

## CONDIÇÃO CORPORAL DE VACAS HOLANDESAS NO PERÍODO SECO E NO INÍCIO DA LACTAÇÃO<sup>1</sup>

### Body condition of Holstein cows during the dry period and at the beginning of lactation

Oswaldo Antônio Castillo Castillo<sup>2</sup>, Antônio de Pinho Marques Júnior<sup>3</sup>

#### RESUMO

O escore de condição corporal (ECC) foi avaliado em vinte vacas holandesas puras, clinicamente saudáveis, no período seco e no início da lactação. Os animais foram divididos em dois grupos segundo o número de partos: Grupo I (oito vacas de primeiro e segundo parto) e Grupo II (doze vacas de três ou mais partos). A avaliação do ECC foi feita por inspeção, utilizando-se uma escala de 5 pontos com pontuações intermediárias de 0.5 ponto. Perda da condição corporal foi significativa do período seco para o início da lactação e o número de partos não afetou significativamente o comportamento do ECC durante o início da lactação. Vacas que alcançaram mais elevada condição corporal no período seco perderam mais gordura subcutânea no pós-parto.

**Palavras-chave:** vacas leiteiras, condição corporal, lactação.

#### SUMMARY

Body scores were evaluated in 20 Holstein cows in good health during their dry periods and at the beginning of lactation. The animals were divided into two groups according to the number of parturitions: Group I (8 cows with one or two parturitions); and Group II (12 cows with three or more parturitions). The determination of the scores was by inspection using a scale of five points with an intermediate variation of a half point. Low body scores were notable from the dry period to the beginning of lactation. The number of parturitions

did not affect significantly the body scores during the period of lactation studied. Cows that reached higher body scores during the dry period lost fat more substantially during the post-partum.

**Key-words:** dairy, body score, lactation

#### INTRODUÇÃO

No gado leiteiro, a camada de gordura subcutânea é um indicador da quantidade de energia estocada, podendo esta reserva ser avaliada pelo escore da condição corporal (ECC), um recurso utilizado na atividade leiteira para avaliar programas de nutrição e desempenho reprodutivo, assim como para melhorar a produção leiteira e a saúde dos animais (PATTON et al., 1988, HUTJENS, 1991). Na vaca leiteira a condição corporal muda com os diferentes estádios da lactação. Do parto até o pico da lactação as vacas tendem a estar em balanço energético negativo e, por isso, perdem condição corporal, enquanto que aquelas ao final da lactação ou secas estão em balanço energético positivo e ganham condição corporal (PATTON et al., 1988). Segundo RUEGG et al. (1992) é esperado que vacas percam condição corporal durante o início da lactação, devido a utilização de gordura corporal para produção do leite, para então a maioria delas recuperá-la lentamente após o pico da lactação. Foi relatado por CHASE (1991), que determinação da condição corporal pode ser utilizada para melhorar o manejo geral de vacas secas e no início da lactação, determinando se os programas de nutrição na metade ou ao final da lactação foram adequados

<sup>1</sup> Financiado pelo CNPq e pela PRPq/UFMG

<sup>2</sup> Médico Veterinário. Professor. Escola de Veterinária. Barquisimeto Urbanizacion La Mora, Conjunto 416, apto D 04, Cabudare. Estado Lara, Venezuela.

<sup>3</sup> Médico Veterinário. Professor Escola de Veterinária. Universidade Federal de Minas Gerais.

para a reconstrução das reservas energéticas. EDMONSON et al. (1989) referiram que a avaliação do ECC pode ser feita somente pela inspeção das áreas da garupa e do lombo e que rotineiramente a avaliação é realizada utilizando-se escalas e métodos diferentes, o que dificulta sua interpretação entre os diferentes autores. PATTON et al. (1988) e RUEGG et al. (1992) recomendaram usar uma escala de 5 pontos com pontuações intermediárias de 0.5, onde o escore 1 representaria uma vaca muito magra, enquanto o escore 5 classificaria uma vaca como excessivamente gorda. O melhor ECC para uma máxima produção e desempenho reprodutivo ainda não foi totalmente estabelecido (PATTON et al., 1988; UPHAM, 1990). Segundo HUTJENS (1991), vacas leiteiras com escore abaixo de 3.0 no período seco não têm suficiente energia estocada para manter o pico de produção. Por outro lado, vacas no mesmo período com escore acima de 4.0 parecem ter diminuição do apetite no pós-parto, o que reduziria o consumo de matéria seca, resultando freqüentemente em problemas de saúde.

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o comportamento do ECC, quando as vacas se achavam no período seco e no início da lactação, bem como observar a influência do número de partos sobre o ECC no início da lactação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado com vacas leiteiras pertencentes a um rebanho na Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG. Foram utilizadas vinte vacas holandesas puras, clinicamente sadias, de um rebanho com 125 vacas em produção. Avaliou-se o escore da condição corporal na segunda semana antes do parto (período seco) e semanalmente após o parto, até completar sete semanas (início da lactação). Os animais foram divididos em dois grupos segundo o número de partos: Grupo I (8 vacas de primeiro e segundo parto) e Grupo II (12 vacas de três ou mais partos).

As vacas eram mantidas em regime de confinamento total, sendo ordenhadas mecanicamente três vezes ao dia (5, 13 e 21 horas). A produção de leite individual era anotada uma vez por mês e, para as vacas que entraram no experimento, a média foi de  $25,08 \pm 2,50$  l para as do Grupo I e  $29,12 \pm 2,41$  l para as do Grupo II. A alimentação consistiu em silagem de milho "ad libitum" para todos os animais, sendo que durante

o período seco (sessenta dias antes do parto) era oferecido 3Kg/dia de concentrado com 18% de proteína bruta e em torno de 2800 Kcal de energia metabolizável/quilo, enquanto no início da lactação o concentrado oferecido continha 24% de proteína bruta e ao redor de 2800 Kcal de energia metabolizável/quilo. O concentrado era oferecido de acordo com a produção de leite: acima de 20 litros era dado 1 kg para cada 2 litros de leite produzido e abaixo de 20 litros era dado 1 kg para cada 3 litros de leite. O concentrado era administrado de forma fracionada, seis vezes ao dia. Todas as vacas recebiam mistura mineral e água "ad libitum".

A avaliação do escore da condição corporal (ECC) foi feita por inspeção das áreas da garupa (pelve e inserção da cauda), das costelas e do lombo segundo método descrito por PATTON et al. (1988) modificado, com a pontuação incluindo pontos intermediários: ECC 1 = Cavidade profunda ao redor da inserção da cauda. Os ossos da pelve e as costelas mais posteriores são pronunciados e fáceis de perceber. Profunda depressão do lombo com ossos fáceis de perceber; ECC 2 = Cavidade rasa ao redor da inserção da cauda. Ossos da pelve fáceis de perceber. As extremidades das costelas mais posteriores são fáceis de perceber, geralmente de forma arredondadas. Depressão visível no lombo; ECC 3 = Nenhuma cavidade é visível ao redor da inserção da cauda. Ossos da pelve e extremidades das costelas mais posteriores são difíceis de perceber. Ligeira depressão no lombo; ECC 4 = Pregas de tecido adiposo são visíveis ao redor da inserção da cauda. Ossos da pelve e extremidades das costelas mais posteriores não se percebem. Não há depressão no lombo; ECC 5 = A inserção da cauda encontra-se envolta em uma camada de tecido adiposo. Ossos da pelve, extremidades das costelas mais posteriores e área do lombo se encontram cobertos por uma camada de tecido adiposo.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, com determinação de médias mínimas-quadráticas e desvio padrão, utilizando-se o procedimento GLM (SAS, 1985). A comparação de médias foi realizada através do cálculo da diferença mínima significativa, pelo teste de Student-Newman-Keuls (SNK), com 5% de significância (STEEL & TORRIE, 1989).

