

DESEMPENHO E CARACTERÍSTICAS DA CARÇAÇA DE CORDEIROS DE TRÊS GRUPOS GENÉTICOS ABATIDOS AO MESMO ESTÁGIO DE MATURIDADE¹

PERFORMANCE AND CARCASS CHARACTERISTICS OF LAMBS FROM THREE GENETIC GROUPS SLAUGHTERED AT THE SAME STAGE OF MATURITY

Cleber Cassol Pires² Judite Ribeiro de Araújo³ Regis Augusto Carvalho Bernardes³
Regina Camargo Lanes⁴ Edson Rogério Vargas Junges⁴

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo comparar o desempenho e características de carcaça de cordeiros de três grupos genéticos abatidos ao mesmo estágio de maturidade, em condições de confinamento. Foram utilizados 23 cordeiros, sendo sete da raça Ideal (I), oito $\frac{1}{2}$ Texel + $\frac{1}{2}$ Ideal (F1) e oito $\frac{3}{4}$ Texel + $\frac{1}{4}$ Ideal (F2), machos com idade entre três a quatro meses. O abate foi realizado assim que cada cordeiro atingiu 65% do peso à maturidade das ovelhas do seu grupo genético, que correspondeu a 27,5kg para o Ideal, 30,9kg para os cruzas F1 e 31,7kg para os cruzas F2. Não foi observada diferença significativa ($P \geq 0,05$) entre os três grupos genéticos para os seguintes parâmetros: consumo de matéria seca (gramas/unidade de tamanho metabólico ekg/100kg PV), conversão alimentar, número de dias em confinamento, índice de quebra ao resfriamento e rendimento de carcaça. Os cordeiros Ideal apresentaram menor ganho médio diário e peso vivo ao abate ($P < 0,05$) do que os cordeiros cruzas (F1 e F2), no entanto, estes não diferiram entre si ($P \geq 0,05$). Os cordeiros cruzas F2 apresentaram maiores pesos de carcaça quente e fria ($P < 0,05$) do que os cordeiros Ideal e cruzas F1, no entanto, estes não diferiram entre si ($P \geq 0,05$). Quanto ao consumo de matéria seca (gramas/animal/dia), os cordeiros cruzas F2 apresentaram maior consumo ($P < 0,05$) do que os cordeiros Ideal; no entanto, os cordeiros cruzas (F1 e F2) e Ideal e cruzas F1 não diferiram entre si ($P \geq 0,05$).

Palavras-chave: carne ovina, cruzamento, ganho médio diário, rendimento de carcaça.

SUMMARY

The objective of this study was to compare the performance and carcass characteristics of lambs from three genetic groups slaughtered at the same stage of maturity, reared in feedlot (confinement). Twenty-three castrated male lambs were used. Seven were of the Ideal breed (I), eight were $\frac{1}{2}$ Texel + $\frac{1}{2}$ Ideal (F1) and eight were $\frac{3}{4}$ Texel + $\frac{1}{4}$ Ideal (F2). The average age of the lambs was three to four months. The lambs were slaughtered at the moment in which they attained 65% of the mature weight of the ewes in their respective genetic group, which corresponded to 25.5kg for Ideal, 30.9kg for F1 and 31.7kg for F2. No significant difference ($P \geq 0,05$) was observed between the three genetic groups for the following parameter: dry matter consumption (g/UTM/day and kg/100kg PV), feed conversion, number of days in confinement, coefficient of loss due to chilling, carcass yield. The Ideal lambs presented a smaller average daily gain, live weight at slaughter ($P < 0,05$) than the cross-bred lambs (F1 and F2); however, the cross-bred lambs did not differ between themselves ($P \geq 0,05$). The F2 lambs presented higher hot and cold carcass weights ($P < 0,05$) than the Ideal and F1 lambs; therefore the Ideal and F1 lambs did not differ between themselves ($P \geq 0,05$). In relation to the consumption, the F2 cross-bred lambs presented higher consumption ($P < 0,05$) than the Ideal lambs; however, the cross-bred lambs (F1 and F2) and the (Ideal and F1) cross-bred lambs, did not differ between themselves ($P \geq 0,05$).

Key words: carcass yield, cross-bred, feed conversion, daily weight gain.

¹Parte da Dissertação de Mestrado apresentada pelo segundo autor ao Curso Pós-graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

²Médico Veterinário, Doutor, Professor Titular do Departamento de Zootecnia da UFSM, Camobi, 97105-100 Santa Maria, RS. E-mail: cpirez@creta.ccr.ufsm.br. Autor para correspondência.

³Zootecnista, Mestre em Zootecnia.

⁴Acadêmico do Curso de Zootecnia da UFSM.

INTRODUÇÃO

São poucos os trabalhos realizados no Brasil sobre a produção de cordeiros para o abate, seja em confinamento, semi-confinamento ou em pastejo. Sendo assim, é de fundamental importância incrementar estudos sobre a produção de carne ovina, visando a um melhor produto. A carne ovina apresenta um imenso potencial, mas seu mercado ainda não foi devidamente desbravado, devido à ineficiente estrutura para sua comercialização, pois os animais abatidos, em sua grande maioria, apresentam idade avançada para o abate, produzindo carne de qualidade inferior e de pouca aceitação pelo consumidor (COIMBRA FILHO & SELAIVE, 1979). Segundo SOUZA (1993), para que a carne possa disputar maior espaço no mercado de carne brasileiro, o produtor, obrigatoriamente, terá que investir no sistema criatório, principalmente em tecnologia, visando à produção de um animal precoce, com adequada quantidade de gordura e grande massa muscular.

De acordo com SIQUEIRA (1990), o grupo de raças produtoras de carne é sabidamente mais exigente em termos de nutrição, adaptando-se melhor às criações mais intensificadas, como no caso das pequenas propriedades. Segundo o mesmo autor, uma maneira de aproveitar o potencial produtivo das raças mistas ou produtoras de lã fina seria o cruzamento com raças de carne para produção de cordeiros com boa velocidade de crescimento e carcaças superiores, como resultado da heterose obtida. O acabamento de cordeiros em regime de confinamento não se constitui em uma prática usual entre os ovinocultores brasileiros, que tradicionalmente adotam o sistema extensivo de produção, entretanto, com as novas perspectivas de se comercializar a carne ovina, tem surgido o interesse de intensificar a terminação de cordeiros, objetivando-se aumentar a rapidez de comercialização e a produção de carcaças de melhor qualidade (FURLAN, 1988). Os objetivos do presente estudo foram verificar o desempenho em termos de consumo de matéria seca, do ganho médio diário, da conversão alimentar e avaliação das características quantitativas da carcaça.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Setor Ovinocultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Foram utilizados 23 cordeiros, machos castrados, sendo sete da raça Ideal (I), oito $\frac{1}{2}$ Texel + $\frac{1}{2}$ Ideal (F1) e oito $\frac{3}{4}$ Texel + $\frac{1}{4}$ Ideal (F2) com idade entre três a quatro

meses, adquiridos do rancho 24, São Martinho da Serra, RS, mantidos em confinamento e alimentados com uma ração composta por feno (aveia + azevém + trevo vesiculoso) e concentrado (63% milho triturado, 36% farelo de soja e 1 % mistura mineral) com a proporção volumoso: concentrado de 54 : 46 com base na matéria seca, contendo 13,8% de proteína bruta (PB) e 70,62% de nutrientes digestíveis totais (NDT).

Os animais foram abatidos ao atingirem 65% do peso das ovelhas do seu respectivo grupo genético, que correspondia a 27,5kg para o Ideal, 30,9kg para os cruzas F1 e 31,7kg para os cruzas F2. As carcaças foram colocadas em câmara fria a 2°C, por um período de 24 horas.

O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, num total de três tratamentos com o número variável de repetições. Foi realizada análise de variância e aplicado o teste F, em nível de significância de 5%, utilizando o programa estatístico SAS (1990). As médias que apresentaram diferenças foram submetidas ao teste de Tukey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores para consumo de matéria seca (MS) em gramas por animal (g/an/dia) e em quilogramas por 100 quilogramas de peso vivo (kg/100kg PV) e por unidade de tamanho metabólico (g/utm) para os cordeiros Ideal, Cruzas F1 e Cruzas F2 estão apresentados na Tabela 1. Observou-se que os cordeiros de cruzas F1 não diferiram quanto ao consumo de MS (g/an/dia) dos cordeiros Ideal e Cruzas F2, porém houve superioridade ($P < 0,05$) para as cruzas F2, comparadas aos da raça Ideal. Quando o consumo foi expresso em g/utm/dia, não foi detectada diferença entre os genótipos estudados, isto porque o peso metabólico homogeneiza os animais por área superficial, retirando o efeito do peso vivo. O consumo de matéria seca expresso em kg/100kg de PV variou de 3,14 a 3,31kg o que está de acordo com os valores preconizados pelo NRC (1985), para esta categoria animal.

O peso inicial (PI), peso vivo ao abate (PVA), conversão alimentar (CA) número de dias em confinamento (ND) estão expostos na Tabela 2. Os resultados encontrados neste trabalho, para peso vivo ao abate, mostram que os cordeiros cruzas F1 e F2 foram semelhantes ($P \geq 0,05$) e superiores aos cordeiros Ideal ($P < 0,05$). Superioridade no peso dos cordeiros cruzas foi igualmente observada por FIGUEIRÓ (1979), que comparou cordeiros Corriedale e cruzas Corriedale x Texel abatidos aos 109 dias de idade, obtendo pesos médios de abate de 18,68kg e 22,98kg para cordeiros puros e cruzas. Os

Tabela 1 - Médias para consumo de matéria seca (CMS) de cordeiros pertencentes a três grupos genéticos, expressos em grama para animal dia (g/an/dia), quilograma por 100 quilogramas de peso vivo (kg/100 kg/PV) e grama por unidade de tamanho metabólico (g/UTM/dia).

GRUPOS GENÉTICOS	CMS		
	g/an/dia	kg/100kg PV	g/UTM/dia
Ideal	733 b	3,14	69
F1	853ab	3,28	74
F2	887a	3,31	75
Média	828,00	3,25	73,00
F	9,61	0,61	1,94
P <	0,0012	0,5531	0,1701
CV (%)	8,54	8,52	8,38

^{ab}Médias, nas colunas, seguidas de letras desiguais diferem entre si (Tukey, P<0,05).

Tabela 2 - Médias para peso vivo inicial (PI), peso vivo ao abate (PVA), ganho médio diário (GMD), conversão alimentar (CA) e número de dias em confinamento (ND) de cordeiros pertencentes a três grupos genéticos.

GRUPOS GENÉTICOS	PI (kg)	PVA (kg)	GMD (g)	CA	ND
Ideal	19,02 b	27,34b	84,00b	8,82	101,00
F1	21,30a	31,09a	116,00a	7,41	85,00
F2	21,75a	31,87a	119,00a	7,81	87,00
Média	20,76	30,22	108,00	7,98	91,00
F	9,24	43,21	4,96	1,88	1,44
P <	0,0014	0,0001	0,0132	0,1785	0,2606
CV (%)	6,25	3,29	10,64	8,94	9,90

^{ab}Médias nas colunas, seguidas de letras desiguais diferem entre si (Tukey, P<0,05).

ganhos de peso médio diário apresentados pelas cruzas F1 (½ Texel + ½ Ideal e Cruzas F2 (¾ Texel + ¼ Ideal) foram semelhantes entre si ($P \geq 0,05$), porém superiores aos cordeiros da raça Ideal ($P < 0,05$). LOOSE (1981) e SIQUEIRA (1983), utilizando as mesmas raças em estudo, não verificaram diferença para ganho médio diário entre os grupos genéticos. Contudo, em resultados obtidos por FIGUEIRÓ (1979), foi verificado efeito de vigor híbrido, pois o ganho médio diário para os cordeiros Corriedale foi de 0,183kg para Hampshire Down de 0,179kg e para os Cruzas Hampshire Down x Corriedale de 0,216kg, criados em campo nativo e abatidos com 90 dias de idade.

Com relação à conversão alimentar (Tabela 2), observa-se que os cordeiros Cruzas F1 e F2,

Tabela 3 - Médias para peso de carcaça quente (PCQ), peso de carcaça fria (PCF), índice de quebra (IQ) e rendimento de carcaça (RC) para cordeiros pertencentes a três grupos genéticos.

GRUPOS GENÉTICOS	PCQ (kg)	PCF (kg)	IQ (%)	RC (%)
Ideal	11,53b	11,22b	2,69	41,9
F1	12,15b	11,85b	2,48	38,14
F2	13,27a	12,94a	2,52	40,64
Média	12,35	12,03	2,56	39,91
F	14,27	14,26	0,22	2,78
CV (%)	5,21	5,25	12,64	6,64

^{ab}Médias, nas colunas, seguidas de letras desiguais diferem entre si (Tukey, P < 0,05).

não diferiram ($P \geq 0,05$) dos cordeiros Ideal. Estes resultados são ligeiramente superiores aos de PILAR *et al.* (1994) que obtiveram para cordeiros cruzas Suffolks x Corriedale e Ile de France x Corriedale valores de 5,78 e 6,18.

Para número de dias em confinamento (Tabela 2), verifica-se que os Cruzas F1 e F2 chegaram ao peso de abate estabelecido, 16 e 14 dias antes dos cordeiros Ideal, entretanto, não houve diferenças estatísticas ($P > 0,05$) entre estes. Em relação ao peso de carcaça quente e fria (Tabela 3), foi observada uma superioridade ($P < 0,05$) dos cordeiros Cruzas F2, em relação aos cordeiros Ideal e cruzas F1; no entanto, estes foram semelhantes entre si ($P \geq 0,05$). O maior peso de carcaça obtido pelos cordeiros F2 pode ser devido ao fato de que estes animais apresentam maior proporção da raça Texel (¼ I + ¾ T) a qual é eminentemente produtora de carne. Não foram observadas diferenças entre genótipos para rendimento de carcaça, o que está de acordo com resultados obtidos por SIQUEIRA *et al.* (1983) e LIMA (1990).

CONCLUSÕES

Cordeiros cruzas F2 (¾ Texel + ¼ Ideal) consomem maior quantidade de matéria seca (g/an/dia) que cordeiros da raça Ideal, contudo, apresentam consumo semelhante a cordeiros cruzas F1 (½ Texel + ½ Ideal). O consumo de matéria seca em quilogramas por 100 quilos de peso vivo e gramas por unidade de peso metabólico/dia entre

cordeiros da raça Ideal, Cruzas F2 ($\frac{3}{4}$ Texel + $\frac{1}{2}$ Ideal), são semelhantes entre si.

Os cordeiros Cruzas F1 ($\frac{1}{2}$ Texel + $\frac{1}{2}$ Ideal) e cordeiros F2 ($\frac{3}{4}$ Texel + $\frac{1}{4}$ Ideal) apresentam maior ganho médio diário de peso do que cordeiros da raça Ideal, quando abatidos à mesma maturidade, e o rendimento de carcaça não difere entre cordeiros puros da raça Ideal e cruzados $\frac{1}{2}$ Texel + $\frac{1}{2}$ Ideal, $\frac{3}{4}$ Texel + $\frac{1}{4}$ Ideal quando abatidos à mesma maturidade, embora apresentem diferenças quanto ao peso de carcaça quente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COIMBRA FILHO, A., SELAIVE, A. Situação e perspectiva da produção ovina no Brasil. In: 1ª REUNIÃO SOBRE INTEGRAÇÃO EM PRODUÇÃO OVINA DO CONESUL, 1979, Montevideo. *Anais...*, Montevideo, 1979, p. 5-27.
- FIGUEIRÓ, P.R.P. Efeito do cruzamento da raça Hampshire Down e Romney Marsh na produção de Cordeiros par abate. *Revista Centro de Ciências Rurais*, Santa Maria, n. 9, p. 421-428, 1979.
- FURLAN, L.R. Alimentação e nutrição de animais de cabanha. In: I SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINOCULTURA, 1988, Botucatu. *Anais...*, Botucatu, 1988, p. 57-61.
- LIMA, N.M. **Predição de peso e composição física do quarto e da paleta em cordeiros Ideal e Cruzas Ideal x Texel.** Pelotas, RS, 92 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Pelotas, 1990.
- LOOSE, E.M. **Desenvolvimento ponderal e características de carcaça de cordeiros da raça Texel e cruzas Ideal x Texel.** Pelotas, RS, 57 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia), Universidade Federal de Pelotas, 1981.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Nutrient requirements of sheep.** 6. ed. Washington: National Academy Press, 1985, 99 p.
- PILAR, R. C., PIRES, C. C., RESTLE, J. *et al.* Desempenho em confinamento e componentes do peso vivo de diferentes genótipos de ovinos abatidos aos 12 meses de idade. *Ciência Rural*, Santa Maria, n. 3, p. 607-612, 1994.
- SAS / **STATISTICAL USER'S GUIDE**, Version 6. 4. ed. Cary, NC, USA: SAS Institute Inc, 1990. vol. 1. p. 890.
- SIQUEIRA, E.R. **Desempenho e características de carcaça de cordeiros machos e fêmeas da raça Ideal e cruzas Texel X Ideal, criados em pastagem nativa.** Pelotas, RS, 124 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Pelotas, 1983.
- SIQUEIRA, E.R. Raças ovinas e sistemas de produção. In: PRODUÇÃO DE OVINOS, 1990, Jaboticabal. *Anais...* Jaboticabal: FUNEP, 1990, 208 p. 1-23.
- SOUZA, O.R.C. **Rendimento de carcaça, composição regional e física da paleta e quatro em cordeiros Romney Marsh abatidos aos 90 e 180 dias de idade.** Pelotas, 1993, 102 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Pelotas, 1993.