

## E. Ciências Agrárias - 6. Zootecnia - 2. Nutrição e Alimentação Animal

### Suplementação com metionina de dietas variando no teor de proteína não-degradável no rúmen oriunda de soja

Indalecio Cunha Vieira Junior<sup>1</sup>

Vitor Augusto Silveira<sup>1</sup>

Naina Magalhães Lopes<sup>1</sup>

Gilson Sebastião Dias Júnior<sup>1</sup>

Gil Pessoa Júnior<sup>1</sup>

Marcos Neves Pereira<sup>1</sup>

1. Universidade Federal de Lavras

#### RESUMO:

A metionina (Met) é um aminoácido limitante da produção de leite. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da suplementação de um precursor de Met em dietas diferindo no teor de proteína não-degradável no rúmen. Vinte vacas Holandesas foram alocadas a cinco Quadrados Latinos 4x4, em arranjo fatorial 2x2 de tratamentos. Cada período durou 21 dias, dos quais os últimos 7 foram de coleta de dados. Os tratamentos consistiam de dieta contendo 38,5% de silagem de milho, 7,8% de feno de tifton, 24,2% de milho, 5,0% de farelo de soja, 8,3% de polpa cítrica e 13% de soja crua ou soja tostada (Alfa Nutrisoja, Cooperalfa). A suplementação com Met (éster isopropílico do ácido 2-hidroxi-4-(tiometil)butanóico, MetaSmart, Adisseo) foi realizada oralmente duas vezes ao dia. O teor dietético de proteína bruta foi 15,8% e o de extrato etéreo foi 6%. Não foi observada interação significativa entre os efeitos de Met e soja ( $P > 0,15$ ). A soja tostada aumentou a produção diária de leite de 34,7 para 37,7 kg, a de proteína de 1,003 para 1,078 kg, e a de gordura de 1,060 para 1,162 kg ( $P < 0,01$ ). A relação entre o leite produzido e o consumo de alimentos foi 1,49 com soja crua e 1,59 com soja tostada ( $P < 0,01$ ). A suplementação de Met induziu aumento estatisticamente não significativo na produção de leite de 36,0 para 36,4 kg ( $P = 0,46$ ), na de proteína de 1,032 para 1,049 kg ( $P = 0,29$ ), e na de gordura de 1,101 para 1,120 kg ( $P = 0,45$ ). O consumo diário de matéria seca foi 24 kg com Met e 23,4 kg no Controle ( $P = 0,13$ ). O teor de N-uréico no leite foi 13,1 mg/dL na soja crua e 12,5 na tostada ( $P = 0,04$ ). Não houve efeito detectável de tratamento sobre a digestibilidade de nutrientes no trato digestivo total ( $P > 0,62$ ) e sobre o teor de glicose no plasma ( $P > 0,76$ ). A suplementação de Met reduziu a excreção diária de alantóina na urina e a relação entre a alantóina urinária e o consumo de matéria orgânica digestível ( $P = 0,02$ ). O teor de N-uréico no plasma (NUP) em dez amostras obtidas ao longo de 24 horas foi analisado como medidas repetidas no tempo pelo Mixed do SAS. A soja crua aumentou o NUP de 14,3 para 15,4 mg/dL ( $P < 0,01$ ), enquanto a Met reduziu de 15,1 para 14,6 ( $P = 0,05$ ). Para estas dietas baseadas em soja, a resposta a aumento no fluxo para o duodeno de aminoácidos oriundos da soja foi maior que a resposta à suplementação com Met, sugerindo que outros aminoácidos podem ter sido mais limitantes da produção leiteira.

Palavras-chave: aminoácido, metionina, proteína.