

EFEITO DO CRUZAMENTO DA RAÇA HAMPSHIRE DOWN E ROMNEY MARSH  
NA PRODUÇÃO DE CORDEIROS PARA ABATE

Crossbreeding of Hampshire and Romney Marsh Sheep for Pro  
duction of Lambs for Meat

Paulo R. P. Figueirô\*

RESUMO

No presente trabalho foram utilizados 34 cordeiros, sendo 18 da raça Romney Marsh e 16 mestiços oriundos do cruzamento de carneiros Hampshire Down com ovelhas Romney Marsh. Após o nascimento metade dos cordeiros de cada grupo com as ovelhas, foram colocados em pastagem cultivada de azevém (*Lolium multiflorum*) e trevo branco (*Trifolium repens*). Os restantes foram mantidos em pastagem natural até os 120 dias de idade em média, quando foram abatidos. O peso, ao nascer, não apresentou diferença estatística significativa ( $P>0,05$ ). O peso médio ao abate, entre grupos mantidos em pastagem cultivada não foi significativamente diferente ( $P>0,05$ ), enquanto entre os mantidos em pastagem natural a diferença foi significativa ( $P<0,05$ ). O peso dos cordeiros Romney Marsh foi de 21,937 kg e dos cordeiros mestiços 19.000 kg. Para os parâmetros, peso de carcaça quente e fria, índice de quebra e rendimento de carcaça, os dois grupos não apresentaram diferença estatística significativa ( $P>0,05$ ). Foi observado um efeito positivo da pastagem sobre o ganho de peso diário, peso ao abate e rendimento de carcaça, tanto nos cordeiros Romney Marsh como nos cruzas Hampshire Down.

SUMMARY

In this research, 34 lambs were used, 18 straight bred Romney Marsh (RM) lambs and 16 crossbred Hampshire Down x Romney Marsh (M x RM) lambs. After birth one half of each group, sheep with lamb (il straight breed RM and crossbred (H x RM) were put in cultivated pasture (rye grass, *Lolium multiflorum* x white clover *Triflorium repens*)) and the other half in native pasture until 120 days of when they were slaughtered.

Birth weight presented no significant differences ( $P>0,05$ ). The slaughter weight of the groups in cultivated pasture were not different ( $P>0,05$ ) in nature pasture the difference was significant

\* Professor Adjunto do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

( $P < 0,05$ ) with the RM lambs, weighing 21,9 kg and the H x RM lambs weighing 19,0 kg. For the other parameters such as hot carcass weight, cold carcass weight, chill loss dressing percentage, no significant differences were observed either in cultivated pasture or in native pasture.

A positive effect was observed for type of pasture on daily weight gain, slaughter weight and dressing percentage in both RM lambs and H x RM lambs.

## INTRODUÇÃO

Os cruzamentos industriais em Ovinocultura constituem uma técnica largamente utilizada nos países onde a carne ovina tem expressão econômica.

Geralmente são empregados para explorar ao máximo o vigor híbrido. Segundo COOP (3) na Nova Zelândia, os cordeiros de abate são obtidos a partir dos cruzamentos de ovelhas Romney e Corriedale com carneiros Southdown. Na Austrália e Inglaterra de acordo com as observações de CLARK (2), os cruzamentos são mais complexos, utilizando-se ovelhas cruzas para produzir cordeiros. Um exemplo Australiano é o cruzamento de Merino com Border Leicester, sendo a fêmea cruza resultante, posteriormente, encarneirada com carneiros da raça Dorset Horn.

Estes sistemas de comprovada eficiência nos países produtores de carne ovina, estão baseados em três processos biológicos fundamentais que são: a eficiência reprodutiva da raça utilizada, a velocidade de crescimento dos cordeiros e o nível de nutrição disponível, sendo que SPEDDING (9) cita ainda o tamanho e o peso da ovelha e o número de cordeiros por parto, como fatores que afetam a produção de carne.

No Rio Grande do Sul, os cruzamentos industriais com ovinos apresentam poucos antecedentes, citando-se os trabalhos realizados por FIGUEIRÓ (5, 6, 7), os demais, são observações que não possuem evidências experimentais. Em função da crescente introdução de raças exóticas no Estado (Hampshire Down, Southdown, Texel e Ille de France), surge a necessidade de investigar a potencialidade do uso destas raças na produção de cordeiros cruzas para abate.

Os resultados relativamente desfavoráveis observados de DEAMBROSIS (4) no Uruguai ressaltam a baixa viabilidade do uso de cruzamentos industriais na produção de cordeiros para abate, desde que este processo não seja acompanhado de um vigoroso incremento de fertilidade nos rebanhos e de condições nutricionais superiores aos níveis normais dados pelas pastagens naturais. A este respeito FIGUEIRÓ (5, 6) também chega a conclusões semelhantes, trabalhan

do com as raças Corriedale e Ideal, em cruzamento com Hampshire Down. Estas observações evidenciam a necessidade de produzir e divulgar informações a respeito, bem como discutir o sistema de cruzamento para este Estado.

As tendências atuais do mercado de carne ovina, principalmente, em países importadores como a Itália, Grécia, Chipre e Oriente Médio, exigindo carcaças leves entre 7 e 10 kg com um conteúdo mínimo de gordura, induzem a produzir cordeiros entre 17 e 22 kg de peso vivo, com rendimentos em torno de 43%. Segundo AZZARINI e PONZONI (1), é possível atingir estes pesos com as raças Corriedale, Ideal e Merino. Em função do mercado e do tipo de carcaça solicitada, a introdução de raças produtoras de carne e suas cruzas, poderão não oferecer vantagens realmente compensadoras. Os resultados experimentais obtidos colocam em evidência a potencialidade das raças tradicionalmente criadas no Estado para atender estas exigências.

#### MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado no Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria, Estado do Rio Grande do Sul, situada na região fisiográfica denominada Depressão Periférica.

Foram utilizadas 34 ovelhas da raça Romney Marsh, sendo 16 acasaladas com carneiros Hampshire Down e 18 com carneiros da própria raça. Após a monta, todas as ovelhas foram mantidas em campo nativo com uma lotação média de 2,5 cabeças/ha até a parição. De imediato a parição, ao acaso, metade das ovelhas acasaladas com carneiros Hampshire e seus cordeiros foram colocadas em pastagens cultivada de azevém (*Lolium multiflorum*) e trevo branco (*Trifolium repens*). O mesmo foi feito com a metade das ovelhas cobertas com carneiros da própria raça, com uma lotação média de 7,5 cabeças/ha. As restantes em cada grupo permaneceram em campo de pastagem natural, na lotação original de 2,5 cabeças/ha.

Os cordeiros, ao pé das ovelhas, foram mantidos em pastoreio até os 120 dias de idade em média. Não foi efetuado castração e corte de cola.

Todos os animais foram medicados contra vermes gastro-intestinais em duas oportunidades.

Foram tomadas as seguintes observações: peso ao nascer, peso final corrigido aos 120 dias, peso da carcaça após 24 horas em câmara fria 2°C e rendimento de carcaça, sendo também calculada a produção de carne por hectare para cada grupo e ganho de peso diário dos cordeiros.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O peso ao nascer e o peso final corrigido aos 120 dias podem ser observados nas Tabelas 1 e 2 para todos os grupos. Em relação ao primeiro não foi detectada diferença estatística significativa ( $P > 0,05$ ) entre os valores, no entanto são observados 354 gramas favoráveis aos cordeiros Romney Marsh. Esta diferença aproxima estes cordeiros do peso ideal para a sobrevivência que é em torno de 4 kg (AZZARINI & PONZONI, 1).

Por outro lado, esta tendência de peso superior dos cordeiros Romney Marsh também é observada no peso corrigido aos 120 dias tanto nos grupos mantidos em pastagem cultivada como nos em pastagem natural. Os 2,41 kg favoráveis aos cordeiros Romney Marsh quando em pastagem cultivada não foram estatisticamente significativos ( $P > 0,05$ ). No entanto quando comparados os grupos em pastagem natural, os 2,94 kg de diferença observados, são estatisticamente significativos ( $P < 0,05$ ). Estes resultados não concordam com os obtidos por FIGUEIRÓ (7), comparando cruzamentos e uso de pastagens com as raças Corriedale e Ideal. Neste caso é observada uma nítida tendência dos cordeiros da raça Romney Marsh a superar os oriundos dos cruzamentos com Hampshire Down, situação inversa a observada por aquele autor.

Esta situação poderá ser explicada por um provável efeito individual dos carneiros utilizados, visto que devido ao número de fêmeas em cada grupo foi somente usado 1 (um) carneiro. Por outro lado a raça Romney Marsh é caracterizada por apresentar em seus cordeiros uma velocidade de crescimento comparável com as raças de carne e em algumas circunstâncias superá-las.

Na Tabela 2 também são notadas as diferenças devido ao efeito da pastagem cultivada sobre o peso dos cordeiros. Os 10,85 kg de diferença entre os cordeiros Romney Marsh e os 11,38 kg entre mestiços são significativos ( $P < 0,05$ ), assim como os 8,44 kg a mais de peso dos mestiços em pastagem cultivada em relação aos Romney Marsh em pastagem natural. Idêntica situação é observada quando compara-se os cordeiros Romney Marsh, em pastagem cultivada, com os mestiços, em pastagem natural, sendo observada uma diferença de 13,79 kg a favor dos Romney Marsh.

Esta mesma comprovação é relatada por FIGUEIRÓ (7), para as raças Corriedale e Ideal e suas cruzas com Hampshire Down.

Em relação as características das carcaças dos cordeiros manejadas em pastagens natural e cultivada, pode-se observar igual tendência de superioridade dos cordeiros Romney Marsh comparativamente aos mestiços (Tabelas 3 e 4). Em que pese não serem as diferenças estatisticamente significativas ( $P < 0,05$ ), os resultados são coerentes

tes com os observados para o peso aos 120 dias. É notado o maior rendimento da carcaça no grupo de cordeiros mais pesados, bem como um menor índice de quebra por efeito do resfriamento. Esta situação concorda com as observações feitas por FIGUEIRÓ (8) que estabelece uma correlação de 0,39 do rendimento da carcaça com o peso ao abate e de 0,74 com o peso da carcaça fria, sendo de esperar-se um aumento de 1,8% no rendimento de carcaça para cada quilograma a mais que se obtenha no peso de carcaça fria.

Tabela 1. Peso ao nascer dos cordeiros Romney Marsh e mestiços Romney Marsh x Hampshire Down.

	PESO AO NASCER (kg)	D.P. (kg)	C.V. (%)
Romney Marsh	3.910 a*	0.402	10.3
Romney Marsh x Hampshire Down	3.556 a	0.371	10.4

\*Não diferem significativamente ( $P > 0,05$ ).

Tabela 2. Peso corrigido aos 120 dias dos cordeiros em pastagem cultivada e natural (kg).

PASTAGEM	ROMNEY MARSH	ROMNEY MARSH x HAMPSHIRE DOWN
Cultivada	32.790 a	30.375 a*
Natural	21.937 b	19.000 c

\*Valores nas linhas e colunas, seguidas de letras distintas, diferem estatisticamente ( $P < 0,05$ ).

Tabela 3. Peso de carcaça (kg), rendimento (%) e índice de quebra (%) dos cordeiros em campo natural.

	CARCAÇA QUENTE	CARCAÇA FRIA	RENDIMENTO QUENTE	RENDIMENTO FRIO	ÍNDICE QUEBRA
Romney Marsh	10.350 a	10.000 a	42.3 a	40,9 a	1.40 a*
Romney Marsh x Hampshire Down	7.300 a	7.035 a	38.0 a	36,5 a	1.50 a

\*Valores seguidos de letras iguais nas colunas não diferem significativamente ( $P > 0,05$ ).

Tabela 4. Peso de carcaça (kg), rendimento (%) e índice de quebra (%) dos cordeiros em pastagem cultivada.

	CARCAÇA QUENTE	CARCAÇA FRIA	RENDIMENTO QUENTE	RENDIMENTO FRIO	ÍNDICE QUEBRA
Romney Marsh	14.300 a	14.128 a	44.3 a	43.8 a	0.50 a*
Romney Marsh x Hampshire Down	13.337 a	12.991 a	43.5 a	42.3 a	1.20 a

\*Valores seguidos de letras iguais nas colunas não diferem significativamente ( $P > 0,05$ ).

Pode-se observar na Tabela 5 as marcantes diferenças no desempenho dos cordeiros em função do tipo de pastagem utilizada. Estes resultados concordam com os encontrados por FIGUEIRÓ (7) para as raças Corriedale e Ideal, quando manejadas em pastagem cultivada de igual composição.

Como resultado do melhor desempenho dos cordeiros Romney Marsh, o ganho de peso diário e a produção de carne por hectare (peso vivo) é nitidamente superior tanto em pastagem natural como em pastagem cultivada.

Considerando-se uma lotação de 2,5 ovelhas com cordeiros por hectare, observa-se uma maior produção de carne/ha dos grupos em pastagem cultivada (Tabelas 5 e 7). Caso fosse calculado pelo valor da carga utilizada, teríamos 3 vezes mais produção de carne por unidade de superfície.

O grupo de cordeiros Romney Marsh em pastagem cultivada produziu mais 27,133 kg de carne e os mestiços mais 28.437 kg (Tabela 5).

A produção de carne e o rendimento de carcaça em função do fator racial e pastagens podem ser observadas nas Tabelas 6 e 7. Sendo evidente a tendência do melhor desempenho dos cordeiros Romney Marsh em comparação com os mestiços Hampshire Down. A mesma situação é vista em função da pastagem cultivada comparativamente com a pastagem natural.

Tabela 5. Ganho de peso diário (g) e produção de carne/ha (kg) em pastagem natural e cultivada.

	PASTAGEM NATURAL		PASTAGEM CULTIVADA	
	Ganho peso/ dia	Produção/ ha	Ganho peso/ dia	Produção ha
Romney Marsh	182	54.842	273	81.975
Romney Marsh x Hampshire Down	158	47.500	253	75.937

Tabela 6. Produção de carne e rendimento de carcaça fria em cordeiros Romney Marsh e cruzas Romney Marsh x Hampshire Down.

	PESO AO ABATE (kg)	RENDIMENTO CARCAÇA (%)	GANHO PESO/ DIA (g)	PRODUÇÃO CARNE/HA (kg)
Romney Marsh	27,363	43.30	228	68,407
Romney Marsh x Hampshire Down	24,687	40.75	205	61,717

Tabela 7. Produção de carne e rendimento de carcaça fria de cordeiros em pastagem cultivada e natural.

PASTAGEM	PESO AO ABATE (kg)	RENDIMENTO CARCAÇA (%)	GANHO PESO/ DIA (g)	PRODUÇÃO CARNE/HA (kg)
Cultivada	31,582	43,90	263	78,955
Natural	20,468	40,15	170	51,170

#### CONCLUSÕES

1. Os cordeiros da raça Romney Marsh apresentam um melhor de sempenho em produção de carne e rendimento de carcaça, comparativa mente com os mestiços Romney Marsh x Hampshire Down.

2. O uso de pastagem cultivada determina um aumento significa tivo na produção de carne e rendimento da carcaça de cordeiros.

3. Os cordeiros mestiços Romney Marsh x Hampshire Down não apresentam um desempenho satisfatório em produção de carne e rendi mento de carcaça, particularmente quando manejadas em pastagem na tural.

4. O cruzamento não afeta o peso, ao nascer, dos cordeiros.

## LITERATURA CITADA

1. AZZARINI, M. & PONZONI, R. - *Aspectos modernos de la producción ovina*. Uruguay, Facultad de Agronomía. 1971. 75p.
2. CLARK, E. A. - Some observations on the British meat and wool industry. Nova Zelândia, Proc. Ruakura Farms Conf. Week. 1962. p.85-88.
3. COOP, I.E. - Recent developments in crossbreeding of sheep. *N.Z.J. Agric.*, 115(3):66-78, 1967.
4. DEAMBROSIS, A. - *Producción de corderos para faena*. Uruguay, Ministério de Agricultura y Ganadería. Centro de Investigaciones Agric. A. Boerger, 1968. 29p. (2<sup>a</sup> Jornada Ganadera).
5. FIGUEIRÓ, P.R.P. - Produção de cordeiros para abate. *Revista de Medicina Veterinária*, São Paulo, 5(3):260-266, 1970.
6. FIGUEIRÓ, P.R.P. - Utilização da raça Hampshire Down e Corriedale na produção de cordeiros para abate. In: REUNIÃO DA SOC. B. ZOOT., X, Fortaleza. 1974. *Anais...* p.92.
7. FIGUEIRÓ, P.R.P. - Cruzamento industrial e pastagem na produção de carne ovina. *A Granja*, 7:16-18, 1975.
8. FIGUEIRÓ, P.R.P. - Rendimento de carcaça em cordeiros no Rio Grande do Sul. In: JORNADA TÉCNICA EM PRODUÇÃO OVINA NO RIO GRANDE DO SUL, 1<sup>a</sup>, EMBRAPA, UEPAE, Bagé, 1979. (No prelo).
9. SPEDDING, C.R.W. - *Producción Ovina*, España, Academia, 1972. 413p.