



FACULDADE DE VETERINÁRIA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIA
Prof. Marcio Nunes Corrêa
www.ufpel.edu.br/nupeec



Resposta Imune de vacas alimentadas com ácidos graxos poliinsaturados sob altas temperaturas ambientais

Apresentadores: Kauê Rodriguez Martins

Orientação: Paula Montagner

Contato: Kaue_r_m@ibest.com.br

Data: 09/03/2011

Local: Faculdade de Veterinária

Horário: 12:00

Fatores nutricionais e ambientais, como temperatura ambiente tem implicado em alterações da função imune. Uma dieta balanceada e adequada influencia positivamente no desenvolvimento, manutenção, e função do sistema imune. Vários estudos em humanos relataram que o aumento da ingestão de ácidos graxos poliinsaturados n-3 (PUFA-n3) contidos em óleos vegetais e de peixe resultaram em uma menor proliferação de células mononucleares (CM) em resposta a estimulação mitogênica e redução da produção de citosinas pró-inflamatórias como IL-1 β , IL-6, e do fator de necrose tumoral (TNF- α). O objetivo do experimento foi determinar os efeitos de duas diferentes fontes de ácidos graxos na função imune de gado leiteiro exposto a alta temperatura ambiente. O experimento envolveu 24 vacas da raça Italian Fresian divididas em três grupos, sendo que dois grupos receberam suplementação PUFA-n3 de diferentes fontes; semente de linhaça (OL) e óleo de peixe (OP), e o grupo controle (C) que não recebeu suplementação. Nos dias 0, 45 e 90, a proliferação de linfócitos foi determinada *in vivo* em cada vaca, pela medição das alterações na espessura da prega cutânea em resposta a aplicação intradérmica contendo 1mg/ml de fitohemaglutinina (PHA). A resposta humoral a albumina de ovo de galinha (OVA) foi estabelecida após uma injeção subcutânea com OVA. Para analisar a resposta imune da vaca, foram coletadas amostras de sangue nos dias 0,15,30,45,60,75 e 90 do experimento. As amostras foram analisadas para presença de IgG anti-OVA, IL-1 β , IL-6 e IL-10. Os resultados revelaram maior espessura da prega cutânea em vacas alimentadas com OL, comparado aos grupos C e OP,

correspondendo a uma maior proliferação linfocitária. Vacas do grupo OL exibiram maior titulação de IgG anti-OVA que o grupo C e OO. Nenhum efeito da dieta sobre IL-1 β ou IL-6 foram observados, entretanto a secreção de IL-10 foi menor no grupo OL que no grupo C. O estudo demonstrou que a suplementação de PUFA-n3, principalmente o obtido da semente de linhaça, tem propriedades imunomoduladoras capazes de sustentar a funções imunes das vacas sob alta temperatura ambiente.

Palavras-chave: Função imune, gado leiteiro, ácido graxo poliinsaturado, alta temperatura ambiental

Referência Bibliográfica

M. Caroprese, A. Marzano, G. Entrican, S. Wattegedera, M. Albenzio, and A. Sevi. Immune response of cows fed polyunsaturated fatty acids under high ambient temperatures. **Journal of Dairy Science**. vol. 92, pág.2796-2803, 2009.