



FACULDADE DE VETERINÁRIA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIA
Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária
www.ufpel.edu.br/nupeec



Associação entre o polimorfismo de nucleotídeo único da leptina e o desempenho reprodutivo de vacas da raça Holandês

Apresentador: Vinícius Boechel Barcelos

Orientação: Vinícius Tabeleão

Contato: viniciusboechel@hotmail.com

Data: 23/05/2012

Local: Faculdade de Veterinária

Horário: 12:30 horas

A leptina é um hormônio polipeptídico produzido no tecido adiposo que atua no hipotálamo proporcionando um equilíbrio entre a homeostase energética, o apetite e a função reprodutiva em vacas leiteiras. O conhecimento das variações alélicas do gene da leptina em bovinos pode ser utilizado como mecanismo de seleção para melhorar a fertilidade sem afetar negativamente o apetite ou a produção de leite. Diante disso, a hipótese desse estudo é que o polimorfismo de um nucleotídeo (SNP) do gene da leptina está associado com restabelecimento da ovulação pós-parto e a fertilidade de vacas leiteiras e que esta associação é independente da incidência de problemas de saúde. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar a associação entre o SNP do gene da leptina o desempenho reprodutivo e os distúrbios clínicos no pós-parto de vacas da raça Holândes. Para tal estudo foram utilizadas 814 vacas leiteiras, que tiveram seu DNA sequenciado na região do gene da leptina para determinar a presença de SNP. Além disso, as vacas foram submetidas a sincronização do ciclo estral e posteriormente inseminadas. O diagnóstico de gestação foi realizado em 31 e 60 d após a primeira IA e aos 42 d após inseminações subsequentes. Para determinar a concentração de P4 foram coletadas amostras de sangue nos 35, 49, e 62 dias em lactação (DEL), as vacas que apresentavam progesterona $<1,0$ ng/mL nas duas primeiras amostras eram consideradas anovulares, enquanto aquelas com pelo menos uma das amostras $\geq 1,0$ ng/mL foram consideradas em ciclicidade estral. As vacas anovulares com progesterona $\geq 1,0$ ng/mL nos 62 DEL foram consideradas como tendo retomado ciclicidade estral. Os genótipos encontrados no rebanho tiveram a proporção de CC (34,6%), CT (48,2%), e TT (17,2%). Os resultados demonstraram que o genótipo da leptina foi associado ($P=0,03$) com aumento da prevalência de vacas cíclicas em 49 DEL, vacas com genótipo TT foram menos propensas a ciclicidade estral do que vacas com genótipo CC e CT, respectivamente. Vacas diagnosticadas com pelo menos

uma doença durante a lactação tiveram menor probabilidade de conceber após a primeira ($P < 0,01$) e segunda ($P = 0,02$) IA e emprenhar em 305 DEL ($P < 0,01$). Além disso, tiveram uma redução de 36% ($P < 0,001$) na taxa de prenhez, o que estendeu em 60 d o IPC. Vacas cíclicas tiveram um aumento de 35% na taxa de prenhez, o que reduziu o IPC em 34 d.

Palavras-chave: vacas leiteiras, genótipo leptina, reprodução, SNP

Referências:

Chebel R.C., Santos J.E.P. Association between leptin single nucleotide polymorphism and reproductive performance of lactating Holstein cows. **Animal Reproduction Science** 127 126– 134, 2011.