EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO LIPÍDICA SOBRE A DESEMPENHO PRODUTIVO DE VACAS DE LEITE: UMA META-ANÁLISE

30° Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

GALLARDO; Walter Bedon [1], SILVA; Noemi da Conceição [2], HUPALO; Tatiana [3], LIESENFELD; Indiara Patrícia Martins [4], OLIVEIRA; André Soares de [5]

RESUMO

Dados oriundos de 105 artigos revisados por pares foram sumarizados para avaliar o efeito da suplementação lipídica sobre o desempenho de vacas de leite. Os efeitos foram comparados por meio da diferença média (DM) dietas suplementadas com lipídeos e controle (sem suplementação lipídica), pesadas pelo inverso da variância, estimada por um modelo aleatório de efeito de estudo. O grupo controle apresentou as seguintes características: 3,32 ± 1,02 % de extrato etéreo (EE; base da matéria seca (MS) da dieta); 29,5 ± 7,3 kg leite/dia, variando de 12,4 até 48,2 kg/d; consumo de MS (CMS) de 21,7 ± 3,8 kg/dia; 3,72 ± 0,49 % gordura no leite; 3,24 ± 0,24 % proteína no leite. Foram avaliados também os efeitos do nível de EE na dieta e da fonte de lipídeos sobre as respostas da suplementação lipídica (DM), por meio de meta-regressão e análise de subgrupos. O nível de heterogeneidade na resposta foi analisado usando a estatística I2 (baixo ≤ 25 %; moderado = 26 até 50%; e alto > 50 %). De forma geral, a suplementação lipídica na dieta reduziu ($P < 0,01$) o CMS em 0,33 ± 0.15 kg/dia (n = 227; I2 = 67%), aumentou digestibilidade da matéria orgânica da dieta ($P < 0,01$; n = 43; I2 = 42%), mas não afetou ($P = 0.08$) o consumo de matéria orgânica digestível. A suplementação lipídica (dieta com 5,74 ± 1,64 % de EE, base da MS) aumentou a produção de leite em 0,55 ± 0.11 kg/dia ($P < 0,01$; n = 227; I2 = 50%), o que o combinado com a redução no CMS resultou no incremento de 4.0 ± 1.5 % ($P < 0,01$; n = 178; I2 = zero) na eficiência alimentar, em relação à dieta controle. A suplementação lipídica, em geral, reduziu os teores de gordura ($P < 0,01$; n = 220; I2 = 95%) e proteína ($P < 0,01$; n = 199; I2 = 66%) em 0,12 ± 0,04 % e 0,04 ± 0,02 % no leite, respectivamente. Todavia, os efeitos da suplementação lipídica apresentaram alta heterogeneidade e foram afetados principalmente pela fonte e nível de inclusão de EE na dieta. Sais de cálcio de ácidos graxos insaturados, sais de cálcio de ácidos graxos saturados e insaturados, ácido graxo saturado de origem animal e vegetal, óleo de peixes e algas foram as fontes mais efetivas para aumentar a produção de leite. Uso de fontes tradicionais de lipídeos como sementes de oleaginosas e óleo vegetal não influenciam a produção de leite, independente da espécie (soja, algodão, girassol, canola e linhaça). Níveis de EE na dieta suplementada com lipídeos entre 5 até 7% (base da MS) foram as mais efetivas para promover melhoria no desempenho produtivo de vacas leiteiras. Os achados com esta meta-análise poderão contribuir para melhorar as recomendações de suplementação lipídica em dietas para vacas leiteiras. Esta pesquisa foi apoiada pelo CNPq e CAPES.

PALAVRAS-CHAVE: Nutrição e produção de ruminantes, ácidos graxos, gordura do leite, produção de leite

[1] Universidade Federal de Mato Grosso, wbg_21@hotmail.com
[2] Universidade Federal de Mato Grosso, daconceicaosilvanoemi15@gmail.com
[3] Universidade Federal de Mato Grosso, hupalotati@gmail.com
[4] Universidade Federal de Mato Grosso, indiara_martins@yahoo.com.br
[5] Universidade Federal de Mato Grosso, andresoli@uol.com.br