

QUALIDADE DA CARNE DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS, CONFINADOS TARDIAMENTE SUBMETIDOS A TRÊS DIETAS ISOPROTÉICAS COM RETIRADA DE VOLUMOSO EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO

Lígia Calina Rocha Pires Ferreira (bolsista do PIBIC/UFPI), Natália Alves Lima (colaboradora, CCA - UFPI), Ygor Flávio de Moraes Santos (colaborador, PG - CCA - UFPI), Manoel Henrique Klein Júnior (Orientador, Depto de morfofisiologia Veterinária – UFPI)

Introdução

O confinamento é a melhor forma de garantir um consumo de dieta com alta energia e adequados níveis de proteína (MANSO et al., 1998; SIQUEIRA, 2000) pelos animais elevando as taxas de ganho de peso, servindo também como acabamento para as carcaças buscando uma melhor padronização das mesmas no atendimento ao mercado. O confinamento de animais entre 12 e 16 meses de idade se constitui em uma forma prática para a realidade do Piauí, pois minimiza os custos produção e atende as características favoráveis para a carcaça. Este trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a qualidade da carne dos músculos *Longissimus dorsi* (LD) e *L. Lumborum* (LL) de ovinos confinados tardiamente submetidos a três dietas isoprotéicas com retirada de volumoso em substituição ao milho sobre os valores da composição tecidual, composição centesimal, análise sensorial e AOL.

Metodologia

O projeto envolveu amostras provenientes de experimento para avaliação de parâmetros de desempenho, de carcaça e de alometria de cortes de ovinos. Foram utilizadas 27 amostras de ovinos da raça Santa Inês, castrados, criados até o início do tratamento em pastagem nativa. Os animais foram confinados tardiamente aos 15 meses de idade alojados em três baias coletivas, medindo 2m por 3m foram submetidos a três tratamentos de rações isoprotéicas (com 16% de farelo de soja) com retirada de volumoso em substituição ao milho. Os grupos foram divididos em controle (Grupo I) alimentados com 25% de volumoso, milho partido (Grupo II) e milho inteiro (Grupo III). Após 15 dias de adaptação, iniciou-se o confinamento com duração de 60 dias e abate com peso vivo médio de 38 a 42 kg.

Na análise sensorial foi utilizado o teste da escala hedônica com três repetições para cada amostra (BRASIL, 2005). Para a obtenção da AOL e demais medidas desta região foi realizado um corte transversal entre a 12ª e 13ª vértebra torácica, com serra elétrica e a leitura feita no desenho obtido com papel vegetal colocado sobre porção caudal da peça. Para o cálculo foi utilizado um gabarito plástico milimetrado e o resultado expresso em cm². Para a composição tecidual as peças foram descongeladas sob refrigeração (entre 5 a 8°C), dissecadas, sob temperatura ambiente controlada em torno de 25°C. A PPC foi determinada após cozimento em banho-maria a 90 °C. A composição centesimal envolveu as determinações dos teores de umidade, resíduo mineral fixo, proteína total e extrato etéreo (EE) de acordo com a metodologia oficial (BRASIL, 2005). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 03 tratamentos e nove repetições. com utilização da análise de variância (ANOVA) de cada variável verificada. No caso de F significativo, as médias foram comparadas pelo Teste de Duncan em nível de 5% de significância.

Resultados e Discussão

As variações por grupo da AOL encontrados no presente estudo são semelhantes a aquelas citadas por Brito (2002) que encontrou AOL de 11,1 cm² em cordeiros Santa Inês com peso corporal de 30,0 kg e Siqueira & Fernandes (2000), em ovinos terminados em confinamento abatidos com 30 e 32 kg, cujos valores foram de 9,44 cm². No entanto os valores obtidos por Urano et al. citado por Murta (2009) em cordeiros Santa Inês alimentados com níveis crescentes de soja grão foram superiores, apresentando 14,8 cm² de AOL.

A medida da AOL tem se mostrado diretamente ligada ao total de músculos na carcaça, enquanto a espessura de gordura subcutânea, diretamente ao total de gordura na carcaça e indiretamente à quantidade de músculos, uma vez que, quanto maior o acúmulo de gordura, menor a proporção de músculos. Os músculos de maturidade tardia são indicados para representar o desenvolvimento e tamanho do tecido muscular, e a AOL do músculo LD é o mais indicado, pois apresenta amadurecimento tardio e é de fácil mensuração, são consideradas como estimativas da composição da carcaça. Contudo, Bueno et al. (2000) citam que a AOL é considerada medida objetiva de grande valor na predição da quantidade de músculo na carcaça. Por outro lado a avaliação da gordura é fundamental, uma vez que pode ser fator determinante de sua qualidade, pois faz parte do conjunto de cortes de elevado valor comercial. Neste sentido, quanto maior a AOL, mais valorizada será a carcaça, porém no presente estudo as medidas objetivas do lombo (Tab. 1) não foram afetadas pela alimentação.

Tabela 1 Médias* e percentuais do coeficiente de variação (CV) de medidas do músculo *Longissimus dorsi* de ovinos em confinamento submetidos a dietas com retirada de volumoso em substituição ao milho

Variáveis	Tratamento			CV
	I	II	III	
Largura máxima (A)	4,95 ^a	5,39 ^a	5,07 ^a	10,55
Profundidade máxima (B)	2,77 ^a	2,91 ^a	3,10 ^a	15,32
Espessura mínima de gordura (C)	0,34 ^a	0,35 ^a	0,41 ^a	30,59
Espessura máxima de gordura (J)	1,06 ^a	1,13 ^a	1,28 ^a	19,02
Área de olho de lombo	10,33 ^a	12,25 ^a	12,03 ^a	19,92

*Médias na mesma LINHA seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan (P>0,05);

Foi observado que a maior inclusão do milho em substituição ao volumoso promoveu maior deposição na gordura intermuscular do grupo II (Tab. 2). Entretanto este comportamento não ocorreu nos animais dos grupos I e III o que pode ser atribuído a um possível acúmulo máximo desta gordura apresentado mesmo antes do experimento. Possivelmente a falta de interferência dos tratamentos na gordura subcutânea foi devido ao confinamento tardio, já que a formação do tecido adiposo estava previamente definida. Provavelmente um confinamento mais duradouro poderia ser uma solução, porém o custo se tornaria inviável ao produtor.

Na análise de composição centesimal e PPC, não foram detectadas diferenças significativas, indicando que não houve influencia da alimentação possivelmente pela pouca influencia da mesma devido a idade dos animais, os quais foram submetidos a variações na dieta tardiamente.

Tabela 2 Médias* (gramas) e percentuais do coeficiente de variação (CV) da composição tecidual do corte do lombo de ovinos em confinamento submetidos a dietas com retirada de volumoso em substituição ao milho

Variáveis	Tratamento			CV
	I	II	III	
Total	597,63 ^a	681,30 ^a	601,31 ^a	23,30
Gordura subcutânea	63,89 ^a	84,64 ^a	66,74 ^a	30,19
Gordura intermuscular	32,58 ^b	45,99 ^a	43,64 ^{ab}	30,67
Lombo	151,45 ^a	133,58 ^a	141,82 ^a	32,97
Filé	51,38 ^a	51,96 ^a	47,52 ^a	25,64
Osso	155,89 ^a	123,39 ^a	131,11 ^a	32,54

*Médias na mesma LINHA seguidas de letras diferentes diferem entre si pelo teste de Duncan (P>0,05);

Quanto a análise sensorial os resultados do questionário aplicado aos provadores relativo aos atributos de aparência, aroma, sabor e frequência do consumo de carne ovina indicaram que 78,75% afirmaram gostar de carne ovina e 21,25% assumiram não gostar, sendo que a maioria destes últimos, equivalente a 42,5% relataram que raramente ou que nunca consumiram carne de ovinos, alguns alegaram ser devido ao sabor. Constatou-se que as médias dos percentuais obtidos a partir da degustação dos painelistas não tendo sido verificado diferenças significativas entre as variáveis de indicação da aceitação do produto nos três tratamentos. Contudo .a variável “gostei” foi significativamente superior as demais e o tratamento III teve um percentual médio maior embora sem significância. Este fato indica que existe uma aceitação na carne de animais abatidos tardiamente e que não houve influencia negativa do sabor em relação a idade, possivelmente por serem animais castrados.

Conclusão

Não houve efeito do milho em substituição ao volumoso nas variáveis analisadas o que indica que a alimentação tem influencia em animais confinados em idades inferiores.

Referências bibliográficas

- BRASIL. **Manual técnico do Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** (Série A. Normas e manuais técnicos). 4 ed. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, p. IX-XI, 2005.
- BRITO E.A. **Desempenho e características de carcaças de caprinos e ovinos terminados em confinamento.** Areia: Universidade Federal da Paraíba, 2002. 93p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal da Paraíba, 2002.
- BUENO, M.S.; CUNHA, E.A.; SANTOS, L.E. et al. Características de carcaça de cordeiros Suffolk abatidos em diferentes idades. **Revista Brasileira de Zootecnia**, n.6, v.29, p.1803-1810, 2000.
- MANSO, T.; MANTECÓN, A.R.; GIRALDEZ, F.J. et al. **Animal performance and chemical body composition of lambs fed diets with different protein supplements.** Small Ruminant Research, v.29, p.185-191, 1998.]
- MURTA, R.M., et al. Ganho em peso e características da carcaça de ovinos confinados alimentados com bagaço de cana hidrolisado com óxido de cálcio. **Ciência Animal Brasileira**, v.10, n. 2, p. 438 – 445, abr./jun. 2009.
- SIQUEIRA, E.R; FERNANDES, S. Efeito do genótipo sobre as medidas objetivas e subjetivas da carcaça de cordeiros terminados em confinamentos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.1, p.306-311, 2000.

Palavras – chave: ovino, qualidade da carne, composição.