

Desempenho de Cordeiros Hampshire Down Criados em Confinamento

Performance of Hampshire down Lambs Raised in Confinement

Luiz Fernando Coelho da Cunha Filho^a; Fabíola Cristine Rêgo Grecco^b;
Agostinho Ludovico^c; Gustavo Bobato de Carvalho^d; Douglas Bega Digiovani^e

Resumo

Foram utilizados 24 ovinos da raça Hampshire Down, machos inteiros, recém desmamados, com idade de 105 (\pm 15) dias, pesando em média 23 Kg de peso vivo. Esse animais divididos em 4 lotes com seis cordeiros, foram submetidos à dieta composta com capim napier (*Pennisetum Purpureum* Schum) *ad libitum* e concentrado a base milho e farelo de soja, na proporção de 1,5% do peso vivo em matéria seca, água e sal mineral *ad libitum*. O período experimental foi de 90 dias, sendo 12 dias antecedentes para adaptação ao confinamento. A mensuração do desempenho dos cordeiros através do ganho de peso foi realizada periodicamente a cada 30 dias, bem como o ajuste do concentrado conforme o peso até completar os 90 dias. Durante os primeiros 30 dias o ganho de peso médio diário (GPMD 30) foi de 149 \pm 39 g. No período total do experimento o GPMD foi de 139 \pm 19,84 g, sendo considerado um desempenho satisfatório.

Palavras chave: Ovinos. Produção de carne. Ganho de peso.

Abstract

Twenty four Hampshire Down lambs were used, males, weaned, 105 (\pm 15) days old, and average of 23 kg. The animals were divided into 4 batches of six lambs each. They were fed with a diet composed of napier grass (*Pennisetum purpureum* Schum) *ad libitum* and concentrated with corn and soybean basis at a rate of 1.5% of live weight in dry matter, water and mineral salt. The experiment lasted 90 days, 12 days for adaptation in the feedlot. The measurement of the lambs through the weight gain was performed periodically every 30 days, and the adjustment according to the weight of the concentrate for the full 90 days. During the first 30 days the daily average of weight gain (ADG 30) was 149 \pm 39 g. During the whole period of the experiment ADG was 139 \pm 19.84 g, which was considered a satisfactory performance.

Key word: Sheep. Meat production. Weight gain.

^a Doutor em Medicina Veterinária - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Docente da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). E-mail: luiz.cunha@unopar.br

^b Doutora em Zootecnia - Universidade Estadual de Maringá, (UEM). Docente da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). E-mail: fabiola_rego@yahoo.com.br

^c Doutorado em Zootecnia - Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). E-mail: agostinho@rocketmail.com

^d Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). E-mail: gustavo_bobato@hotmail.com

^e Graduando de Medicina Veterinária - Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). E-mail: digiovet@gmail.com

* Endereço para correspondência: Rua Paulo Paludetto, 100, CEP: 86063-160, Londrina-PR.

1 Introdução

No Paraná, o ovino é a espécie que tem mostrado maior crescimento entre os animais explorados zootecnicamente. O Estado possui um rebanho de aproximadamente 580 mil cabeças¹. Este rápido aumento do rebanho paranaense exige aprimoramento técnico e científico que possibilite também incremento na produtividade. A raça Hampshire Down surgiu em 1889 na Inglaterra, sendo uma raça de tamanho grande, constituição robusta e especializada na produção de carne.

Diversas pesquisas têm sido desenvolvidas na região visando ao ganho de peso de cordeiros em crescimento, sobretudo em criações intensivas, com a utilização de

confinamento. O confinamento de ovinos de corte tem recebido nos últimos anos crescente adoção por parte dos criadores em virtude dos benefícios desta prática. Dentre esses podemos ressaltar o aumento da velocidade de ganho de peso, com redução do tempo para o abate^{2,3}, padronização das carcaças, regularidade da oferta, e ainda a redução nas taxas de lotação dos pastos, proporcionando melhor estado sanitário dos animais devido à redução na infestação dos pastos por parasitas e melhoria na qualidade das forragens.

Entretanto, o confinamento de ovinos encontra certa resistência por parte dos ovinocultores, acostumados a alimentar seus animais somente com pastagens. Contudo, trabalhos em outros países demonstram a eficácia do confinamento, sobretudo na qualidade da carne, e também como ferramenta no auxílio do controle da verminose. O confinamento de cordeiros é estratégico no manejo da propriedade, aumentando a taxa de desfrute, a produtividade e a rentabilidade, reduzindo a pressão de pastejo durante a seca e garantindo o fornecimento de carne ovina todo o ano⁴. E ainda, a terminação de ovinos em confinamento proporciona menor mortalidade dos animais, em razão do maior controle sanitário e nutricional⁵.

O objetivo do estudo foi avaliar o ganho médio de peso de cordeiros da raça Hampshire Down em sistema de confinamento, arraçoados com 1,5% do peso vivo de concentrado e ração volumosa *ad libitum*.

2 Material e Métodos

Foram utilizados 24 ovinos da raça Hampshire Down, machos inteiros, recém desmamados, com 105 (\pm 15) dias, pesando em média 23 Kg, pertencentes a uma propriedade do município de Arapongas – PR (Brasil).

Os animais foram divididos em 4 lotes com seis cordeiros por baía em aprisco com piso ripado, contendo bebedouro e comedouro coletivos. Foram submetidos à dieta volumosa composta por capim Napier (*Pennisetum Purpureum* Schum) ad libitum (com sobra de 10%) e concentrado a base milho e farelo de soja, na quantidade de 1,5 % do peso vivo em matéria seca, água e sal mineral.

O concentrado era composto por 15% de farelo de soja, 28% de farelo de milho, 30% de farelo de trigo, 25% de feno de aveia e 2% de calcário calcítico. Essa composição apresentou em média 75% de NDT e 17% de PB.

O capim Napier foi avaliado duas vezes (dia 0 – início do experimento e 45 dias após o início) durante o período experimental, conforme tabela 1. Foram realizadas determinações dos teores de matéria seca (MS,%), de proteína bruta (PB,%), fibra em detergente neutro (FDN,%), fibra em detergente ácido (FDA,%), e matéria mineral (MM, %), e os nutrientes digestíveis totais (NDT) utilizando metodologia já conhecida^{6,7}.

As variáveis GPMD foram analisadas pelo programa estatístico SAEG (1997), com o uso do teste de Tuckey (5%)⁸.

Tabela 1: Composição bromatológica e teores de NDT

Parâmetros avaliados	Dia 0	Dia 45
MS (%)	15,60	20,80
PB (%)	7,00	4,20
FDN (%)	65,60	78,20
FDA(%)	42,80	47,13
EE(%)	3,25	2,50
MM(%)	8,25	9,37
NDT (%)	56,42	51,08

O período experimental foi de 90 dias, sendo precedido de 12 dias para adaptação dos cordeiros à alimentação. Durante a adaptação os cordeiros foram todos identificados com numeração à tinta na lã e vermifugados (moxidectin).

A mensuração do desempenho dos cordeiros através do ganho de peso foi realizada periodicamente a cada 30 dias, sem jejum prévio⁹. O ajuste das quantidades de concentrado conforme o peso foi realizado concomitante às pesagens dos animais. Os animais foram arraçoados duas vezes ao dia, as oito e às dezessete horas. Ajustava-se pela manhã a quantidade de volumoso a ser fornecido, em função das sobras do dia anterior, sendo que estas deveriam ser de no mínimo 10% da quantidade oferecida, de modo a garantir o consumo voluntário dos animais.

3 Resultados e Discussão

O ganho de peso do animal pode ser considerado como uma das variáveis mais importantes no desempenho produtivo do animal. Outro fator importante a ser considerado é a faixa etária em que ocorre a maior taxa de crescimento, pois permite programar o abate, para que este ocorra na fase em que a eficiência alimentar inicia seu decréscimo¹⁰. Além disso, o abate precoce de cordeiros evita a deposição excessiva de gordura na carcaça, exigência do mercado consumidor atual¹¹.

No presente trabalho o ganho de peso médio diário dos cordeiros no período em estudo foi de 139 g (Tabela 2), que é tido como satisfatório em consideração ao GPMD preconizado pelo NRC, considerando que o confinamento foi realizado aos 4 meses de idade, em fase pós desmama.

Tabela 02: Resultados do ganho de peso médio diário (GPMD, g) de cordeiros Hampshire Down suplementados com 1,5% de concentrado nos primeiros 30, 60 e 90 dias de confinamento

Parâmetros	Média \pm s
Peso vivo médio inicial (kg)	23,43 \pm 4,09
GPMD aos 30 dias (g)	149 \pm 39,00*
GPMD aos 60 dias (g)	89 \pm 45,66 ^b
GPMD aos 90 dias (g)	177 \pm 59,83 ^a
GPMD total (g)	139 \pm 19,84

* Médias na mesma coluna seguidas por letras iguais não diferem significativamente ($p < 0,0001$).

Esse resultado está de acordo com os observados por diversos autores nacionais que pesquisando cordeiros confinados, obtiveram peso médio diário de 153 g¹², 159 g¹³, 166 g¹⁴ e 171 g¹⁵.

Entretanto, os resultados obtidos na presente pesquisa difere muito do trabalho realizado por autor estrangeiro¹⁶, que pesquisando também com cordeiros machos inteiros, obteve resultado superior no ganho de peso médio diário de 368 g. Na presente pesquisa os animais foram avaliados no período do pós desmame, sendo necessário salientar que o ganho de peso do nascimento ao desmame é superior ao ganho de peso do desmame ao abate, além é claro do efeito da quantidade de concentrado na dieta. Por outro lado, pesquisa realizada em raça não especializada para carne, cordeiros mestiços Santa Inês não demonstraram diferenças no ganho de peso pré e pós desmame, indicando ganhos médios entre 160 a 180 g, tanto pré como pós desmame¹⁷.

Colabora o trabalho nacional⁹ que demonstrou ser maiores a velocidade de ganho no pré desmame, em média 336 g GPMD, e que diminuiu 52,38% no período pós desmame. Após o desmame, o GPMD depende principalmente da adaptação dos animais à alimentação sólida e da qualidade da dieta⁹. Ovinos das raças Poll Dorset, cruzados (Suffolk e Lincoln), em um estudo¹⁸ apresentaram valores de 198 e 130g; 209 e 129g, 187 e 118g para GPMD antes e após o desmame, respectivamente.

O resultado do ganho de peso (Tabela 2) nos primeiros 30 dias foi de 149 g (\pm 39,00), 89 g (\pm 45,66) nos 30 dias seguintes

e 177 g ($\pm 59,83$) nos últimos 30 dias. O GPMD aos 60 dias foi inferior ($p < 0,0001$), e pode ser atribuído à redução da qualidade do volumoso ofertado, mais maduro e com maior teor de MS e FDN e menor NDT, conforme a Tabela 1.

O elevado GPMD no terço final do experimento sugere o fenômeno do ganho compensatório, ocorrido após o período de restrição na qualidade do volumoso. Na fase pós-desmama, o desempenho dos animais ainda está sujeito a uma influência residual da habilidade materna, efeito que vai gradativamente reduzindo, de forma que a manifestação do desenvolvimento animal terá maior influência no seu potencial de crescimento¹⁹.

O ganho de peso pós desmama é mais influenciado pelo peso ao desmame do que pela idade ao desmame²⁰. Entretanto, pesquisa com cordeiros Ile de France²¹, com diferentes idades ao desmame (45 ou 60 dias) demonstrou que a idade do desmame influenciou significativamente no ganho de peso pós desmame, sendo 200 e 150 g, respectivamente. No presente trabalho a idade ao desmame foi de 100 dias e o peso médio foi de 23,43 ($\pm 4,09$) kg (Tabela 2), não sendo motivo de pesquisa as correlações da idade ao desmame com o ganho de peso.

O resultado do GPMD observado no trabalho difere ainda dos estudos com cordeiros de raças nacionais e não especializadas na produção de carne, que apresentaram ganhos de somente 82 g/dia²² em cordeiros mestiços da raça Santa Inês e Texel, e de 42 g em cordeiros Morada Nova, os autores citados trabalharam com semiconfinamento, o que refletiu substancialmente no resultado final. Cordeiros Texel alimentados exclusivamente com pastagem²³, em campo nativo, apresentaram somente 68 g de GPMD no pós-desmame, evidenciando o confinamento como ferramenta para obtenção de melhor desempenho.

A recomendação de ganho de peso do NRC²⁴ para cordeiros confinados é de 180 g/dia, portanto, o resultado do presente estudo (139 g/dia) está próximo da recomendação.

A maior velocidade no ganho de peso em ovinos confinados é usualmente obtida através de uma alimentação mais onerosa, do que na terminação a pasto²⁵, este fator foi levado em consideração ao se determinar neste experimento a quantidade de 1,5% PV de concentrado na dieta.

4 Conclusão

O desempenho de cordeiros Hampshire Down confinados, no pós desmame, com 1,5% do peso vivo de concentrado e volumoso *ad libitum* foi satisfatório, obtendo GPMD de 139 g durante o período de 90 dias.

Referências

1. IBGE, 2008. Censo Agropecuário [acesso em 30 mar. 2008] Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=pr&tema=pecuaria2008>.
2. Kemp JD, Mahyuddin M, Ely DG. Effect of feeding systems, slaughter weight and sex on organoleptic properties, and fatty acid composition of lamb. *J Anim Sci* 1981;51(2):321-9.
3. Carvalho S, Pires CC, Sacilotto MP. Efeito de dois sistemas de alimentação sobre o desempenho e características da carcaça de cordeiros alimentados ao pé da mãe. In: 34º Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1997. Juiz de Fora: FEALQ; 1997, p. 376-8.
4. Barros NN, Simplicio AA, Fernandes FD. Terminação de borregos em confinamento o nordeste do Brasil. Sobral: EMBRAPA – CNPC; 1997.
5. Oliveira MDS, Queiroz MAA, Caldeirão E, Bett V, Ribeiro GM. Efeito da hidrólise com NaOH sobre a digestibilidade “in vitro” da matéria seca da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.). *Arq Ciênc Vet Zool UNIPAR* 2002;18(2):167-73.
6. Silva DJ, Queiroz AC. Análise de alimentos (métodos químicos e biológicos). Viçosa: UFV; 2002.
7. Cappelle ER, Valadares Filho SC, Silva JFC. Estimativas do valor energético a partir de características químicas e bromatológicas dos alimentos. *Rev Bras Zootec* 2001;30(6):1837-56.
8. Universidade Federal de Viçosa. Sistema de análises estatísticas e genéticas. Versão 5.0, Viçosa: UFV; 1993.
9. Pires CC, Silva LF, Schlick FE, Guerra DP, Biscaino G, Carneiro MC. Cria e terminação de cordeiros confinados. *Cienc Rural* 2000;30(5):875-80.
10. Silva Sobrinho AG. Criação de ovinos. Jabotical: Funep; 2001.
11. Santos CL. Estudo do desempenho, das características da carcaça e do crescimento alométrico de cordeiros das raças Santa Inês e Bergamácia. Lavras. Dissertação [Mestrado em Zootecnia] - Universidade Federal de Lavras; 1999.
12. Siqueira ER, Amarante AFTE, Fernandes S. Estudo comparativo da recria de cordeiros em confinamento e pastagens. *Rev Fac Med Vet Zootec* 1993;5:17-28.
13. Carvalho S, Pires CC, Bernardes RAC, Aguirre F, Sacilotto M, Rosa G. Desempenho e produção de lã de ovelhas lactantes e ganho de peso e características da carcaça dos cordeiros. *Cienc Rural* 1999;29(1):149-53.
14. Ribeiro ELA, Silva LDF, Rocha MA, Mizubuti IY. Desempenho de cordeiros inteiros ou submetidos a diferentes métodos de castração abatidos aos 30 kg de peso vivo. *Rev Bras Zootec* 2003;32(3):745-52.
15. Carvalho S, Brochier MA, Pivato J, Teixeira RC, Kieling R. Ganho de peso, características da carcaça e componentes não-carcaça de cordeiros da raça Texel terminados em diferentes sistemas alimentares. *Cienc Rural* 2007;37(3):821-27.
16. Notter DR, Kelly RF, Berry BW. Effects of ewe breed and management system on efficiency of lamb production. III. Meat characteristics. *J Anim Sci* 1991;69:3523-32.
17. Zundt M, Macedo FAF, Astolphi JLL, Mexia AA, Sakaguti ES. Desempenho e características de carcaça de cordeiros Santa Inês confinados, filhos de ovelhas submetidas à suplementação alimentar durante a gestação. *Rev Bras Zootec* 2006;35(3):928-35.
18. Cotterill PP, Roberts EM. Crossbred lamb growth and carcass characteristics of some Australian sheep breeds. *Aust J Exp Agric Anim Husband* 1979;19:407-13.

19. Sousa WH, Lobo RNB, Morais OR. Ovino Santa Inês: estado da arte e perspectivas. . In: Anais do Segundo Simpósio Internacional Sobre Caprinos e Ovinos de Corte; 2º Simpósio Internacional Sobre o Agronegócio da Caprinocultura Leiteira; Espaço Aprisco Nordeste. João Pessoa: EMEPA; 2003. p.501-22.
20. Selaive-Villarroel AB, Sousa Junior FA. Crescimento e características de carcaça de cordeiros mestiços Santa Inês e Somalis x SRD em regime semiintensivo de criação. Cienc Agrotec 2005;29(5)48-52.
21. Rosa GT, Siqueira ER, Gallo SB, Moraes SSS. Influência da suplementação no pré-parto e da idade de desmama sobre o desempenho de cordeiros terminados em confinamento. Rev Bras Zootec 2007;36(4):953-59.
22. Villarroel ABS, Lima LES, Oliveira SMP, Fernandes AAO. Ganho de peso e rendimento de carcaça de cordeiros mestiços texel e santa inês em sistema de manejo semi-intensivo. Cienc Agrotec 2006;30(5):971-76.
23. Oliveira NM, Osório JCS, Monteiro EM. Produção de carne em ovinos de cinco genótipos: 1- Crescimento e desenvolvimento. Cienc Rural 1996;26(3):467-70.
24. National Research Council – NRC. Nutrient requeriments of sheep. New York: National Academy Press; 1985.
25. Notter DR, Kelly RF, Mcclaugherty. Effects of ewe breed and management system on efficiency of lamb production. II. Lamb growth, survival and carcass characteristics. J Anim Sci 1991;69:22-33.