



UTILIZAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAS NA ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS TERMINADOS EM CONFINAMENTO E SEU EFEITO NA CARACTERÍSTICA DE CARÇAÇA.

Tatiane Rogelio Ramos (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Ivanor Nunes do Prado (Orientador), *e-mail: taatirramos@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias/Maringá, PR.

Área e subárea do conhecimento: 5.00.00.00-4: Ciências Agrárias; 5.04.00.00-2: Zootecnia; 5.04.05.00-4: Produção Animal.

Palavras-chave: extrato vegetal, qualidade da carne, suplementação

Resumo:

Objetivou-se avaliar as características de carcaça de novilhas Nelore alimentadas com óleos essenciais na composição da dieta. Com o aumento da demanda de carne bovina de qualidade, tem-se a necessidade de buscar alternativas para melhorias na produção animal. Os óleos essenciais podem ser uma alternativa como aditivo na alimentação animal, pois apresentam ação antimicrobiana, anti-inflamatória e antioxidante. Não foi observada diferença estatística ($P > 0,05$) entre os parâmetros de rendimento de carcaça quente e frio; espessura de gordura de cobertura e porcentagem de músculo, gordura, osso e outros. No entanto, observou-se uma tendência ($P < 0,10$) no parâmetro de área de olho de lombo, para o grupo que recebeu 4 gramas de um mix dos óleos essenciais de alecrim e cravo + eugenol, timol e vanilina encapsulados. A utilização dos óleos essenciais juntamente com uma mistura encapsulada de princípios ativos na alimentação de novilhas Nelore influenciou a área de olho de lombo, parâmetro este importante na avaliação dos rendimentos de cortes cárneos.

Introdução

O mercado brasileiro está mais exigente em relação à qualidade da carne, sendo que o consumo per capita, no país, situa-se ao redor dos 36 kg/ ano, quantidade que demonstra a importância da carne na alimentação humana.





Os óleos essenciais podem ser usados na alimentação dos animais como aditivos por apresentarem ação antimicrobiana, atuando na digestão dos alimentos, ação antiinflamatória e efeitos antioxidantes (BENCHAAR et al., 2008). No entanto, o possível efeito da adição dos óleos essenciais na dieta de bovinos de corte sobre a qualidade da carne necessita mais pesquisas. Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar parâmetros de qualidade de carcaça sob a adição de óleos essenciais na dieta de novilhas Nelore terminadas em confinamento.

Materiais e métodos

O Experimento foi realizado com 40 fêmeas Nelore, confinadas, com peso médio inicial de 296,7 kg. A formulação da dieta e a quantidade fornecida aos animais foram para o ganho de 1,2 kg/animal/dia segundo o NRC de 2000, sendo em uma razão de 25% de volumoso e 75% de concentrado. Os animais foram divididos em cinco diferentes tratamentos, sendo: CON – controle: sem adição de óleos essenciais; EO1: 4 g de óleo essencial de Alecrim; EO2: 4 g de um mix composto de eugenol, timol e vanilina encapsulados; EO3 – 4 g do óleo essencial de cravo + o mix composto de eugenol, timol e vanilina encapsulados; EO4: 4 g dos óleos essenciais de alecrim e cravo + o mix composto de eugenol, timol e vanilina encapsulados. Os animais foram abatidos com média de 356,2 kg em um frigorífico comercial, seguindo as legislações brasileira. Foram realizadas coletas de dados do rendimento de carcaça quente (RCQ) e frio (RCF) após resfriamento em câmara fria a 4°C. Em laboratório foi mensurado a área de olho de lombo (AOL), espessura de gordura de cobertura (EGC) e a percentagem de músculo (MUS, %), gordura (GOR, %) e osso (OSS, %), a partir do músculo *Longissimus* (entre a 6^a e 13^a vértebra). O experimento foi estabelecido em um delineamento inteiramente casualizado e as médias foram comparadas através do teste de Tukey a 5% de probabilidade por intermédio do programa SAS (2002).

Resultados e Discussão

Os RCQ e RCF não apresentaram diferença estatística ($P > 0,05$). Os animais do tratamento EO4 apresentaram maior tamanho de AOL, apresentando uma tendência ($P < 0,10$) em relação aos outros tratamentos. Para os parâmetros de percentagem de EGC, MUS (%), GOR (%), OSS (%) e OUT





(%) não apresentaram diferença estatística ($P > 0,05$). Demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Parâmetros de qualidade de carcaça de fêmeas Nelore terminados em confinamento alimentadas com diferentes fontes de óleos essenciais

Parâmetros	CON	EO1	EO2	EO3	EO4	EPM	P-valor
Rendimento de carcaça quente (%)	54,4	53,8	53,4	53,1	52,5	0,19	0,32
Rendimento de carcaça fria (%)	53,5	52,8	52,4	52,2	52,5	0,24	0,41
Área de olho de lombo (cm ²)	46,8 ^b	46,0 ^b	48,0 ^{ab}	49,0 ^{ab}	54,4 ^a	1,08	0,08
Espessura de gordura (mm)	2,15	2,2	2,71	2,50	2,87	0,14	0,45
Músculo (%)	55,7	55,3	55,2	58,2	55,4	0,88	0,82
Gordura (%)	24,8	24,8	25,8	21,9	24,6	0,72	0,52
Ossos (%)	17,6	17,7	16,5	17,5	17,6	0,59	0,97
Outros (%)	1,84	2,15	2,44	2,42	2,41	0,26	0,45

Médias seguidas por letras diferentes na mesma linha são diferentes; CON: Dieta controle; EO1: 4 g de óleo essencial de Alecrim; EO2: 4 g de um mix composto de eugenol, timol e vanilina encapsulados; EO3: 4 g do óleo essencial de cravo + o mix composto de eugenol, timol e vanilina encapsulados; EO4: 4 g dos óleos essenciais de alecrim e cravo + o mix composto de eugenol, timol e vanilina encapsulados.

As características de rendimentos de carcaça podem variar conforme as categorias animais, peso vivo, tempo de transporte, jejum pré-abate e retirada de gorduras pélvica e perirrenal. Os rendimentos de carcaças (RCQ e RQF) foram próximos aos encontrados no trabalho de Rezende (2012) com fêmeas Nelore. A área de olho de lombo é uma característica relacionada com o rendimento dos cortes de maior valor comercial e pode ser influenciado pelo grupo genético e idade ao abate (ALVES et al., 2016). Entretanto, trabalho realizado por Kazama et al. (2007) com novilhas (½ Nelore x ½ Angus) apresentaram valores iguais aos encontrados neste estudo.

A espessura de gordura de cobertura ficou próximo de 3 mm, mínimo exigido pela legislação brasileira. Segundo Restle et al. (2000), a espessura de gordura de cobertura é maior conforme aumenta a idade de abate. Trabalho realizado por Alves et al. (2016) com novilhas nelore de aproximadamente 30 meses de idade obtiveram resultados semelhantes ao encontrado neste presente trabalho para as porcentagens de músculo, gordura e ossos. Resultados que estão dentro do padrão da raça Nelore.





CONCLUSÕES

A utilização dos óleos essenciais juntamente com uma mistura encapsulada de princípios ativos na alimentação de novilhas Nelore influenciou a área de olho de lombo, parâmetro este importante na avaliação dos rendimentos de cortes cárneos.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao CNPq, por financiarem esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ALVES, K. R., SILVA, L. D. D. F. D., RIBEIRO, E. L. A., GUERRA, G. L., PAIVA, F. H. P. D., & HENZ, É. L. Carcass characteristics, meat quality, feeding behavior of Nelore heifers fed diets containing sunflower pie. **Acta Scientiarum. Animal Sciences**, v.38 n.2, p.183-190. 2016.
- BENCHAAR, C., CALSAMIGLIA, S., CHAVES, A.V., FRASER, G.R., COLOMBATTO, D., MCALLISTER, T.A., BEAUCHEMIN, K.A., A review of plant-derived essential oils in ruminant nutrition and production. **Anim. Feed Sci. Technol.** v.145, p.209-228. 2008.
- KAZAMA, R., ZEOULA, L. M., PRADO, I. N., SILVA, D. C., DUCATTI, T., & MATSUSHITA, M. Características quantitativas e qualitativas da carcaça de novilhas alimentadas com diferentes fontes energéticas em dietas à base de cascas de algodão e de soja. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.2, p.350-357. 2008.
- RESTLE, J.; VAZ, F.N.; PASCOAL, L.L. BERNADES, R.A.C.; BRONDANI, I.L.; FATURI, C. Características de carcaça de vacas de diferentes idades, terminadas em pastagem cultivada de estação fria sob pastejo horário mais suplementação. Viçosa-MG: **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, p.146. 2000.
- REZENDE, M. A. **Características de carcaça e qualidade da carne de vacas de descarte submetidas a duas velocidades de ganho de peso.** Dissertação. Universidade Federal Da Grande Dourados, 2012.

