

EFEITOS DA ESTAÇÃO DO ANO SOBRE AS CARACTERÍSTICAS SEMINAIS DE EJACULADOS DE REPRODUTORES SUÍNOS (*SUS SCROFA*) UTILIZADOS PARA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

MAURICIO GALON^{1*}, LUANA BOMBANA², ANTONIO CARLOS PEDROSO³

¹ Acadêmico, Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza. Bolsista de Iniciação Científica (PRO-ICT/UFFS) – Edital 281/UFFS/2015; ² Acadêmica, Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza; ³ Professor Doutor, Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza

*Autor para correspondência: Mauricio Galon (mauriciogalon@hotmail.com)

1 Introdução

A suinocultura possui grande importância social e econômica para o país, e com os crescentes avanços tecnológicos a utilização da inseminação artificial está cada vez mais presente nas granjas produtoras de leitões, fazendo com que a qualidade do sêmen utilizado para produção de doses seminais se torne ponto chave para o sucesso da cadeia produtiva. A identificação de alterações espermáticas tem tido importância primordial nos aspectos genético e econômico, especialmente para unidades de suínos que utilizam IA como principal técnica de reprodução. Além disso, muitas anormalidades morfológicas têm sido relacionadas a casos de infertilidade (LIPENSKÝ; LUSTYKOVÁ; ČEŘOVSKÝ, 2010).

Conforme descrito por Tolon et al. (2010), mudanças extremas de temperatura geram estresse nos animais, podendo influenciar a produção de espermatozoides. Altas temperaturas durante os meses quentes de verão podem resultar em menor consumo de alimentação e criar tensões que resultam na inibição da espermatogênese (KUNAVONGKRIT, et al., 2005).

Trudeau e Sanford (1986) apontaram que as taxas de sobrevivência embrionária são grandemente reduzidas em marrãs inseminadas com sêmen de varrões estressados pelo calor. Sendo assim, a sazonalidade pode influenciar nas características seminais dos ejaculados de reprodutores suínos, gerando perdas econômicas para as unidades produtoras de suínos.

2 Objetivo

Avaliar a influência das diferentes estações do ano (sazonalidade) sobre a qualidade espermática de ejaculados suínos (*Sus scrofa*) oriundos de uma Central de Inseminação Artificial que fornece sêmen na Região Sudoeste do Paraná.

3 Metodologia

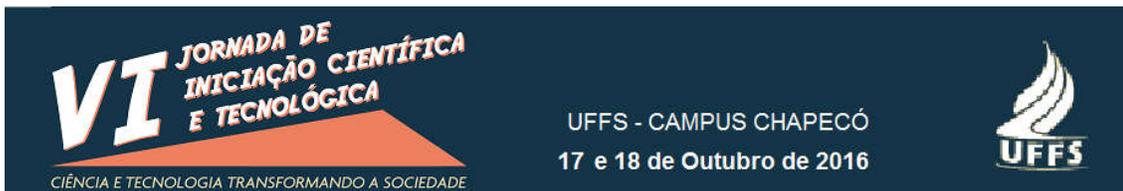
O presente trabalho recebeu sêmen suíno refrigerado e acondicionado corretamente, oriundo de uma central de inseminação artificial climatizada, com certificação GRSC (granja de reprodutores suínos certificada), pertencente à Central de Inseminação Artificial (CIA)/Centro de Difusão Genética (CDG) Cooperxanxerê – Cooperativa Agrária Xanxerê, localizada no Município de Enéas Marques, na Região Sudoeste do Estado do Paraná.

Para a realização do projeto foram utilizados ejaculados provenientes de 160 reprodutores suínos com idade entre 12 e 36 meses da linhagem Hiper Sadia, de fertilidade comprovada, sendo efetuadas 40 análises de espermograma, por estação do ano. Avaliou-se alterações de cabeça, cauda, peça intermediária, formas teratológicas, presença de gota citoplasmática proximal e distal e integridade acrossômica, em microscópio de contraste de fase sob aumento de 1.000 vezes, utilizando-se óleo de imersão. Todos os animais foram previamente submetidos a exame andrológico completo e avaliação clínica para serem utilizados no experimento.

A coleta de sêmen para o estudo da morfologia espermática foi realizada por funcionários da empresa proprietária da granja, pela técnica da mão enluvada. Após a coleta, 1 ml de sêmen de cada reprodutor fora acondicionada em tubos do tipo Eppendorf com capacidade de 1,5 ml contendo solução conservante de formol-citrato (2,94%), para então, as amostras do ejaculado obtido serem transportadas ao laboratório da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, para a realização das avaliações microscópicas do sêmen para verificação da normalidade.

Todas as avaliações foram expressas em porcentagem (%), após a contagem de 200 células aleatórias (FRENEAU; FERREIRA; SOBESTIANSKY, 2012), sendo caracterizadas amostras aprovadas com valores abaixo de 20% do total de alterações, excetuando-se o número de gota citoplasmática distal, por não ser alteração caracterizada como sinal patológico, de acordo com o preconizado pelo Colégio Brasileiro de Reprodução Animal.

Para a análise dos resultados foi realizado cálculo de porcentagem dos resultados obtidos, entre reprodutores considerados aprovados e reprovados, de acordo com a estação do



ano. Efetuou-se com isso um gráfico de comportamento da qualidade do sêmen durante as diferentes estações.

Nos períodos mais quentes do ano houve o registro de maior incidência de alterações morfológicas. Mesmo sendo uma granja totalmente climatizada, durante o período do verão houve um maior número de amostras de reprodutores suínos reprovadas. Torna-se importante a realização do espermograma a fim de identificar as alterações espermáticas no sêmen destinado aos suinocultores da agroindústria, para proporcionar meios de diminuir o estresse térmico dos animais, melhorando a qualidade do sêmen e os índices reprodutivos nas granjas suinícolas.

4 Resultados e Discussão

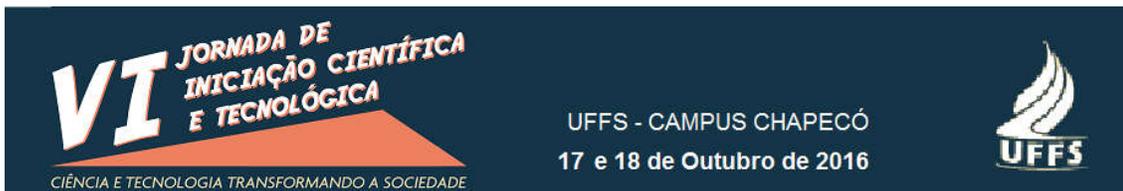
Após análise dos resultados, verificou-se menor quantidade de alterações durante a primavera e inverno, com 3 amostras reprovadas, de um total de 40 analisadas, correspondendo a 7,5% de reprodutores reprovados. Por ser uma granja climatizada, apresenta melhores parâmetros seminais ao longo do ano, como descrito por Freneau, Ferreira e Sobestiansky (2012). Não houve discrepância entre os resultados em períodos do ano com clima mais ameno, como evidenciado no início da primavera e durante o inverno.

No outono, houve um total de 6 amostras com número de alterações acima do especificado, representando 15% de reprovação, onde o maior número de alterações ocorreu no início da estação, marcado por temperaturas elevadas. O período com maior porcentagem de amostras reprovadas foi no verão, estação mais quente do ano, correspondendo a 30% do total de amostras analisadas.

Diversos autores relataram a influência da sazonalidade, principalmente nos períodos de temperaturas mais elevadas do ano, que podem afetar a qualidade dos espermatozóides causando impacto direto na produção de suínos (TRUDEAU; SANFORD, 1986; KUNAVONGKRIT et al., 2005; LIPENSKÝ; LUSTYKOVÁ; ČEŘOVSKÝ, 2010; FRENEAU; FERREIRA; SOBESTIANSKY, 2012).

5 Conclusão

Diante dos resultados obtidos, nota-se que o ejaculado proveniente de coletas realizadas no verão apresentaram maior quantidade de alterações. Dessa forma, torna-se



importante a realização do espermograma a fim de identificar as alterações que possam impactar na qualidade do sêmen produzido pelas centrais de inseminação artificial.

Palavras-chave: Suinocultura, morfologia espermática, sazonalidade.

Fonte de Financiamento

PRO-ICT/UFFS

Referências

FRENEAU, G. E.; FERREIRA, J. D. J.; SOBESTIANSKY, J. Avaliação das características seminais de varrões em centrais de inseminação artificial com ambiente climatizado e não climatizado durante 12 meses. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 13, n. 4, p. 466-478, out./dez. 2012.

KUNAVONGKRIT, A.; SURIYASOMBOON, A.; LUNDEHEIM, N.; HEARD, T. W.; EINARSSON, S. Management and sperm production of boars under differing environmental conditions. **Theriogenology**, Bangkok, v. 63, n. 1, p. 657-667, Set, 2005.

LIPENSKÝ, J.; LUSTYKOVÁ, A.; ČEŘOVSKÝ, J. Effect of season on boar sperm morphology. **Journal of Central European Agriculture**, Kostelec nad Orlicí, v. 11, n. 4, p. 465-468, Oct. 2010.

TOLON, Y.B., BARACHO, M.S., NÄÄS, I.A., ROJAS, M. E MOURA, D.J. Ambiências térmica, aérea e acústica para reprodutores suínos. **Engenharia Agrícola**. [online]. 2010, vol.30, n.1, pp.01-13. ISSN 0100-6916. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69162010000100001>>. Acesso em 17 maio 2016.

TRUDEAU, V.; SANFORD, L. M. Effect of season and social environment on testis size and semen quality of the adult Landrace boar. **Journal of Animal Science**, Quebec, v. 63, n.4, p. 1211-1219, Oct. 1986.