O POLIMORFISMO NO PROMOTOR DO GENE DA PARAOXONASE 1 (PON1) E A SINCRONIZAÇÃO DA OVULAÇÃO EM VACAS LEITEIRAS – DADOS PRELIMINARES

PE0103190619/043

Brenda Ariel Da Silva Dorneles (Discente – IFSul Câmpus Pelotas – Visconde da Graça – Licenciatura em Ciências Biológicas – Brendaariel.dorneles@bol.com.br)
Jonatan Egewarth (Discente – IFSul Câmpus Pelotas – Visconde da Graça – Licenciatura em Ciências Biológicas – egewarthjonatan@gmail.com)
Bruna Mion (Doutoranda – Universidade de Guelph, Canadá – brunamion.vet@gmail.com)
José Victor Vieira Isola (Doutorando – Universidade Federal de Pelotas – jvvisola@ufpel.edu.br)
Augusto Schneider (Docente – Universidade Federal de Pelotas – Faculdade de Nutrição – augustoschneider@gmail.com)
Pedro Augusto Silva Silveira (Técnico-administrativo Orientador – Câmpus Pelotas- Visconde da Graça – Coordenadoria de Zootecnia – pedrosilveira3@hotmail.com)
Câmpus Pelotas – Visconde da Graça

13° JIC IFSul
JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
2020

INSTITUTO FEDERAL Sul-rio-grandense

introdução

As vacas leiteiras obtêm respostas diversificadas aos protocolos hormonais para inseminação artificial, diferenças genéticas foram observadas podendo estar envolvidas nesse processo.

Objetivo

Esse estudo teve como objetivo observar a ocorrência do polimorfismo na posição-221 no promotor do gene paraoxonase 1 (PON1) e fazer uma associação deste com a resposta de vacas leiteiras sob sincronização da ovulação.

Metodologia

Foram observadas 24 vacas leiteiras do rebanho do CaVG – IFSul. Essas vacas receberam um implante de progesterona por oito dias, aplicando benzoato de estradiol no momento do implante e prostaglandina F2α e cipionato de estradiol na retirada do implante (hora zero).

A cada 12 horas as vacas eram submetidas a ultrassonografia transretal, a fim de avaliar o diâmetro do folículo dominante na hora zero e 48, bem como intervalo para ovulação e o volume do corpo lúteo formado.

A coleta do sangue foi realizada através de punção da veia coccígea para extração do DNA. Através de PCR, pôde-se obter um fragmento do promotor do gene da PON1. A genotipagem foi realizada através da técnica RFLP.

Resultados e discussão

Tabela 1. Dinâmica folicular e crescimento luteal pós-ovulação para os três genótipos avaliados.

	Genótipo PON1 -221			P
Parâmetro	AA	AG	GG	
Vacas (%)	66,66 (16/24)	29,17 (07/24)	4,17 (01/24)	-
Folículo dominante 0 h (mm)	9,25	9,38	8,10	NS*
Folículo dominante 48 h (mm)	11,23	11,38	10,50	NS
Crescimeto folicular (mm)	1,98	2,00	2,40	NS
Volume do Corpo Lúteo (cm3)	4,66	7,26	-	NS
Ovulação (horas)	71	72	-	NS

*NS = Não significativo, P>0,05.

- Quatro vacas AA e a única vaca GG não ovularam durante o período avaliado.
- Uma vaca AG apresentou cisto ovariano durante as avaliações reprodutivas e seus dados não foram utilizados.
- As distribuições genotípicas encontradas até aqui (66,6% - AA, 29,17% AG e 4,17 GG) são semelhantes aos nossos estudos anteriores com vacas do Brasil e Estados Unidos (Silveira et al., 2015; Silveira et al., 2019).

Folículos e corpos lúteos → Secreção de hormônios → Eficiência reprodutiva

- Avaliando-se um maior número de animais, é possível o melhor entendimento do papel do polimorfismo PON1 -221 neste processo.

Conclusões

Não houve relação entre os genótipos encontrados e o diâmetro do folículo dominante nas horas zero e 48, a taxa de crescimento folicular, o intervalo até a ovulação e o volume do corpo lúteo. Embora presente no rebanho, o polimorfismo PON1-221 não está associado à sincronização da ovulação nas vacas avaliadas até aqui.

FAPERGS Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul
REALIZAÇÃO: propesp INSTITUTO FEDERAL Sul-rio-grandense