

Rendimento de Carcaça, Mensurações e Peso de Cortes Comerciais de Cordeiros Santa Inês e Bergamácia Alimentados com Dejetos de Suínos em Confinamento

Marcus Vinicius Morais de Oliveira¹, Juan Ramón Olalquiaga Pérez², Eduardo Luis Alves³,
Alessandra Rodrigues Vieira Martins³, Rogério de Paula Lana⁴

RESUMO - Foram utilizados 21 cordeiros das raças Santa Inês e Bergamácia, confinados por um período de 75 dias, sendo alimentados com dietas contendo 24% de dejetos de suínos, na forma de biju (dejeito obtido pela raspagem e varredura do piso das baias de crescimento e terminação) ou dejeito peneirado seco - DPS (dejeito obtido através da peneiração da parte sólida do material contido na lâmina d'água e na água da lavagem das baias). Os animais foram abatidos aos 210 dias de idade, sendo determinados o peso e o rendimento das carcaças, suas mensurações e o peso dos cortes comerciais. As diferentes dietas não afetaram o peso ao abate (PA), peso de carcaça quente (PCQ), rendimento de carcaça quente (RCQ), peso de carcaça fria (PCF), rendimento de carcaça fria (RCF) e percentual de perda ao resfriamento (PPR). Os cordeiros da raça Bergamácia apresentaram maior PA, PCQ e PCF. Não foram verificadas diferenças entre as dietas ou entre as raças para os parâmetros: comprimento total, comprimento da perna, comprimento total da perna, comprimento interno, perímetro da garupa e largura de garupa. No entanto, foi verificada maior profundidade de tórax e espessura de gordura subcutânea nos cordeiros da raça Bergamácia. Também não foi encontrado nenhum efeito das dietas e das raças para os cortes paleta, carré, peito/fralda, lombo, pernil, braço anterior e braço posterior.

Palavras-chave: borregos, medidas, ovinos

Dressing Percentage, Measures of Carcass and Weight of Commercial Joint Santa Ines and Bergamacia Lambs Fed with Swine Wastes in Confinement

ABSTRACT- Twenty-one lambs of the Santa Ines and Bergamacia breeds were confined by a period of 75 days and fed diets containing 24% of swine wastes, in biju form (obtained by the scratching and sweeping of the floor of the growth stalls and termination) or dry sifted wastes - DSW (obtained through the sifting of the solid part of the material contained in the sheet of water and in the water of the wash of the stalls). The animals were slaughtered at 210 days of age, being determined the weight and measures of carcass, dressing percentage and commercial joints. There was no diet effect on the slaughter weight (SW), hot (HCW) and cold (CCW) carcass weights, hot (HCD) and cold (CCD) carcass dressing and percentage of cold loss (PCL). The lambs of Bergamácia breed showed larger SW, HCW and CCW. There was no differences among the diets or among the breeds for the parameters: total length, length of the leg, total length of the leg, internal length, perimeter of the croup and croup width. However, larger thorax depth and thickness of sub-coetaneous fat was verified in the Bergamacia lambs. There was no effect of the diets and breeds for the joints whole shoulder, rib, breast/diaper, loin, ham and previous and posterior arms.

Key Words: meat, ram, sheep

Introdução

A produção mundial de carne ovina situa-se em torno de 2,5 milhões de toneladas, com exportações médias de 880 mil toneladas; entretanto, no Brasil ainda não existe uma estrutura sólida para a comercialização dessa importante fonte de proteína animal, que possui ótimo potencial para minimizar a deficiência alimentar da população (Martins, 1997).

As regiões Nordeste, Sul e Sudeste se destacam atualmente pelo aumento da produção de carne ovina,

sendo utilizados cruzamentos industriais com raças especializadas para produção de carne. No entanto, mesmo nessas regiões o consumo ainda é muito baixo: cerca de 7 kg/pessoa/ano. Esse baixo consumo possivelmente está atrelado à falta de hábito de consumo de carne ovina; todavia, isso pode ser contornável quando houver no mercado um produto de qualidade e com oferta durante todo o ano.

Os cordeiros são potencialmente a categoria ovina que possui a carne de maior aceitabilidade no mercado consumidor, devido às melhores caracterís-

¹ Estudante de Doutorado – Departamento de Zootecnia / UFV. E.mail: marcusvm@alunos.ufv.br
Endereço: Avenida Santa Rita, n. 110 apto 201 - Centro, Viçosa-MG. CEP 36.570.000

² Professor Titular – Departamento de Zootecnia / UFLA. E.mail: jroperez@ufla.br

³ Mestre em Zootecnia.

⁴ Professor – Departamento de Zootecnia/UFV.

ticas de carcaça e à melhor qualidade da sua carne. Além disso, quando eles são criados em confinamento, também ocorre redução do ciclo de produção e aumento da oferta de carne (Figueiró & Benavides, 1990).

Universalmente, admite-se que a conformação da carcaça seja um dos fatores que mais incidem sobre o valor final de comercialização da carne. Uma conformação adequada indica um desenvolvimento proporcional das distintas regiões anatômicas que integram a carcaça, e as melhores conformações são alcançadas quando as partes de maior valor comercial estão bem pronunciadas. Assim, a determinação da conformação é um critério indispensável para tipificar e classificar as carcaças (Colomer-Rocher, 1971). De acordo com Dumont et al. (1970), a estimativa da conformação da carcaça pode ser feita de forma subjetiva, pela impressão visual que causam as distintas formas, sendo sujeita a erros do observador, ou de forma objetiva, mediante determinação de medições de comprimento, largura e perímetro de vários pontos da carcaça.

Assim, os objetivos deste trabalho foram avaliar o peso de abate, o peso e o rendimento da carcaça, o percentual de perda ao resfriamento, as mensurações e os cortes comerciais da carcaça, quando expressos em quilo ou em percentagem do peso de $\frac{1}{2}$ carcaça, de cordeiros das raças Santa Inês e Bergamácia terminados em confinamento e alimentados com dejetos de suínos como parte da dieta.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Setor de Ovinocultura da Universidade Federal de Lavras, em Lavras - MG. Foram utilizados 21 cordeiros machos inteiros, sendo 12 da raça Santa Inês e 9 da raça Bergamácia, com idade e peso vivo médio de 135 dias e 30 kg, respectivamente. Os animais foram desmamentados aos 70 dias de idade e permaneceram confinados em grupo por um período de 50 dias, quando então foram confinados em gaiolas individuais. Realizou-se um período pré-experimental de 15 dias, para que os cordeiros pudessem se adaptar às condições de manejo e alimentação; durante esse período todos os animais também foram vermifugados.

O período experimental durou 75 dias, sendo os animais alimentados à vontade. Do total oferecido para cada animal, 20% se constituía de feno de aveia e 80% de concentrado; deste, 24% eram de dejetos de suínos, nas formas de biju (dejeito obtido através da

raspagem e varredura do piso das baias de crescimento e terminação de suínos), sendo este composto por fezes, urina, ração desperdiçada, pêlos e poeira decorrentes do processo criatório. Depois de retirados do piso, os dejetos foram secos ao sol até que pudessem posteriormente ser moídos; ou dejeito peneirado seco ao sol - DPS (dejeito obtido através de um processo que envolve a separação dos dejetos que ficam contidos na lâmina d'água e na água da lavagem das instalações) - nesta lavagem saem, junto com as fezes, a urina, os pêlos, os resíduos de ração, a água desperdiçada dos bebedouros e a água utilizada no processo de higienização. Esta técnica baseia-se no transporte dos dejetos por meio da água corrente nas canaletas que se localizam na parte inferior das baias. Desse modo, os dejetos saem das baias com a lavagem e vão para um tanque de estocagem, de onde são periodicamente retirados para a separação das partes sólida e líquida, por meio de um processo de peneiramento (peneiras vibratórias) e prensamento. Posteriormente, a parte sólida é seca ao sol até que possa ser moída, e a fração líquida é utilizada na irrigação de culturas.

Todas as dietas foram calculadas com teores protéicos semelhantes - cerca de 15% de PB, com base na MS - e, em média, possuíam 2.544 kcal/kg de energia digestível, 1,34 e 0,64% na MS de cálcio e fósforo, respectivamente (Tabela 1).

O abate foi realizado quando os animais atingiram 210 dias de idade; antes de serem sacrificados, os cordeiros permaneceram em jejum de sólido por um período de 15 horas. Foram determinados o peso de abate (PA), o peso de carcaça quente (PCQ), o rendimento de carcaça quente ($RCQ = PCQ/PA \times 100$), o peso de carcaça fria (PCF), o rendimento de carcaça fria ($RCF = PCF/PA \times 100$) e o percentual de perda ao resfriamento [$PPR = (PCQ - PCF)/PCQ \times 100$].

Depois do sacrifício dos animais, as carcaças eram resfriadas em câmara frigorífica por 24 horas a uma temperatura de 2°C, suspensas por seus jarretes, mantendo-se uma separação entre os metatarsos de 14 cm. Após esse período foram feitas as mensurações na carcaça inteira: 1) comprimento externo da carcaça - distância entre a base da cauda (última vértebra sacral) e a base do pescoço (última vértebra cervical); 2) largura da garupa - largura máxima entre os trocânteres de ambos os fêmures; 3) perímetro da garupa - perímetro desta região anatômica, tomando-se como referência os

Tabela 1 - Composição percentual de ingredientes e teores de proteína bruta e de energia digestível das dietas
 Table 1 - Percentage composition of ingredients and crude protein and digestible energy of the diets

Ingredientes <i>Ingredient</i>	Tratamentos <i>Treatments</i>		
	T1- Controle <i>T1 - Control</i>	T2- Biju <i>T2- Biju</i>	T3- DPS ² <i>T3- DSW²</i>
Feno de aveia (%) <i>Oats hay (%)</i>	20,00	20,00	20,00
Milho grão (%) <i>Corn grain (%)</i>	66,40	52,80	44,00
Farelo de soja (%) <i>Soybean meal (%)</i>	10,40	-	8,80
Farinha carne e ossos (%) <i>Meat and bones meal (%)</i>	1,60	1,60	1,60
Dejetos suínos - Biju (%) <i>Swine wastes - Biju (%)</i>	-	24,00	-
Dejetos suínos - DPS (%) <i>Swine wastes - DSW (%)</i>	-	-	24,00
Premix mineral (%) ¹ <i>Mineral premix (%)¹</i>	1,20	1,20	1,20
Sal (%) <i>Salt (%)</i>	0,40	0,40	0,40
Total (%) <i>Total (%)</i>	100,00	100,00	100,00
Proteína bruta (% na MS) <i>Crude protein (% in DM)</i>	15,01	15,41	14,75
Energia digestível (kcal/kg) <i>Digestible energy (kcal/kg)</i>	2.637	2.588	2.408

¹ Fosfato bicálcico, 49,97; calcário, 29,98; sulfato de amônia, 14,99; sulfato de cobre, 1,00; sulfato de zinco, 3,99; sulfato de cobalto, 0,05; iodato de potássio, 0,02%.

² DPS - Dejeito peneirado seco.

¹ *Dicalcium phosphate, 49.97; limestone, 29.98; ammonia sulphate, 14.99; copper sulphate, 1.00; zinc sulphate, 3.99; cobalt sulphate, 0.05; potassium iodate 0.02%.*

² *DSW - Dry sifted wastes.*

trocânteres de ambos os fêmures; e 4) gordura subcutânea - tomada na altura na borda inferior da 13ª costela, sendo feita uma incisão horizontal e uma vertical em forma de L, com posterior desprendimento da gordura subcutânea e medição utilizando-se um paquímetro. Uma vez feita essas mensurações, retirou-se o pescoço da carcaça, e esta foi seccionada acompanhando a linha central da coluna vertebral. Na metade esquerda da carcaça, foram tomadas as seguintes medidas: 1) comprimento interno da carcaça - distância máxima entre o bordo anterior da sínfise ísquio-pubiana e o bordo anterior da primeira costela em seu ponto médio; 2) comprimento da perna - distância entre o centro do perâneo e a extremidade anterior da superfície articular tarso metatarsiana; 3) comprimento total da perna - distância entre a extremidade anterior da articulação tarso

metatarsiana e a rótula; e 4) profundidade do tórax - distância máxima entre o externo e o dorso da carcaça. As unidades das mensurações foram feitas em centímetros, utilizando-se uma trena, com exceção da gordura subcutânea, que foi feita em milímetros, utilizando-se um paquímetro (Figura 1).

Posteriormente, a metade esquerda da carcaça foi subdividida nos seguintes cortes comerciais: paleta, carré, peito/fralda, lombo, pernil, braço anterior e braço posterior (Figura 2).

O delineamento utilizado foi em blocos casualizados, em fatorial 2 x 3 (duas raças e três dietas). Os dados foram submetidos à análise estatística pelo programa SAS (1990), através do procedimento GLM. Na análise das medidas e dos cortes comerciais utilizou-se o peso vazio como co-variável, sendo as médias dos dados comparadas pelos testes F e Tukey, em nível de 5%.

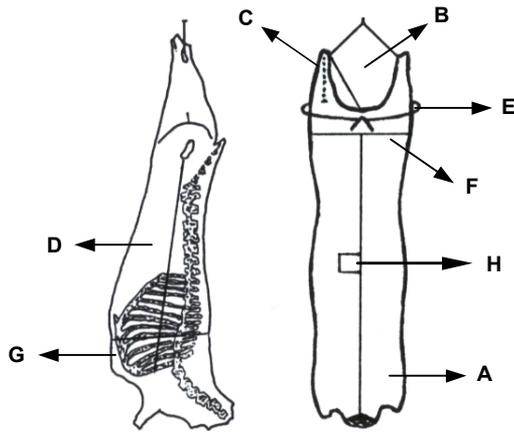


Figura 1 - Esquema das mensurações realizadas na carcaça: A) comprimento total, B) comprimento da perna, C) comprimento total da perna, D) comprimento interno, E) perímetro da garupa, F) largura da garupa, G) profundidade do tórax e H) gordura subcutânea.

Figure 1 - Scheme of the mensurations accomplished in the carcass: A) total length, B) length of the leg, C) total length of the leg, D) internal length, E) perimeter of the croup, F) width of the croup, G) depth of the thorax and H) sub-cutaneous fat.

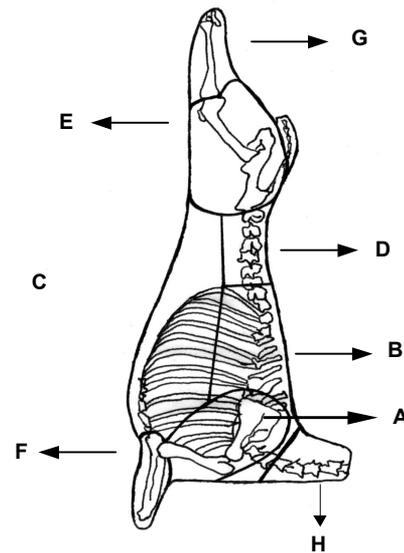


Figura 2 - Esquema dos cortes comerciais: A) paleta, B) carré, C) peito/fralda, D) lombo, E) pernil, F) braço anterior, G) braço posterior e H) pescoço.

Figure 2 - Scheme of the commercial joints: A) whole shoulder, B) rib, C) breast/diaper, D) loin, E) ham, F) previous arm, G) posterior arm and H) neck.

Resultados e Discussão

Na Tabela 2 são apresentados os valores médios de peso ao abate, peso de carcaça quente e fria, rendimento de carcaça quente e fria e percentual de perda ao resfriamento, para dietas e raças.

Não houve influência das dietas sobre o peso de abate (PA), peso de carcaça quente (PCQ), rendimento de carcaça quente (RCQ), peso de carcaça fria (PCF), rendimento de carcaça fria (RCF) e percentual de perda ao resfriamento (PPR). Portanto, as dietas com dejetos de suínos proporcionaram pesos de abate e rendimentos de carcaça similares aos da dieta controle. Bona Filho et al. (1994), trabalhando com cordeiros mestiços, sem raça definida, abatidos aos 139 dias de idade e alimentados com níveis crescentes de farinha de peixe, encontraram médias de pesos de abate e de carcaça quente de 41 e 18 kg, respectivamente. Já Reis et al. (2001), fornecendo dietas, contendo grãos de milho conservados em diferentes formas, a cordeiros mestiços Bergamácia/Corriedale confinados com 50 dias de idade, verificaram pesos de abate de 32,7 kg e de carcaça quente, de 14,5 kg.

O rendimento de carcaça obtido no presente trabalho, de 53,2% em média, foi superior aos descritos por Kffuri (1993), de 49, 43 e 37%; por Fernandes (1994), de 37 e 38%; por Macedo (1995), de 45 e 42%; por Bona Filho et al. (1994), de 44 a 45%; e Manterola et al. (1988), de 46 e 47%; e semelhante ao descrito por Reis et al. (2001), de 51,5%, e Furusho (1995), de 53,6%, o qual trabalhou com cordeiros Santa Inês alimentados com casca de café na dieta. Essa variação de resultados encontrada na literatura possivelmente está ligada aos diferentes tipos raciais e ao peso de abate desses animais, que variou de 30 a 40 kg, sendo inferiores ao do presente trabalho. Isso já havia sido observado por Kemp et al., citados por Figueiró & Benavides (1990), ao verificarem que, ao se elevar o peso de abate, há também acréscimo no rendimento de carcaça.

Houve influência das raças ($P < 0,05$) sobre o PA dos animais, o que já era previsto, uma vez que são raças diferenciadas em relação às suas conformações físicas, como tamanho adulto e a presença ou não de lã na pele, das raças Bergamácia e Santa Inês, respectivamente. Também foram constatadas dife-

Tabela 2 - Valores médios de peso ao abate (PA), peso de carcaça quente (PCQ) e fria (PCF), rendimento de carcaça quente (RCQ) e fria (RCF) e percentual de perda ao resfriamento (PPR), para dietas e raças
 Table 2 - Mean values of slaughter weight (SW), hot (HCW) and cold (CCW) carcass weights, hot (HCD) and cold (CCD) carcass dressing and percentage of cold loss (PCL), for diets and breeds

Fatores Factors	PA SW (kg)	PCQ HCW (kg)	RCQ HCD (%)	PCF CCW (kg)	RCF CCD (%)	PPR PCL (%)
Dietas ¹						
<i>Diets</i>						
T1 - Controle <i>T1 - Control</i>	46,20 ^a	24,90 ^a	53,70 ^a	24,50 ^a	53,00 ^a	1,40 ^a
T2 - Biju <i>T2 - Biju</i>	42,20 ^a	22,70 ^a	53,60 ^a	22,40 ^a	52,90 ^a	1,20 ^a
T3 - DPS ^a <i>T3 - DSW^a</i>	45,40 ^a	24,30 ^a	52,40 ^a	23,90 ^a	51,90 ^a	1,20 ^a
Raças ²						
<i>Breeds</i>						
Bergamácia	46,30*	24,90*	53,10 ^{ns}	24,60 *	53,10 ^{ns}	1,40 ^{ns}
Santa Inês	43,70	23,30	53,30	23,00	52,60	1,20

¹ Médias seguidas de letras iguais não diferem entre si, na coluna, pelo teste de Tukey (P<0,05).

² ns, *: médias não-significativas e significativas (P<0,05), respectivamente, na coluna pelo teste F.

¹ Averages followed by equal letters do not differ to each other, in the column by Tukey test (P <0.05)

² ns, *: Averages not different and different (P<0.01), in the column by F test

^a DPS - Dejeito peneirado seco.

DSW - Dry sifted wastes.

renças entre as raças para os PCQ e PCF, sendo as carcaças dos cordeiros da raça Bergamácia mais pesadas que as da raça Santa Inês.

Segundo Martins (1997), o percentual de perda no resfriamento indica o percentual de peso que é perdido durante o resfriamento da carcaça, em função de alguns fatores, como perda de umidade e reações químicas que ocorrem no músculo. Assim, quanto menor esse percentual, maior é a probabilidade da carcaça ter sido manejada e armazenada de modo adequado. Neste experimento, o percentual de PPR foi considerado baixo, não sendo também verificada nenhuma diferença significativa entre as dietas e nem entre as raças. Perdas devido ao resfriamento superiores ao deste trabalho foram verificadas por Carvalho et al. (1980) e Loose et al. (1981): 4,1 e 6,0%, respectivamente.

Colomer-Rocher (1971) afirma que existe correlação positiva entre as medidas de comprimento, largura e perímetro da carcaça e a quantidade de carne na carcaça. Todavia, neste experimento não foram observadas diferenças significativas (Tabela 3) entre as diferentes dietas ou entre as raças para os parâmetros comprimento total, comprimento da perna, comprimento total da perna, comprimento interno, perímetro da garupa e largura de garupa. No entanto, os cordeiros da raça Bergamácia apresentaram maior

profundidade de tórax e espessura de gordura subcutânea que os da raça Santa Inês.

Bona Filho et al. (1994) também encontraram valores semelhantes para o comprimento, de 66,4 cm; todavia, os dados de espessura de gordura foram superiores (4,9 mm) aos deste trabalho. Já Carvalho et al. (1980), trabalhando com cordeiros com 120 dias de idade e abatidos com cerca de 21 kg, verificaram comprimento da carcaça e da perna de 47,6 e 32,0 cm, respectivamente. A importância das medidas largura de garupa, comprimento da perna e sua relação (largura/comprimento) é definida, segundo Clarke & Mac Meekan (1952), como o grau de conformação dessa região anatômica, de modo que, quanto maior for a dita relação, melhor será a conformação da perna, a qual incidirá positivamente no valor comercial da carcaça. A relação largura de garupa/comprimento da perna neste experimento foi, em média, de 0,99, sendo considerada excelente para as raças utilizadas. Possivelmente, essa alta relação se deveu ao maior peso de abate dos cordeiros, já que, de acordo com Colomer-Rocher (1971), uma melhora na conformação ocorre com o aumento do peso da carcaça. Esse valor é superior ao descrito por Colomer-Rocher (1971), de 0,76, para cordeiros inteiros mestiços (Landschaff/Castellana) abatidos aos 141 dias de idade. Este pesquisador também relatou valor

Tabela 3 - Medidas da carcaça e da gordura subcutânea em relação ao tratamento e raça
 Table 3 - Measures of the carcass and of the sub-cutaneous fat, in relation to the treatment and breed

Tratamentos Treatments				Raças Breeds	
	T1- Controle T1 - Control	T2 - Biju T2 - Biju	T3 - DPS ¹ T3 - DSW ¹	Bergamácia	Santa Inês
Comprimento total - cm Total length - cm	71,26	71,20	73,04	71,07	72,65
Comprimento perna - cm Leg length - cm	24,57	24,96	24,97	24,76	24,88
Comprim. total perna - cm Length total leg - cm	31,51	33,40	32,91	32,51	32,54
Comprimento interno - cm Internal length	66,57	65,14	66,35	64,90	67,06
Perímetro garupa - cm Croup perimeter - cm	67,73	65,94	66,91	67,41	66,55
Largura garupa - cm Croup width - cm	25,20	24,40	24,73	24,96	24,69
Profundidade tórax - cm Thorax depth - cm	30,36	29,62	30,27	30,68 ^b	29,68 ^a
Gordura subcutânea - mm Sub-cutaneous fat - mm	3,09	2,36	3,29	3,71 ^b	2,44 ^a

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

Averages followed by different letters differ among each other, in the line, by Tukey test (P<0.05).

¹DPS - Dejeito peneirado seco.

¹DSW - Dry sifted wastes.

superior para o comprimento da perna, de 27,9 cm; todavia, valores inferiores para perímetro da garupa (62,1 cm), largura da garupa (20,1 cm) e profundidade de tórax (21,0 cm).

Já Müller et al. (1976), ao sacrificarem cordeiros com cerca de 120 dias de idade das raças Corriedale, Ideal, Ronney Marsh e mestiços entre estas raças, verificaram valores inferiores aos do presente trabalho para o comprimento da carcaça, de 50,0 cm; comprimento da perna, de 33,0 cm; e espessura de gordura, de 1 mm. O valor de 2,9 mm para a espessura de gordura subcutânea dos cordeiros, como média das dietas, foi superior ao relatado por Loose et al. (1981), de 0,07 cm; no entanto, este foi considerado satisfatório, já que essa gordura contribuiu positivamente, protegendo a carcaça da desidratação e evitando também escurecimento dos músculos. Müller (1980), além de ressaltar esses efeitos benéficos proporcionados pela gordura de cobertura, tam-

bém afirma que, se esta gordura não estiver em excesso, poderá contribuir, aumentando a proporção comestível da carcaça.

Nas Tabelas 4 e 5 estão descritas as médias dos pesos dos cortes comerciais de acordo com o tratamento e a raça, sendo expressas em kg e em porcentagem do peso de ½ carcaça, respectivamente. Não houve nenhum efeito das dietas ou das raças para os cortes: paleta, carré, peito/fralda, lombo, pernil, braço anterior e braço posterior. Fica evidenciada, no entanto, ampla vantagem do pernil em relação aos outros cortes. Deambrosis (1970) também já havia relatado que a perna era o corte mais importante da carcaça, devido ao seu maior rendimento de carne, implicando assim em maior valor comercial.

Entre os dois tipos de dejetos não foram encontradas diferenças significativas; e estes demonstraram ser compatíveis com a dieta controle, sendo, portanto, viável a sua utilização como parte da dieta de cordeiros.

Tabela 4 - Peso dos cortes comerciais de acordo com o tratamento e a raça
 Table 4 - Weight of the commercial cuts as affected by treatments and breed

Tratamentos Treatments	Item	T1- Controle T1 - Control	T2 - Biju T2 - Biju	T3 - DPS ¹ T3 - DSW ¹	Raças Breeds	
					Bergamácia	Santa Inês
	Paleta - kg Whole shoulder - kg	1,76 ^a	1,64 ^a	1,75 ^a	1,78 ^a	1,67 ^a
	Carré - kg Rib - kg	1,98 ^a	1,92 ^a	1,84 ^a	2,02 ^a	1,82 ^a
	Peito/fralda - kg Breast/diaper - kg	2,21 ^a	1,90 ^a	2,07 ^a	2,13 ^a	2,04 ^a
	Lombo - kg Loin - kg	0,96 ^a	0,90 ^a	0,90 ^a	0,94 ^a	0,91 ^a
	Pernil - kg Ham - kg	3,24 ^a	2,90 ^a	3,26 ^a	3,25 ^a	3,08 ^a
	Braço anterior - kg Previous arm - kg	0,38 ^a	0,33 ^a	0,36 ^a	0,35 ^a	0,36 ^a
	Braço posterior - kg Posterior arm - kg	0,49 ^a	0,47 ^a	0,48 ^a	0,50 ^a	0,46 ^a

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

Averages followed by the same letter do not differ among each other, in the line, by Tukey test (P<0.05).

¹ DPS - Dejeito Peneirado Seco.

¹ DSW - Dry sifted wastes.

Tabela 5 - Cortes comerciais, em porcentagem do peso de ½ carcaça, de acordo com o tratamento e a raça
 Table 5 - Commercial cuts, in percentage of weight of ½ carcass, as affected by treatments and breed

Tratamentos Treatments	Item	T1- Controle T1 - Control	T2 - Biju T2 - Biju	T3 - DPS ¹ T3 - DSW ¹	Raças Breeds	
					Bergamácia	Santa Inês
	Paleta Whole shoulder	15,51 ^a	15,05 ^a	15,60 ^a	15,41 ^a	15,44 ^a
	Carré Rib	17,31 ^a	17,47 ^a	16,43 ^a	17,34 ^a	16,74 ^a
	Peito/fralda Breast/diaper	19,10 ^a	17,27 ^a	18,50 ^a	18,13 ^a	18,63 ^a
	Lombo Loin	8,41 ^a	8,14 ^a	7,97 ^a	7,96 ^a	8,37 ^a
	Pernil Ham	28,56 ^a	26,45 ^a	29,17 ^a	27,98 ^a	28,46 ^a
	Braço anterior Previous arm	3,31 ^a	3,00 ^a	3,27 ^a	3,04 ^a	3,37 ^a
	Braço posterior Posterior arm	4,30 ^a	4,27 ^a	4,26 ^a	4,27 ^a	4,29 ^a

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

Averages followed by the same letter do not differ among each other, in the line, by Tukey test (P<0.05).

¹ DPS - Dejeito peneirado sSeco.

¹ DSW - Dry sifted wastes.

Conclusões

Os dejetos de suínos, na forma de biju ou DPS, podem ser utilizados como parte da dieta de cordeiros terminados em confinamento.

Os cordeiros da raça Bergamácia apresentaram superioridade, em relação aos da raça Santa Inês, nos parâmetros peso de abate, pesos das carcaças quentes e frias, profundidade de tórax e espessura de gordura.

Não foram verificadas influências das dietas ou raças nos parâmetros: comprimento total, comprimento da perna, comprimento total da perna, comprimento interno, perímetro da garupa, largura de garupa e peso dos cortes comerciais.

Literatura Citada

- BONA FILHO, A.; OTTO, C.; LEME, M.C.J. et al. Ganho de peso e características de carcaça de cordeiros confinados e suplementados com diferentes níveis de farinha de peixe em substituição ao farelo de soja. **Agrárias Curitiba**, v.13, n.1-2, p.183-191, 1994.
- CARVALHO, J.B.P.; PEDROSO, J.R.; FIGUEIRÓ, P.R.P. et al. Alguns fatores que afetam o rendimento da carne ovina. **Revista Centro de Ciências Rurais**, v.10, n.2, p.95-104, 1980.
- CLARKE, E.A.; Mac MEEKAN, C.P. New Zealand lamb and mutton. **New Zealand Journal Science Technology**, v.33, p.1-15, 1952.
- COLOMER-ROCHER, F. Valor significativo de algunas medidas de las canales procedentes del cruzamiento Landschaff por Castellana. **ITEA - Informacion Tecnica Economica Agraria**, v.5, p.69-74, 1971.
- DEAMBROSIS, A. **Produccion y comercializacion de carnes**. Montevideo, Uruguay: Universidad de la República, 1970. 300p.
- DUMONT, B.L.; LEGRAS, P.; VERGES, J.C. Not sur une nouvelle méthode d'estimation de la conformation des animaux. **Annales Zootechnie**, v.19, p.235-237, 1970.
- FERNANDES, S. **Peso vivo ao abate e características de carcaça de cordeiros da raça Corriedale e mestiços Ile de France x Corriedale, recriados em confinamento**. Botucatu: Universidade Estadual Paulista, 1994. 82p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista, 1994.
- FIGUEIRÓ, P.R.P.; BENAVIDES, M.V. Produção de carne ovina. In: SIMPÓSIO SOBRE PRODUÇÃO ANIMAL, 7., Campinas, 1990. **Anais...** Campinas: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1990. p.171-187.
- FURUSHO, I.F. **Efeito da utilização da casca de café, in natura e tratada com uréia, sobre o desempenho e características de carcaça de cordeiros terminados em confinamento**. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 1995. 72p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, 1995.
- KFFURI, J.C. **Ganho de peso, rendimento e composição de carcaça de ovinos terminados com diferentes níveis energéticos**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 1993. Monografia (Graduação em Zootecnia - Universidade Estadual de Maringá, 1993. 17p.
- LOOSE, E.L.; JARDIM, P.O.C.; OSÓRIO, J.C.S. et al. Estudo comparativo de carcaças de cordeiros Ideal com cruzas Ideal x Texel. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 18., 1981, Goiânia. **Anais ...** Goiânia: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1981. p.396.
- MACEDO, F.A. Recria e terminação de cordeiros confinados. In: SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINO CULTURA, 4., 1195, Campinas. **Anais ...** Campinas: ASPACO-CATI-FMVZ-SENAR, 1995. p.50-57.
- MANTEROLA, H.B.; SIRHAN, L.A.; CERDA, D. et al. Desarrollo de un sistema intensivo de produccion de carne ovina en el secano semiarido de Chile. VII. Efecto de dos niveles de proteina y tres de energia en la ración, sobre el crecimiento de corderos destetados precozmente. **Avances en Producción Animal**, v.13, n.1-2, p.87-95, 1988.
- MARTINS, V.R.A. **Utilização de dejetos de suínos em dietas de ovinos em sistema de confinamento**. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 1997. 51p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, 1997.
- MÜLLER, L. **Normas para avaliação de carcaças e concursos de carcaças de novilhos**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1980. p.31.
- MÜLLER, L.; FIGUEIRÓ, P.; HALL, G. Relação entre o peso de carcaça e o rendimento da perna em cordeiros. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 1976, Salvador. **Anais ...** Salvador: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1976. p.84-85.
- REIS, W.; JOBIM, C.C.; MACEDO, F.A.F. et al. Características da carcaça de cordeiros alimentados com dietas contendo grãos de milho conservado em diferentes formas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.4, p.1308-1315, 2001.
- SAS INSTITUTE. **Statistical Analysis System. User's Guide**. 4.ed. Cary: 1990. 890p.

Recebido em: 13/07/01

Aceito em: 17/12/01