



FACULDADE DE VETERINÁRIA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIA

Prof. Marcio Nunes Corrêa

www.ufpel.edu.br/nupeec



Nutrição, Metabolismo e Fertilidade em Vacas Leiteiras: Fonte de Energia Dietética e Função Ovariana.

Apresentadores: Guilherme Nunes Bolzan e Rodrigo Corrêa Becker

Data: 24/11/2009

Orientador: Augusto Schneider

Contatos: bolzanlv@hotmail.com e beckervet@hotmail.com

Nas últimas décadas o grande aumento na capacidade de produção de leite entre as vacas estão associados à queda na fertilidade, isto foi atribuído em parte às desfavoráveis correlações genéticas entre a produção de leite e características reprodutivas, além de desequilíbrios hormonais, nutricionais os quais evoluem para um estresse metabólico nesses animais. O objetivo deste estudo foi quantificar respostas hormonais e ovarianas do fornecimento de diferentes níveis de amido e gordura na dieta. Trinta vacas foram submetidas a uma dieta básica, do parto até 40 dias em Lactação (DeL), após foram divididas em 5 grupos de 6 animais. Cada um destes grupos recebeu uma das 5 dietas isoenergéticas contendo 231, 183, 159, 135 e 87g de Amido e 39, 42,43,45 e 48g de Gordura/Kg de MS respectivamente; até os 70 DeL. Foi realizado a sincronização dos estros entre 50 e 60 del, e a atividade ovariana foi monitorada dos 61 aos 70 DeL por ultrassonografia, além da análise de progesterona. A produção de leite foi registrada diariamente e amostras foram coletadas aos 30, 35 e 60 a 70 DeL para análise de gordura, proteína e lactose. Para a determinação de metabolitos e hormônios, foram feitas coletas de sangue aos 30, 38 e 60 a 70 del. Observou-se que a Insulina plasmática e as concentrações de glucagon, variaram entre os tratamentos, efeito da concentração de amido na dieta. O amido da dieta relacionou-se positivamente com a insulina e relação insulina/glucagon e negativamente com o glucagon. O numero máximo de folículos pequenos, durante a onda pré-ovulatoria, foi maior nos grupos *Dieta 1 e 2* (grupo amido), que nos grupos *Dieta 4 e 5* (Gordura). O grupo *Dieta 1* mostrou um aumento atrasado de progesterona pós-ovulatória em comparação com os outros 4 grupos, este aumento tardio resultou em menor média das concentrações de

progesterona a partir dos dias 3 a 5 pós-ovulatório para o grupo *dieta 1* do que para os grupos *dieta 3 e 4*. Os resultados deste trabalho demonstram que a relação insulina/glucagon pode ser alterada com a variação da dieta de vacas leiteiras de alta produtividade. O papel da insulina como um sinal metabólico influenciou a função ovariana, pois mudanças no plano nutricional resultaram em alteração na dinâmica folicular.

Palavras Chave: Amido, Acido graxo, insulina-glucagon, função ovariana.

Referência: Garnsworthy, P.C.; Lock, A.; Mann, G. E.; Sinclair, K. D.; Webb, R. Nutrition, Metabolism, and Fertility in Dairy Cows: 1. Dietary Energy Source and Ovarian Function. **Journal of Dairy Science**, 91:3814–3823, 2008.