

DESEMPENHO PRODUTIVO DE CORDEIROS SOB DIFERENTES SISTEMAS DE DESMAMA COM USO DE SUPLEMENTAÇÃO DE CROMO ORGÂNICO E MELAÇO

Vinicius André de Pietro Guimarães¹, Francisco Fernandes Júnior², Filipe Alexandre Boscaro de Castro³, Camila Constantino², Edson Luis de Azambuja Ribeiro³

¹Graduando do curso de Zootecnia –UEL, e-mail:viniciusgui@zootecnista.com.br; ²Doutorandos do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal–UEL, Paraná, Brasil. ³Professores do Departamento de Zootecnia da UEL.

Resumo – Objetivou-se com este trabalho avaliar a influência da suplementação via oral com cromo orgânico e melaço no desempenho de cordeiros submetidos a diferentes métodos de desmame. O experimento foi realizado na Fazenda Escola da Universidade Estadual de Londrina, durante um período de 40 dias. Foram utilizados 39 cordeiros Santa Inês com idade média de 65 dias, peso vivo médio de 14,8 Kg. Os cordeiros foram separados por sexo e distribuídos de forma casualizada: mamada controlada sem suplementação, desmame tradicional sem suplementação, mamada controlada com suplementação e desmame tradicional com suplementação. A dieta dos animais foi a mesma, independente do tratamento. O desmame foi realizado quando os cordeiros possuíam idade aproximada de 75 dias. Foi fornecida diariamente aos cordeiros uma solução com água destilada, cromo orgânico e melaço aos cordeiros submetidos ao tratamento com suplementação, durante um período de 30 dias. Foram realizados um total de seis pesagens. Os métodos de desmama bem como o sexo dos cordeiros não influenciaram o desempenho produtivo dos animais. Houve diferença ($P < 0,05$) nas variáveis de peso nos dias -2 e +6 de cordeiros suplementados com cromo orgânico e melaço, apresentando médias de 15,04 Kg e 15,53 Kg respectivamente, em relação aos cordeiros que não foram suplementados obtendo médias de 14,32 Kg e 14,38 Kg. Recomenda-se a utilização do desmame abrupto, pela facilidade de manejo e menores custos com mão-de-obra.

Palavras-Chave: desmame tradicional, escore corporal, ganho de peso, mamada controlada, ovinos

PERFORMANCE OF LAMBS UNDER DIFFERENT WEANING SYSTEMS WITH SUPPLEMENTATION OF ORGANIC CHROMIUM AND MOLASSES

Abstract – The objective of this work was to evaluate the influence of oral supplementation with chromium and organic molasses on the performance of lambs subjected to different methods of weaning. The experiment was conducted at the Farm School, State University of Londrina, over a period of 40 days. We used 39 Santa Inês lambs with an average age of 65 days, an average live weight of 14.8 kg lambs were separated by sex and randomized distributed so: controlled feeding without supplementation, traditional weaning without supplementation, supplementation with controlled feeding and weaning traditional supplementation. The diet of the animals was the same regardless of treatment. Weaning was achieved when the lambs had a mean age of 75 days. Was daily lambs solution with distilled water, molasses and organic chromium lambs submitted to treatment with supplemental for a period of 30 days. We performed a total of six weighings.

The methods of weaning and sex of lambs did not affect the productive performance of the animals. There were differences ($P < 0.05$) in weight on day -2 and +6 lambs supplemented with organic chromium and molasses, with averages of 15.04 kg and 15.53 kg respectively, compared to lambs that were not supplemented averaging 14.32 kg and 14.38 kg. It is recommended the use of abrupt weaning, ease of management and lower costs with hand labor.

Key-Words: body score, controlled feeding, sheep, traditional weaning, weight gain

1. INTRODUÇÃO

O confinamento de cordeiros recém-desmamados é uma prática que vem sendo cada vez mais utilizado para intensificar a produção, reduzindo a idade de abate dos animais e oferecendo ao mercado carcaça de melhor qualidade. A idade de abate bem como o sistema de produção pode influenciar a qualidade da carne. Portanto, na intensificação da produção de carne ovina, o desmame precoce torna-se uma prática imprescindível para a obtenção de um maior número de animais no mercado (CARVALHO et al., 2007).

O desmame é uma fase muito estressante aos animais, podendo interferir diretamente no desempenho dos cordeiros após o desmame. O desmame precoce é um fator que influencia o desempenho de cordeiros que serão terminados em confinamento, pois é na fase inicial que eles apresentam melhor conversão alimentar e melhores ganhos diários (SILVA SOBRINHO, 2006).

Na busca para reduzir o estresse causado pelo desmame nos cordeiros, uma das alternativas é a suplementação via oral de cromo (Cr) orgânico associado ao melaço. O cromo atua como potencializador da insulina, que por sua vez, irá interferir no metabolismo de carboidratos e proteínas acarretando na melhora do desempenho dos animais e na resposta imunológica (OLIVEIRA & SOARES FILHO, 2005). O melaço é um resíduo do setor sucroalcooleiro, e que contém uma grande quantidade de carboidratos solúveis que são rapidamente fermentados no rúmen, sendo utilizado como fonte energética na alimentação dos ruminantes.

Dentro do exposto, objetivou-se com este trabalho determinar a influência dos diferentes sistemas de desmama e da suplementação via oral com cromo orgânico e melaço no desempenho de cordeiros.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola (FAZESC) da Universidade Estadual de Londrina.

Os animais foram confinados em baias coletivas, parcialmente cobertas e com piso de cimento. Os cochos para o fornecimento da ração eram de cimento. A água foi disponibilizada em bebedouros, com fornecimento à vontade, e limpos diariamente. O experimento foi realizado entre os meses de abril e maio de 2012.

Foram utilizados 39 cordeiros Santa Inês oriundos da própria Fazenda Escola da Universidade Estadual de Londrina, sendo 19 machos e 20 fêmeas, com idade inicial média de 65 dias e peso inicial médio de 14,8 Kg. O experimento teve uma duração de 40 dias. O modelo experimental utilizado foi o delineamento inteiramente casualizado. Foi avaliado o efeito do sexo (macho e fêmea), método de desmama (abrupto e tradicional) e suplementação com cromo orgânico e melaço, constituindo um arranjo fatorial 2x2x2. A mamada controlada iniciou 10 dias antes do desmame sendo chamado de dia -10, os cordeiros foram submetidos ao manejo diário no qual eram apartados da mãe pela manhã, permanecendo distantes durante todo o dia e à noite os cordeiros retornavam para junto das ovelhas novamente para poderem mamar. O desmame foi realizado no dia 0 junto com os animais submetidos ao desmame abrupto. Durante todo o período os cordeiros tiveram acesso à ração e a água à vontade durante todo o dia.

O desmame abrupto foi realizado 10 dias após o início da suplementação e esse dia foi chamado de dia 0. A suplementação com cromo orgânico e melaço foi fornecida via oral. O período de aplicação da suplementação foi do dia -10 até o dia +20. A suplementação foi realizada através de uma seringa de 60 ml contendo 2% da ingestão de matéria seca diária dos animais de melaço em pó e 30 mL de água destilada contendo 0,02 ppm/mL de Cr orgânico (levedura ALTECH), metodologia descrita por Polizel Neto (2007). O desempenho dos animais foi avaliado através da pesagem dos cordeiros nos dias: -10, -2, +6, +13, +20 e +30.

Os cordeiros receberam alimentação ad libitum durante todo o período experimental. Os cordeiros tiveram acesso irrestrito ao sal mineral, lembrando que o mesmo não continha Cr. Todos os animais receberam a mesma dieta elaborada para ganhos

diários de 200 gramas para cordeiros de maturação tardia (NRC, 2007). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de médias utilizando-se o pacote estatístico SAS (2001). Considerou-se o nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença entre os sexos para ganhos de peso e ganho médio diário total ($P > 0,05$). Os métodos de desmama não diferenciaram ($P > 0,05$) entre si em relação aos parâmetros de peso e ganho de peso. O período realizado da mamada controlada que foi de apenas 10 dias, pode ter sido muito curto, não promovendo a adaptação dos animais.

Houve diferenças ($P < 0,05$) na utilização da suplementação com Cr orgânico e o melaço para as pesagens P -02 e P +6, onde cordeiros que receberam a suplementação apresentaram os maiores pesos. A diferença encontrada ($P < 0,05$) pode ser devido ao fato desses cordeiros estarem recebendo um aporte energético a mais, através da utilização do melaço, sendo que o mesmo, também pode melhorar a digestibilidade da matéria orgânica (FREITAS et al., 2003).

Sugere-se também uma influência da suplementação de cromo, devido ao estresse sofrido pelos animais na desmama. Efeitos significativos na suplementação de Cr estão relacionados a ocorrências de períodos estressantes durante os experimentos, como por exemplo, restrição alimentar, longas viagens e desmame. Esses animais na presença de um agente estressor (desmame) liberam cortisol, que por sua vez aumenta a demanda metabólica por carboidratos, elevando a quantidade de glicose circulante no sangue (OLIVEIRA & SOARES FILHO, 2005).

Após desempenhar sua função junto à insulina, o Cr é excretado através da urina, diminuindo a sua concentração no organismo. Portanto, os animais que receberam a suplementação de Cr e melaço tiveram o Cr repostado ao organismo de forma rápida, suprimindo a demanda do mineral. Em contrapartida, os animais que não foram suplementados tiveram a ação da insulina prejudicada pela falta de Cr no organismo. Desta forma, ocorreria a diminuição da entrada de glicose para dentro das células, prejudicando o desenvolvimento e ganho de peso destes animais.

Tabela 1. Médias dos pesos e ganho médio diário total em quilogramas de acordo com o sexo dos cordeiros, métodos de desmama e suplementação de cromo orgânico e melaço.

Variável	Sexo		Desmama		Suplementação		CV (%)
	Macho	Fêmea	MC	DT	Com	Sem	
P -10	14,54	13,43	13,71	14,26	14,12	13,85	-
P -02	14,81	14,54	14,80	14,55	15,04 ^a	14,32 ^b	6,05
P +6	15,22	14,69	15,08	14,82	15,53 ^a	14,38 ^b	6,52
P +13	17,31	16,57	17,07	16,81	17,53	16,55	6,89
P +20	18,58	17,55	18,12	18,01	18,59	17,54	8,78
P +30	19,17	18,01	18,67	18,51	19,03	18,15	8,69
GMD Total	0,143	0,112	0,13	0,126	0,139	0,166	34,85

a, b = médias seguidas de letras diferentes na linha diferem significativamente ($P < 0,05$) entre si. M= macho, F= fêmea, MC= mamada controlada, DA= desmame abrupto, Com= suplementados, Sem = Sem suplementação, GMD Total= ganho médio diário total, CV = coeficiente de variação

4. CONCLUSÕES

Recomenda-se a utilização do desmame abrupto, pela facilidade de manejo e menores custos com mão de obra. Fazem-se necessários maiores estudos na determinação do requerimento de Cr para os ovinos, tornando possível determinar a verdadeira influência do Cr no desempenho animal.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, S. et al. Desempenho e avaliação econômica da alimentação de cordeiros confinados com dietas contendo diferentes relações volumoso: concentrado. *Ciência Rural*, v. 37, n.5, p.1411-1417, 2007.
- FREITAS, S. G. et al. Efeito da suplementação de bezerros com blocos multinutricionais sobre a digestibilidade, o consumo e os parâmetros ruminiais. *Revista Brasileira Zootecnia*, v.32, p. 1508-1515, 2003.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirement of small ruminants: Sheep, goats, cervids and new camelids.** Washington: National Academy Press, 2007.
- OLIVEIRA, D.J. C.; SOARES FILHO, C. V. Suplementação com cromo para ruminantes. *Arquivos de ciências veterinárias e zoológicas da UNIPAR*, v.8, n.1, p. 71-77, jun. 2005.
- SAS. **Statistical analysis system user's guide.** Version 8.02. Cary: Statistical Analysis System Institute, 2001.
- SILVA SOBRINHO, A. G. **Criação de ovinos.** 3.ed. Jaboticabal: FUNEP, p. 302, 2006.