

Suplementação Energética de Ovelhas na Última Semana Pré-parto Aumenta a Sobrevivência de Cordeiros

Introdução

A mortalidade perinatal dos cordeiros é um problema que ocorre mundialmente onde as condições de criação são extensivas (McCUTCHEON et al., 1981; MONTOSI et al., 2005; RIET-CORREA; MENDEZ, 2001). No Rio Grande do Sul, a mortalidade de cordeiros é o principal gargalo dos sistemas de produção ovina, determinando perdas da ordem de 25%, que variam desde 15% a 40% de cordeiros mortos logo após o nascimento. A principal causa dessa mortalidade é o complexo inanição/exposição (fome-frio), o qual é responsável por 40 a 78 % das mortes de cordeiros que ocorrem anualmente, refletindo a deficiente nutrição da ovelha gestante-feto, nessas condições ambientais (RIET-CORREA; MENDEZ, 2001).

O suprimento de volume adequado de colostro nas primeiras horas de vida é vital para a sobrevivência do cordeiro, já que é a principal fonte de energia e a única fonte de hidratação e de imunoglobulinas que são responsáveis pela imunidade do recém-nascido. Além disto, após a primeira mamada, a distensão do estômago do cordeiro aumenta sua habilidade de reconhecer sua mãe, facilitando a ligação mãe-filho (NOWAK, 1996). Considerando-se os requerimentos nutricionais teóricos para ovelhas no terço final de gestação, as ovelhas criadas em pastagem nativa no estado do Rio Grande do Sul, têm supridos, apenas, aproximadamente, 80% desses requerimentos, já que a pastagem nativa contém 6,5 a 7,0 MJ/kg de matéria seca (MS).

Uma alternativa para aumentar a produção de colostro seria a suplementação estratégica das ovelhas na última semana antes do parto (Fig. 1) pois mesmo ovelhas estabuladas, alimentadas para suprir a totalidade de seus requerimentos, produzem o dobro do volume de colostro disponível ao parto e nas primeiras 10 horas, quando recebem suplementação com grãos (energia), uma semana antes do parto (BANCHERO et al., 2004). Além disso, animais consumindo pastagens com disponibilidade suficiente para suprir nutrientes acima da manutenção também se beneficiam da suplementação estratégica com concentrado na última semana de gestação, aumentando a produção de colostro (MURPHY et al., 1996).

Bagé, RS
Dezembro, 2009

Autores

Carlos José Hoff de Souza
Médico Veterinário, Doutor (Ph.D.)
em Reproductive Biology
Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul
e-mail: csouza@cppsul.embrapa.br

Vicente Celestino Pires Silveira
Médico Veterinário, Professor do
Departamento de Educação Agrícola e
Extensão Rural, UFSM, Santa Maria
e-mail: vcpsilveira@gmail.com

José Carlos Ferrugem Moraes
Médico Veterinário, Doutor (D.Sc.)
em Genética e Biologia Molecular
Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul
e-mail: ferrugem@cppsul.embrapa.br



Foto: CJHSouza

Fig. 1. Rebanho de cria sendo suplementado a campo.

Quando e quanto suplementar

A suplementação estratégica pré-parto deve iniciar 2 semanas antes da data prevista para o parto, sendo uma semana de adaptação e outra de suplementação (Tabela 1). As ovelhas podem receber o equivalente a até 1,5% do seu peso vivo em suplementação energética, que deve ser dividida em duas ofertas (manhã e tarde) quando o volume total diário oferecido exceder a 400g.

O alimento a ser oferecido vai depender da sua disponibilidade e do custo dos grãos ou de seus subprodutos no momento da suplementação. É interessante também considerar o uso de alimentos que o rebanho já conheça, pois isso facilita que as ovelhas comam o suplemento e não tenham a rejeição natural que ocorre quando é oferecido um alimento desconhecido.

Dias para o parto	Oferta de suplemento em gramas	Percentual do PV em suplemento
14	100	0,2
13	200	0,4
12	300	0,6
11	400	0,8
10	500	1
9	600	1,2
8	700	1,4
7	700	1,4
6	700	1,4
5	700	1,4
4	700	1,4
3	700	1,4
2	700	1,4
1	700	1,4

Tabela 1. Oferta de suplemento de acordo com a data prevista do parto para uma ovelha de 50 quilos de peso vivo (PV).

Outro cuidado a ser observado é verificar se os animais a serem suplementados tem experiência prévia com alimentos concentrados, pois rebanhos que nunca foram suplementados, muito provavelmente, não vão comer as quantidades oferecidas de acordo com a Tabela 1. Isto pode ser contornado iniciando-se com um período de adaptação ao alimento, com oferta de 100 gramas diárias por, pelo menos, duas semanas antes do início da suplementação. Toda a alimentação deve ser monitorada para ver se os animais estão consumindo todo o volume de alimento oferecido; caso contrário, a oferta deve ser regulada para que não haja sobra do alimento ofertado. Sempre que houver sobra do alimento ofertado, deve-se limpar o cocho antes de adicionar novo alimento.

Um exemplo prático

Para a investigar o efeito da suplementação pré-parto na sobrevivência de cordeiros, foram utilizadas 99 ovelhas da raça Texel, com um peso em torno de 50 kg, identificadas, através do controle de acasalamento, como prenhas entre os dias 14 e 27 de março, com seus partos previstos entre os dias 8 e 21 de agosto, sendo que a data média prevista para o parto foi de 14 de agosto.

Esse grupo de ovelhas foi mantido como um rebanho único, pastando em poteiros de campo natural numa lotação de 5 ovelhas por ha. Aos 130 dias médios de prenhez (15 dias antes da data prevista do parto, média de 145 dias de gestação), o rebanho foi, então, dividido em dois lotes semelhantes, sendo que um foi suplementado com farelo de arroz desengordurado, na forma de pellets, com 17,7% de proteína bruta e 30,7% de fibra

em detergente neutro (Lote suplementado), e o outro não recebeu suplementação, alimentando-se somente da pastagem natural (Lote testemunha). Ambos os grupos foram mantidos em poteiros com similar oferta de forragem, a qual teve a qualidade avaliada pelo método de simulação de pastejo, contendo, em média, 13% de proteína bruta e 51% de fibra em detergente neutro.

O suplemento foi fornecido em cochos descobertos, proporcionando uma disponibilidade de 30 cm lineares de acesso ao suplemento por animal. No total do período, as ovelhas do lote suplementado receberam, em média, 1,1% do seu peso vivo em suplemento, totalizando 7,7 kg de suplemento consumido por ovelha (Tabela 1).

Durante o período de parição, os animais foram inspecionados duas vezes ao dia, quando foi verificado o número de ovelhas paridas e os cordeiros nascidos eram identificados e pesados. Quando o pastor identificava parturientes com dificuldade de parto, o auxílio era prestado imediatamente. Posteriormente, os cordeiros foram pesados semanalmente.

A suplementação energética de ovelhas na última semana antes do parto aumentou a sobrevivência dos cordeiros (Tabela 2), sem alterar o peso ao nascer nem o desenvolvimento até o primeiro mês de vida (Tabela 3). Considerando-se o tipo de parto, a suplementação não reduziu a mortalidade de cordeiros em ovelhas com partos duplos. Um outro aspecto associado foi a necessidade de auxílio ao parto que foi similar entre os grupos suplementado ou testemunha (Tabela 2).

Lote	Testemunha N(%)	Suplementado N(%)	Efeito da suplementação
Geral	63,8% (37/58)	83,9% (52/62)	Significativo
Partos duplos	72,7% (16/22)	84,0% (21/25)	Não afetou
Partos simples	58,3% (21/36)	83,8% (31/37)	Significativo
Com assistência ao parto	25,0% (3/12)	73,3% (11/15)	Significativo
Sem assistência ao parto	73,35 (34/46)	87,2% (41/47)	Não afetou

Tabela 2. Taxa de sobrevivência de cordeiros em função dos tratamentos, considerando o tipo de parto e a necessidade de assistência ao parto. Os números entre parênteses são número de cordeiros sobreviventes/número de cordeiros nascidos.

Um fator importante a ser observado era se a suplementação estaria determinando algum efeito no crescimento fetal, que poderia ser indesejável por aumentar a ocorrência de partos distócicos. Na Tabela 3, são apresentados os pesos médios observados para os tratamentos, tipo de parto e partos assistidos. A suplementação não provocou nenhuma modificação do peso dos cordeiros ao nascer, aos 7, 14 e

28 dias de vida. Entretanto, como esperado, cordeiros gêmeos foram sempre mais leves do nascimento até o primeiro mês de vida. Outro aspecto interessante observado é o menor peso ao nascer dos cordeiros paridos com assistência, independente da suplementação materna, o que sugere que as ovelhas que precisaram de auxílio estavam em piores condições.

Fonte	Classes	Peso Nascer	Peso 7 dias	Peso 14 dias	Peso 28 dias
Tratamento	Testemunha	3,9	6,9	8,5	12,2
	Suplementado	4,1	7,2	8,9	12,5
Tipo de parto	Duplo	2,6	6,2	7,5	10,7
	Simple	5,4	7,9	9,9	14,1
Assistência	Sem assistência	4,9	7,1	9,0	12,6
	Com assistência	3,1	7,0	8,5	12,2

Tabela 3. Médias ajustadas de peso corporal (kg) dos cordeiros ao nascer, aos sete, quatorze e vinte e oito dias de vida.

Uma simples simulação econômica revelou que o investimento com a suplementação resultou num ingresso cinco vezes superior em função do maior número de cordeiros sobreviventes. No total, foram consumidos, para a suplementação das 62 ovelhas, 478 kg de farelo de arroz a um custo de R\$ 0,35 por quilo (valor na propriedade), representando uma despesa de R\$ 168,00 e um custo por ovelha parida

suplementada de R\$ 2,70. Considerando-se que a suplementação resultou em um aumento de 20% na sobrevivência de cordeiros, tem-se 12 cordeiros a mais, com peso médio de 4 kg por cordeiro ou 48 kg de cordeiro com o valor R\$105,00. O retorno imediato do capital investido foi de 62,5% com potencial de gerar um retorno de 460%, quando da venda destes cordeiros para o abate, com peso de 30 kg, ao preço de R\$2,16 por kg.

Referências

BANCHERO, G. E.; QUINTANS, G.; MARTIN, G. B.; LINDSAY, D. R.; MILTON, J. T. B. Nutrition and colostrum production in sheep. 1. Metabolic and hormonal responses to a high-energy supplement in the final stages of pregnancy. **Reproduction Fertility and Development**, Victoria, v. 16, n. 6, p. 633-643. 2004.

McCUTCHEON, S. N.; HOLMES, C. W.; McDONALD M. F. The starvation-exposure syndrome and neonatal lamb mortality: a review. **Proceedings of the New Zealand Society of Animal Production**, Wellington, v. 41, p. 209-217, Jan. 1981.

MONTOSSI, F.; GANZÁBAL, A.; DE BARBIERI, I.; NOLLA, M.; LUZARDO, S. **La mejora de la eficiencia reproductiva de la majada nacional: un desafío posible, necesario e impostergable**. Tacuarembó: INIA, 2005. 16 p. (Serie de actividades de difusión, 401).

MURPHY, P. M.; McNEIL, D. M.; FISHER, J. S.; LINDSAY, D. R. Strategic feeding of Merino ewes in late pregnancy to increase colostrum production. In: BIENNIAL CONFERENCE OF THE AUSTRALIAN SOCIETY OF ANIMAL PRODUCTION, 21., 1996, Brisbane. **Animal Production in Australia: The Australian Society of Animal Production: proceedings**. Park Ridge: ASAP, 1996. p. 227-230.

NOWAK, R. Neonatal survival: contributions from behavioural studies in sheep. **Applied Animal Behaviour Science**, Amsterdam, v. 49, n. 1, p. 61-72, Aug. 1996.

RIET-CORREA, F.; MÉNDEZ, M. C. Mortalidade perinatal em ovinos. In: RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; MÉNDEZ, M. Del C.; LEMOS, R. A. A. (Org.). **Doenças de ruminantes e equinos**. 2. ed. São Paulo: Varela, 2001. v. 2, p. 417-425.

Circular Técnica, 37

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Pecuária Sul

Endereço: BR 153, km 603, Caixa Postal 242
96401-970 - Bagé, RS

Fone/Fax: (53) 3240-4650

E-mail: sac@cppsul.embrapa.br

1ª edição online

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Comitê de Publicações

Presidente: Naylor Bastiani Perez

Secretária-Executiva: Graciela Olivella Oliveira

Membros: Alexandre Costa Varella, Eliara Freire Quincozes, João Batista Beltrão Marques, Magda Vieira Benavides, Naylor Batista Perez, Renata Wolf Suñe, Sergio Silveira Gonzaga

Expediente

Supervisão editorial: Comitê Local de Publicações - Embrapa Pecuária Sul

Revisão de texto: Comitê Local de Publicações - Embrapa Pecuária Sul

Tratamento das ilustrações: Tamile Padilha

Editoração eletrônica: Tamile Padilha