

Zootecnia

Perfil de fermentação ruminal e digestibilidade de nutrientes em vacas leiteiras alimentadas com grãos secos de destilaria com solúveis em substituição parcial ao farelo de soja em dietas sem variação no teor de proteína e amido

Guilherme Henrique de Oliveira Silva - 5º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Sabrina Fernandes de Souza - 8º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, bolsista CNPQ

Jéssica Oliveira Martins - 7º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIVIC/UFLA

Júlia Massae Hirose - 8º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Josué Teófilo Ramos de Carvalho - Doutorando em Produção e Nutrição de Ruminantes, bolsista Capes

; Marcos Neves Pereira - Professor titular e Orientador do Departamento de Zootecnia, UFLA, mpereira@ufla.br - Orientador(a)

Resumo

Os grãos secos de destilaria com solúveis (DDGS) são um coproduto do etanol de milho que pode substituir parcialmente farelo de soja (FS) na dieta de vacas leiteiras. O objetivo foi avaliar o perfil de fermentação ruminal, a síntese microbiana e a digestibilidade (DIG) de nutrientes em vacas leiteiras alimentadas com teores crescentes de DDGS Inpasa em substituição parcial ao FS. Vinte vacas da raça Holandês ($37,6 \pm 4,5$ kg/d de leite, 106 ± 66 dias em lactação, 597 ± 63 kg de peso corporal) foram alimentadas individualmente em “tie stall” com uma sequência de 4 tratamentos (0, 5, 10 e 15% de DDGS na matéria seca da dieta total) em quadrados latinos 4x4, com períodos de 21 dias. Para manter constante o teor de PB na MS da dieta, o FS (50,3% de PB) foi misturado com casca de soja (13,5% de PB) para atingir o mesmo teor de PB do DDGS (35,6% de PB). As dietas continham (% da MS): 14,2; 11,2; 8,3 e 5,5% de FS e 16,0; 14,0; 12,0 e 10,0% de casca de soja. O amido foi mantido constante em 20% da MS e a PB em 16,2% da MS. Amostras de fluido ruminal foram obtidas no dia 21 com um tubo orogástrico flexível. A produção de proteína microbiana foi estimada pela excreção de alantoína urinária nos dias 19 a 21 de cada período experimental. A DIG (% do ingerido) dos nutrientes no trato digestivo total foi determinada nos dias 19 a 21 por coleta total de fezes. Os dados foram analisados com o procedimento MIXED do SAS com modelo contendo os efeitos de quadrado, vaca(quadrado), período e tratamento. A proporção molar de acetato no rúmen foi maior com 5 e 10% do que com 15% de DDGS. O isobutirato foi maior com 0% do que com 10 e 15% de DDGS, enquanto o valerato foi menor com 5% do que com 10 e 15% de DDGS. As proporções molares de propionato, butirato e isovalerato, o teor de protozoários e o pH ruminal não diferiram ($P > 0,19$). A DIG da FDN foi maior com 0, 5 e 15% do que com 10% de DDGS (52,9 vs. 46,9 % do ingerido). A DIG da PB foi maior com 0 e 5% do que com 15% de DDGS (74,3 vs. 71,5 % do ingerido). A DIG da MS e da matéria orgânica, a síntese microbiana no rúmen e o consumo de matéria orgânica digestível (CMOD) não diferiram ($P > 0,21$). A eficiência de uso da energia (Leite corrigido para energia/CMOD) foi maior com 15% do que com 0 e 5% de DDGS. As dietas com 5 e 10% de DDGS induziram maior proporção molar de acetato no rúmen do que 15% de DDGS. A DIG da PB foi reduzida com 15% de DDGS, denotando que a proteína do DDGS foi menos digestível que a proteína da soja.

Palavras-Chave: coproduto de milho, digestibilidade, etanol de milho.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/c-3Qa1DIgK8?si=Vao3S6NyBbbxg0zM>