38ª REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA

A PRODUÇÃO ANIMAL NA VISÃO DOS BRASILEIROS





Código 0643

TIPIFICAÇÃO DA CARCAÇA DE CORDEIROS PASTEJANDO AZEVÉM (*Lolium multiflorum* Lam) MANEJADO EM DIFERENTES ALTURAS

JOSÉ O. R. OLIVEIRA[1], PAULO C. DE F. CARVALHO[2], EMANUEL O. DA SILVEIRA[3], LAÍSE DA S. PONTES[3], ELISABETE SCHREINER[4], CÉSAR H. E. C. POLI[5], ANIBAL DE MORAES[6]

[1] Estudante de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - Av. Bento Gonçalves 7712 - 90501 - 970 - UFRGS
[2] Professor do Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia - Av. Bento Gonçalves 7712 - 90501 - 970 - UFRGS
[3] Estudante de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - Av. Bento Gonçalves 7712 - 90501 - 970 - UFRGS
[4] Médica Veterinária - Rio Pardo - RS
[5] Professor do Departamento de Zootecnia -Av. Bento Gonçalves 7712 - 90501 - 970 - UFRGS
[6] Professor do Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo – UFPR – Curitiba – PR.

RESUMO: Foi realizado um experimento na Estação Experimental Agronômica-UFRGS, Eldorado do Sul (RS), com o objetivo de avaliar as características da carcaça de cordeiros mantidos em pastagem de azevém manejada em diferentes alturas (cinco, 10, 15 ou 20 cm), sob lotação contínua com carga variável, no período de agosto a novembro de 1999. Utilizou-se um delineamento em blocos ao acaso com quatro tratamentos e três repetições. As carcaças foram classificadas pelo Sistema Nacional de Tipificação de Carcaças Ovinas. Todas as carcaças apresentaram maturidade, sexo e peso para obter a classificação máxima (tipo B), sendo o enquadramento nos diferentes tipos realizado em função da conformação e acabamento obtidos. Não foram observadas carcaças na pior classe (tipo L). O tratamento 10 cm apresentou o maior número de carcaças tipo B. As conformações C e Sc apresentaram um comportamento curvilinear, atingindo 92% no 15 cm. A gordura excessiva (nota cinco) cresceu com o aumento da altura. O fator limitante para a obtenção de melhores classificações nos tratamentos 15 e 20 cm em relação ao 10 cm foi a gordura em excesso. Os resultados obtidos demonstram importância do manejo da pastagem para a produção de carne de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: conformação da carcaça, gordura da carcaça, ovinos

(The authors are responsible for the quality and content of the title, abstract and keywords)

LAMB CARCASS CLASSIFICATION GRID IN RYEGRASS SWARDS *Lolium multiflorum* Lam MANAGED IN DIFFERENT SWARD HEIGHTS

ABSTRACT: An experiment was realized in Estação Experimental Agronômica-UFRGS, Eldorado do Sul (RS), to assess carcass characteristics of lambs grazing italian ryegrass managed in different sward heights (5, 10, 15 and 20 cm), in a continuous variable stocking during August to November 1999. A completely randomized block design with four treatments and three replicates was utilized. The carcass were classified according to Sistema Nacional de Tipificação de Carcaças Ovinas. All carcass presented maturity, sex and weight to obtain maximum classification (type B), being different types classified according finally to conformation and fat class. It was not observed type L carcass. The 10 cm height presented greater carcass type B. Conformations type C and Sc presented a curvilinear response, with 92 % on 15 cm. Fat carcass (type 5) increased with increasing sward heights. The limiting factor to obtain better classifications on 15 and 20 cm were the excessive fat cover. The results obtained showed the importance of sward management to produce carcasses of quality.

KEY WORDS: carcass fat, carcass corformation, sheep

INTRODUÇÃO

Atualmente o consumidor tem a sua disposição uma grande variedade de carnes e derivados, o que resulta em mercados mais competitivos, onde a participação da carne ovina ainda é ínfima (SIQUEIRA, 2000), com um consumo per capita estimado em menos de um kg. Por isto, toda a cadeia produtiva, desde o produtor

até a comercialização deve buscar a melhor qualidade do produto (SAINZ, 2000), com preço razoável e regularidade de abastecimento para conquistar o enorme mercado potencial de carne de cordeiro, mas que encontra-se latente, pela exiguidade do produto, que por sua vez, não estimula a estruturação dos canais de comercialização; sendo necessário romper este ciclo (SIQUEIRA, 2000). Atualmente, o mercado consumidor está demandando carcaças de animais jovens e de boa qualidade, ou seja, que apresentam elevada proporção de músculos e adequada gordura intramuscular. Após uma forte redução no seu efetivo ovino (ANUALPEC, 1999), principalmente em função da crise no mercado mundial de lã, o Estado busca a restruturação da ovinocultura através da produção de carne. Por isso, pesquisas sobre aspectos que agem sobre a formação da carcaça, com vistas a produzir um material condizente com as exigências do mercado, tornam-se necessários. Este trabalho visa contribuir ao conhecimento no manejo das pastagens para a produção de carne de qualidade, através da análise de características da carcaça de animais manejados em uma pastagem de azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) mantida em alturas médias das folhas de cinco, 10, 15 ou 20 cm. Testou-se a hipótese de que diferentes ingestões de nutrientes oportunizadas pelas diferentes alturas do azevém, afetam a composição da carcaça e consequente tipificação.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Estação Experimental Agronômica-UFRGS, na Depressão Central do RS, sob clima tipo Cfa pela classificação de Köppen. As unidades experimentais foram potreiros com área variável de 0,33 a 0,51 ha, totalizando 4,98 ha; sobre um solo Laterítico Hidromórfico (MELLO et al., 1966). Os tratamentos foram quatro alturas médias de manejo da pastagem; cinco, 10, 15 ou 20 cm em um delineamento de blocos casualizados com três repetições, no período de 19/08/1999 a 16/11/1999. Primeiramente, a vegetação existente foi dessecada com Glyphosate e posterior semeadura direta de azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) em 28/05/1999 (40 kg de sementes/ha; 20 kg de N, 70 kg de P_2O_5 e 15 kg de K_2O/ha). Posteriormente, foi aplicado 180 kg de N/ha em cobertura. As alturas foram medidas com "sward stick" (BIRCHAM, 1981), em 100 pontos por potreiro, distribuídos homogeneamente. A cada 21 dias foram avaliadas a massa de forragem (método do disco), a taxa de acúmulo de forragem (gaiolas emparelhadas) e pesados os animais para ajustes de lotação e controle do desempenho. Foram utilizados cordeiros cruza Texel (CG1 e CG3) e Ile de France, todos inteiros, com idade aproximada de um ano e peso médio de 36,1 kg. Cada potreiro possuía 11 cordeiros "testers" formados por animais dos três grupos genéticos e um número variável de "reguladores", conforme a técnica "put-and-take" (MOTT e LUCAS, 1952), em pastejo contínuo. Ao término do experimento, seis animais CG1 e dois CG3 de cada potreiro foram abatidos conforme o RIISPOA (BRASIL, 1997) e tipificados segundo BRASIL (1990) (TABELA 1). Realizou-se as análises de regressão e tabelas de freqüência para as variáveis quantitativas e qualitativas, respectivamente, utilizando-se o pacote estatístico SAS (SAS Institute Inc., 1996).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tipificação foi determinada pela conformação e acabamento, visto que todos animais apresentaram: mesmo sexo, maturidade e peso de carcaça para obter o tipo B. As conformações C e Sc apresentaram um comportamento curvilinear semelhante ao peso de carcaça, alcançando 92% no 15 cm , com posterior queda no 20 cm. O percentual ocorrido no cinco cm pode estar associado à retomada do ganho médio diário de peso (GMD) após uma fase de perda de peso que ocorreu durante o experimento. Isto poderia ocasionar, temporariamente, um menor requerimento de mantença e uma mudança na composição do ganho, com uma maior deposição de proteína e reidratação dos tecidos, o que aumentaria a sua eficiência (SYKES e NICOL, 1983). As Re apresentaram um comportamento inverso, provavelmente explicado por uma diminuição do GMD do 20 cm no final do período e desidratação dos tecidos devido à grande cobertura de gordura (notas três, quatro e cinco) aliada às temperaturas de novembro (26 ºC). As Co só ocorreram no cinco cm, concordando com McCLURE et al. (1994), onde animais com menor peso apresentam piores conformações. Todos tratamentos depositaram gordura, não ocorrendo notas um. Notas quatro e cinco, que penalizam a carcaça, apresentaram um comportamento crescente com o aumento do nível nutricional, conforme BINNIE (1995), SIQUEIRA (2000) e SAINZ (2000); embora a ocorrência ainda tenha sido elevada para o cinco cm, considerando a provável restrição de consumo imposta pela massa de forragem (THOMPSON e McEWAN, 1983). A freqüência destas notas no cinco cm deve-se provavelmente ao GMD positivo no início do experimento, antes da estabilização das alturas aliada à perda inicial de outros componentes da carcaça pela severidade da restrição na fase de perda de peso (BLACK, 1983; AZIZ et al., 1994). A interação entre conformação e gordura favoreceram o maior percentual de carcaças tipo B no 10

cm, não sendo superado pelo 15 cm devido as notas quatro e cinco (50%) e uma inferioridade do 20 cm em relação a esses dois devido a gordura excessiva e conformações Re. Não houveram carcaças tipo L.

CONCLUSÕES

Este trabalho reitera o grande potencial para a produção de carne ovina de qualidade em pastagens e o forte efeito do manejo da pastagem nas características da carcaça. Alturas de manejo entre 10 e 15 cm representam um compromisso entre acabamento e conformação, produzindo as melhores carcaças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUALPEC. 1999. Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: Editora Argos Comunicação, 447p.

AZIZ, N.N.; MURRAY, D.M.; BALL, R.O. 1994. The effect of live weight gain and live weight loss on body composition of merino wethers: chemical composition of the noncarcass organs and the empty body. "Journal of Animal Science," 72 (12): 3098-3109.

BINNIE, D.B.; CLARKE, J.N.; CLAYTON, J.B. et al. Effects genotype and nutrition on sheep carcass fat and eye muscle development between weaning and 14 months of age. In: NEW ZEALAND SOCIETY OF ANIMAL PRODUCTION, 55., 1995, Otago. "Proceedings..." Otago: Otago University, 1995. p.104-107.

BIRCHAM, J.S. "Herbage growth and utilization under continuous stocking management." Edinburgh, 1981. 251 f. Ph.D thesis, University of Edinburgh, Edinburgh, 1981.

BLACK, J.L. 1983. Growth and development of lambs. In.: "SHEEP production." Trowbridge: Redwood Burn, p.21-58.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. "Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal." Brazília: MAA, 1997. 241 p.

BRASIL. Portaria n.º 307, de 26 de dezembro de 1990. Aprova o Sistema Nacional de Tipificação de Carcaças Ovinas, que com esta baixa, conforme normas anexas aprovadas pelo Secretário Nacional de Defesa Agropecuária. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, p.25468-25470, 26 dez. 1990. Seção 1.

McCLURE, K.E.; VAN KEUREN, R.W; ALTHOUSE, P.G. 1994. Performance and carcass characteristics of weaned lambs either grazed on orchardgrass, ryegrass, or alfalfa or fed all-concentrate diets in drylot. "Journal of Animal Science," 72 (12): 3230-3237.

MELLO, D.; LEMOS, R.C. de; ABRÃO, P.U.R. et al. 1966. "Levantamento em Série dos Solos do Centro Agronômico." Porto Alegre: Faculdade de Agronomia e Veterinária da UFRGS, p.7-155 (Relatório Técnico Científico, 8).

MOTT, G.O.; LUCAS, H.L. The design, conduct and interpretation of grazing trials on cultivated and improved pastures. In: INTERNATIONAL GRASSLAND CONGRESS, 6., 1952, State College. "Proceedings..." State College: Pensylvania State College Press, 1952. p.1380-1385.

SAINZ, R.D. Avaliação de carcaças e cortes comerciais de carne caprina e ovina. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS PARA CORTE, 2000, João Pessoa. "Anais..." João Pessoa: SANTOS, E.S dos; SOUZA, W.H. de, 2000. p.237-250.

SAS "Institute. System for Information". Versão 6.11, Cary, 1996. Disquete 3.5".

SIQUEIRA, E.R. de. Sistemas de confinamento de ovinos para corte do sudeste do Brasil. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS PARA CORTE, 2000, João Pessoa. "Anais..." João Pessoa: SANTOS, E.S dos; SOUZA, W.H. de, 2000. p.107-117.

SYKES, A.R.; NICOL, A.M. 1983. The energy requirements of the weaned lamb. In: FAMILTON, A.S. (Ed.). "Lamb Growth." Canterbury: Lincoln College, p.121-134.

THOMPSON, K.F.; McEWAN, J.C. 1983. Management of the farm to achieve lamb growth. In: FAMILTON, A.S. (Ed.). “Lamb Growth.” Canterbury: Lincoln College, p.111-118.

TABELA 1 - Resumo do Sistema Nacional de Tipificação de Carcaças Ovinas.

Tipo	Maturidade “a”	Sexo “b”	Conformação “c”	Acabamento “d”	Peso (mín.) “e”
B	d-p	M-C-F	C-Sc	2-3	Cd-6 Kg Bo-15 Kg
R	d-p	M-C-F	C-Sc-Re	2-3	Cd-6 Kg Bo-15 Kg
A	6	C-F	C-Sc-Re-S	1-2-3	Bo-15 kg Bg-17 Kg
S	8	C-F	C-Sc-Re-S	1-2-3-4	Cp-19 Kg Ov-13 kg
I	8	M-C-F	C-Sc-Re-S-Co	1-2-3-4-5	Cp-16 kg Ov-13 Kg Cr-17 Kg
L	Sem especificação				

“a” d: dente de leite; p: pinças; 6: seis dentes; 8: oito dentes.
“b” M: macho; C: macho castrado; F: fêmea.
“c” C: convexa; Sc: sub-convexa; Re: retilínea; S: sub-côncava; Co: côncava.
“d” 1: magra; 2: gordura escassa; 3: gordura mediana; 4: gordura uniforme; 5: gordura excessiva.
“e” Cd: cordeiro; Bo: borrego; Bg: borregão; Cp: capão; Ov: ovelha; Cr: carneiro.

TABELA 2 - Parâmetros da pastagem, desempenho animal e características da carcaça de cordeiros em pastagem de azevém manejada em diferentes alturas médias.

Parâmetros	Tratamentos (cm)			
	5	10	15	20
Nº de animais	24	32	24	16
Massa de forragem (kg de MS/ha)*	1416 ± 83,81c	2154 ± 130,94b	2104 ± 74,54b	3141 ± 228,24a
Oferta de lâminas verdes (% PV)*	5 ± 0,78b	6 ± 0,20b	10 ± 1,04a	12 ± 0,96a
GMD (g)*	113,2 ± 36,91b	218,9 ± 8,81a	221,2 ± 11,02a	235,7 ± 5,74a
Peso de carcaça quente (kg)*	19,93 ± 0,83b	23,79 ± 0,73a	24,29 ± 0,92a	23,51 ± 1,07a
Conformação		(%)		
C	4,17	15,62	20,83	6,25
Sc	41,66	59,38	70,84	62,50
Re	37,50	25,00	8,33	31,25
S	12,50	0,00	0,00	0,00
Co	4,17	0,00	0,00	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Acabamento		(%)		
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	4,17	31,24	20,83	0,00
3	29,17	37,50	29,17	31,25
4	45,83	9,38	25,00	25,00
5	20,83	21,88	25,00	43,75
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Tipo		(%)		
B (melhor carcaça)	16,67	50,00	45,83	25,00
R	12,50	18,74	4,17	6,25
A	4,17	0,00	0,00	0,00
S	41,66	9,38	25,00	25,00
I	25,00	21,88	25,00	43,75
L (pior carcaça)	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Médias seguidas de letras iguais na linha não diferem significativamente pelo teste Lsmeans a 5%.
* média ± erro padrão.
GMD = ganho médio diário de peso