



Rendimento dos componentes não-carcaça de ovinos Santa Inês alimentados com farelo do fruto da manga

Arthur dos Santos Mascioli², João Bandeira de Moura Neto³, Luiz Gustavo Ribeiro Pereira⁴, Sandra Mari Yamamoto², Alex Santos Lustosa de Aragão⁵, Mário Luiz Chizzotti², Genilson Amaral Santos⁶

¹Projeto financiado com recursos Banco do Nordeste/FUNDECI

² Professores da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, Petrolina/PE. e-mail: arthur.mascili@univasf.edu.br

³Aluno do curso de Mestrado em Ciência Animal – UNIVASF/Petrolina. Bolsista da FACEPE.

⁴Pesquisador da Embrapa Semi-Árido – Petrolina/PE

⁵ Aluno do curso de Mestrado em Ciência Animal – UNIVASF/Petrolina. Bolsista da CAPES.

⁶Aluno do Curso de Mestrado em Ciência Animal – UNIVASF/Petrolina

Resumo: Avaliaram-se o rendimento biológico e componentes não-carcaça de 24 ovinos Santa Inês, castrados, mantidos em baias individuais e alimentados com quatro níveis de substituição do milho grão pelo farelo do fruto da manga (0; 33; 66 ou 100%), utilizando-se como volumoso o capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.) *in natura*, na proporção de 40%. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições. O rendimento biológico não foi afetado pela substituição do milho pelo farelo do fruto da manga ($P>0,05$), o valor médio foi de 61,12%; assim como os rendimentos da pele, patas, cauda, pênis, bexiga, testículos, esôfago, baço, coração, pulmão, traquéia, fígado, vesícula biliar e língua. Destes, o componente que apresentou maior proporção, foi a pele, com representatividade média de 18,49%. A substituição de diferentes níveis do milho grão pelo farelo do fruto da manga na dieta de cordeiros terminados em confinamento, não influenciou os rendimentos dos componentes não-carcaça, indicando a possibilidade de utilização desta fonte alternativa na alimentação de ovinos.

Palavras-chave: confinamento, cordeiros, órgãos, rendimento, vísceras

Non-carcass components yield of Santa Inês sheep fed mango fruit meal

Abstract: Were evaluated non-carcass components yield of 24 Santa Inês sheep, castrated, kept in individual pens and fed four levels of substitution of maize by mango fruit meal (0, 33; 66 or 100%), Elephant grass *in natura* was used as roughage basis (*Pennisetum purpureum* Schum.) in the proportion of 40%. Was used a completely randomized design with four treatments and six replications. The biological yield was not affected by maize substitution by mango fruit meal ($P> 0.05$), the average value was 61.12%. The skin, feet, tail, penis, bladder, testicles, esophagus, spleen, heart, lung, trachea, liver, gallbladder and language yield were not affect to. The component that showed a greater proportion was the skin, with an average of 18.49%. The substitution of different levels of maize grain by mango fruit meal in the diet of lambs in feedlot, did not affect non-carcass components yield, indicating the possibility of using this alternative source for sheep feeding.

Keywords: feedlot, lambs, organs, yield, viscera

Introdução

O Brasil ocupa lugar de destaque no cenário mundial, como grande produtor e exportador de carne para diversos mercados. A atividade de produção de carne ovina vem apresentando grande crescimento no Semi-Árido, especialmente devido a um conjunto de fatores como área, clima e vegetação, bem como pelo incremento na qualidade do produto. Para garantir um bom desempenho animal, buscando a intensificação em escala dos sistemas de produção de carne ovina, a viabilidade econômica se faz preponderante para o sucesso da atividade. A alimentação está associada com boa parte das despesas de produção, principalmente devido ao alto custo das fontes energéticas, o que torna imprescindível a busca de alimentos alternativos, especialmente aqueles produzidos nas regiões próximas aos sistemas de produção. Na região do Pólo de Desenvolvimento Econômico Petrolina-Juazeiro, a fruticultura, destaca-se como principal atividade produtiva e econômica, gerando um excedente de produção, na época da safra. Na cultura da manga, o excedente de produção é desperdiçado, não apresentando importância econômica para o mercado consumidor, podendo desta forma, ser utilizado na alimentação animal.

A exploração de ovinos de corte tem maior interesse por características de rendimento da carcaça e qualidade da carne do que pelos componentes carcaça. Apesar disso, a comercialização dos componentes não carcaça, está vinculado não apenas à possibilidade de aumentar o retorno econômico da ovinocultura, mas, também, no alimento ou matérias-primas que se perdem e que poderiam colaborar na melhoria do nível nutricional de populações menos favorecidas. De acordo com Jenkins (1993), as mudanças na alimentação, durante o período de crescimento do animal, alteram a ingestão e digestibilidade, podendo influenciar no desenvolvimento dos órgãos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência dos níveis de farelo do fruto da manga em substituição ao milho no rendimento dos componentes não-carcaça de ovinos 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 castrados, com peso vivo inicial (PVI) médio 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 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 produzido no próprio Campus da Univasf, após trituração do fruto integral e secagem ao sol por 2 dias. O período experimental teve duração de 75 dias, sendo 15 de adaptação, com pesagens realizadas quinzenalmente. Ao término da avaliação de desempenho, os animais foram pesados e submetidos a jejum de 16 horas de dieta sólida, para obtenção do 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, esfolagem e evisceração, retiradas da cabeça (por secção na articulação atlanto-occipital) e das patas (por secção nas articulações carpo e tarsometatarsianas). Posteriormente, foram coletados e pesados para cálculos de porcentagem em relação ao PVA: pele, patas, cauda, pênis, bexiga, testículos, esôfago, baço, coração, pulmão, traquéia, fígado, vesícula biliar e língua. O trato gastrointestinal (TGI), contendo rúmen, retículo, omaso, abomaso e intestinos delgado e grosso foi pesado cheio e em seguida, esvaziado, lavado e novamente pesado, obtendo-se por diferença o conteúdo do trato gastrointestinal (CTGI). Em função dessas variáveis, foi calculado o rendimento biológico (RB), obtido pela equação: $RB = (PCQ / PVA - CTGI) \times 100$, respectivamente. O peso vivo ao abate vazio (PVA_v) foi obtido pela diferença entre o PVA e o TGI. 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 são mostrados os rendimentos biológico e dos não-componentes da carcaça de cordeiros Santa Inês terminados em confinamento, com diferentes níveis de substituição do farelo de milho pelo farelo do fruto da manga. Não houve diferença significativa ($P > 0,05$) para nenhuma das variáveis estudadas. Destacando-se similaridade entre os tratamentos com relação aos não-componentes da carcaça.

A pele foi o componente que apresentou maior representatividade (18,49%) em relação aos demais componentes não-carcaça. Este componente, segundo Siqueira et al. (2001), além de apresentar um expressivo valor numérico, sofre substancial oscilação. Em ovinos deslançados, a pele pode representar valor significativo do animal abatido. No caso de acabamento em confinamento, como neste experimento, e considerados também os pesos obtidos, o resultado são peles com características bastante diferenciadas em qualidade, aspecto que deve ser considerado neste tipo de produção.

Leão et al. (2007) encontraram valores inferiores para os rendimentos dos demais componentes não-carcaça em cordeiros 7/8 Ile de France 1/8 Ideal, terminados em confinamento e abatidos aos 30 kg de peso corporal. Normalmente, o peso dos componentes não-carcaça desenvolvem-se similarmente com o aumento do peso vivo do animal, mas não nas mesmas proporções, ou seja, ocorre queda nas porcentagens em relação ao peso vivo do animal. Entretanto, estas variações não são lineares, podendo ser influenciadas pelo genótipo, idade, sexo e tipo de alimentação (Fernandes, 1994). Segundo Jenkins (1993), a alimentação durante o período de crescimento do animal altera a ingestão e a digestibilidade, podendo influenciar no desenvolvimento dos órgãos.

Tabela 1. Médias e erros padrão do peso vivo inicial (PVI), peso vivo ao abate vazio (PVA_v), rendimento biológico (RB) e dos componentes não-carcaça nos quatro níveis de substituição do farelo de milho (FM) pelo farelo do fruto da manga (FFM) para ovinos Santa Inês em confinamento

Variáveis	Nível de Substituição				CV
	0%	33%	66%	100%	
PVI (kg)	22,37 (± 3,08)	23,33 (± 4,02)	23,83 (± 2,47)	23,67 (± 3,70)	-
PVA_v (kg)	28,89 (± 4,06)	29,95 (± 4,38)	30,09 (± 4,09)	27,20 (± 6,36)	-
RB (%)	62,06 (± 1,28)	62,88 (± 1,26)	60,82 (± 1,27)	58,74 (± 1,26)	5,06
Pele (%)	19,53 (± 1,46)	17,90 (± 1,51)	18,15 (± 1,45)	18,39 (± 1,48)	19,23
Pata (%)	5,10 (± 0,36)	4,95 (± 0,37)	5,12 (± 0,36)	5,53 (± 0,37)	17,12
Cauda (%)	0,16 (± 0,02)	0,12 (± 0,03)	0,13 (± 0,02)	0,16 (± 0,02)	41,61
Penis (%)	0,55 (± 0,10)	0,31 (± 0,11)	0,50 (± 0,10)	0,37 (± 0,11)	59,66
Bexiga (%)	0,09(± 0,02)	0,11 (± 0,02)	0,12 (± 0,02)	0,10 (± 0,02)	39,40
Testículos (%)	1,19 (±0,32)	0,42 (± 0,33)	0,71 (± 0,31)	1,24 (± 0,32)	86,48
Esôfago (%)	0,49 (± 0,04)	0,41 (±0,04)	0,38 (±0,04)	0,40 (±0,04)	21,13
Baço (%)	0,41 (±0,04)	0,40 (±0,04)	0,40 (±0,04)	0,37 (±0,04)	24,49
Coração (%)	1,59 (± 0,13)	1,51 (± 0,14)	1,46 (± 0,13)	1,60 (± 0,13)	20,86
Pulmão (%)	2,08 (± 0,19)	2,03 (± 0,20)	2,17 (± 0,19)	2,25 (± 0,19)	21,87
Traquéia (%)	0,74 (± 0,11)	0,59 (± 0,12)	0,87 (± 0,11)	0,73 (± 0,12)	38,34
Fígado (%)	3,19 (±0,27)	2,83 (±0,28)	2,78 (±0,27)	2,95 (±0,27)	22,45
Vesícula (%)	0,13(± 0,03)	0,12 (±0,03)	0,17 (±0,03)	0,24 (±0,03)	40,28
Lingua (%)	0,55 (±0,03)	0,60 (±0,03)	0,52 (±0,03)	0,53 (±0,03)	12,62

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

Conclusões

A substituição do milho pelo farelo do fruto da manga na dieta de cordeiros terminados em confinamento não influenciou os rendimentos dos componentes não-carcaça, indicando a possibilidade de utilização desta fonte alternativa na alimentação de ovinos.

Agradecimentos

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

Literatura citada

- FERNANDES, S. **Peso vivo ao abate de cordeiros da raça Corriedale e mestiços Ile de France x Corriedale, recriados em confinamento**. 1994. 82f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP.
- JENKINS, T.C. Lipid metabolism in the rumen. **Journal of Dairy Science**, v.76, p.3851-3863, 1993.
- LEÃO, A.G.; SILVA SOBRINHO, A.G.; LOUREIRO, C.M.B. et al. Peso e rendimento dos não-componentes da carcaça de cordeiros terminados com dietas contendo níveis crescentes de farelo de amendoim. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 44.,2007, Jaboticabal. **Anais...** Jaboticabal: SBZ, 2007. CD-ROOM.
- SAS. **Sas Institute**. SAS user's guide: statistics; version 8. Cary, 1999. 965 p.
- SIQUEIRA, E.R. et al. Efeito do sexo e do peso ao abate sobre a produção de carne de cordeiro. Morfometria da carcaça, pesos dos cortes, composição tecidual e componentes não constituintes da carcaça. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.4, p.1299-1307, 2001.