

## USO DE ENERGÉTICO COMERCIAL COMO DILUENTE DE SÊMEN OVINO REFRIGERADO

Jessica Priscila da Paz (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Amanda Lopes dos Santos, Anna Raquel Grisman de Almeida, Rodrigo Neca Ribeiro, Flavio Augusto Vicente Seixas, Antonio Campanha Martinez (Orientador), e-mail: acmartinez@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias /  
UMUARAMA, PR.

**Ciências Agrárias / Medicina Veterinária**

**Palavras-chave:** Antioxidante, Carneiro, Espermatozoide.

### Resumo

Este experimento teve o objetivo de analisar energético comercial (Red Bull), como um novo diluente para o resfriamento de sêmen de carneiro em duas diferentes concentrações. Após análises de microscopia óptica, este foi refrigerado, reanalisado e avaliado nos períodos de 12, 24, 48 e 72 horas. Mostrando que nas condições deste experimento a adição de energético comercial não alterou as características de motilidade e vigor espermático.

### Introdução

A preservação do sêmen é um dos fatores mais importantes para o avanço da reprodução animal nas diferentes espécies e pode ser conseguido pela aplicação de biotecnias cada vez mais modernas (Papa et al., 2002).

A diluição do sêmen é essencial para o sucesso das técnicas de congelamento ou refrigeração, uma vez que os componentes dos meios diluidores conseguem fornecer condições para a sobrevivência dos espermatozoides, o que vai auxiliar na preservação da integridade da membrana plasmática, durante as variações na temperatura. O diluente deve, entre outras funções, fornecer uma fonte energética para o espermatozoide e estabilizar o pH do meio. Diversas opções têm sido propostas para formulação de diluidores capazes de melhor conservar o sêmen a 5°C.

O TRIS é um diluente amplamente utilizado, em concentrações de 10 a 15mM não apresenta efeito sobre motilidade e metabolismo dos espermatozoides de carneiros (SALAMON & MAXWELL, 2000).

O uso de agentes antioxidantes promove uma melhor proteção e mantém uma maior integridade das membranas celulares, sendo bastante recomendado o uso destes agentes em diluidores seminais. Algumas bebidas energéticas comerciais, como o RedBull®, apresentam em sua composição uma gama de agentes antioxidantes, sendo passíveis de serem

utilizados como ingredientes de diluidores seminais. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da adição de energético comercial no meio de refrigeração seminal ovino.

## Materiais e métodos

Como doador de sêmen utilizou-se um carneiro adulto da raça Texel, após a coleta o ejaculado foi examinado usando como referência o padrão do Colégio Brasileiro de Reprodução Animal. Na análise subjetiva o ejaculado apresentou 60% de motilidade e 3 de vigor espermático. O mesmo foi então dividido em três partes, onde as mesmas foram diluídas em extensor seminal que continha os seguintes ingredientes: Tris (g), Glicose (g), Ácido Cítrico (g) e Água (qsp 100mL), chamado de meio base.

Houve 3 tratamentos de diluição seminal: tratamento 0: diluição seminal em meio base; tratamento 5: diluição em meio base adicionado de 5% de energético comercial (RedBull®); tratamento 10: diluição em meio base adicionado de 10% de energético comercial.

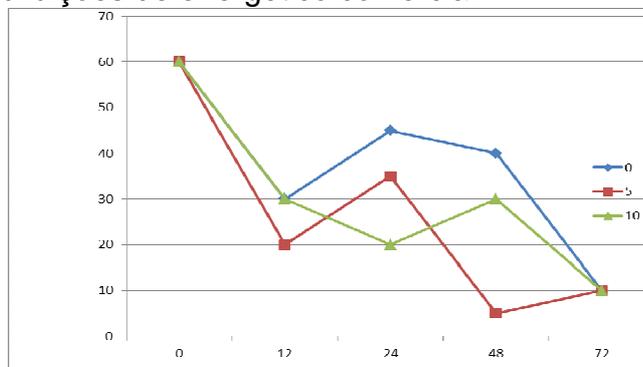
O energético comercial foi previamente degaseificado, com auxílio de uma bomba de vácuo e uso de equipamento de ultrassom.

O material diluído foi mantido em temperatura de 4 graus e analisados quanto ao vigor e motilidade espermática nos tempos de 12, 24, 48 e 72 horas. Para cada análise, uma amostra de cada grupo era retirada da geladeira e colocada em banho maria por 5 minutos em temperatura de 37°C.

## Resultados e Discussão

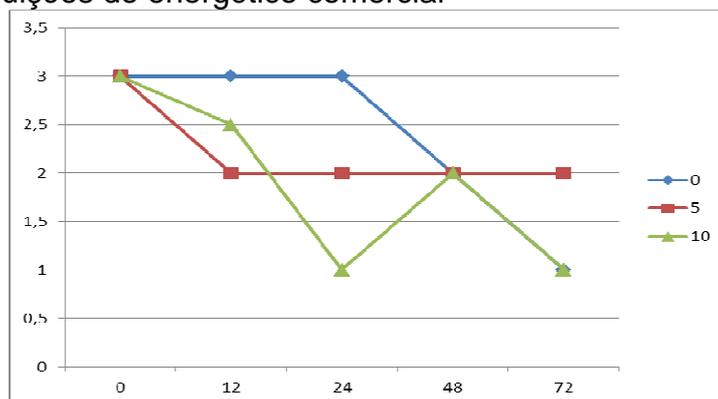
Ocorreu uma redução na motilidade espermática em todos os grupos, já evidenciado nas primeiras 12 horas (Figura 1). E transcorridas 72 horas a motilidade subjetiva atingiu valor de 10%.

**Figura 1:** Motilidade espermática de durante a refrigeração de sêmen ovino com diferentes diluições de energético comercial



Com relação ao vigor espermático ocorreu uma redução do mesmo nos grupos 5 e 10 já nas primeiras 12 horas de refrigeração (Figura 2), o grupo 0 apresentou queda após 48 horas de refrigeração. E todos os tratamentos apresentaram diminuição após 72 h.

**Figura 2:** Vigor espermático de durante a refrigeração de sêmen ovino com diferentes diluições de energético comercial



## Conclusões

A adição de energético comercial em diluente seminal para a refrigeração de sêmen ovino não altera a motilidade e vigor espermático.

## Agradecimentos

À Fundação Araucária pela concessão da bolsa de estudo à primeira autora.

## Referências

PAPA, F.O., ZAHN, F.S., DELL'AQUA Jr., ALVARENGA, M.A. **Utilização do diluente MP50 para criopreservação de sêmen eqüino**. Revista Brasileira de Reprodução Animal, v. 26, p.184-191, 2002.

SALAMON, S.; MAXWELL, W.M.C. Storage of ram sêmen. **Animal Reproduction Science**, Amesterdan, v. 62.p. 77-111,2000.