

## PESO AO NASCER E MORTALIDADE PRÉ-DESMAME EM CORDEIROS DAS RAÇAS IDEAL E CORRIEDALE<sup>(1)</sup>

DOMINGOS SANCHEZ RODA<sup>(2)</sup>, LUIZ EDUARDO DOS SANTOS<sup>(2)</sup> e EDUARDO ANTONIO DA CUNHA<sup>(2)</sup>

**RESUMO:** Foram estudadas causas de variação do peso ao nascer e ao desmame e mortalidade do nascimento ao desmame (15ª semana) em cordeiros das raças Ideal e Corriedale nascidos de partições simples. As pastagens eram constituídas predominantemente de *Digitaria decumbens* Stent, com taxa de lotação média de 10 cabeças por hectare. Os dados foram obtidos nos anos de 1979 a 1987. Foi estudado o peso ao nascer de 1112 cordeiros da raça Ideal (579 machos e 533 fêmeas) e em 380 cordeiros da raça Corriedale (197 machos e 183 fêmeas). O peso à 15ª semana foi obtido de um total de 986 cordeiros da raça Ideal (507 machos e 479 fêmeas) e de 329 da raça Corriedale (168 machos e 161 fêmeas). O peso ao nascer, para machos e fêmeas respectivamente, foi de 3,54 e 3,35kg para a raça Ideal e 3,79 e 3,49kg para a raça Corriedale. O peso ao nascer foi influenciado pela raça ( $P < 0,01$ ), sexo ( $P < 0,01$ ), ano de nascimento ( $P < 0,01$ ) e idade da ovelha à partição ( $P < 0,01$ ). O peso da cria à 15ª semana foi influenciado pelas mesmas variáveis. Tanto peso ao nascer quanto ao desmame mostraram-se menores para a prole de ovelhas primíparas e de sete ou mais anos de idade. A mortalidade dos cordeiros do nascimento aos 105 dias de idade, foi de 11,33% (126 em 1112) para a raça Ideal e de 13,42% (51 em 380) para a raça Corriedale. A mortalidade de cordeiros da raça Ideal e Corriedale variou ( $P < 0,05$ ) em função da época de nascimento (inverno ou primavera). A mortalidade de cordeiros, computada do nascimento à 15ª semana, no inverno foi de 5,38% na raça Ideal e 11,84% na raça Corriedale; na primavera, foi de 15,90% na raça Ideal e 14,47% na raça Corriedale. Observou-se tendência a uma maior mortalidade de cordeiros originários de ovelhas primíparas e com mais de sete anos.

**Termos para indexação:** peso ao nascer, mortalidade pré-desmame, Ideal, Corriedale.

### *Birth and weaning weights and pre-weaning mortality rate in Polwarth and Corriedale lambs*

**SUMMARY:** In this paper it was studied some influences on birth and weaning weight and on mortality from birth to weaning in Polwarth and Corriedale lambs. Birth and weaning weight were affected by breed, sex, year of birth and age of the ewes. The weight at birth or at weaning was smaller in lambs born of younger or older ewes (with seven years or older). The mortality rate from birth to weaning was significantly influenced by seasonal effects and age of the

(1) Parte do Projeto IZ 14-008/94. Recebido para publicação em junho de 1995  
(2) Seção de Ovinos e Caprinos, Divisão de Zootecnia Diversificada

mothers. This last effect is probably caused by the smaller birth weight of lambs born of younger or older ewes.

Index terms: birth weight, weaning weight, pre-weaning mortality, Polwarth, Corriedale

## INTRODUÇÃO

A raça Ideal, classificada como de aptidão lanígera (VIEIRA, 1967), apresenta, usualmente, índices ponderais menores que os da raça Corriedale, considerada de dupla aptidão, sendo explorada com propósitos de produção de lã e de carne. O peso médio ao nascer de cordeiros da raça Ideal foi de 3,45kg para animais paridos na primavera e 3,25kg para cordeiros paridos no outono, nos dados de FERNANDEZ ABELLA (1991). Nos dados de CHO et al. (1988), o peso ao nascer de cordeiros da raça Ideal, machos e fêmeas, foi respectivamente de 3,6 e 3,5 kg; o peso destes cordeiros à 15ª semana foi de 16,1 e 15,5kg, respectivamente. O ano de nascimento influenciou o peso ao nascer nos dados de CHO et al. (1988) e CHO et al. (1989). Também a idade da ovelha influenciou o peso ao nascer dos cordeiros da raça Ideal conforme CHO et al. (1989) os pesos foram menores entre cordeiros oriundos de ovelhas com menos de dois anos de idade. O ano de nascimento influenciou, também, o peso ao desmame, nos dados de RODA et al. (1981).

A mortalidade de cordeiros da raça Ideal, do nascimento ao desmame, atingiu valores de 26,17%; 19,96%; 21,30%; 27,41% e 34,86% em cordeiros nascidos, respectivamente, nos meses de novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março (PUIG et al., 1984). COIMBRA et al. (1979) observaram uma mortalidade pré-desmame, de cordeiros da raça Ideal, de 80,6% e 30,6%, para animais nascidos, respectivamente, no inverno e na primavera. RODRIGUES et al. (1980) registraram uma mortalidade pré-desmame de 31,4% e 55%, para cordeiros da raça Ideal nascidos no outono e primavera. A mortalidade pré-desmame foi influenciada pelo peso ao nascer do cordeiro, de acordo com KORNEL e VASUDEVAN (1984), que verificaram valores de 84,7% , dos sete aos 28 dias, em cordeiros nascidos com menos de 1,4kg; nesse mesmo período a mortalidade de cordeiros nascidos com 4 a 4,4kg foi de 8,9%. Segundo COIMBRA FILHO et al. (1979), a sobrevivência do cordeiro é extremamente dependente das condições climáticas. PUIG et al. (1984) observaram que o ano influenciou significativamente a mortalidade de cordeiros desta raça.

O peso médio ao nascer de cordeiros da raça Corriedale foi, conforme ZHANG et al. (1991), de 4,29 e

4,00kg para machos e fêmeas. CHO et al (1988) observaram peso médio ao nascer de 4,09kg para a raça Corriedale. KENNEY e DAVIES (1974) verificaram pesos de 4,5 e 4,8kg para cordeiros nascidos na primavera e no inverno, respectivamente, enquanto SILVA NETO et al (1970/71) constataram peso médio ao nascer (raça Corriedale) de 3,4kg para machos e fêmeas e de 14,7kg ao desmame, com média de 15,3kg para machos e 14,2kg para fêmeas. O peso ao nascer foi influenciado pelo ano de nascimento, segundo CHO et al (1989), que também verificaram que ovelhas com mais de dois anos tiveram cordeiros com peso ao nascer maiores do que de cordeiros oriundos de ovelhas mais jovens.

Nos dados de RODRIGUES et al. (1980), a mortalidade de cordeiros da raça Corriedale, do nascimento ao desmame, foi de 12,5% e 35% respectivamente para animais nascidos no outono e primavera. A mortalidade pré-desmame nesta raça foi influenciada pela estação do ano e pelo ano de nascimento (TOMAR, 1984).

O objetivo deste trabalho foi o estudo de fatores intrínsecos (idade da ovelha e sexo do cordeiro) e extrínsecos (ano e época de nascimento), relacionados aos pesos ao nascer e à 15ª semana, e mortalidade durante este período.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados dados de experimentos realizados no Posto de Ovinos e Caprinos, localizado na latitude 23° 35' Sul e longitude 48°02' Oeste. As pastagens eram predominantemente *Digitaria decumbens* Stent, com taxa de lotação média de 10 cabeças por hectare. O manejo foi extensivo. Devido ao pequeno número de nascimentos múltiplos, só foram consideradas as partições simples. Os dados foram obtidos nos anos de 1979 a 1987. O peso ao nascer foi estudado em 1112 cordeiros da raça Ideal (579 machos e 533 fêmeas) e em 380 da raça Corriedale (197 machos e 183 fêmeas). O peso à 15ª semana foi obtido de um total de 986 cordeiros da raça Ideal (507 machos e 479 fêmeas) e 329 da raça Corriedale (168 machos e 161 fêmeas).

Para os pesos ao nascer e à 15ª semana foi usado o modelo abaixo:

$$Y_{ijklmn} = m + R_i + S_j + A_l + E_m + I_n + (RS)_{ij} + (RA)_{il} + (RE)_{im} + (RI)_{in} + e_{ijklmn}$$

onde:  $Y_{ijklmn}$  = Peso ao nascer,

$m$  = média populacional,

$R_i$  = efeito da  $i$ -ésima raça (1 = Ideal; 2 = Corriedale),

$S_j$  = efeito do  $j$ -ésimo sexo (1 = macho; 2 = fêmea),

$A_l$  = efeito do  $l$ -ésimo ano (1979 a 1987),

$E_m$  = efeito da  $m$ -ésima época de nascimento (1 = inverno; 2 = outra),

$I_n$  = efeito da  $n$ -ésima idade da mãe (dois a sete anos),

$(RS)_{ij}$  = efeito da interação raça x sexo,

$(RA)_{il}$  = efeito da interação raça x ano de nascimento,

$(RE)_{im}$  = efeito da interação raça x época de nascimento,

$(RI)_{in}$  = efeito da interação raça x idade da ovelha,

$e_{ijklmn}$  = erro experimental.

A mortalidade em função da raça (Ideal ou Corriedale) e da época de nascimento (inverno ou primavera) foi analisada pelo teste do qui-quadrado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O peso médio ao nascer foi de 3,54 e 3,35kg para cordeiros machos e fêmeas da raça Ideal e 3,79 e 3,49kg para cordeiros da raça Corriedale machos e fêmeas. Estes valores são inferiores aos citados por ZHANG et al. (1991) e CHO et al. (1988), possivelmente devido às condições ambientais mais favoráveis que ocorreram naqueles ensaios.

O efeito da raça sobre o peso ao nascer foi significativo ( $P < 0,01$ ), o que era esperado por se tratarem de raças com propósitos distintos. O sexo foi outro fator que mostrou diferenças significativas ( $P < 0,01$ ) sobre o peso ao nascer, com os cordeiros

machos apresentando pesos maiores que as fêmeas. A interação raça x sexo não se revelou significativa ( $P > 0,05$ ).

A estação do ano não mostrou efeito significativo ( $P > 0,05$ ) sobre o peso ao nascer, tal qual foi observado por FERNANDEZ ABELLA (1991) em cordeiros da raça Ideal.

O ano de nascimento influenciou significativamente ( $P < 0,01$ ) o peso ao nascer. O esquema criatório no campo está intimamente ligado às condições climáticas e à alimentação da ovelha gestante e de sua cria ao nascimento, razão de ser usual o ano influir em animais criados no campo sem suplementação alimentar. O ano de nascimento também foi fator de variação no peso ao nascer de cordeiros das raças Ideal e Corriedale, no estudo de CHO et al. (1989).

A idade da ovelha também influenciou ( $P < 0,01$ ) o peso ao nascer. CHO et al. (1989), da mesma forma, observaram que a idade da ovelha, de ambas as raças, influiu nesta mensuração. Os dados mostraram neste trabalho, que as ovelhas tendem a ter cordeiros menores quando possuem até dois anos de idade, passando a parir cordeiros mais pesados até seis anos, e com idade avançada têm novamente cordeiros com menor peso.

O peso do cordeiro à 15ª semana foi influenciado pela raça ( $P < 0,05$ ), sexo ( $P < 0,01$ ), ano ( $P < 0,01$ ) e idade da ovelha ( $P < 0,01$ ). A época do ano e as interações de raça com as demais variáveis não foram significativas, o que também foi observado por RODA et al. (1981).

Observou-se ainda que ovelhas de pouca idade ou mais idosas desmamaram cordeiros de menores pesos.

O peso ao nascer constitui um indicador da sobrevivência do cordeiro. Independente da idade da ovelha à parição, os cordeiros que não conseguiram chegar ao desmame possuíam menor peso médio ao nascer que os cordeiros que sobreviveram, para ambas as raças, ou seja, a mortalidade pré-desmame foi maior nos cordeiros que tiveram menores pesos ao nascimento. Esta tendência é relatada também nos dados de KORNEL e VASUDEVAN (1984) e TOMAR (1984). Também, observou-se que os menores pesos foram para os cordeiros da raça Corriedale que não atingiram o desmame, e os maiores pesos para os cordeiros desta raça que foram desmamados. Os ovinos da raça Ideal que vieram a óbito eram menores que seus pares que desmamaram, porém mais pesados que os cordeiros Corriedale que vieram a óbito.

A mortalidade de cordeiros, do nascimento aos 105 dias de idade, foi de 11,33% (126 em 1112) para a raça Ideal e de 13,42% (51 em 380) para a raça Corriedale.

A mortalidade de cordeiros das raças Ideal e Corriedale foi influenciada (qui-quadrado = 4,17; g.l.= 1; P < 0,05) pela época de nascimento (inverno ou primavera). A mortalidade de cordeiros até a 15ª semana, quando nascidos no inverno, foi de 5,38% na raça Ideal e 11,84% na raça Corriedale. Quando nascidos na primavera, a mortalidade foi de 15,90% para a Ideal e 14,47% para a Corriedale. Observa-se que o nascimento na primavera levou a uma maior mortalidade do nascimento à 15ª semana, o que também foi observado nos dados de KENNEY e DAVIES (1974). RODRIGUES et al (1980), trabalhando com nascimentos no outono e aleitamento no inverno, também observaram uma mortalidade menor do que nos cordeiros nascidos na primavera. Somente COIMBRA FILHO et al. (1979) observaram uma mortalidade acentuadamente maior quando o nascimento foi no inverno, comparativamente à primavera, resultado que seria o mais esperado, devido ser esta a época em que as condições ambientais seriam as mais adversas, em termos de rigor climático, no momento da parição. Uma possível explicação para a maior mortalidade na primavera talvez seja a maior incidência de verminoses, em função da maior umidade e temperatura ambientes.

A distribuição da mortalidade pré-desmame, segundo a idade da ovelha, mostra que é maior a percentagem de óbitos em cordeiros oriundos de ovelhas primíparas e daquelas com sete ou mais anos de idade à parição.

### CONCLUSÕES

1. Ovelhas com sete ou mais anos tendem a parir e desmamar cordeiros de menor peso e com maior taxa de mortalidade pré-desmame, devendo, portanto, serem descartadas sob o ponto de vista reprodutivo.

2. Crias com menores pesos ao nascer tendem a apresentar uma maior taxa de mortalidade pré-desmame; deve-se, portanto, oferecer boas condições alimentares às ovelhas, principalmente no final de gestação, para que venham a parir cordeiros em melhores condições de sobrevivência.

3. Maior atenção, em termos de alimentação e de cuidados com os cordeiros, deve ser dispensada às ovelhas primíparas.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Prof. Dr. Paulo Alberto Otto pelo auxílio na redação.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHO, H.C. et al. The effects of some environmental factors on growth and wool production in sheep. 3. Weights at birth, weaning and 18 months. Korean J. Anim. Sci., Soweon, v. 30, n. 7, p. 429-437, 1988.
- CHO, H.C. et al. The effects of some factors due to permanent differences on growth and wool production of sheep. II. Estimating crossbred effects for body weight at birth and weaning weight in sheep. Korean J. Anim. Sci., Soweon, v. 31, n.11 p. 677-683, 1989.
- COIMBRA FILHO, A. et al. Influência de duas épocas de nascimento na sobrevivência e desenvolvimento das crias e na produção de lã das ovelhas. R. da Soc. bras. Zoot., Viçosa, v. 8, p. 448-458, 1979.
- FERNANDEZ ABELLA, D. Evaluacion de dos épocas de encarnada en raza Ideal sobre pasturas naturales de basalto. B. de Ci. Biol., Salto, Uruguai, v. 1, p. 15-30, 1991.
- KENNEY, P.A., DAVIES, I.F. Effect of time of joining and rate of stocking on the production of Corriedale ewes in southern Victoria. 1. Survival and growth of lambs. Aust. J. Exp. Agric. and Anim. Hasb., Melbourne, v.14, n. 69, p. 434-40, 1974.
- KORNEL, D., VASUDEVAN, B. Studies of lamb losses due summer lambing in Corriedale at Hissar. Indian Vet. Med. J., Madras, v. 8, n. 3, p. 160-163, 1984.
- PUIG, L. S. et al. Aspectos reprodutivos em ovinos da raça Ideal com atenção à época de cobertura. An. Téc.do Inst. de Pesq. Zoot., Francisco Osório, Porto Alegre, v. 11, p. 145-173, 1984.
- RODA, D.S. et al. Crescimento ponderal de ovinos das raças Suffolk e Ideal do nascimento ao desmame. B. Industr. anim., Nova Odessa, v. 38, n. 1, p. 31-43, 1981.
- RODRIGUES, C.O. et al. Estudo da parição outonal e primaveril dos ovinos. In: SELAIVE, A.B., ARAUJO, M.M.A. Pesquisa em ovinos no Brasil, 1975-1979. Brasília, EMBRAPA/ DID, 1980. p.103.
- SILVA NETO, B.C. et al. Crescimento ponderal de cordeiros(as) do nascimento ao desmame e ganho de peso pós-desmame na raça Corriedale. B. Industr. anim., Nova Odessa, v. 27/28, n. único, p. 383-389, 1970/71.
- TOMAR, S.S. Genetic and non-genetic factors affecting survivability of sheep. Indian J. Anim. Health, Calcutá, v. 23, n. 1, p. 82-84, 1984.
- VIEIRA, G.V.N. Criação de Ovinos. São Paulo: Melhoramento, 1967. 479p.
- ZHANG, H.W. et al. Growth and productivity of Corriedale sheep introduced into Ghizhou province Gansu. Nongye Daxue Xuebao, Gansu, China. Anim. Breed. Abst., Wallingford, Oxon, v. 26, n. 3, p. 235-239, 1991. (Resumo, 206)