



IV Congresso Nordestino de Produção Animal 27 a 30 de novembro de 2006 Petrolina, PE

Título

EFEITO DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO DE CORDEIROS DE TRÊS GRUPOS GENÉTICOS¹

Autores

ANA CLARA RODRIGUES CAVALCANTE², RAQUEL DE SOUSA CARVALHO³, NELSON NOGUEIRA BARROS², RAIMUNDO NONATO BRAGA LOBO²

Chamada de Rodapé

¹ Projeto desenvolvido com recursos do MP2 da Embrapa

² Pesquisadores da Embrapa Caprinos. e-mail: sac@cnpc.embrapa.br

³ Estudante de Zootecnia - Bolsista IC PIBIC

Resumo

Foi conduzido um experimento na Embrapa Caprinos para avaliar os efeitos de dois sistemas de alimentação sobre o desempenho de cordeiros na estação chuvosa de 2006. Os cordeiros foram produzidos a partir do cruzamento industrial de matrizes SRD e reprodutores das raças Somalis, Santa Inês e Dorper. Os sistemas de alimentação foram avaliados na fase de aleitamento. O peso ao nascer foi influenciado pelo sistema de alimentação. Houve efeito do grupo genético sobre o desempenho dos animais. Não houve interação entre sistema de alimentação e o grupo genético. As fêmeas apresentaram pesos menores que os machos. As matrizes com ordem de parto maior produziram cordeiros mais pesados. É importante a realização desse trabalho na época seca.

Palavras-Chave

Cruzamento industrial, dorper, pastagem cultivada, pasto nativo, santa inês, somalis

Title

EFFECT OF THE FEEDS SYSTEMS ON PERFORMANCE OF THE LAMBS FROM THREE GENETICS GROUPS

Abstract

An experiment was carried out in Embrapa Goats to aim to evaluate the effects two feed systems on the lamb's performance on the wet season in 2006. The lambs from cross breeding between ewes SRD and Somalis males, Dorper males and Santa Inês males. The feeds systems were evaluated on lambing phase. The feed systems were grassland and rangeland. The feed systems had effect on lambing weight. The chemical composition of the rangeland was better than chemical composition of the grassland. The genetic groups affected lambs growth. The interaction between feed systems and the genetic groups didn't have in this experience. The male lamb has more gain than female lambs. The lambing order was affect the lambs gain. It's very important repeat this experience in the dry season.

Keywords

Cross breeding, dorper breed, grassland, rangeland, santa ines breed, somalis breed

Introdução

A ovinocultura é atividade tradicional do Nordeste brasileiro é caracterizada por baixos índices de produtividade dos rebanhos e pelo baixo investimento em infra-estrutura e manejo alimentar. A maioria dos sistemas de produção tem como base o uso de pastagens nativas, geralmente a oferta de forragem é boa durante a estação chuvosa, mas a capacidade de suporte é baixa ao longo do ano. A nutrição inadequada da ovelha durante a gestação poderá limitar a capacidade de crescimento pós-natal dos músculos esqueléticos dos cordeiros (Greenwood et al., 2000). Segundo Spedding (1966), a nutrição ao longo da lactação é um fator dominante que afeta os aspectos produtivos das ovelhas, podendo afetar não somente a fertilidade como também a fecundidade (número de cordeiros produzidos por parto, prolificidade). Uma forma de minimizar os efeitos da estacionalidade da produção de forragem sobre o desempenho produtivo dos animais é através da conservação de forragem e ou da implantação de áreas com pastos

cultivados. Associado á melhoria do manejo alimentar das matrizes, está a qualidade genética das crias. Maior velocidade de ganho de peso dos cordeiros pode ser conseguida utilizando-se cruzamentos (Macedo et al., 2003). Com o objetivo de conhecer o efeito do manejo alimentar das matrizes sobre o desempenho de cordeiros mestiços de três grupos genéticos diferentes foi conduzido esse trabalho na Embrapa Caprinos.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Santa Rita, unidade experimental da Embrapa Caprinos, tendo início na estação seca de 2005, encerrando-se na estação chuvosa de 2006. Foram implantadas duas áreas de produção de crias. Uma área era composta por três hectares de pasto cultivado com capim-tanzânia, manejado de forma rotacionada, com períodos de descanso de 27 dias e ocupação de 3 dias. Foi utilizada uma taxa de lotação de 30 ovelhas/ha. O nível de utilização adotado foi de 60%. Em outra área de 180 ha de pasto nativo, manejado sob lotação contínua, com taxa de lotação de 20 ovelhas por hectare. Como a gestação ocorreu durante o período chuvoso, as matrizes não receberam suplementação. No terço final da fase de aleitamento, as matrizes mantidas em pasto nativo, receberam uma suplementação com em média 3kg de capim-elefante picado no cocho/dia. Cada sistema era composto por módulos de 90 matrizes cada. A composição dos pastos utilizados, bem como do capim-elefante fornecido estão listados na tabela 1. Em ambos os sistemas (pasto nativo e cultivado), a estação de monta realizada para a produção dos cordeiros estava desenhada para a ocorrência de um parto a cada oito meses. A estação de monta foi realizada durante o mês de janeiro de 2006. As ovelhas foram divididas em grupos de trinta e cobertas com reprodutores das raças Somalis, Santa Inês e Dorper, de modo que fossem gerados cordeiros $\frac{1}{2}$ sangue das raças estudadas. Todos os animais gerados serão destinados ao abate. Na tabela 2, pode ser vista uma distribuição do número de animais nascidos nos dois sistemas, por grupo genético e sexo. Foram avaliadas a influência da raça, do sistema de alimentação, da ordem de parto sobre o peso ao nascer e o peso á desmama dos cordeiros. As análises estatísticas foram realizadas por meio de modelagem, buscando um modelo que melhor ajustasse os dados. Foram testados modelos com todos os efeitos simples e avaliando as diversas interações entre estes. O melhor modelo selecionado foi aquele que produziu melhor coeficiente de determinação (R²) e menor quadrado médio do erro, independente se o efeito era significativo ou não. Para comparação das médias foi aplicado o teste Tukey a níveis de 1 e 5% de significância.

Resultados e Discussão

O sistema de alimentação afetou de forma significativa apenas o peso ao nascer ($p < 0,01$). Os cordeiros provenientes das matrizes mantidas em pasto nativo (época chuvosa) durante a fase de prenhez, pesaram quase 0,5kg a mais que os cordeiros provenientes das matrizes mantidas em pasto cultivado (tabela 3). A melhor qualidade do pasto nativo (tabela 2) na época da prenhez, provavelmente foi o fator determinante desse resultado. No entanto, não houve efeito do sistema de alimentação nem sobre o peso ao desmame nem sobre o ganho de peso. Esse resultado mostra que durante a época chuvosa, tanto em pasto nativo como em pasto cultivado, desde que haja um perfeito ajuste da lotação e não falte forragem de boa qualidade para as matrizes, essas conseguem ter produção de leite semelhante, garantindo o bom desenvolvimento das crias. Com isso, a fase de cria, durante a época chuvosa, pode ser conduzida tanto em pasto nativo, como em cultivado sem haver prejuízo ao desenvolvimento da cria. Com relação ao efeito do grupo genético, percebe-se que este efeito foi notado nos pesos (nascer e ao desmame), mas não houve efeito significativo sobre o ganho de peso. Os animais mestiços de Dorper foram mais pesados do que os mestiços de Santa Inês, sendo os animais mestiços de Somalis os que obtiveram menores pesos. No entanto, uma repetição dessa experiência na época seca do ano faz-se necessária. Barros et al., (1996) estudaram diversas raças em condições de caatinga e observaram que os animais Somalis apresentaram maior grau de adaptação e conseguem aliar adaptação e produção de forma mais eficiente do que outras raças (Barros et al., 1996). Não foi significativa a interação entre grupo genético e sistema de alimentação. O tipo de nascimento é uma característica que afeta diretamente o peso ao nascer, peso ao desmame e ganho de peso. Esse efeito foi significativo para todas essas características (tabela 3). Os animais que nasceram de parto simples apresentaram desempenho muito superior aos de parto duplo, sendo notável a diferença de ganho de peso entre eles (tabela 3). Em outros trabalhos com ovinos, a mesma tendência foi mensurada (Silva et al., 1998 e Silva e Araújo, 2000). A concorrência por espaço e nutrientes no ventre da matriz e por leite após o nascimento são as principais causas desse baixo desempenho individual das crias nascidas de partos duplos. Os cordeiros apresentaram pesos maiores ao nascer ao desmame e também obtiveram ganho de peso superior ($p < 0,01$) que as cordeiras (tabela 2). As diferenças entre sexos são esperadas. As fêmeas tendem a ter desempenhos inferiores aos machos. Essas diferenças tendem a se exacerbar na medida em que os animais se desenvolvem principalmente na fase de terminação. Esse é um dos motivos pelos quais, muitos produtores realizam essa fase apenas com machos. A ordem de partos afetou de forma significativa o peso dos animais ao nascer e ao desmame ($p < 0,05$). Ovelhas que pariram mais vezes, além do aspecto fisiológico, têm a habilidade materna mais desenvolvida e criam melhor, seus cordeiros do que fêmeas de primeira cria. Uma das maneiras de comprovar essa afirmação é através da

observação dos pesos dos animais (tabela 3) que nesse trabalho, pode-se distinguir diferença significativa entre as matrizes de primeiro e de sexta cria.

Conclusões

O uso tanto de pasto nativo como de cultivado para cria de cordeiros possibilita a obtenção de animais em peso de desmame com 90 dias, quando a fase de cria é conduzida durante a época chuvosa. É necessária a avaliação dos grupos genéticos na época seca, para que se possa confirmar ou não o potencial da raça Dorper como paterna.

Referências Bibliográficas

BARROS, N.N.; SIMPLICIO, A.A.; BARBIERI, M.E. Desempenho de borregos das raças Santa Inês e Somalis Brasileira, em prova de ganho de peso. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33., 1996, Fortaleza. Anais... Fortaleza: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1996. v.2 p.258-259.

GREENWOOD, P.L.; HUNT, A. S.; HERMANSON, J.W.; ET AL. Effects of birth weight and post natal nutrition on neonatal sheep. II. Skeletal muscle growth and development. Journal Animal Science, n.78, p.50-61, 2000.

MACEDO, F.A.F.; ZUNDT, M.; MEXIA, A.A. Parâmetros reprodutivos de matrizes ovinas, rebanho base para produção de cordeiros para o abate. Rev. Bras. Reprod. Anim., v.27, n.2, p.127-133, 2003.

SILVA, F.L.R. da; ARAUJO, A.M. de. Características de reprodução e de crescimento de ovinos Mestiços Santa Inês, no Ceara. Revista Brasileira de Zootecnia, v.29, n.6, p.1712-1720, 2000.

SILVA, F.L.R. da; ARAUJO, A.M. de; FIGUEIREDO, E.A.P. Características de crescimento e de reprodução em ovinos Somalis no Nordeste brasileiro. Revista Brasileira de Zootecnia, v.27, n.6, p.1107-1114, 1998.

SPEDDING, C.L.W. Produção ovina e o manejo do pasto. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, 1966. 40p. Boletim Técnico, 3.

Anexos

Tabela 1 – Massa de forragem e composição química dos pastos utilizados

Tipo de forragem	Massa de forragem T MS/ha	Composição química (%)				
		MS	PB	FDN	FDA	LIG
Pasto nativo*	4	30	22,0	78,5	45,7	4,58
Pasto cultivado	4	25	12,0	68,7	44,8	3,25
Capim-elefante	-	25	8,4	72,8	54,2	4,21

* dados médios de composição de um pasto nativo de caatinga

Tabela 2 – Distribuição do número de animais por sistema e por grupo genético.

Sistema\Grupo Genético	Dorper: SRD		Somalis:SRD		Santa Inês: SRD	
	M	F	M	F	M	F
Sistema 1 (Pasto Nativo)	17	13	13	15	18	18
Sistema 2 (Pasto Cultivado)	14	16	19	09	15	14

Tabela 3 – Pesos médios ao nascer, ao desmame e ganho de peso de cordeiros de diferentes grupos genéticos mantidos em dois sistemas de alimentação.

Sistema de alimentação	Peso ao nascer	Peso ao desmame	Ganho de peso
Pasto Nativo	3,28 ± 0,11 a	13,95 ± 0,51 a	0,119 ± 0,005 a
Pasto Cultivado	2,94 ± 0,11 b	13,57 ± 0,49 a	0,118 ± 0,005 a
Grupo genético			
Dorper	3,40 ± 0,11 a	14,49 ± 0,51 a	0,124 ± 0,005 a
Santa Inês	3,06 ± 0,12 b	13,24 ± 0,53 b	0,113 ± 0,006 b
Somalis	2,86 ± 0,12 c	13,55 ± 0,55 b	0,119 ± 0,006 ab
Tipo de Nascimento			
Simplex	3,33 ± 0,11 a	16,15 ± 0,48 a	0,143 ± 0,005 a
Duplo	2,88 ± 0,12 b	11,37 ± 0,48 b	0,095 ± 0,005 b
Sexo			
Fêmeas	2,98 ± 0,12 b	13,16 ± 0,51 b	0,113 ± 0,005 b
Machos	3,24 ± 0,11 a	14,36 ± 0,49 a	0,124 ± 0,005 a
Ordem de Parto			
1	2,91 ± 0,16 b	12,28 ± 0,73 c	0,104 ± 0,008 b
2	3,22 ± 0,07 b	13,88 ± 0,32 b	0,119 ± 0,003 b
3	2,40 ± 0,55 b	12,45 ± 2,44 b	0,110 ± 0,026 b
4	2,99 ± 0,21 b	13,94 ± 0,93 b	0,123 ± 0,010 a
5	3,68 ± 0,10 a	15,60 ± 0,47 a	0,133 ± 0,005 a
6	3,46 ± 0,07 a	14,42 ± 0,30 b	0,122 ± 0,003 a