



Manejo da ovelha durante o encarneamento e a parição: novas técnicas para reduzir perdas reprodutivas

Sheep management during tugging and lambing time: new techniques to reduce reproductive losses

L.A.O. Ribeiro¹, C.T. Dreyer, C.M. Lehueur

Departamento de Medicina Animal, Faculdade de Veterinária, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil

¹Autor para contato: berto@ufrgs.br

Resumo

Algumas causas limitantes da produtividade ovina em rebanhos do Rio Grande do Sul estão ligadas a perdas reprodutivas. O baixo desempenho reprodutivo está associado a uma baixa taxa de concepção (81,6%), prolificidade (6%) e alta mortalidade perinatal de cordeiros (38%). Há uma forte correlação entre a condição corporal (CC) das ovelhas no encarneamento com a taxa de concepção, sendo que ovelhas com CC 4,0 neste período mostram 98% de prenhez. A esquila pré-parto aumenta o peso ao nascer de cordeiros, podendo, desta forma, reduzir a mortalidade perinatal. Medidas de manejo reprodutivo, como avaliação CC, *flushing*, cruzamentos, introdução do gene Booroola e esquila pré-parto, são sugeridas para aumentar a produção.

Palavras chave: ovinos, desempenho reprodutivo, nutrição.

Abstract

*The most pressing problems of the sheep industry of the State of Rio Grande do Sul/Brazil are associated to reproductive losses. The poor reproductive performance is caused by a low conception rate (81,6%), low prolificacy (6%) and a high perinatal lamb mortality (38%). There is a strong correlation between the body condition score (CS) of the ewes at tugging time and the conception rate, since ewes showing CS 4.0 in this period show pregnancy rate of 98%. Pre-lambing shearing ewes does increase the birth lamb weight and thus reduce the perinatal mortality. Reproductive management tools as estimation of CS, *flushing*, crossing local ewes with prolific breeds or introduction of Booroola gen and pre-lamb shearing are suggested as alternative measures due to increase production rates.*

Keywords: sheep, reproductive performance, nutrition.

Introdução

No Rio Grande do Sul (RS), a maioria dos rebanhos ovinos concentra-se na metade sul do estado. Nessa área, a ovinocultura foi essencialmente extensiva e dirigida para produção de lã. Com a queda do preço internacional da lã ocorrida no final da década de 80, houve grande redução dos estoques e uma gradativa mudança para produção de cordeiros.

A mudança do sistema de produção da lã para cordeiros foi baseada quase que exclusivamente no aspecto genético, não havendo uma alteração nos programas de manejo reprodutivo, alimentação e controle de enfermidades, os quais o novo sistema exigia.

No panorama nacional, principalmente nos grandes centros urbanos, a abertura do mercado para o cordeiro estimulou a intensificação da ovinocultura no Nordeste e região central do país, criando, assim, uma demanda de novas técnicas de manejo para intensificação da produção de cordeiros.

Desempenho reprodutivo

Os dados da Tab. 1 mostram que o desempenho reprodutivo do rebanho ovino brasileiro, comparado ao de outros países, é discreto. Comparado com resultados de outros países, os rebanhos do Brasil revelam uma baixa taxa de concepção (TC). Observa-se também uma alta taxa de mortalidade perinatal de cordeiros, o que resulta em uma baixa taxa de desmame. A taxa de desmame de cordeiros (62-64%) observada em rebanhos gaúchos, embora aceita em sistemas de produção laneira, é incompatível na ovinocultura voltada à produção de cordeiros. A seguir, serão identificadas as perdas reprodutivas em rebanhos brasileiros e sugeridas medidas de manejo para sua correção.

Tabela 1. Desempenho reprodutivo de rebanhos ovinos no Brasil e em outros países.

%	Austrália ¹	UK ²	Uruguai ³	Brasil
Ovelhas prenhes	88-92	89-90	89-91	83
Mortalidade de cordeiros	10	<01	13	>30
Desmame de cordeiros	85	132	82-90	62-64

¹Abbott et al. (1996), ²Azzarini (1990), ³Clarkson e Winter (1997).

Taxa de concepção e prolificidade

No RS, as taxas de concepção (TC) em ovelhas de rebanhos comerciais obtidas por Ribeiro et al. (2006), que usaram a ultrassonografia para diagnóstico de prenhez, são mostradas na Tab. 2. Os dados revelam que a TC média dos rebanhos estudados foi de 81,6%, sugerindo que anualmente 18,4% das ovelhas não conceberam. Trabalho mais recente (Bidone et al., 2009) comparou as TC observadas na década passada em rebanhos gaúchos com dados do ano de 2000. As TC observadas em cada uma das décadas foram de 81,6 e 88,4% ($P < 0,001$) para os anos 90 e a década atual, respectivamente. Os dados indicam uma elevação significativa nas TC, aproximando-se, dessa forma, dos índices obtidos em outros países. Em outro experimento (Ribeiro et al., 2003), foram comparadas as TC com a condição corporal (CC) das ovelhas no momento do encarneamento. As TC observadas para cada valor da CC foram, respectivamente, CC-1,5, 79%; CC-2,0, 81%; CC-2,5, 91%; CC-3,0, 92%; CC-3,5, 91%; CC-4,0, 98% e CC-4,5, 90%. Verifica-se, portanto, uma forte correlação entre a CC no encarneamento e a TC já referida em outros países.

Tabela 2. Taxas de concepção (TC) em rebanhos ovinos do Rio Grande do Sul em seis períodos reprodutivos.

Ano	Nº rebanhos	Nº ovinos	Ovelhas prenhes	TC (%)
1992	11	3814	3067	80,4
1993	09	10543	8152	77,3
1994	14	8188	7214	88,1
1995	06	3699	2968	80,2
1998	03	426	347	81,4
2000	02	419	377	89,9
Total	45	27089	22125	81,6

Além da baixa TC, os rebanhos gaúchos caracterizam-se por uma baixa prolificidade. Embora haja pouca informação sobre o assunto, Coimbra Filho (1975), observando rebanho de ovelhas Ideal, registrou somente 6% de partos gemelares. Selaive-Villarreal (1991) cita que a produção de cordeiros é maior no Brasil em raças deslanadas e associa este fato a uma taxa maior de ovulação. Segundo ele, essas ovelhas, por serem criadas nos trópicos, além de serem poliéstricas anuais, apresentam uma taxa maior de ovulação, que varia entre 1,2 e 1,3. Em ovinos lanados, da raça Corriedale, criados no Sul do país, Wald (1980) encontrou taxa de ovulação média de 1,05.

Sugestões de controle

As informações obtidas nos trabalhos acima citados sugerem que as baixas TC observadas em rebanhos do RS estariam relacionadas com a baixa CC das ovelhas no momento do encarneamento. A sugestão de controle seria proporcionar ao rebanho um melhor aporte nutricional antes desse período, de preferência fazendo avaliação da CC das ovelhas um mês antes de expô-las aos carneiros, quando a CC média recomendada fica entre 3,0 e 3,5.

Por outro lado, as ovelhas deverão estar ganhando peso ou CC no momento do encarneamento, técnica conhecida como *flushing*. A alteração, chamada também de *peso dinâmico*, leva ao aumento da taxa de ovulação em ovelhas, resultando em um maior número de partos gemelares. O ganho em prolificidade poderá também ser alcançado pelo cruzamento de ovelhas de raças autóctones com carneiros de raças prolíficas, como Border Leicester, Finnish Landrace ou Romanov. Na Escócia, a taxa de ovulação de ovelhas Finn, observada por Bradford et al. (1971) foi de 4,5. Também a introdução do gene Booroola aumenta a frequência de partos duplos, já fixados nas raças Corriedale e Texel no Brasil (Souza et al., 1997). Ainda, o uso de duas doses de produto contendo fósforo e vitamina B₁₂ (Catosal B₁₂[®]), em ovelhas antes do encarneamento, resultou no aumento da TC (93 x 82%) e no nascimento de cordeiros (110 x 88%; Lopes, et al., 2010).

Mortalidade perinatal de cordeiros

A mortalidade perinatal de cordeiros (MPC) tem sido definida como a perda de cordeiros que ocorre imediatamente antes, durante e até sete dias após o nascimento. As causas de MPC com base em três estudos realizados em rebanhos gaúchos são mostradas na Tab. 3. Os dados revelam que o complexo exposição/inanição e a distocia são as duas principais causas de MPC nos rebanhos gaúchos. Essas duas condições estão diretamente relacionadas com o peso ao nascer dos cordeiros. Dalton et al. (1980), na Nova Zelândia, mostraram que a mortalidade foi de 80% em cordeiros extremamente leves (peso ao nascer inferior a 2 kg) e de 34% quando os cordeiros eram muito pesados (com mais de 6,5 kg). Eles relataram também que os menores índices de mortalidade ocorreram em cordeiros com peso de nascimento entre 4,0-4,5 kg. O peso médio ao nascer de

cordeiros no RS, com base nos três estudos citados anteriormente, é de 3,5 kg, inferior, portanto, à faixa de peso que levaria à menor mortalidade.

Tabela 3. Causas de mortalidade perinatal de cordeiros no Rio Grande do Sul. Resultados adaptados de três estudos.

Causas (%)	Williams (1966)	Oliveira (1978)	Mendez et al. (1982)
Exposição/inanição	26	78	58
Distocia	34	10	8,6
Predadores	0,3	4,5	23
Outras	15,5	6,5	8,7
Sem diagnóstico	24,2	1,0	1,7
Cordeiros necropsiados	112	200	127

Sugestões de controle

Estando a MPC condicionada ao peso ao nascer dos cordeiros, medidas que estimulem o crescimento fetal levarão ao nascimento de cordeiros mais pesados e, portanto, mais viáveis. O crescimento fetal em ovinos é basicamente influenciado pela interação entre a nutrição da mãe e o tamanho da placenta. O crescimento placentário inicia aos 30 dias após a concepção e termina aos 90 dias de gestação (Mellor, 1983). Deve-se, portanto, dar grande atenção ao aporte nutricional das ovelhas durante este período. Estudos têm mostrado que a esquila pré-parto realizada aos 70 dias de gestação leva a um aumento no peso ao nascer de cordeiros ao redor de 700 g (Ribeiro et al., 2010), sendo, portanto, uma alternativa de manejo para minimizar a MPC.

Sabe-se também que o crescimento fetal ocorre de forma exponencial no terço final da gestação. A campo deve ser estimulado o uso da avaliação da CC durante a gestação, em especial no terço final. O recomendado é que a CC média do rebanho nessa fase mantenha-se entre 2,5 e 3,0. A dosagem de valores plasmáticos de determinados metabólitos relacionados com o metabolismo energético pode ser uma ferramenta útil para estimar o equilíbrio metabólico de ovelhas no final da gestação. Ribeiro et al. (2004) detectaram níveis críticos de glicose de 32,5 e 47,1 mg/dl no final da gestação e início da lactação, respectivamente, coincidindo com os valores mais altos de beta-hidroxibutirato (BHB) de 0,34 e 0,47 mmol/l nos mesmos períodos, respectivamente.

Outras técnicas modernas, mas de maior investimento, poderão gradualmente ser introduzidas, como o atendimento a cordeiros recém-nascidos, a observação sobre ingestão de colostro, o aquecimento, etc. Estas técnicas, muito comuns na Europa, onde a ovinocultura para produção de cordeiros é bastante intensificada, podem reduzir a mortalidade ao nível de 5%.

Finalmente, o uso do diagnóstico de gestação por ultrassonografia mostrou a grande vantagem de seu uso a campo, seja para detectar ovelhas inférteis ou para identificar precocemente fêmeas com gestação gemelar ou tripla, e, assim, dar a elas atenção nutricional especial, reduzindo a mortalidade de seus cordeiros.

Referências bibliográficas

- Abbott KA, Miller BG, Nicholas FW, Egerton JR.** *Sheep health and production*. 2.ed. Camden: Department of Animal Health, The University of Sydney, 1996. 56p.
- Azzarini M.** Contribucion del control reproductivo a los sistemas de produccion ovina. In: Seminario Tecnico de Produccion Ovina, 3, 1990, Paysandu, Uruguay. Paysandu:Secretariado Uruguayo de la Lana, 1990. p.109-127.
- Bidone ND, Lopes GF, Souza FM, Ribeiro LAO.** Taxa de prenhez: atual situação na campanha gaúcha e relação com índices da década passada. In: Salão de Iniciação Científica, UFRGS, 20, 2009, Porto Alegre, RS. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Resumo 289. CD-ROM.
- Bradford GE, Quirke JF, Hart R.** Natural and induced ovulation rate in Finnish Landrace and other breeds of sheep. *Anim Prod*, v.13, p.627-635, 1971.
- Clarkson MJ, Winter AC.** *A handbook for the sheep clinician*. 5.ed. Liverpool, UK :Liverpool University Press, 1997. p.3.
- Coimbra Filho A.** *Influência de duas épocas de cobertura nos nascimentos, sobrevivência e desenvolvimento dos cordeiros*. 1975. 95f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Faculdade de Agronomia, UFRGS, Porto Alegre, RS, 1975.
- Dalton DC, Knight TW, Johnson DL.** Lamb survival in sheep breeds in New Zealand Hill country. *NZ J Agric Res*, v.23, p.167-173, 1980.
- Lopes GF, Lehugeur CM, Dreyer CT, Ribeiro LAO.** Efeito da aplicação de Catosal B₁₂[®] no início do encarneamento sobre a eficiência reprodutiva de ovelhas mantidas a campo no Rio Grande do Sul/Brasil. *A Hora Vet*, n.178, p.13-17, 2010.
- Mellor DJ.** Nutritional and placental determinants of foetal growth rate in sheep and consequences for the new born lamb. *Br Vet J*, v.139, p.307-324, 1983.



- Méndez MCG.** *Mortalidade perinatal em ovinos nos municípios de Bagé, Pelotas e Santa Vitória do Palmar, RS.* 1982. 36f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 1982.
- Oliveira AC.** *Mortalidade perinatal em cordeiros no Rio Grande do Sul.* Referencia especial ao diagnóstico. 1978. 74f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 1978.
- Ribeiro LAO, Brito MA, Mattos RC.** Ewes shorn and unshorn during pregnancy in South Brazil: effects on body condition score and lamb birth weight. *Braz J Vet Res Anim Sci*, v.47, p.111-117, 2010.
- Ribeiro LAO, Fontana CS, Wald VB.** Relação entre a condição corporal e a idade das ovelhas no encarneamento com a prenhez. *Ciênc Rur*, v.33, p.357-361, 2003.
- Ribeiro LAO, Mattos RC, Gonzalez FHD, Wald VB, Silva MA, La Rosa VL.** Perfil metabólico de ovelhas Border Leicester x Texel durante a gestação e lactação. *Rev Port Ciênc Vet*, v.99, p.155-159, 2004.
- Ribeiro LAO, Rodrigues NC, Smiderle W.** Causas limitantes da produtividade ovina na metade sul do Rio Grande do Sul e soluções economicamente executáveis. *Hora Vet*, n.153, p.31-34, 2006.
- Selaive-Villarreal AB.** Perdas reprodutivas dos ovinos no Brasil. *Rev Bras Reprod Anim Supl*, n.3, p.252-257, 1991.
- Souza CJH, Campbell BK, Baird DT.** Efeito do gene Booroola (FecB) na dinâmica folicular e secreção hormonal em ovelhas. *Rev Bras Reprod Anim*, v.21, p.192-195, 1997.
- Wald VB.** *Incidência de cio e taxa de ovulação em ovelhas Corriedade durante a estação reprodutiva no Rio Grande do Sul.* 1980. 45f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Veterinária, UFRGS, Porto Alegre, RS, 1980.
- Williams BM.** Levantamento de causas de mortes de cordeiros no Rio Grande do Sul. *Arq IPVDF*, v.3, p.23-29, 1966.
-