

ARTIGO CIENTÍFICO

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESPERMÁTICA DE OVINOS SANTA INÊS SUBMETIDOS À CRIOPRESERVAÇÃO UTILIZANDO DIFERENTES MEIOS DE CONGELAÇÃO

Herbert Adames Lira dos Santos¹; Antonielson dos Santos¹, Patricy de Andrade Salles²; Melissa Regina Lopes Nogueira¹

Resumo: Em períodos de grande estiagem no Semiárido Brasileiro, os ovinos apresentam uma diminuição da produtividade não só devido à baixa disponibilidade alimentar, como também deficiências no manejo reprodutivo. Diante disto, a criopreservação do sêmen se mostra como uma biotécnica alternativa para potencializar o desempenho reprodutivo dessa espécie no Semiárido. A utilização de sêmen ovino criopreservado é considerada uma opção viável para o melhor desempenho na taxa de prenhez. Este trabalho teve como objetivo, avaliar a integridade dos espermatozoides criopreservados de ovinos na época mais seca do ano do alto sertão da Paraíba. Foram utilizados três ovinos machos (carneiros) da raça Santa Inês da mesma faixa etária, pré-selecionados por exame clínico e andrológico. Para a coleta de sêmen utilizou-se vagina artificial (modelo Walmur®), obedecendo a um total de 5 repetições, realizadas duas vezes por semana durante os meses de Novembro e Dezembro de 2018. As amostras de sêmen foram avaliadas logo após a coleta e após o descongelamento quanto as características de volume, aspecto, turbilhonamento, motilidade progressiva e vigor. Foram comparados o desempenho de meio de congelamento desenvolvido no laboratório de reprodução animal do IFPB - Sousa e de um meio comercial. Considerando-se a Raça, a metodologia utilizada e a época do ano, não observou-se diferença significativa entre os meios avaliados quanto ao aspecto espermático no pós descongelamento das palhetas de sêmen dos ovinos da raça Santa Inês.

Palavras-chave: sêmen, ovinocultura, desempenho reprodutivo

SPERM QUALITY EVALUATION OF SANTA INÊS SHEEP SUBMITTED TO CRIOPRESERVATION USING DIFFERENT FREEZING MEANS

Abstract: In periods of great drought in the Brazilian Semiárido, sheep present a decrease in productivity not only due to low food availability, but also deficiencies in reproductive management. Therefore, the cryopreservation of semen is shown as an alternative biotechnique to enhance the reproductive performance of this species in the Semiárido. The use of cryopreserved sheep semen is considered a viable option for the best performance in pregnancy rate. This study aimed to evaluate the integrity of cryopreserved sperm atozoa of sheep in the driest time of the year in the upper hinterland of Paraíba. Three male sheep (sheep) of the Santa Inês breed of the same age group, pre-selected by clinical and andrological examination were used. For semen collection, an artificial vagina (Walmur model) was used, following a total of 5 replications, performed twice a week during the months of November and December 2018. Semen samples were evaluated immediately after collection and after thawing for the characteristics of volume, aspect, turbilhonamento, progressive motility and vigor. The performance of freezing medium developed in the animal reproduction laboratory of IFPB - Sousa and a commercial medium was compared. Considering the breed, the methodology used and the time of year, there was no significant difference between the means evaluated for the spermatic aspect in the post thawing of semen reeds of santa inês sheep.

Keywords: semen, sheep farming, reproductive performance

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 22/08/2019; aprovado em 06/05/2020

¹ Acadêmico de Medicina Veterinária, Hospital Veterinário Adílio Santos Azevedo, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa/Unidade São Gonçalo, e-mail patricysalles2018@gmail.com

² Docente de Medicina Veterinária, Hospital Veterinário Adílio Santos Azevedo, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa/Unidade São Gonçalo

INTRODUÇÃO

A ovinocultura representa uma importante atividade socioeconômica na região Semiárida Brasileira. O Nordeste brasileiro detém 64,2% IBGE (2017), deste rebanho nacional, e nesta região, a criação de ovinos é uma atividade básica e generalizada que permeia na grande maioria das propriedades rurais, principalmente das áreas semiáridas (LINS, 2017).

Entretanto, a produtividade desses animais na região Nordeste, em especial o Alto Sertão paraibano, ainda é relativamente baixa quando comparada a todo o potencial disponível na região. Uma maneira de melhorar o desempenho desta espécie é a adoção de um manejo reprodutivo mais adequado as condições existentes na região. Atualmente busca-se melhorar o desempenho reprodutivo desta espécie utilizando-se biotécnicas reprodutivas. Na microrregião de Sousa, os fatores climáticos do Semiárido em períodos de estiagem, somados a manejos reprodutivos e nutricionais inadequados (LINS et al, 2015; LINS et al, 2016) podem contribuir negativamente para a qualidade espermática dos reprodutores da região, em determinados períodos do ano.

Diante disto, a criopreservação do sêmen se mostra como uma excelente biotécnica capaz de potencializar o desempenho reprodutivo de rebanhos ovinos, na região em estudo pois tal tecnologia tem um importante papel na produção animal, proporcionando a realização da inseminação artificial, facilitando o controle reprodutivo e auxiliando na realização de testes de progênie mais precisos em um menor espaço de tempo, dentre outras vantagens (ORTEGA et al., 2003).

O presente estudo objetivou Avaliar a qualidade espermática de ovinos da raça Santa Inês submetidos à criopreservação utilizando diferentes meios e métodos no período de maior incidência solar no alto sertão da Paraíba.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados três ovinos machos da raça Santa Inês, com idade entre um ano e um ano e meio caracterizando a idade reprodutiva, pré-selecionados por exame clínico e andrológico. Os animais foram mantidos em sistema de criação semi-intensivo e alimentados com pastejo em capim nativo, e concentrado composto de farelo de milho, mineralização e água a vontade durante todo período experimental. Os mesmos foram submetidos à coletas de sêmen, compreendendo um total de 5 repetições, realizadas duas vezes por semana durante dois meses.

As coletas foram realizadas entre os meses de Novembro e Dezembro de 2018, o período correspondente aos meses de maior incidência solar, ausência de chuvas e escassez de alimentação. O experimento foi realizado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) –

Campus de Sousa - Unidade São Gonçalo. O sêmen foi avaliado no Laboratório de Ensino em Biotecnologia da Reprodução (LEBRE) do Hospital Veterinário do IFPB de Sousa-PB. para coletas de sêmen utilizou-se o método de vagina artificial(modelo Walmur®).

Logo após as coletas, os ejaculados foram mantidos em banho-maria, à temperatura de 37 °C, durante o processo inicial de avaliação espermática quanto características de volume, aspecto, turbilhonamento, motilidade progressiva e vigor pré e pós descongelamento. Para o congelamento o sêmen dividido em duas partes, sendo uma delas diluído em um meio produzido no laboratório de reprodução animal LEBRE (diluidor Tris-Gema (3,605g de Tris; 2,024g de ácido cítrico; 1,488g de frutose; 100mL de água bidestilada; 20% de gema de ovo, 5% de glicerol e pH 7,2 e a outra parte diluída em um meio comercial. Deste modo comparou-se a eficiência de ambos meios de congelamento. Após a diluição o sêmen foi envasado em palhetas de 0,25ml, criopreservado e armazenados em botijão de nitrogênio líquido.

Posteriormente realizou-se descongelamento das a 37°C por 30 segundos e avaliou-se as amostras quanto ao volume, aspecto, turbilhonamento, motilidade progressiva e vigor de acordo com a metodologia descrita pelo Manual de Exame Andrológico do CBRA (1998) e avaliou-se os referidos aspectos em ambos meios de congelamento as análises estatísticas foram realizadas pelo programa software SSPA statistic.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a descongelação do sêmen, não foi observada diferença significativa na motilidade e no vigor espermático entre os tratamentos. Em relação ao meio utilizado SAMPER (1992), observou que o diluente tris-gema manteve maior motilidade em células espermáticas após o descongelamento, quando comparado com outros diluentes. Entretanto o presente trabalho não demonstrou diferenças significativas para motilidade e vigor entre o meio a base de tris-gema produzido no laboratório e o meio comercial.

Em um processo de criopreservação a motilidade pós-descongelação varia de 40 a 60% (SALAMON & MAXWELL, 2000). Estatisticamente, os resultados do presente estudo mostraram que as condutas de criopreservação de sêmen em ambos meios foram eficientes para a manutenção da motilidade pós-descongelação dos espermatozoides, demonstrando médias de 58,26% e 71,43%, para os tratamentos manual e comercial, respectivamente.

CONCLUSÃO

Os dados analisados mostram que não houveram diferenças significativas para os meios produzidos no laboratório e o meio comercial para congelamento de sêmen de ovinos da raça Santa Inês, podendo ser

usado os dois sem apresentar comprometimento quanto os parâmetros de motilidade e vigor no pós descongelamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Colégio Brasileiro de Reprodução Animal (CBRA). Disponível em: <<http://www.cbra.org.br/portal/index.htm#>> Acesso em: 28 de setembro de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção da Pecuária Municipal. v.43, p.1-49, 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2017.

LINS, J.G.G. **Eficiência anti-helmíntica em ovinos no Alto Sertão da Paraíba**. 2017. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

LINS, J.G.G.; FERREIRA, T.L.A.; SEAL, D.C.M. et al. Caracterização das Práticas de Manejo Reprodutivo da Ovinocultura no Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa – Paraíba. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.40, n.4, p.317-319. 2016.

LINS, J.G.G; SALES, I.C.; SEAL, D.C.M. et al. Consolidação da ovinocultura em região do Semiárido paraibano. In: I SIMPÓSIO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - IFPB. João Pessoa, Paraíba. **Anais...** 2015. p.215.

ORTEGA A. M.; IZQUIERDO, A. C.; GOMEZ, J. J. H.; OLIVARES – CORICHI, I. M. ; TORRES, V. M. M.; MENDEZ, J. J. V.; Peroxidación lipídica y antioxidante normais em lapreservación de sêmen. Uma revisão. **Interciencia**, v. 28, n. 12, p. 699-704, 2003

SALAMON,S.; MAXWELL,W.M.C. Storage from semen. *Animal Reproduction Science*, v.62, p. 77-111, 2000.

SAMPER, J.C. Evaluation of cryo preserved semen: an alternative assay. **Acta Veterinaria Scandinavica**, v.88, p.59-65, 1992. Suppl.