



Eficiência reprodutiva de fêmeas suínas em sistema de monta natural oriundas de granja comercial no nordeste paraense

Reproductive efficiency of sows in natural mating system originated from commercial farm in northeast Pará

Geyse Maria Machado Lima^{1,*}, Wilson Amaro Moreira Conde Sobrinho¹, Nauara Moura Lage Filho¹, Marina Bezerra Macedo², Louise Carneiro de Carvalho², Gustavo Alighiere Lopes da Silva³, Wilton Figueiredo Lima³, Sebastião Tavares Rolim Filho⁴

¹Graduado em Zootecnia, Instituto de Saúde e Produção Animal, UFRA, Belém, PA, Brasil; ²Graduanda em Med. Veterinária, Instituto de Saúde e Produção Animal, UFRA, Belém, PA, Brasil; ³Residente do setor de Reprodução Animal, ISPA – UFRA, Belém, PA, Brasil; ⁴Doutor em Reprodução Animal, ISPA – UFRA, Belém, PR, Brasil.

*E-mail da autora principal: geyselima.zoo@gmail.com

Abstract

The objective of this study was to evaluate the reproductive efficiency in a commercial farm pig in the city of Benevides, Pará. We carried out the collection of pregnancy and parturition of the data arrays in two periods, and evaluated the rate of return to estrus. 90 arrays of March were accompanied to August 2015 and 81 arrays from February to April 2016. Females were multiparous, housed in gestation crates and maternity and without food manejo difference. Thus, the feeding mothers in pregnancy and phase of breeding was carried out twice a day (± 2 kg feed / animal / day). The pregnancy rate was 66.35% referring to 2015 and 57.92% related to 2016. Rates of return to estrus were 33.65% and 42.09% for 2015 and 2016, respectively. The reproductive rates of ownership are lower than ideal for productive activity.

Keywords: reproductive rates, breeding animals, pig farming.

Palavras-chave: índices reprodutivos, reprodução animal, suinocultura.

Introdução

A eficiência produtiva em um sistema de exploração de suínos está diretamente relacionada à eficiência reprodutiva, medida pelo número de leitões produzidos por fêmeas por ano (Dial et al., 1992). Um planejamento reprodutivo do plantel, que utiliza a monta natural, pode ser realizado visando o máximo de aproveitamento produtivo dos animais e adequação do sistema (Campos, 2008). O desempenho reprodutivo insatisfatório em geral deve-se a fatores relacionados ao ambiente (climáticos e instalações), genéticos, de sanidade, de nutrição e do manejo na hora da monta (Alvarenga et al., 2011).

A escolha de uma boa marrã é o primeiro passo para se obter matrizes de elevada prolificidade, sem o qual se torna inviável qualquer medida para melhoria do plantel. De uma forma geral, tal escolha deve ser feita levando-se em consideração à genética, a árvore genealógica e a produtividade de seus antecedentes, condições clínicas do animal, condição corporal, dentre outros (Zangeronimo; Oberlender; Murgas, 2013).

Para que se obtenha elevados índices produtivos, relacionados a taxa de prenhez e de retorno ao cio em menor tempo, é importante o acompanhamento da rotina da granja. Por este motivo, este trabalho visa proporcionar o conhecimento da eficiência reprodutiva de uma granja comercial localizada no nordeste paraense, evidenciando o seu potencial de acordo com o manejo reprodutivo adotado.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido em uma propriedade privada, localizada na Rodovia Augusto Meira Filho - Km 2, no Município de Benevides, região Nordeste do Pará – Brasil, de acordo com as coordenadas 1° 19' 32.975" S e 48° 15' 19.024" W. Os animais são produzidos com a finalidade de comercialização e são das raças Large white, Landrace, Duroc e mestiços.

O estudo, contou com a coleta de dados de gestação e parição das matrizes em dois períodos distintos, sendo analisados a Taxa de retorno ao cio nesses períodos. Foram acompanhadas 90 matrizes no período de março a agosto de 2015 e 81 matrizes no período de fevereiro a abril de 2016. Todas as matrizes eram múltiparas, alojadas em gaiolas de gestação e maternidade e não havendo diferença quanto ao manejo alimentar entre as matrizes do presente estudo. Desta forma o arraçamento das matrizes em fase gestação e dos reprodutores era realizado duas vezes ao dia (± 2 Kg ração/animal/dia).

Após a avaliação de cio das fêmeas, através do teste de pressão lombar, era determinado o momento ideal para realizar a cobertura industrial, onde era realizada com a utilização de dois reprodutores a cada cio, havendo o acompanhamento desde o momento da cobertura, que ocorria em baia apropriada e de fácil manejo. Após a cobertura as matrizes eram levadas para as gaiolas de gestação, onde era realizada a confirmação de gestação com 21 dias, através da presença ou ausência de um novo cio. As matrizes permaneciam por 309 dias no setor de gestação, sem que houvesse acompanhamento da mesma e em seguida era realizada a transferência das matrizes para o setor de maternidade cinco dias antes do parto, havendo a higienização da mesma e preparação do parto.



Durante o presente estudo houve o acompanhamento dos partos para obtenção dos dados, não havendo, portanto, interferência no mesmo. As matrizes permaneciam no setor de maternidade durante 30 dias para o aleitamento dos leitões e eram retiradas da maternidade cinco dias antes da nova cobertura e levadas ao setor de gestação. Esta metodologia é desenvolvida no manejo de gestação em suínos, evidenciando o retorno fisiológico da fêmea à reprodução, segundo a metodologia preconizada por Oberlender et al. (2008). Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas de Excel durante todo o período de acompanhamento.

Resultados e Discussão

De acordo com os dados coletados da propriedade, a taxa de prenhez das matrizes acompanhadas e aptas à reprodução equivale a 66,35 % no período referente a 2015 e durante o acompanhamento em 2016, observou-se uma taxa de 57,92 % de prenhez. E taxas de retorno ao cio de 33,65 % e 42,09 % para 2015 e 2016, respectivamente. A tabela 1, evidência as taxas de prenhez e de retorno ao cio das matrizes em reprodução, durante este período.

Tabela 1. Dados referentes às taxas (TX) de prenhez, taxas (TX) de retorno ao cio e desvio padrão de fêmeas suínas de granja comercial localizada no nordeste paraense, nos anos de 2015 e 2016.

Coleta de Dados	2015	2016
Total de matrizes	90	81
TX de prenhez	66,35% ± 0,08	57,91% ± 0,12
TX de retorno ao Cio	33,65% ± 0,08	42,09% ± 0,12

De acordo com o manual de criação da Embrapa Suínos e Aves, 2013 a taxa de partos, decorrentes da taxa de prenhez de um plantel possui o intervalo de valor crítico e meta a ser atingida de <80 % à >86 %, respectivamente.

O trabalho de Amaral et al. (2003), evidenciou taxa de prenhez de 80 %, evidenciando, manejo reprodutivo em um conjunto de medidas aplicadas nas áreas de reprodução, nutrição, sanidade, higiene e ambiente. Pois não bastam aos padrões de criação e de manejo reprodutivo serem adequados, deve proporcionar índices reprodutivos também elevados a quem realiza a atividade.

Em condições normais, 10 a 20 % das matrizes cobertas durante o primeiro cio pós-desmame costuma retornar ao cio até 28 dias pós-cobrição. Por outro lado, cerca de 12% dos descartes de matrizes abatidas após o desmame são devidos às repetições de cio, correspondendo a perdas econômicas diretas, pois representa em números, níveis acima do aceitável para o período de serviço das matrizes (Wentz et al., 1986).

Conclusão

A produtividade do sistema de criação de suínos está diretamente relacionada aos índices reprodutivos do plantel e o presente estudo evidenciou que os índices reprodutivos observados na propriedade em questão estão bem abaixo dos parâmetros reprodutivos da atividade suinícola, como evidencia a literatura, o que representa perdas significativas para a atividade a curto e a longo prazo.

Referências

- Alvarenga ALN, Zangeronimo MG, Oberlender G, Murgas LDS.** Aspectos reprodutivos e estresse na espécie suína. Lavras, Boletim Técnico, n.86, p.1-40, 2011.
- Amaral TB, Costa FP, Corrêa ES.** Inseminação artificial ou monta natural com o uso de touros melhoradores: análise econômica. In: 40ª Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia (Anais, CD-Room), Santa Maria, RS, 2003.
- Campos PJC.** Melhoramento genético aplicado à produção animal. 5. ed., Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, p443-463, 2008.
- Dial GD, Marsh WE, Polson DD, Vaillancourt JP.** Reproductive failure: differential diagnosis. In: Leman AD, Straw BE, Mengeling WL, D'Allaire S, Taylor DJ (Eds.) Diseases of swine. 7th ed. Iowa State University Press, Ames, IA; 1992, p.88-137.
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Produção de suínos e aves, 2013. Disponível em: <<http://www.cnpsa.embrapa.br/SP/suinos/manejoprodu.html>>. Acesso em 31 out. 2016.
- Oberlender G, Murgas LDS, Mesquita SP.** Inseminação artificial em suínos. Lavras, Boletim Técnico, n.79-p.1-16, 2008.
- Wentz I, Silveira PRS, Piffer I, Pasqual N, Sobestiansky J.** As infecções uterinas como causa de repetição de cobrição em porcas. Concórdia, Circular Técnica, n.112, EMBRAPA, CNPSA, p.1-3, 1986.
- Zangeronimo MG, Oberlender G, Murgas LDS.** Efeito da nutrição na reprodução em marrãs – Revisão de literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Ano XI, n.20, 2013.



Número de leitões nascidos vivos e taxa de mortalidade ao nascimento de leitões oriundos de granja comercial localizada no nordeste paraense

Number of live born piglets and mortality rate at birth of piglets coming from commercial farm located in the northeast Pará

Geysa Maria Machado Lima^{1,*}, Wilson Amaro Moreira Conde Sobrinho², Marina Bezerra Macedo³, Louise Carneiro de Carvalho⁴, Gustavo Alighiere Lopes da Silva⁵, Wilton Figueredo Lima⁶, Keitiane Colares de Sousa⁷, Sebastião Tavaves Rolim Filho⁸

¹Graduada em zootecnia, Instituto de Saúde e Produção Animal, UFRA, Belém, PA, Brasil; ²Graduado em Zootecnia, Instituto de Saúde e Produção Animal, UFRA, Belém, PA, Brasil; ³Graduanda em Med. Veterinária, Instituto de Saúde e Produção Animal, UFRA, Belém, PA, Brasil; ⁴Graduanda em Med. Veterinária, Instituto de Saúde e Produção Animal, UFRA, Belém, PA, Brasil; ⁵Residente do setor de Reprodução Animal, ISPA, UFRA, Belém, PA, Brasil; ⁶Residente do setor de Reprodução Animal, ISPA, UFRA, Belém, PA, Brasil; ⁷Especialista em Reprodução Animal, ISPA, UFRA, Belém, PA, Brasil; ⁸Doutor em Reprodução Animal, ISPA, UFRA, Belém, PA, Brasil.

*Email da primeira autora: geyselima.zoo@gmail.com

Abstract

The work aims to provide knowledge of the actual production of a commercial farm, showing its potential according to the reproductive management adopted. The work was conducted on a property located on Highway Augusto Meira Filho. - Km 2, in the city of Benevides, Northeastern Pará. Females were multiparous, covered by natural mating. The study included the collection of farrowing matrix data in two distinct periods. They analyzed the mortality rate at birth and the number of piglets born alive. It followed 90 mothers in the period from March to August 2015 and 81 mothers in the period from February to April 2016. The data were organized in spreadsheets in Excel throughout the monitoring period. This study was the 8.63 value of piglets born alive according to the data for the year 2015 and 8.30 piglets born alive during follow-up in 2016. The birth mortality rate was 10.57% and 7.32% for the years 2015 and 2016, respectively. The reproductive index observed on the property is within the reproductive parameters of pig activity. The number of piglets born per litter is well below, as evidenced by the literature.

Keywords: litter, breeding animals, pig farming.

Palavras-chave: leitegada, reprodução animal, suinocultura.

Introdução

A escolha de uma boa marrã é o primeiro passo para se obter matrizes de elevada prolificidade, sem o qual se torna inviável qualquer medida para melhoria do plantel. De uma forma geral, tal escolha deve ser feita levando-se em consideração a genética, a árvore genealógica e a produtividade de seus antecedentes, condições clínicas do animal, condição corporal, dentre outros (Zangeronimo; Oberlender; Murgas, 2013). A eficiência produtiva em um sistema de exploração de suínos está diretamente relacionada à eficiência reprodutiva, medida pelo número de leitões produzidos por fêmeas por ano (Dial et al., 1992).

Piva (1991) propõe tecnicamente o cálculo produtivo de leitões e matrizes, sendo que o número potencial de partos/matriz/ano é da ordem de 2,6; resultante das seguintes relações: 114 dias de gestação + 21 dias de lactação + 5 dias de retorno ao cio = 140 dias. Dividindo-se 365/140 tem-se 2,6 partos/ano. Estima-se também, que o número de leitões desmamados por matriz/ano seja em torno de 32,5 com base nas seguintes pressuposições: taxa média de ovulação por matriz = 20 óvulos; perdas embrionárias e fetais = 30 %; taxa de fertilização dos óvulos = 100 %; incidência máxima de natimortos = 5 %; mortalidade máxima na maternidade de 6 %.

Para que se obtenha elevados índices produtivos, relacionados ao número de leitões nascidos vivos e baixas taxas de mortalidade ao parto é importante o acompanhamento da rotina da granja, principalmente no momento do parto. Por este motivo, este trabalho visa proporcionar o conhecimento da realidade produtiva de uma granja comercial localizada no nordeste paraense, evidenciando o seu potencial de acordo com o manejo reprodutivo adotado.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido em uma propriedade, localizada na Rodovia Augusto Meira Filho - Km 2, no Município de Benevides, região Nordeste do Pará – Brasil, de acordo com as coordenadas 1° 19' 32.975" S e 48° 15' 19.024" W. Os animais são produzidos com a finalidade de comercialização e as matrizes acompanhadas eram das raças Large white, Landrace, Duroc e mestiços.

Todas as matrizes eram múltipara, cobertas por monta natural e não havendo diferença quanto ao manejo alimentar. Desta forma o arraçamento das matrizes em fase de gestação e dos reprodutores era realizado duas vezes ao dia (± 2 Kg ração/animal/dia). As matrizes eram alojadas em gaiolas de gestação e maternidade, com as seguintes dimensões de largura e comprimento incluindo o cocho, respectivamente: 0,6 m x 2,1 m e 0,6



m x 2,9 m e ambas com 1,1m de altura.

O estudo, contou com a coleta dos dados de parição das matrizes em dois períodos distintos. Nesta fase foram analisados, em dois diferentes períodos, a taxa de mortalidade ao nascimento e o número de leitões nascidos vivos. Foram acompanhadas 90 matrizes no período de março a agosto de 2015 e 81 matrizes no período de fevereiro a abril de 2016. As matrizes eram acompanhadas a partir do 109 dias de gestação, quando eram levadas ao setor de maternidade e durante os partos não havia interferência, possibilitando o parto natural. Em seguida ocorria apenas o manejo de higienização dos leitões nascidos, como a retirada de secreções do parto, corte e limpeza do umbigo e auxílio à primeira mamada, de acordo com a metodologia descrita por Alvarenga et al. (2011). Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas de Excel durante todo o período de acompanhamento.

Resultados e Discussão

O presente estudo obteve os valores de 8,63 de leitões nascidos vivos de acordo com os dados referentes ao ano de 2015 e 8,30 leitões nascidos vivos durante o acompanhamento em 2016. E a taxa de mortalidade ao nascimento foi de 10,57 % e de 7,32 % para os anos de 2015 e 2016, respectivamente. A tabela 1 evidencia os índices reprodutivos que afetam diretamente a produção da granja comercial.

Tabela 1. Dados referentes ao número de leitões nascidos vivos, taxa e desvio padrão da mortalidade ao nascimento. Referente aos períodos de 2015 e 2016, em granja comercial localizada no nordeste paraense.

Coleta de dados	2015	2016
Total de matrizes	90	81
Nº de leitões nascidos vivos	8,63 ± 3,18	8,30 ± 3,27
TX de mortalidade ao nascimento	10,57% ± 0,04	7,32% ± 0,04

Em um estudo realizado na granja de suínos da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP, com dados coletados no período de 1997 a 2007. Em que o número médio de leitões nascidos vivos/parto foi de 9,541±2,520 (Gomes et al. 2010). Evidenciando média acima do encontrado na propriedade, durante os dois anos em que houve coleta de dados, mesmo havendo acompanhamento dos partos o número de leitões nascidos vivos/parto está abaixo da média encontrada na literatura.

A taxa de mortalidade de leitões durante o parto de acordo com os dados mais atuais da atividade suinícola, seria o intervalo aceitável de >7% a <10%, podendo alcançar números mais elevadas devido à falta de acompanhamento. Todavia, Soto et al. (2008), evidenciou uma taxa de mortalidade em leitões na fase de maternidade de 14,9 %.

Conclusão

A produtividade do sistema de criação de suínos está diretamente relacionada aos índices reprodutivos do plantel e o presente estudo evidenciou que os índices reprodutivos observados na propriedade, como a taxa de mortalidade ao nascimento está dentro dos parâmetros reprodutivos da atividade suinícola. Porém o número de leitões nascidos por parto está bem abaixo, como evidencia a literatura. O que pode representar perdas significativas para quem desenvolve a atividade.

Referências

- Alvarenga ALN, Zangeronimo MG, Oberlender G, Murgas LDS.** Aspectos reprodutivos e estresse na espécie suína. Lavras, Boletim Técnico, n.86, p.1-40, 2011.
- Dial GD, Marsh WE, Polson DD, Vaillancourt JP.** Reproductive failure: differential diagnosis. In: Leman AD, Straw BE, Mengeling WL, D'Allaire S, Taylor DJ (Eds.) Diseases of swine. 7th ed. Iowa State University Press, Ames, IA; 1992, p.88-137.
- Gomes SMA, Berto DA, Ramos AA, Orsi RO.** Levantamento dos dados coletados da granja de suínos da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP. 1. Tamanho da leitegada. Veterinária e Zootecnia, v.17, p.259-266, 2010.
- Piva JH.** Enfoque atual do manejo reprodutivo do rebanho suíno. In: Congresso Brasileiro de Reprodução Animal, IX, Belo Horizonte. Anais...p.172-182, 1991.
- Soto FRM, Vuaden ER, Benites NR, de Azevedo SS, Pinheiro SR, de Paula Coelho C, Vasconcellos SA.** Avaliação dos índices zootécnicos de uma granja comercial de suínos com a utilização do tratamento homeopático. Vet Zootec, v.15, n.3, p.577-586, 2008.
- Zangeronimo MG, Oberlender G, Murgas LDS.** Efeito da nutrição na reprodução em marrãs – Revisão de literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Ano XI, n.20, 2013.