

CONSEQUÊNCIAS DA HIPERPROLIFICIDADE EM FÊMEAS SUÍNAS

Ingrid Luiza Silva GOMES;

Andreia Luisa Perdigão de PAULA;

Carlos Renato de Souza Guimarães FILHO;

Isadora Maria Sátiro de OLIVEIRA;

Loredane Carolaine Miranda Pedras de ARAÚJO;

Lara Cristina Félix CARVALHO;

Naiara Cristina dos Santos SILVEIRA.

Palavras Chaves: Reprodução; Suinocultura; Prolificidade; Melhoramento Genético.

Os avanços no melhoramento genético desempenham um papel fundamental na busca por maior eficiência na produção de suínos. Nos últimos anos, foi alcançado, por meio do melhoramento genético, aumento significativo na prolificidade das porcas, de modo que, atualmente, é comum que as fêmeas sejam hiperprolíficas, ou seja, com mais de 16 leitões por leitegada. Em contrapartida, é necessário analisar as consequências da seleção dessa característica, como o comprometimento da ingestão de colostro, variação do peso ao nascer, redução da taxa de sobrevivência durante e após o parto e restrição do crescimento uterino. Nesse contexto, destaca-se a importância da ingestão de colostro pelos leitões, visto que a placenta da fêmea suína é do tipo epiteliocorial difusa, o que impede a transferência de imunoglobulinas para o feto durante a gestação. Assim, quando a leitegada é numerosa, a competição pelo consumo de colostro aumenta, podendo dificultar que todos os recém-nascidos consumam quantidade adequada antes do fechamento fisiológico do intestino, que ocorre entre 24 e 36 horas após o nascimento. Além disso, existe uma correlação negativa entre a quantidade de fetos e o crescimento individual, o que pode ser explicado pela diminuição do fluxo sanguíneo útero-placentário e/ou pela redução da angiogênese, caracterizando o retardo do crescimento intrauterino (RCIU). Há estudos que demonstram que a ingestão de colostro é comprometida em animais com diferentes níveis dessa condição. Como consequência, a imunidade passiva dos leitões pode ser prejudicada, elevando o risco de mortalidade pré-desmame. Observa-se que leitegadas maiores prolongam a duração do parto e dificultam a expulsão da placenta, fazendo com que as porcas fiquem mais suscetíveis à metrite e tenham a involução uterina retardada. Ademais, com o aumento da leitegada, há maior demanda de lactação, o que faz com que a porca perca peso durante o processo e, por consequência, afete negativamente a taxa de prenhez subsequente. Outra consequência associada ao aumento da duração do parto é a insuficiência de oxigênio nos fetos. Isso ocorre porque as contrações uterinas causam compressões repetidas no cordão umbilical e na placenta, ocasionando quadros de hipóxia, o que explica a associação entre a ordem de nascimento e a taxa de natimortos e asfixia neonatal. Além disso, foi observado que leitões asfixiados têm a sobrevivência e o

desenvolvimento até 10 semanas comprometidos, visto que são mais lentos e demoram mais para começar a ingerir o colostro. Outro fator relevante é o impacto de uma leitegada maior no bem-estar animal. Em relação aos leitões, é evidenciado aumento da mortalidade, esmagamento, competição intensa por teto, ocasionando quadros de inanição, para além da dificuldade de ingestão de colostro. Quanto às fêmeas suínas, partos prolongados e complicados podem promover sofrimento e, durante a lactação, a demanda excessiva pode ocasionar danos ao úbere e possíveis infecções. Conclui-se que os avanços no melhoramento genético têm contribuído significativamente para o aumento da prolificidade das porcas, o que, embora positivo para a produtividade, traz consigo uma série de desafios e consequências para a saúde e o bem-estar tanto dos leitões quanto das fêmeas suínas.

Referências Bibliográficas:

AMDI, C.; KROGH, U.; FLUMMER, C.; OKSBJERG, N.; HANSEN, C. F.; & THEIL, P. K. (2013) Intrauterine growth restricted piglets defined by their head shape ingest insufficient amounts of colostrum. *Journal of Animal Science*, 91, (12).

BASTOS, Ana Paula; BRUSTOLINI, Ana Paula L.; MURO, Bruno Bracco Donatelli; et al. Offspring of hyperprolific sows: Immunity, birth weight, and heterogeneous litters. *Molecular Reproduction and Development*, v. 91, n. 11, p. 1522-1532, 2024.

BJÖRKMAN, S.; OLIVEIRA, C.; KAUFFOLD, J. et al. Prolonged parturition and impaired placenta expulsion increase the risk of postpartum metritis and delay uterine involution in sows. *Theriogenology*, v. 104, p. 139-146, 2017.

BJÖRKMAN, S. et al. The effect of litter size, parity and farrowing duration on placenta expulsion and retention in sows. *Theriogenology*, v. 92, p. 15-21, 2017.

KEMP, Bas; DA SILVA, Carolina LA; SOEDE, Nicoline M. Recent advances in pig reproduction: Focus on impact of genetic selection for female fertility. *Reproduction in Domestic Animals*, v. 53, n. 9, p. 1223-1230, 2018.

OLIVEIRA, Cláudio; JUNNIKKALA, Sami; PELTONIEMI, Olli. The challenge of large litters on the immune system of the sow and the piglets. *Reproduction in Domestic Animals*, v. 54, n. 1, p. 22-29, 2019.

OLIVEIRA, Cláudio et al. The Course of Parturition Affects Piglet Condition at Birth and Survival and Growth through the Nursery Phase. *Animals*, v. 8, n. 5, p. 60, 2018.

ROOKE, J. A.; BLAND, I. M. The acquisition of passive immunity in the new-born piglet. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, v. 87, n. 1-2, p. 63-72, 2002.

RUTHERFORD, KMD et al. The welfare implications of large litter size in the domestic pig I: biological factors. *Animal Welfare*, v. 32, p. 1-14, 2023. Publicado online pela Cambridge University Press em 01 jan. 2023.

SANTOS, R. R.; FERREIRA, R. A.; SOUZA, J. M. et al. The impact of nutrition on the meat quality of lambs fed diets with different levels of concentrate. *Livestock Science*, v. 206, p. 98-105, 2017.