



COINTER PDVAgro 2023

VIII CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Edição Presencial Recife (PE) | 29, 30 de nov a 1 de dez
ISSN: 2526-7701 | PREFIXO DOI: 10.31692/2526-7701

PERÍODO DE NASCIMENTO AO PARTO E DESEMPENHO DOS LEITÕES NAS 72 HORAS DE VIDA

Apresentação: Pôster

MENEZES, M. M. M.¹; PINTO, J. A. F.²; OLIVEIRA, A. M. A.³; MACEDO, M. F.⁴; MOREIRA, R. H. R.⁵

INTRODUÇÃO

A suinocultura está dentre as cadeias mais produtivas, recebendo destaque nos últimos anos. Os avanços tecnológicos, ciclos de reprodução mais eficientes e o melhor desenvolvimento das fêmeas, vem tornando-as cada vez mais prolíferas, garantindo um número maior de leitões por parto (DIAS et al., 2014).

A ingestão do colostro não é afetada pela ordem de nascimento, mas pela vitalidade do leitão, sua capacidade de competir, alcançar e estimular o úbere (MUNS, 2015). O peso e a ingestão de colostro influencia diretamente na mortalidade, Coelho (2019) fala que animais leves demoram a se locomover, chegar no teto da matriz e ingerir o colostro. Os leitões de baixa vitalidade e baixo peso precisa de energia devido sua conformação e são mais propensos ao estresse pelo frio aumentando a taxa de mortalidade pré-desmame (OLIVIERO, 2022).

A finalidade da produção consiste alcançar um número maior de leitões/parto/ano, mas o tamanho da leitegada influencia diretamente na heterogeneidade de peso da leitegada, Rissato (2022) afirma que sistemas que tendem a concentrar um aumento no tamanho da leitegada, comprometem a uniformidade e conseqüentemente a eficiência produtiva. Fêmeas que têm uma ordem de parto maior tendem a ter mais leitões, sendo válido apenas até uma determinada ordem de parto, a partir da quarta ordem, esses fatores tendem a decair (HILGEMBERG et al., 2018). Diante disso, o objetivo neste trabalho é avaliar a influência do tempo de nascimento e sobre o desempenho dos leitões.

¹ Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, bolsista PET/FNDE

² Mestrando em Produção Animal, Engenharia Agrônômica, Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA

³ Mestre em Zootecnia, Medicina Veterinária, Universidade Federal do Ceará - UFC

⁴ Doutora em Cirurgia Veterinária, Universidade Federal do Semiárido – UFERSA

⁵ Doutor em Zootecnia, Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A intensificação da suinocultura vem sendo alcançada pelos avanços no melhoramento genético, a sanidade e bem estar animal. As matrizes suínas estão sendo selecionadas para aumentar a sua prolificidade, Milani et al., (2017) cita que esse fato contribui para uma maior taxa de ovulação, com maiores leitegadas e o surgimento de fêmeas hiperprolíficas.

A hiperprolificidade influencia negativamente a leitegada com animais mais leves e heterogêneos, aumentando a inviabilidade dos indivíduos (OLIVEIRA, 2019). A heterogeneidade está relacionada ao peso, consumo de colostro e a vitalidade do leitão, leitões maiores tendem a ter um consumo de colostro maior, e com isso um bom ganho de peso, que vai influenciar no seu desenvolvimento após o parto. Zeng et al., (2018) afirma que leitões que nascem com menos de 1kg têm chance de morrer durante o parto. A ordem de parto influencia diretamente na fertilidade da matriz, tendo sua eficiência produtiva progressiva à medida que a idade avança e que atinge um maior número de parição (ROSA, 2015). Em contraposição a isso, Fries et al., (2010) afirma que é a hiperprolificidade que tende a aumentar o percentual de natimortos.

O aumento do número da leitegada tem tornado a duração de parto mais longa, comprometendo o bem-estar não só da matriz, mas também do leitão. De modo que o parto se torna mais estressante e aumenta a chance dos leitões nascerem natimorto (NAM et al., 2022). O parto de uma porca dura em média de 30 minutos a 12 horas, já o intervalo entre o nascimento de um leitão e outro pode durar cerca de 15 minutos, porém os animais que nascem primeiro e por último tendem a ter um intervalo maior (JÚNIOR, A. S.; LEITE, R. A. S.; MOREIRA, T. S., 2020). Quanto maior é o tempo de duração desse parto, mais chances de natimortalidade, Van Dijk et al., (2005), relata que esses animais precisam de um tempo maior para serem expulsos que os nascidos vivos.

METODOLOGIA

Todos os procedimentos foram submetidos e executados seguindo as diretrizes da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, identificado pelo protocolo 22/2021.

O presente trabalho é um experimento conduzido em uma granja comercial localizada



lactantes, oriundas de matrizes de linhagens hiperprolíficas com ordem de parto de três a cinco, alojadas em galpões tipo túnel com pressão negativa e gaiolas individuais. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, sendo o leitão, a unidade experimental, obtidos as médias de peso de nascimento, duração e ordem de parto, e a partir disso, caracterizado os tratamentos experimentais: leitões nascidos no período inicial do parto (período menor ou igual a 25% do tempo), período final do parto (período maior ou igual a 75% do tempo) e o peso em 0, 24, 48 e 72 horas. A pesagem foi realizada por meio de balança digital com três casas decimais. E a duração e ordem de parto foi obtida por meio de fichas, em que, se fazia o preenchimento da hora inicial do parto e da hora final, e os leitões eram marcados com uma numeração de acordo com a ordem e horário de nascimento. Nesse período foi, monitorado o horário e peso em que os leitões vieram a óbito, dos natimortos e mumificados. Foi realizado o revezamento de mamada, onde metade da leitegada mamava por vez, para que todos os leitões consumissem colostro. O consumo de colostro foi estimado pela equação sugerida por Theil, et al., 2014.

Para as análises estatísticas será utilizado o pacote do SAS (9.3). Os dados serão submetidos ao teste de Shapiro-Wilk ao nível de 5% de probabilidade para verificar a normalidade dos dados, que quando não apresentarem distribuição normal, quando possível, serão normalizados pelo procedimento PROC RANK do pacote estatístico do SAS (9.3) e os dados não normalizados serão comparados pelo teste Kruskal-Wallis ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tamanho médio da leitegada, peso ao nascer, peso e ganho de peso nas 24 e 48 horas e consumo de colostro nas 24 horas não foram alterados ($P > 0,05$) em função dos tratamentos. Nas 72 horas de vida, o peso dos leitões nascidos no início do parto foi superior ($P < 0,05$) em 0,129 Kg e superior no ganho de peso em 0,096 Kg (Tabela 1). A média de peso ao nascer foi considerada uma covariável para obtenção do valor de P no peso as 72 horas

Tabela 01: Desempenho dos leitões em diferentes períodos de nascimento

Parâmetros	Tempo		CV (%)	Valor P



OBS	36	72		
Tempo médio dos tratamentos (min)	17,14	180,61	80,25	0,001
Duração do parto (min)	194,14	204,06	42,68	0,532
Peso ao nascer (Kg)	1,355	1,309	29,69	0,641
Peso às 24 horas (Kg)	1,491	1,460	27,66	0,708
Ganho de peso 24 horas (Kg)	0,136	0,151	77,56	0,323
Consumo colostro 24 horas (Kg)	0,372	0,367	44,31	0,849
Peso às 48 horas (Kg)	1,715	1,615	25,32	0,278
Ganho de peso 48 horas (Kg)	0,341	0,310	51,29	0,289
Peso às 72 horas (Kg) ¹	1,944	1,815	20,42	0,028
Ganho de peso 72 horas (Kg)	0,562	0,466	38,49	0,031

¹Foi aplicado peso de nascimento como covariável

Kg – quilograma, min – minuto, n - número

Fonte: Própria (2023).

O consumo de colostro não foi influenciado pela ordem de nascimento, assim os leitões que nascem mais tarde durante o parto, não ficam em desvantagem em relação ao consumo de energia, se comparado às que nascem mais cedo. Le Dividich, Charneca e Thomas (2017), relatam que quando os últimos leitões nascem, os primeiros já estão satisfeitos, ficando menos ativos, diminuindo assim as disputas. O consumo ideal de colostro para garantir o desenvolvimento, imunidade e sobrevivência dos leitões são de 0,250 Kg (QUESNEL, et al., 2012), o consumo médio de colostro encontrado no trabalho foi 32,34 % superior ao consumo considerado ideal, mostrando que todos tiveram a oportunidade de consumir colostro. Segundo Zotti, et al., 2017, o peso ao nascer interfere no ganho de peso diário e no desempenho posterior, com isso, os leitões com baixo peso ao nascer imagina ser a classe com as menores chances de sobrevivência e com menor índice de desempenho. O desempenho adverso dos leitões ao nascer está relacionado ao baixo nível de reserva energética corporal, maior sensibilidade ao frio e ao maior tempo que levam para realizar a primeira mamada, sendo prejudicados na competição pelos melhores tetos. O desempenho e a viabilidade dos leitões na fase de lactação é muito dependente de fatores relacionados ao peso ao nascer e consumo de colostro.

CONCLUSÕES

No presente trabalho observou-se que o período de nascimento não influencia no desempenho dos leitões, que apenas o peso ao nascer e consumo de colostro influenciou no desempenho nos parto.



REFERÊNCIAS

BAXTER, E. M. et al. The welfare implications of large litter size in the domestic pig II: Management factors. *Animal Welfare*, v. 22, n. 2, p. 219–238, 2013.

BORGES, V. F. et al., Perfil de natimortalidade de acordo com ordem de nascimento, peso e sexo de leitões. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 60 n. 5, p. 1234- 1240, 2008.

COELHO, M. E. Fêmeas hiperprolíficas: relação entre tamanho de leitegada e peso ao nascimento. 2019. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Título de Médico Veterinário) – Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, SC, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20137054/>. Acessado em: 26 set. 2023.

DIAS, C. P.; DA SILVA, C. A.; MANTECA, X. Bem-estar dos suínos. Londrina: o Autor. 403p, 2014.

FRIES, H. C. C. et al. Natimortos e Mumificados. In: BORTOLOZZO, F. P.; WENTZ, I. Suinocultura em Ação: A fêmea suína em lactação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

HILGEMBERG, R. et al., Impacto da ordem de parto e sistema de alojamento sobre indicadores ao parto e de desempenho de leitegadas. In: *Zootecnia Brasil: construindo saberes, formando pessoas e transformando a produção animal*. Goiânia, 2018.

JÚNIOR, A. S.; LEITE, R. A. S.; MOREIRA, T. S. Manejo de Leitões na Maternidade e na Creche. Universidade Federal de Viçosa: Viçosa, MG, Ed.1, N. 62. 2020. ISSN: 1415-692X. Disponível em: https://www.3tres3.com.br/usuarios/?accio=publicacio_descarregar&id=5081. Acessado em: 26 set. 2023.

LE DIVIDICH, J.; CHARNECA, R.; THOMAS, F. Relationship between birth order, birth weight, colostrum intake, acquisition of passive immunity and pre-weaning mortality of piglets. *Spanish Journal of Agricultural Research*, v. 15, p. 1-10, 2017. Disponível em: <https://sjar.revistas.csic.es/index.php/sjar/article/view/9921>. Acessado em: 28 set. 2023.

MILANI, R. P. et al. Impact of piglet birthweight and sow parity on mortality rates, growth performance, and carcass traits in pigs. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 46, n. 11, p. 856–862, 2017.

NAM, N. H.; SUKON, P. Risk Factors for Prolonged Birth Interval in Modern Swine Farms in Vietnam. *Tropical Animal Science Journal*, [S.L.], v. 45, n. 2, p. 173-178, 2022. Media Peternakan. <http://dx.doi.org/10.5398/tasj.2022.45.2.173>.

OLIVEIRA, R. A. Efeitos da suplementação energética no pré-parto de matrizes suínas hiperprolíficas. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Título de Zootecnista) – Universidade Federal Rural da Amazônia Paragominas PA 2019



OLIVIERO, C. Offspring of hyper prolific sows: Immunity, birthweight, and heterogeneous litters. *Molecular Reproduction and Development*. 2022. <https://doi.org/10.1002/MRD.23572>.

QUESNEL, H., FARMER, C., DEVILLERS, N. Colostrum intake: Influence on piglet performance and factors of variation. *Livest. Sci.* 146, 105–114. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871141312001102>. Acessado em: 21 set. 2023.

RISSATO, I. S. Suínocultura no Brasil e mundo: Uma visão teórico/prática de matrizes e maternidade. 2022. 26p Trabalho de Curso (Curso Bacharelado de Zootecnia). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde, Rio Verde, GO, 2022.

ROSA, L. S. et al. Grupo genético e ordem de parto no desempenho produtivo e reprodutivo de matrizes suínas. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, Salvador, v. 16, n. 1, p. 47-56, 2015.

Theil P. K, et al. Mechanistic model to predict colostrum intake based on deuterium oxide dilution technique and impact of gestation and lactation diets on piglet intake and sow yield of colostrum. *Journal of Animal Science*, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.2527/jas.2014-7841>. Acessado em: 29 set. 2023

VAN DIJK, A. J. et al. Factors affecting duration of the expulsive stage of parturition and piglet birth intervals in sows with uncomplicated, spontaneous farrowings. *Theriogenology*, V.64, P. 1573-1590, 2005.

ZENG, Z. K. et al., Implications of Piglet Birth Weight for Survival Rate, Subsequent Growth Performance, and Carcass Characteristics of Commercial Pigs. *Journal of Animal Science*, Champaign, v. 96, n. 2, p. 59-60, 2018.

ZOTTI, E. et al., Impact of piglet birthweight and sow parity on mortality rates, growth performance, and carcass traits in pigs. *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, v. 46, n. 11, p. 856-862, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/p9dF7Jmp3rOpBODKyHrkH8m/?lang=en&format=pdf>. Acessado em 28 set. 2023.

