SUPLEMENTAÇÃO ENERGÉTICA PARA VACAS EM LACTAÇÃO: PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO LEITE

Thainá Carneiro de Souza (PIBIC/UEPG), Karoline Ferreira de Lima, Milena Castanho Cardoso, Brunna C. de Mello, Giulia Ferracin Ferreira (coorientadora), Adriana de Souza Martins (Orientador) e-mail: dri261@yahoo.com.br
Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Zootecnia.

Ciências Agrárias, Produção Animal.

Palavras-Chave: *contagem células somáticas, gordura, lecitina, proteína, sólidos totais.*

Resumo

O estudo investigou os efeitos da suplementação de lecitina de soja em vacas da raça Holandesa, visando avaliar seu impacto na produção e composição do leite. Utilizaram-se oito vacas distribuídas em 2 quadrados latinos 4x4. Os tratamentos consistiram na inclusão de quatro níveis de lecitina na dieta: 0%, 0,75%, 1,5% e 2,2%. A suplementação não influenciou a produção de leite, mas aumentou os níveis de proteína e sólidos totais, sem alterar os teores de gordura, lactose, nitrogênio ureico ou contagem de células somáticas. Apesar dos efeitos da lecitina sobre a composição do leite, os resultados indicam que fatores ambientais podem ter limitado a ação da lecitina.

Introdução

Nos últimos anos, a produção de leite (PL) aumentou significativamente devido aos avanços no melhoramento genético, modernização das instalações e aprimoramento da nutrição, especialmente em raças como a Holandesa, que são mais sensíveis ao estresse térmico. Vacas de alta produção exigem mais energia durante a lactação, o que justifica a inclusão de fontes lipídicas na dieta. Segundo Sousa (2022), os lipídios têm 2,25 vezes mais energia que carboidratos e proteínas, ajudando a mitigar desordens metabólicas como a cetose, embora o excesso possa prejudicar a digestão das fibras (Pitta *et al.*, 2018). A lecitina de soja, rica em ácidos graxos, otimiza a absorção de gordura e melhora a reprodução e a produção de leite (Li *et al*., 2017). Neste sentido, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da inclusão da lecitina na dieta sobre a produção e composição do leite.

Materiais e Métodos

O experimento foi realizado na Fazenda Escola da UEPG. Foram utilizadas oito vacas da raça Holandesa, distribuídas em dois quadrados latinos (QL) 4x4 (quatro tratamentos e 4 repetições por QL. Avaliou-se os níveis de inclusão de lecitina de soja (0%, 0,75%, 1,5%, e 2,2%) na dieta de vacas leiteiras, durante 100 dias. As vacas foram alimentadas com uma dieta isoenergética e isoprotéica, composta por 60% de volumoso (silagem de milho) e 40% de concentrado. A produção e a composição do leite foram monitoradas mensalmente, com análises realizadas no laboratório da Associação Paranaense dos Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (APCBRH). As comparações entre tratamentos foram realizadas pela soma de quadrados, por meio de contrastes ortogonais, por meio do programa estatístico R, a 5% de significância.

Resultados e Discussão

A inclusão de lecitina não influenciou a PL (P>0,05), mas teve efeito quadrático nos teores de proteína e sólidos totais. Não houve impacto nos teores de gordura, lactose, nitrogênio ureico no leite e contagem de células somáticas. A redução no consumo de matéria seca, devido às altas temperaturas durante o experimento, pode ter limitado os efeitos da lecitina.

Tabela 1. Níveis médios de probabilidade e equações de regressão para efeitos linear (L), quadrático (Q) e cúbico (C) de produção diária de leite (PL), gordura, proteína, lactose, sólidos totais (ST), NUL e CCS em função dos níveis de suplementação com lecitina de soja

Item	Nível de suplementação				Valor de P		
	0%	0,75%	1,50%	2,20%	L	Q	C
PL (kg/vaca/dia)	30,28	29,21	29,13	28,97	NS	NS	NS
Gordura (%)	2,79	3,14	3,05	2,96	NS	NS	NS
Proteína (%)	3,11	3,21	3,2	3,14	NS	0,05[1]	NS
Lactose (%)	4,63	4,61	4,62	4,56	NS	NS	NS
ST (%)	11,47	11,90	12,27	11,60	NS	0,08[2]	NS
NUL (mg/dL)	15,42	14,50	15,75	14,40	NS	NS	NS
CCS (x1000 cels/mL)	256	1332	577	317	NS	NS	NS

[2]$y=2,697+0,13906x-0,05565x^2$ ($R^2=0,918$); [3]$y=11.34417+1.04367x - 0.41509x^2$ ($R^2=0,6981$); NS: não significativo (P>0,05).

Conclusão

A inclusão de lecitina na dieta de vacas leiteiras teve efeito quadrático nos teores de proteína e de sólidos totais no leite. No entanto, não influenciou a PL e nem os teores de gordura, NUL ou CCS.

Agradecimentos

Agradecimento PIBIC/UEPG pela concessão da bolsa.

LI, X. Z.; PARK, B. K.; HONG, B. C. *et al*. Effect of soy lecithin on total cholesterol content, fatty acid composition and carcass characteristics in the Longissimus dorsi of Hanwoo steers (Korean native cattle). **Animal Science Journal**, v. 88, n. 6, p. 847–853, 2017.

PITTA, D. W.; INDUGU, N.; VECCHIARELLI, B. *et al.* Alterations in ruminal bacterial populations at induction and recovery from diet-induced milk fat depression in dairy cows. **Journal of Dairy Science**, v. 101, n. 1, p. 295–309, 2018.

SOUSA, S. V. Lipídios Em Dietas Para Ruminantes E Seus Efeitos Sobre a Qualidade Da Carne. **Veterinária e Zootecnia**, v. 29, p. 1–12, 2022.