

# USO DE DOSE REDUZIDA DE SÊMEN PARA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL DE NOVILHAS DA RAÇA HOLANDESA

MARTINEZ, A.C.<sup>1</sup>; GUSE, L.E.<sup>2\*</sup>; BOSCARATO, A.G.<sup>2</sup>, ABREU, C.O.<sup>3</sup>; VAN DER VINNE, J.<sup>3</sup>; ZÜGE, R.M.<sup>4</sup>

## INTRODUÇÃO:

A inseminação artificial (IA) é uma técnica amplamente utilizada para maximizar a produção bovina e proporciona muitas vantagens na escolha de reprodutores testados e na transmissão de características desejáveis ao rebanho leiteiro, além de eliminar custos e riscos da manutenção dos touros na propriedade. Além de permitir o uso de material genético de melhor qualidade, possibilita a realização de acasalamentos direcionados, elimina o risco de transmissão de doenças sexualmente transmissíveis, reduz o risco de doenças infecto-contagiosas, permite melhor controle da reprodução e agrega valor ao rebanho.

É um método bastante difundido na pecuária leiteira, onde a cadeia produtiva depende da eficiência reprodutiva das fêmeas, ou seja, da otimização na obtenção de bezerros e conseqüente produção de leite. Para se obterem padrões ideais de eficiência reprodutiva, com um menor intervalo entre partos, é preciso uma boa interação entre o manejo reprodutivo, sanitário e nutricional.

Em um manejo reprodutivo adequado, o sistema de criação de bezerras deve fazer com que a novilha leiteira alcance a puberdade com 14 a 16 meses de idade com peso médio de 350 kg, estando assim apta à primeira inseminação artificial, onde o parto deverá ocorrer dos 24 aos 27 meses e com peso médio de 500 kg (LUCCI, 1989).

A taxa de prenhez de novilhas inseminadas artificialmente está relacionada principalmente com a fertilidade desses animais e com outro importante fator, que é a concentração espermática das doses de sêmen utilizadas. Tal concentração, em diversos estudos realizados com sêmen de touros europeus, varia de 0,5 a  $5 \times 10^6$  espermatozóides/ml (Long et al., 1994; Parrish et al., 1995).

Este trabalho teve como objetivo analisar os resultados de diferentes concentrações espermáticas utilizadas na inseminação de novilhas da raça holandesa, com o intuito de saber se há ou não efeito negativo quando se utiliza uma dose seminal de concentração reduzida, fato que teria grande importância na pecuária leiteira atual.

---

<sup>1</sup> Professor adjunto do Curso de Medicina Veterinária – UEM – Campus Avançado de Umuarama

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária – UEM – Campus Avançado de Umuarama  
[acmartinez@uem.br](mailto:acmartinez@uem.br)

<sup>3</sup> Médico Veterinário Autônomo

## MATERIAL E MÉTODOS:

Foram utilizadas novilhas da raça Holandesa, pertencentes ao rebanho da Fazenda ELGERSMA, situada no Município de Carambeí, Estado do Paraná.

A fazenda mantém práticas de manejo higiênico-sanitário que incluem rigoroso controle sanitário com testes intradérmicos para tuberculose e vacinações sistemáticas contra febre aftosa, brucelose, raiva, carbúnculo sintomático e pneumoenterite. Os controles de endo e ectoparasitos são realizados periodicamente segundo calendário específico.

222 novilhas foram divididas aleatoriamente em dois grupos. Os animais do grupo 1 (G1, n=129) foram submetidos à inseminação artificial, 12 horas após a manifestação do estro, com uma dose de sêmen comercial. Os animais do grupo 2 (G2, n=93), 12 horas após o início do estro, foram submetidos a inseminação artificial com metade da dose de sêmen comercial. Quando a IA foi realizada com a metade da dose, era feita a troca da baihna sanitária entre as inseminações. O diagnóstico de gestação foi realizado através da taxa de não retorno ao estro e pela palpação retal, feita por um Médico Veterinário, aos 45 dias após a IA.

A taxa de concepção foi analisada pelo teste de Qui-quadrado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Os resultados obtidos estão apresentados na tabela 1.

**Tab 1:** Taxa de concepção de novilhas da raça Holandesa inseminadas com diferentes doses de sêmen.

Dose	Gestante(%)	Não Gestante(%)	Total
G1	61,24 <sup>a</sup>	38,76 <sup>a</sup>	100
G2	58,06 <sup>a</sup>	41,94 <sup>a</sup>	100

Letras iguais na mesma linha p>0,05

GWAZDAUSKAS et al. (1981), trabalhando com novilhas da raça Holandesa obtiveram taxa de concepção de 59,3%, concordando com os resultados obtidos neste experimento. Estes resultados concordam com o que foi relatado por VERBERCKMOES, et al. (2005); que demonstrou que a redução da dose utilizada na inseminação artificial não influencia na taxa de concepção de vacas e novilhas leiteiras, pois trabalharam com dose reduzida de 2 a 8 milhões de espermatozóides e não encontraram diferença entre a taxa de concepção.

Já ANDERSSON,et al. (2004) demonstraram que ao se utilizar doses inseminantes de 2 milhões de espermatozóides, a taxa de concepção é menor

quando comparado a inseminações com dose de 15 milhões de espermatozoides.

RUSSI et al. (2007) analisaram o comportamento de inseminadores e relatam que 27% destes apresentam falhas de higiene e habilidade, também mostraram que 33% não se mostram responsáveis; este fato pode ser um fator agravante quando se realiza IA com metade da dose comercial, uma vez que é necessário a troca da bairha sanitária, para evitar disseminação de enfermidades no plantel, demonstrando que para a realização deste tipo de atividade deve-se ter o comprometimento da equipe envolvida no processo. FERNANDES JÚNIOR (2001) trabalhou com equipes de inseminadores e observou que o sucesso dos programas estão diretamente relacionados com o comprometimento do indivíduo na atividade envolvida.

## CONCLUSÃO

Inseminação artificial, com metade da dose comercial, em novilhas da raça Holandesa não influencia a taxa de concepção.

## REFERÊNCIAS

ANDERSSON, M.; TAPONEN, J.; KOSKINEN, E.; DAHLBOM, M. Effect of insemination with doses of 2 or 15 millions frozen-thawed spermatozoa and semen deposition site on pregnancy rate in dairy cows. **Theriogenology**, v.61, p.1583–1588.2004.

FERNANDES JUNIOR, J.A. Inseminação artificial em gado de corte: impacto da equipe de inseminadores nos resultados obtidos. **Faculdade de Ciências Agrárias e Medicina Veterinária** - Jaboticabal. Dissertação de Mestrado, 2001.

GWAZDAUSKAS, F. C.; LINEWEAVER, J. A.; VINSON, W. E. Rates of conception by artificial insemination of dairy cattle. **Journal of Dairy Science**, v.64. p.358-362.

LONG, C.R., DAMIANI, P., PINTO-CORREIA, C. et al. Morphology and subsequent development in vitro culture of bovine oocytes matured "in vitro" under various conditions of fertilization. **Journal Reproduction Fertility**, v.102, p.361-369,1994.

LUCCI, C. S. **Bovinos Leiteiros Jovens**. 1ª ed. NOBEL / EDUSP,. 371 p.1989

PARRISH, J.J., KROGENAES, A., SUSKO-PARRISH, J.L. Effect of bovine sperm separation by either swim-up or Percoll method on success of in vitro fertilization and early embryonic development. **Theriogenology**, v.44, p.859-869, 1995.

RUSSI, L. S.; COSTA-E-SILVA, E. V.; ROSA, L. S.; ZÚCCARI, C. E. S. N. Gestão de pessoal – visão dos técnicos envolvidos em gerência de programas de inseminação artificial em bovinos – resultados preliminares. **Anais do 17º Congresso Brasileiro de Reprodução Animal**, Curitiba, PR,. p.106. 2007.

VERBERCKMOES, S.; SOOM, A. V.; DEWULF, J.; THYS, M.; KRUIF, A. Low dose insemination in cattle with the Ghent device. **Theriogenology**. v.64. p.1716-1728.