

Efeito do farelo do fruto da manga em substituição ao farelo de milho no rendimento de cortes de carcaça de ovinos Santa Inês¹

Arthur dos Santos Mascioli², João Bandeira de Moura Neto³, Luiz Gustavo Ribeiro⁴, Sandra Mari Yamamoto², Alex Santos Lustosa de Aragão⁵, Mário Luiz Chizzotti², Daniel Ribeiro Menezes², Álvaro Santos Lisboa Neto⁶, Luciana Dantas Barbosa⁶, Tiago Santos Silva⁵, Silvano de Lima Silva⁷

¹Projeto financiado com recursos Banco do Nordeste/FUNDECI

²Zootecnista, Professor do Colegiado de Zootecnia da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, Petrolina/PE.

³Mestrando em Ciência Animal – UNIVASF/Petrolina. Bolsista da FACEPE. e-mail: amascioli7@hotmail.com

⁴Pesquisador da Embrapa Semi-Árido – Petrolina/PE

⁵Mestrando em Ciência Animal – UNIVASF/Petrolina. Bolsista da CAPES.

⁶Aluno do curso de Medicina Veterinária – UNIVASF/Petrolina.

⁷Aluno do curso de Agronomia – UNEB – Juazeiro/BA.

Resumo: Avaliaram-se as características quantitativas de pesos e rendimentos de carcaça de 24 ovinos Santa Inês, castrados, alimentados em baias individuais, com quatro níveis de substituição do farelo de milho pelo farelo do fruto da manga (0; 33; 66 ou 100%). O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições. Não foi observada diferença significativa ($p < 0,05$) para os pesos: vivo ao abate (PVA), da carcaça fria (PCF), do pescoço (PESC), da costela (COS), do lombo (LOM) e do pernil (PER). O peso da paleta (PAL) foi maior nos animais alimentados com 0% de FFM, com média de 1,42 kg. Animais alimentados com 33% de FFM apresentaram, em média, 1,23 kg de paleta, valor que foi significativamente diferente ($p < 0,05$) do encontrado para os animais alimentados com 0% de FFM. O peso do serrote (SER) foi diferente ($p < 0,05$) entre os níveis 0, 33, 66 e 100%, decrescendo com o aumento na quantidade de FFM nas dietas, 1,13; 1,00; 0,98 e 0,91 kg, respectivamente. O farelo do fruto da manga não proporcionou redução no rendimento dos cortes de carcaças de ovinos

Palavras-chave: ovino, cortes comerciais, rendimento cortes cárneos, alimentos alternativos

Effect of substitution mango fruit meal to corn meal in the yield carcass cut of Santa Inez Sheep

Abstract: This work was carried out evaluating quantitative characteristics of yield and weight carcass from 24 feedlot Santa Inez sheep. Animals were submitted to four different levels of mango fruit meal (0; 33; 66 ou 100%). Six repetitions totally casualized, were performed. No effect of mango fruit meal was observed ($P > 0.05$) in the evaluated parameters of weight alive slaughter, cold carcass yield, neck, ribs, hindquarter, ham and loin weight of animals. Shoulder weight was higher in animals feed with 0% mango fruit meal with 1.42 Kg average. Animals feed with 33% of mango fruit meal presented 1.23 Kg shoulder weight average, what was different ($P < 0.05$) from animals feed with 0% of mango fruit meal. Brisket weight was different ($P < 0.05$) between the levels of mango fruit meal, decreasing with an increase in the mango fruit meal quantity in food. Mango fruit meal do not decrease in yiels carcass cut sheep.

Keywords: sheep, commercial cut, cut yield, alternative food

Introdução

A região do Vale do São Francisco vem se destacando no cenário nacional, tanto pelo desenvolvimento da fruticultura como pelo da ovinocaprinocultura. A fruticultura apresenta alto índice de produtividade e na época da safra, um excedente de produção, enquanto que a ovinocaprinocultura se destaca pelo elevado número de animais em produção. Apesar disso, baixos índices zootécnicos são observados, principalmente devido a baixa eficiência do manejo alimentar, em consequência do alto custo de fontes energéticas. A utilização do excedente de produção da manga como suplementação na alimentação animal surge como uma interessante alternativa de baixo custo visando um bom desempenho zootécnico. Conjuntamente, a esses fatores produtivos, visando atender exigências mínimas

do mercado consumidor, os sistemas de produção buscam uma carcaça com peso ideal, garantindo bom rendimento da fração cárnea. Segundo Yamamoto et al. (2004) e Mascioli et al. (2008), o nível nutricional e o tipo de alimentação a que o animal está submetido pode exercer influência sobre o rendimento da carcaça e de seus cortes. Objetivou-se, nesse trabalho, avaliar a influência de quatro níveis de substituição de farelo de milho pelo farelo do fruto da manga sobre os rendimentos de cortes da carcaça de ovinos da raça Santa Inês.

Material e Métodos

O experimento foi realizado no Campus de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), localizada na cidade de Petrolina-PE. Foram utilizados vinte e quatro ovinos da raça Santa Inês, machos recém desmamados e castrados, com peso vivo inicial (PVI) de 23,3 kg, alojados em baias individuais e alimentados com rações isoprotéicas (13% PB), contendo quatro níveis de substituição (0; 33; 66 ou 100%) do farelo de milho pelo farelo do fruto da manga (FFM). A relação volumoso:concentrado foi de 40:60, sendo que o volumoso utilizado foi o capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.) *in natura*. O farelo do fruto (polpa, casca e caroço) da manga, proveniente de fazendas da região de Petrolina-PE, foi confeccionado no próprio Campus da Univasf, após trituração e secagem, ao sol, por 2 dias. O período experimental teve duração de 75 dias, sendo 15 de adaptação e as pesagens foram realizadas quinzenalmente desde o início. Ao término da avaliação de desempenho os animais foram pesados e submetidos a jejum de 16 horas de dieta sólida, para obter o peso vivo ao abate (PVA). O abate foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET – Campus Agrícola, em Petrolina. O peso da carcaça quente (PCQ), contendo os rins e a gordura pélvica-renal, foi registrado após a insensibilização, sangria, esfola e evisceração, sendo retirada a cabeça, por secção na articulação atlanto-occipital, e as patas, por secção nas articulações carpo e tarsometatarsianas. As carcaças foram mantidas em câmara fria, a 4°C, por 24 horas, quando foi obtido o peso da carcaça fria (PCF). As carcaças foram pesadas e cortadas longitudinalmente e as meia carcaças direita foram divididas e pesadas, nos principais cortes comerciais, a saber: pescoço (PESC), paleta (PAL), costelas (COS), serrote (SER), lombo (LOM) e pernil (PER), conforme Silva Sobrinho (1999). Os parâmetros avaliados foram: peso ao abate (PVA), peso da carcaça fria (PCF), e os pesos (kg) e rendimentos (%) da paleta, pescoço, serrote, costela, lombo e pernil. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado (DIC), com quatro tratamentos e seis repetições. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e seis repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância, tendo como covariável o PVI, e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade, utilizando-se o procedimento GLM do programa Statistical Analysis System (SAS Institute, 1999).

Resultados e Discussão

Na tabela 1 encontram-se os resultados dos parâmetros de carcaça avaliados, com seus respectivos desvios e coeficientes de variação (CV). Neste estudo não foi observada diferença significativa ($p < 0,05$) para o PVA, PCF, PES, COS, LOM e PER, entre os níveis de substituição do farelo de milho pelo farelo do fruto da manga para ovinos Santa Inês, em confinamento.

Entre as variáveis analisadas, o pernil, considerado o corte com maior composição muscular e interesse comercial, apresentou maior rendimento (30,05; 31,04; 31,34 e 32,00%) em relação à meia carcaça direita, mas não sofreu influência dos níveis de FFM testados. Rendimentos similares do pernil (32,16; 31,14; 32,14; 30,81) foram encontrados por Cunha et al. (2008) avaliando as características quantitativas de carcaça de ovinos Santa Inês confinados e alimentados com rações contendo diferentes níveis de caroço de algodão integral. Entretanto, esses valores foram inferiores ao relatado por Yamamoto et al. (2004), que registrou média de 33,74%. O peso da paleta (PAL) foi maior nos animais alimentados com 0% de FFM, com média de 1,42 kg. Esse valor não foi significativo quando comparado com os níveis de 66 e 100% de FFM que produziram pesos de 1,29 e 1,30 kg, respectivamente. Apesar disso, os animais alimentados com 33% de FFM apresentaram, em média, 1,23 kg de paleta, valor que foi significativamente diferente ($p < 0,05$) do encontrado para os animais alimentados com 0% de FFM. Tal fato pode estar associado com o menor (PVA) desses animais. Neste estudo, o rendimento médio da paleta foi 16,65%, mas valores superiores foram encontrados por Yamamoto et al. (2004) e Cunha et al. (2008) de 18,76 e 20,07 %, respectivamente, ambos utilizando dietas contendo diferentes fontes de óleo vegetal. O peso do serrote foi diferente ($p < 0,05$) entre os níveis 0, 33, 66 e 100%, decrescendo com o aumento na quantidade de FFM nas dietas, 1,13; 1,00; 0,98 e 0,91 kg, respectivamente. O pescoço, lombo e costela, apesar de não diferirem ($p < 0,05$) entre os níveis de FFM avaliados apresentaram pesos superiores com 0% de FFM do que os outros níveis, possivelmente devido PVA superior dos animais neste nível de substituição.

Tabela 1. Peso vivo inicial (PVI) e ao abate (PVA), peso de carcaça fria (PCF), peso (kg) e rendimento (%) de paleta (PAL), pescoço (PESC), serrote (SER), costela (COS), lombo (LOM) e pernil (PER).

Variáveis	Nível de Substituição - FFM				CV
	0%	33%	66%	100%	
PVI (kg)	22,37 (± 3,079)	23,33 (± 4,025)	23,83 (± 2,473)	23,67 (± 3,696)	-
PVA (kg)	35,71 (± 1,235)	32,69 (± 1,221)	33,55 (± 1,226)	33,59 (± 1,223)	8,83
PCF (kg)	18,06 (± 0,473)	16,54 (± 0,468)	16,92 (± 0,469)	16,50 (± 0,468)	6,74
PAL (kg)	1,42 (± 0,043)a	1,23 (± 0,042)b	1,29 (± 0,042)ab	1,30 (± 0,042)ab	7,90
(%)	16,59 (± 0,333)	16,03 (± 0,329)	16,77 (± 0,330)	17,20 (± 0,330)	4,84
PESC (kg)	1,03 (± 0,057)	0,88 (± 0,056)	0,89 (± 0,057)	0,84 (± 0,057)	15,21
(%)	12,04 (± 0,53)	11,35 (± 0,522)	11,62 (± 0,524)	10,71 (± 0,523)	11,19
SER (kg)	1,13 (± 0,035)a	1,00 (± 0,034)ab	0,98 (± 0,034)b	0,91 (± 0,034)b	8,38
(%)	13,36 (± 0,41)	12,93 (± 0,404)	12,80 (± 0,405)	11,81 (± 0,405)	7,77
COS (kg)	1,57 (± 0,077)	1,45 (± 0,077)	1,35 (± 0,077)	1,43 (± 0,077)	12,95
(%)	18,37 (± 0,567)	18,87 (± 0,561)	17,55 (± 0,563)	18,38 (± 0,562)	7,51
LOM (kg)	0,80 (± 0,028)	0,74 (± 0,027)	0,75 (± 0,027)	0,74 (± 0,027)	8,82
(%)	9,37 (± 0,268)	9,62 (± 0,265)	9,79 (± 0,266)	9,79 (± 0,265)	6,72
PER (kg)	2,57 (± 0,082)	2,37 (± 0,081)	2,41 (± 0,082)	2,41 (± 0,081)	8,16
(%)	30,05 (± 0,576)	31,04 (± 0,570)	31,34 (± 0,572)	32,00 (± 0,571)	4,49

*Médias na mesma linha, seguidas de letras diferentes, diferem entre si (P<0,05) pelo teste de Tukey.

Conclusões

O farelo do fruto da manga não proporcionou redução no rendimento dos cortes de carcaças de ovinos.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET) por disponibilizar as instalações do seu abatedouro e câmara fria para resfriamento das carcaças dos ovinos.

Literatura citada

- CUNHA, M. G. G.; CARVALHO, F. F. R.; GONZAGA NETO, SEVERINO; CEZAR, M. F. Características quantitativas de carcaça de ovinos Santa Inês confinados alimentados com rações contendo diferentes níveis de caroço de algodão integral. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.6, Viçosa, 2008.
- MASCIOLI, A. S.; VOLTOLINI, T. V.; MANERA, D. B.; BARBOSA, L. D.; SOUSA, L. N.; SOUZA, R. A. Características de carcaça de cabritos saanen alimentados com rações contendo quatro proporções de concentrado e volumoso. In: 5º Congresso Nordestina de Produção Animal, n.5, 2008, Aracajú. **Anais...** Aracajú: Reunião da Sociedade Nordestina de Produção Animal, CD-ROM, 2008.
- SAS, **Sas Institute**. SAS user's guide: statistics; version 8. Cary, 1999. 965 p.
- SILVA SOBRINHO, A.G. Body composition and characteristics of carcass from lambs of different genotypes and ages at slaughter. **Palmerston North**, 1999. 54p. Report (PostDoctorate in Sheep Meat Production) - Massey University.
- YAMAMOTO, S. M.; MACEDO, F. A. F.; MEXIA, A. A.; ZUNDT, M.; SAKAGUTI, E. S.; ROCHA, G. B. L.; REGAÇONI, K. C. T.; MACEDO, R. M. G. Rendimentos dos cortes e não-componentes das carcaças de cordeiros terminados com dietas contendo diferentes fontes de óleo vegetal. **Ciência Rural** v.34 n.6 Santa Maria nov./dez. 2004.