

Relato de caso: Análise reversa no controle de qualidade da dose

Cordeiro AD^{*1}, Musskopf C², Bevilacqua LP³ & Pradice J³

¹Bretanha Importação e Exportação Ltda – Santa Tereza, Rio Grande do Sul – BR. ²Bretanha Importação e Exportação Ltda – Caibi, Santa Catarina- BR. ³Bretanha Importação e Exportação Ltda – Passo Fundo, Rio Grande do Sul – BR

*Autor correspondente: euagathadecroix@gmail.com

Palavras-chave: Controle de qualidade, espermatozoide, contaminação.

Introdução

A busca constante pelo aumento da eficiência produtiva de suínos reflete na exigência de cada vez mais altos padrões de qualidade da dose inseminante (3). Existe uma grande discussão sobre os pontos críticos de controle no processamento do sêmen suíno (2,4), e um dos principais é a contaminação, que pode ser verificada ao se quantificar o crescimento de mesófilos (1). Uma ferramenta utilizada nas Unidades Disseminadoras de Genes (UDGs) com essa finalidade é a análise reversa, que consiste em atestar a qualidade da dose pronta através da análise microbiológica de maneira individualizada. O objetivo do presente resumo é relatar o controle da contaminação da dose em um período de 1220 dias através das análises reversas.

Material e métodos

Foram enviadas semanalmente 5 doses prontas, escolhidas aleatoriamente, para o laboratório de análises de qualidade da dose, avaliando a qualidade microbiológica (contagem de mesófilos), a concentração e a morfologia de cada dose. Durante um período de 1220 dias (de junho de 2019 a outubro de 2022) foram realizadas 188 análises reversas com 940 animais. Nesse processo foi realizado o controle de temperatura através do uso do Logtag®, desde a saída das doses da central, no trajeto durante o transporte, durante o período que permanece na conservadora do cliente até o retorno a central novamente, durando aproximadamente 5 dias. Após este período, foram encaminhadas resfriadas em caixa de isopor, para um laboratório comercial para realização das análises. Após recebimento dos resultados foi gerado um laudo para cada análise que posteriormente foram compilados para processamento dos dados.

Resultados e discussão

Todas as análises apresentaram contaminação controlada (<500ufc/mL) nesse período (Figura 1). Com objetivo de fornecer uma dose de qualidade, as UDGs fazem um controle extremamente rigoroso para reduzir ao máximo a pressão de contaminação, através de protocolos de higiene durante as etapas do processamento do sêmen que vão conseguir preservar a longevidade espermática no seu armazenamento até a inseminação da fêmea (4). Nos momentos em que houve um pequeno crescimento, que pode ter ocorrido por alguma falha no processamento e manuseio do ejaculado, o diluente conseguiu cumprir o seu papel de conter o crescimento bacteriano, através da ação antimicrobiana de seus componentes (2). O método utilizado como um dos controles de qualidade da dose simula o envio que é feito na rotina, de maneira que todo o processo seja verificado, garantindo a qualidade da dose vendida e a validade do produto, uma vez que não houve crescimento bacteriano significativo durante todo o período avaliado.

Conclusões

A análise reversa é uma das ferramentas que podem ser utilizadas para o controle de qualidade da dose de sêmen. Com isso, é possível visualizar um panorama atual da central em relação ao controle da contaminação da dose, e ainda, prever a ocorrência de problemas futuros a campo, como a ocorrência de corrimentos, repetição de cio, aborto e baixo número de nascidos. Dessa forma, o produtor consegue reduzir perdas e assim, se valoriza o pós-venda.

Referências

(1) Goldberg A.N.M., Argenti L.E., Faccin J.E., et al. Risk factors for bacterial contamination during boar semen collection. *Research in Veterinary Science*. v.95, p.362-367, 2013. (2) Nitsche-Melkus E., Bortfeldt, R., Jung M., et al.

Impact of hygiene on bacterial contamination in extended boar semen: An eight-year retrospective study of 28 European AI centers, *Theriogenology*. v.146, p.133-139, 2019. (3) **Riesenbeck A., Schulze M., Rüdiger K., et al.** Quality control of boar sperm processing: implications from European AI centres and two spermatology reference laboratories. *Reproduction Domestic Animals*. v.50, p.1-4, 2015. (4) **Schulze M., Ammon C., Rudiger K., et al.** Analysis of hygienic critical control points in boar semen production. *Theriogenology*. v.83, p.430-437, 2015.

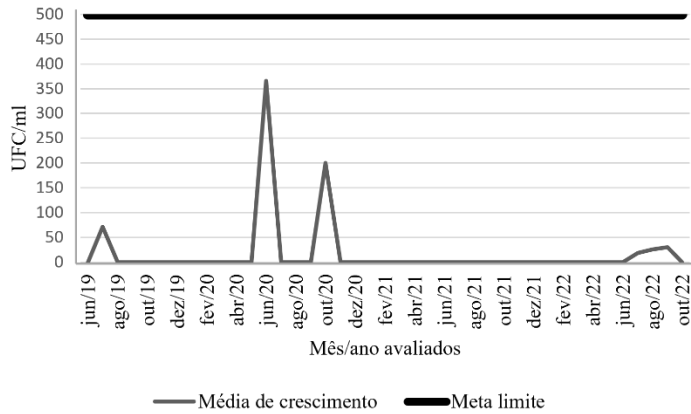


Figura 1. Média da contagem de mesófilos (UFC/mL) da dose pronta no período entre junho de 2019 a outubro de 2022, com crescimento abaixo da média recomendada como limitante (500UFC/mL).