



PESO CORPORAL E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO LEITE DE OVELHAS SANTA INÊS EM LACTAÇÃO SUPLEMENTADAS COM NÍVEIS CRESCENTES DE ÓLEO DE SOJA NA DIETA

BODY WEIGHT AND CHEMICAL COMPOSITION OF HOLY INÊS LACTATING SHEEP MILK SUPPLEMENTED WITH INCREASING LEVELS OF SOYBEAN OIL DIET

Camila A. Hunoff (Unioeste), Patrícia Barcellos Costa (Unioeste), Caroline Ivanov Moriggi (Unioeste), Cristiane Cavilhão (Unioeste), Paula Hermes (Unioeste), Marcela Abaddo Neres (Unioeste)

Introdução

A ovinocultura de corte tem se apresentado como uma atividade em expansão, devido ao aumento da demanda pela alteração no costume alimentar e do interesse do consumidor na obtenção de carne de qualidade. Para que este cenário continue sendo promissor o custo de alimentação deve ser trabalhado de forma a não onerar o sistema de produção (SIQUEIRA, 2006; AZEVEDO, 2008).

Deste modo, o uso de alimentos com potencial para substituição nutricional de parte dos compostos de alto custo da ração, e que ao mesmo tempo se apresentem ainda mais ricos no que se refere a fontes de energia prontamente disponíveis ao ruminante, como lipídeos e ácidos graxos, são alternativas economicamente eficazes. Os alimentos que se encontram dentro destas condições são os óleos vegetais, que se apresentam como uma excelente fonte de suplementação energética.

Portanto, objetivou-se com a realização do presente trabalho, avaliar o efeito da inclusão de níveis crescentes de óleo vegetal de soja, baseando-se em quatro níveis de extrato etéreo 02, 05, 08 e 11% na matéria seca da dieta, sobre o peso corporal de matrizes e cordeiros e sobre a composição do leite de ovelhas Santa Inês.

Materiais e métodos

O experimento foi conduzido no setor de ovinocultura da estação experimental pertencente à Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, no período de 07 a 18 de fevereiro de 2015.

Foram utilizadas 24 ovelhas da raça Santa Inês pluríparas, no terço final de lactação em delineamento experimental inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições. As dietas experimentais, isoproteicas, a base de milho, farelo de soja, sal mineral e feno de capim Tifton, foram ajustadas aos níveis de 02, 05, 08 e 11% de extrato etéreo (EE), respectivamente, no concentrado sem inclusão e com inclusão de 3,31, 6,67 e 10,24 % de óleo de soja na matéria seca.

Os primeiros sete dias experimentais foram utilizados para adaptação as dietas e os restantes cinco dias para coletas de dados e amostras. Após a adaptação e ao final do período experimental foi realizada a avaliação corporal dos animais por pesagem em balança mecânica, e a coleta manual de leite, sendo as amostras acondicionadas e refrigeradas pelo período máximo de 1 dia para posterior avaliação da composição química. Os dados foram analisados por meio de regressão a 5% de probabilidade através do programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

Resultados

A inclusão de óleo à dieta de ovelhas, no terço final de lactação, não apresentou influência significativa sobre o peso corporal das matrizes e dos cordeiros, demonstrando assim que não houve



restrição nutricional nas fêmeas (Tabela 1). Fato este semelhante ao obtido por Maia (2011), que avaliou o desempenho de ovinos Santa Inês alimentados com dietas que incluíam 3% de óleo de canola, girassol ou mamona, não encontrando diferença significativa sobre o peso das ovelhas e de suas crias.

Tabela 1. Peso corporal de ovelhas em lactação e cordeiros Santa Inês suplementados com níveis crescentes de óleo vegetal

Variáveis	Níveis de Inclusão de Óleo (%)				Equação	R ²	CV (%)
	02	05	08	11			
Inicial							
Peso Corporal Fêmeas (kg)	66,50	61,01	58,08	62,56	NS	-	11,89
Peso Corporal Cordeiros (kg)	9,22	8,20	8,27	8,22	NS	-	21,89
Final							
Peso Corporal Fêmeas (kg)	64,68	59,41	58,00	62,56	NS	-	11,47
Peso Corporal Cordeiros (kg)	14,51	12,97	13,27	13,82	NS	-	19,82

Para as variáveis que compõem a análise química do leite não houve efeito significativo em função da inclusão do óleo a dieta (Tabela 2). Resultados semelhantes foram encontrados por Gómez-cortes et al. (2008) e Fernandes et al. (2008) ao relatarem que não houve alteração no teor de gordura do leite de ovelhas alimentadas com 6% de óleo de soja na dieta, nem tampouco sobre a concentração de proteína, pela adição de fontes de óleo à dieta de cabras mestiças Moxotó, podendo tal efeito ser associado ao estágio de lactação, após o período de balanço energético negativo, em que os animais se encontravam.

Tabela 2. Composição química do leite de ovelhas Santa Inês em lactação suplementadas com níveis crescentes de óleo vegetal

Variáveis (%)	Níveis de Inclusão de Óleo (%)				Equação	R ²	CV (%)
	02	05	08	11			
Inicial							
Gordura	6,33	6,38	5,70	5,50	NS	-	13,37
Densidade	32,42	31,57	33,44	35,93	NS	-	6,78
Lactose	5,65	5,69	5,58	5,81	NS	-	5,01
Sólidos sem gordura (SNF)	9,99	9,92	9,98	10,51	NS	-	5,19
Proteína	3,3	3,28	3,42	3,58	NS	-	6,23
Sais	0,95	0,95	0,94	0,99	NS	-	4,90
Final							
Gordura	7,99	7,11	6,91	6,84	NS	-	20,02
Densidade	29,53	31,16	32,53	33,07	NS	-	9,31
Lactose	5,44	5,56	5,74	5,80	NS	-	5,30
Sólidos sem gordura (SNF)	9,46	9,77	10,11	10,23	NS	-	6,40
Proteína	3,06	3,21	3,35	3,40	NS	-	8,81
Sais	0,91	0,94	0,97	0,98	NS	-	5,36



A influência da suplementação lipídica sobre a composição do leite é variável e depende do seu perfil de ácidos graxos e da quantidade fornecida (NRC, 2001). Nesse experimento a quantidade fornecida foi, provavelmente, insuficiente para alterar o teor dos componentes do leite. O teor de proteína do leite, componente de alto valor comercial em virtude da transformação do leite de ovelha em queijos finos, não foi influenciado pelos tratamentos, isto porque a produção de proteína está relacionada ao atendimento das exigências nutricionais dos animais lactantes.

Sendo assim, a extensão do efeito da suplementação lipídica depende do tipo de gordura utilizada, do nível em que é incluída na dieta, do estágio de lactação, entre outros fatores (SANZ-SAMPELAYO et al., 2007).

Conclusões

A inclusão de níveis crescentes de óleo vegetal, em até 11% de EE na matéria seca da dieta de ovelhas Santa Inês no terço final de lactação, não causa alterações no peso corporal de cordeiros e matrizes e na composição química do leite produzido pelas mesmas.

Referências

- AZEVEDO, F.M.V.M.C.; ANTONIALLI, L.M. Produção e comercialização de carne de ovinos na região metropolitana de Belo Horizonte - MG. In: XLVI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2008, Rio Branco - Acre. **Congresso...** Rio Branco: Sociedade Brasileira de economia, administração e sociologia rural/Sbeasr, [2008].
- FERNANDEZ, M.F.; QUEIROGA, R.C.R.E.; MEDEIROS, A.N.; COSTA, R.G.; BOMFIM, M.A.D.; BRAGA, A.A. Características físico-químicas e perfil lipídico do leite de cabras mestiças Moxotó alimentadas com dietas suplementadas com óleo de semente de algodão ou de girassol. **Revista Brasileira de Zootecnia**. V.37, n.4, p.703-710, 2008.
- FERREIRA, D.F. **Sisvar: a computer statistical analysis system**. 2011. *Ciência e Agrotecnologia*, 35:1039-1042.
- GÓMEZ-CORTEZ, P.; FRUTOS, P.; MANTECÓN, A.R.; JUÁREZ, M.; FUENTE, M.A.; HERVAS, G. Milk production, conjugated linoleic acid content, and in vitro ruminal fermentation in response to high levels of soybean oil in dairy ewe diet. **Journal of Dairy Science**, v. 91, n. 4, p. 1560-1569. 2008.
- MAIA, M.M. **Efeito da adição de diferentes fontes de óleo vegetal na dieta de ovinos sobre o desempenho, a composição e o perfil de ácidos graxos na carne e no leite**. 2011. 142f. Tese (Doutorado Ciência animal e pastagem) Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", piracicaba, SP.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL-NRC. **Nutrient requirements of dairy cattle** 7.ed. Washington: National academy Press. p. 381.2001.
- SAMPELAYO, M.R.S.; CHILLIARD.; SCHMIDELY, P.; BOZA, J. Influence of type of diet on the fat constituents of goat and sheep milk. **Small Ruminant Research, Amsterdam**, v. 68, p. 42-63, 2007.
- SIQUEIRA, E.R. [2006]. Ovinos de corte. **Revista Tecnologia e Treinamento**. Disponível em: <<http://www.tecnologiaetreinamento.com.br>>. Acesso em 16/07/2014.