

PREVALÊNCIA DE DEFEITOS MORFOLÓGICOS DE AMOSTRAS DE SÊMEN SUÍNO

Coordenador: FERNANDO PANDOLFO BORTOLOZZO

Uma parcela importante da eficiência econômica da atividade suinícola é atribuída ao desempenho reprodutivo dos machos, o que constitui um ponto crítico para o sucesso dos programas de inseminação artificial. O sêmen destinado à utilização comercial deve atender os padrões instituídos para as características físicas mínimas, para os defeitos morfológicos máximos e para os testes complementares. Em cada coleta é esperado um ejaculado com grande número de espermatozóides de elevada qualidade. As exigências mínimas para um macho doador de sêmen incluem motilidade espermática (mínima de 70%), morfologia espermática (menos de 20% de formas anormais), volume e número total de espermatozóides do ejaculado (mínimo de 100ml e 30-60 bilhões, respectivamente, dependendo da idade e do ritmo de coletas). O percentual de células espermáticas alteradas no suíno é relativamente alto quando comparado com machos de outras espécies de produção animal, mas não está claro qual o impacto do aumento do número de alterações morfológicas sobre a fecundação. No entanto, sabe-se que estas alterações prejudicam a capacidade fecundante do espermatozóide, afetando o desempenho reprodutivo. O objetivo do trabalho foi verificar a prevalência de defeitos morfológicos espermáticos em amostras analisadas no Setor de Suínos da UFRGS, no período de outubro de 2001 a maio de 2005. Para a realização do estudo foram utilizadas 1400 amostras de sêmen analisadas no Setor de Suínos da UFRGS, no período de outubro de 2001 a maio de 2005, provenientes de 22 centrais de Inseminação Artificial localizadas nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. As amostras de sêmen analisadas foram enviadas ao laboratório em frascos contendo 3 a 5 mL da solução de formol-citrato. Do total de amostras enviadas, 1324 foram analisadas e as demais (5,43%) não puderam ser analisadas, pois 71 estavam aglutinadas e 5 possuíam número insuficiente de células espermáticas. O exame das características morfológicas espermáticas de cada amostra de ejaculado foi realizado pela técnica da "câmara úmida" com o auxílio de um microscópio de contraste de fase. Foram contados 200 espermatozóides de cada amostra, sendo avaliados quanto aos defeitos de acrossoma (ACR), cabeça (CAB), colo (COL), peça intermediária (PI), cauda (CA), presença de gota protoplasmática proximal (GPP) e gota protoplasmática distal (GPD) e formas teratológicas (TER). O percentual médio de cada defeito foi obtido pelo procedimento MEANS do SAS. Os percentuais de amostras com defeitos acima do limite aceitável foram

obtidos pelo procedimento FREQ do SAS. De acordo com a literatura, os ejaculados com mais de 20% do total de espermatozoides com alteração devem ser descartados do uso em inseminação artificial, e de acordo com o local da alteração, este limite varia entre 5 e 10%. Segundo os resultados, 932 amostras (70,4%) foram aprovadas, por não apresentarem percentual de defeitos acima do limite aceitável, e 392 (29,6%) foram reprovadas. Das amostras reprovadas, 307 ultrapassaram o limite total de defeitos e 85 amostras ultrapassaram o limite aceitável de pelo menos um dos defeitos. A maioria das amostras reprovadas possuía defeitos de GPP, GPD, defeito de cauda ou, principalmente, a soma de defeitos com percentual acima do aceitável. Já foi observada uma correlação negativa entre a porcentagem de espermatozoides com GPD e a taxa de prenhes e o tamanho da leitegada, enquanto a porcentagem de GPP mostrou correlação negativa com tamanho de leitegada. As gotas protoplasmáticas representam um sério defeito morfológico das células espermáticas, que é de particular importância quando da armazenagem a longo prazo do sêmen de uso para inseminação artificial (IA), não sendo recomendado que a porcentagem total de gotas protoplasmáticas exceda 15%. Dos defeitos de cauda, houve um maior número de caudas dobradas do que caudas enroladas, sendo as médias respectivas de 3,25% e 1,27%. Quando um número expressivo de espermatozoides apresenta defeitos, pode prejudicar a capacidade fecundante do ejaculado, caracterizada por menor taxa de prenhez e tamanho da leitegada. O aumento de células espermáticas anormais de 10% - 20% diminui a taxa de prenhes em 0,6% e um aumento de 10% provoca uma redução no tamanho da leitegada em 0,1 leitão. Consistentes alterações espermáticas foram observadas após 206 dias em machos submetidos ao estresse térmico. E, ao utilizarem os ejaculados na IA, observaram que as fêmeas que apresentaram menor taxa de fecundação foram aquelas inseminadas com ejaculados com menor motilidade e maior percentual de espermatozoides anormais. Estas alterações morfológicas têm origem na espermatogênese, durante seu trânsito, maturação e armazenamento no epidídimo, ou resultam da ação de fatores deletérios à célula após a ejaculação (choque térmico, choque osmótico, contato com substâncias tóxicas, envelhecimento das células). Não se deve utilizar o sêmen sob suspeita de alterações, coletar o cachaço semanalmente, fazendo nova análise completa do sêmen após três semanas. Caso ainda persista o problema de qualidade, prever um novo controle dois meses após o primeiro. Seguir coletando o macho semanalmente. A maioria das amostras de sêmen (70,4%) analisadas apresentou padrões de morfologia espermática considerados normais, enquanto 29,6% apresentavam alterações morfológicas, capazes de comprometer o desempenho reprodutivo. Provavelmente, a grande amplitude dentro dos defeitos nas amostras pode ser explicada por se

tratarem de amostras de machos com alguma suspeita de desempenho, problemas reprodutivos, ou falta de qualidade de sêmen.