maternidade seguiu-se conforme o adotado pela granja, o qual consiste em: secagem com papel toalha e aplicação de pó secante nos leitões, desobstrução das vias nasais, corte do umbigo e acompanhamento da primeira mamada. No terceiro dia foi realizada a aplicação de ferro, cauterização da cauda, desgaste dos dentes e castração dos machos. Após o tempo de desmame a leitegada foi transferida para a creche, sendo alojada em baias com capacidade para 55 animais, a qual possui piso plástico completamente ripado, bebedouro tipo chupeta e comedouro tipo cone automático.

A ração foi pesada e fornecida *ad libitum* em cada baia, de acordo com o programa nutricional adotado pela granja, sendo 7 dias de ração pré-inicial 1, 7 dias de ração pré-inicial 2, seguido por quatorze dias de fornecimento de ração inicial 1 e 20 dias de ração inicial 2. Após a saída da creche os animais foram transferidos para a recria.

O experimento seguiu delineamento inteiramente casualizado, utilizando-se como tratamento o sexo e o peso de leitões ao nascimento. As variáveis analisadas foram: ganho de peso diário, peso, mortalidade e a conversão alimentar por baia.

Também foram registrados dados relativos ao conforto térmico ambiental por meio de dataloggers. Esses dados foram analisados, através do software SAS 9.3, para delineamento inteiramente casualizado. Após a avaliação da distribuição normal dos dados através do teste de Shapiro-Wilk, as variáveis foram submetidas à análise de variância pelo PROC MIXED do SAS, sendo considerado significativo quando $P < 0,05$, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey com $P < 0,05$.

Resultados e Discussão

As variáveis, peso ao desmame, peso na 1ª semana pós desmame, ganho de peso diário na 1ª semana pós desmame, peso na 2ª semana pós desmame, ganho de peso diário na 2ª semana pós desmame, peso final de creche, ganho de peso diário na fase de creche e mortalidade, de acordo com a classificação de peso ao nascimento (leve, médio, pesado) estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1- Desempenho de leitões na fase de creche de acordo com a classe de peso ao nascimento em granja comercial de suínos no município de Paragominas-PA.

Variáveis	Classificação de peso ao nascimento			EPM	Valor de P
	Leve	Médio	Pesado		
Peso ao desmame, kg	4,411B	4,662B	5,905A	0,237	<0,0001
Peso 1ª semana pós desmame, kg	4,744B	5,258B	6,404A	0,25	<0,0001
GPD 1ª semana pós desmame, kg	0,046	0,085	0,071	0,23	0,075
Peso 2ª semana pós desmame, kg	6,402B	7,083B	8,493A	0,37	<0,0001
GPD 2ª semana pós desmame, kg	0,224B	0,263AB	0,311A	0,02	0,003
Peso final creche, kg	23,160B	25,400AB	27,307A	0,93	0,001
GPD na fase de creche, kg	0,383B	0,421AB	0,437B	0,02	0,027
Mortalidade, %	12,5 A	2,8AB	0,0B	3,89	0,042

Letras maiúsculas distintas na linha diferem pelo teste de Tukey com $P < 0,05$

GPD: Ganho de Peso Diário

O peso ao nascimento influenciou significativamente o peso ao desmame e o peso da 1ª semana pós desmame, sendo que os animais classificados como leve apresentaram peso de 4,411 kg e 4,744 kg, e os classificados como pesados 5,905 kg e 6,404 kg respectivamente. Surek (2014) em estudo semelhante observou que o peso médio ao desmame dos leitões advindos de classes mais pesadas ao nascimento foi de 5,67 kg, o qual foi maior ($P < 0,05$) que os leitões de peso mais leve (5,06 kg), entretanto o ganho de peso diário foi similar entre as duas classes. De acordo com Panzardi et al. (2009) o peso ao nascimento tem efeito significativo no peso ao desmame e no desenvolvimento posterior dos leitões.

O peso da segunda semana pós desmame e no GPD da segunda semana pós desmame foi influenciado significativamente, sendo que os animais classificados como leves apresentaram peso e GPD inferiores aos médios e aos classificados como pesados. O peso ao nascimento influenciou o peso final da creche, GPD e a taxa de mortalidade, sendo que os animais leves apresentaram peso e GPD inferiores aos considerados de peso médio e aos pesados. Os animais leves apresentaram também uma maior taxa de mortalidade. De acordo com Mahan e Lepine (1991) animais considerados leves na saída da creche têm um crescimento lento quando comparados àqueles classificados como pesados, e assim não conseguem compensar a diferença inicial existente entre eles.

Não houveram diferenças significativas entre as variáveis peso ao desmame e peso na 1ª e 2ª semana pós desmame quanto ao sexo dos animais. De acordo com Brustolini e Fontes (2014) a diferença no consumo e na taxa de crescimento de acordo com o sexo só será evidente nas fases de crescimento e terminação, até os 25 kg essa diferença não é percebida. Entretanto na fase de terminação o consumo e a taxa de crescimento chegam a diferir em até 10%.

A temperatura média observada durante o experimento foi de 29,2°C, com temperatura mínima de 21,9°C e máxima de 36,8°C. A média na umidade relativa foi de 73,5%, com mínima de 39,5% e a máxima de 99,9%. Conforme Silva (2006) a temperatura ambiente nessa fase deve permanecer entre 24 a 27°C. De acordo Sousa Júnior et al. (2011) a umidade relativa do ar mais apropriada deve estar de 60 a 80%. No desempenho dos suínos, altas temperaturas e umidade dificultam a dissipação de calor, pois o excesso de umidade restringe as perdas evaporativas pela respiração (Noblet, 2003).

Conclusão

A adequação de um bom desempenho no plantel depende de uma série de fatores, que se relacionam, sendo de fundamental importância para atingir um bom desenvolvimento. O estudo realizado na Granja Elizabeth revelou dados que demonstraram a importância desses diferentes fatores sendo que o

peso ao nascimento influencia o peso e o ganho de peso diário ao desmame, e que a criação de machos e fêmeas em baias separadas não é necessária pois não apresenta diferença para nenhuma das variáveis estudadas. Em relação a temperatura e a umidade relativa, por ser alta em relação ao ideal dificultou a dissipação por calor e restringiu as perdas evaporativas por respiração dos leitões.

Referências

Associação brasileira de proteína animal – ABPA (2014). Produção de suínos – Teoria e pratica (Creche). 1ª ed. cap. 15, pg.625-644.

Associação brasileira de proteína animal – ABPA (2016). Mercado mundial de carne suína. Brasília. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/setores/suinocultura/mercado-mundial>>. Acesso em: 10/05/2017.

Brustolini APL, Fontes DO (2014) Fatores que afetam a exigência nutricional de suínos na terminação. 1 ed. Coordenação Técnica da Integrall Soluções em Produção Animal. Brasília, p. 680.

Kummer R, Golçalves MAD, Lippke RT, Passos BMF, Marques P (2009) Fatores que influenciam o desempenho dos leitões na fase de creche. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 37, p. 195-209.

Mahan DC, Lepine AJ (1991) Effect of pig weaning weight and associated nursery feeding programs on subsequnte performance to 105 kilograms body weight. *Journal of Animal Science*, v. 69, p. 1370-1378.

Noblet J, Dourmad, JY (2003) Effect of ambiente temperature on mammary gland metabolism in lactating sows. *Journal of Animal Science*, v.81, p. 217-232.

Oliveira EL, Carmo C, Ludke MM, Ludke JL, Bertol TM, Guidoni AL, Salvagni G (2012). Desempenho de leitões na fase de creche alimentados com rações contendo proteína concentrada de soja. *Acta Scientiarum. Animal Sciences Maringá*, v. 34, n. 2, p. 131-136.

Panzardi A, Marques, BMFPP, Heim G, Bortolozzo FP, Wentz I (2009) Fatores que influenciam o peso dos leitões ao nascimento. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 37, n. 1, p. 49-60.

Sartor V, Souza CF, Tinoco IFF (2014) Informações básicas para projetos de construções rurais - Instalações para suínos. *Construções Rurais e Ambiência (DEA –UFV) Minas Gerais*.

Surek D (2014) Estudo do crescimento dos leitões na fase de maternidade e creche. Tese (Ciências Veterinárias). Universidade Federal do Paraná – UFPR.