

## **RESULTADOS COMPARATIVOS DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM SUÍNOS COM SÊMEN CONGELADO E RESFRIADO**

*Isabel R. Scheid<sup>1</sup>  
Ivo Wentz<sup>1</sup>  
Nadja M. de Souza<sup>2</sup>  
Marina da S. Mariano<sup>2</sup>*

A conservação do sêmen suíno através do congelamento, sem alteração dos resultados de fertilidade, é um dos objetivos da pesquisa na área da reprodução. A disponibilidade de tal técnica trará um grande impulso nos programas de inseminação artificial (IA), permitindo o acesso de produtores a machos selecionados, independente da distância que os separa das Centrais de IA. Atualmente, a utilização extensiva da IA baseia-se na técnica da conservação do sêmen resfriado. Esta técnica, apesar de proporcionar resultados de fertilidade semelhantes a monta natural, limita a aplicação do sêmen a um período de 2 a 3 dias após a colheita.

Os métodos desenvolvidos para a conservação do sêmen pelo congelamento são ainda insuficientes para preservar a fecundidade em níveis que atendam à produção comercial de leitões. Os resultados de fertilidade variam com as diferentes técnicas de congelamento, situando-se entre 47% e 65% de partos e 7,4 e 9,3 leitões/leitegada.

Entre as técnicas atualmente disponíveis para a conservação do sêmen por longos períodos, destaca-se o método de congelamento em tubos plásticos de 280 × 6 mm, denominados “macropaillettes”, desenvolvido na Europa na década de 70. Em experimentos comparativos com os demais métodos, o “macropaillette” vem apresentando melhores resultados de fertilidade, além da maior facilidade de identificação e estocagem das doses de sêmen.

O presente comunicado relata os resultados de um experimento conduzido na EMBRAPA–CNPSA, com o objetivo de avaliar a eficiência do sêmen suíno congelado em “macropaillette” através da IA de leitoas, em comparação com o sêmen resfriado conservado por um curto período.

Sessenta e cinco leitoas foram divididas ao acaso em dois grupos e inseminadas, respectivamente, com sêmen resfriado (Grupo I – 34 animais) e sêmen congelado (Grupo II – 31 animais). O sêmen procedeu de três reprodutores, cujos ejaculados foram reunidos em um único volume imediatamente após a coleta. Este volume foi posteriormente dividido em duas partes. Uma fração foi conservada a 18°, segundo a técnica habitual de preservação do sêmen resfriado, e utilizada até 48 horas após a coleta para a inseminação das leitoas do Grupo I, enquanto a outra foi congelada em “macropaillettes” e armazenada em nitrogênio líquido até a inseminação das leitoas do Grupo II. O período médio de armazenamento do sêmen congelado foi três meses. O diagnóstico do cio foi realizado duas vezes ao dia, através do teste de pressão lombar (teste do inseminador) e com o auxílio do macho, a partir do primeiro cio. As leitoas foram inseminadas

<sup>1</sup>Méd. Vet, D. M. V., EMBRAPA–CNPSA

<sup>2</sup>Méd. Vet., B. Sc., Bolsista CNPq/EMBRAPA–CNPSA.

no terceiro ou quarto cio, com uma única inseminação, realizada no terço final do período de tolerância ao inseminador. Os animais foram controlados quanto ao retorno ao cio  $21 \pm 5$  dias (NR – 21 dias) e abatidos 28 a 35 dias após a inseminação para determinação da prenhez, número de corpos amarelos e número de embriões.

## Resultados e conclusões

Conforme os dados apresentados na Tabela 1, as taxas de NR-21 dias e de prenhez foram semelhantes para os dois grupos. No exame do aparelho genital após o abate verificaram-se taxas de ovulação, expressas pelo número de corpos amarelos, também semelhantes nos dois grupos. No entanto, o número total de embriões e o número de embriões viáveis foi significativamente menor nas leitoas inseminadas com sêmen congelado. Esta redução no número de embriões no grupo II traduz uma perda na eficiência do sêmen conservado através do congelamento. Em termos práticos, o uso do sêmen congelado em “macropaillettes” resulta em redução do tamanho de leitegada, quando comparado com a aplicação do sêmen resfriado.

A taxa de prenhez de 74,2% obtida no grupo inseminado com sêmen congelado é superior aos resultados da literatura, tanto para o método de “macropaillettes” como para os demais métodos de congelamento de sêmen suíno. O diagnóstico acurado do cio e a realização da IA no momento mais adequado, condições rigorosamente observadas neste experimento, foram fatores que, provavelmente, contribuíram para a obtenção de bons resultados de prenhez.

Pode-se concluir que o processo de congelamento e descongelamento do sêmen suíno em “macropaillettes” acarreta uma redução nos índices de fertilidade, quando comparado com a técnica de preservação do sêmen resfriado. Mais estudos fazem-se necessários, tanto para o aprimoramento da técnica de congelamento como para a determinação precisa do momento propício da IA, para que resultados consistentes sejam obtidos também em condições extensivas de aplicação do sêmen congelado. A utilização de sêmen congelado, sob controle criterioso do cio e do momento da IA, oferece-se atualmente como alternativa viável para criações e programas que manipulam material genético de alto valor comercial ou científico.

Tabela 1 – Resultados médios de fertilidade de leitoas inseminadas com sêmen resfriado e sêmen congelado.

Variável	Sêmen resfriado (34 animais)	Sêmen congelado (31 animais)
Não retorno/21 dias (%)	88,2	77,4
Prenhez (%)	85,3	74,2
Número de corpos amarelos	12,9	11,9
Número de embriões <sup>1</sup>	11,1	8,9
Número de embriões viáveis <sup>1</sup>	10,8	8,8

<sup>1</sup>A diferença entre os dois grupos foi estatisticamente significativa.