



DESEMPENHO DE CORDEIROS HAMPSHIRE DOWN VERSUS HAMPSHIRE DOWN/LACAUNE AO PÉ E NO PÓS-DESMAME E DE OVELHAS HAMPSHIRE DOWN E LACAUNE NO PÓS-DESMAME

BITENCOURT JUNIOR, Darcy^{1,2}; SIEWERDT, Lotar³; FERREIRA, Otoniel Gerter Lauz⁴; SIDOOSKI, Rafael⁵.

¹Deptº de Zootecnia – FAEM/UFPEL; ² Esc. Agrot. Fed. de Rio do Sul-EAFRS; Caixa Postal 441 – CEP 89160-000. bitencourtdavila@hotmail.com; ³Deptº de Zootecnia – FAEM/UFPEL, ⁴UNED-Santo Augusto, RS (CEFET/BG), ⁵CAV/UDESC – Lages, SC.

1. INTRODUÇÃO

O aumento da produtividade dos ovinos pode ser obtida dando enfoque nos diferentes componentes, dentre os quais no crescimento dos cordeiros e na prolificidade das fêmeas, que poderão ser melhorados para seleção ou para cruzamentos (Boujenane, 2004). Na produção de carne ovina, a importância relativa dos efeitos maternos ou aptidão materna (AM) e das aptidões para corte ou efeitos diretos (AC) dependem da raça e do objetivo proposto. Utiliza-se o cruzamento privilegiando as raças paternas com AC e raças maternas com AM. Em raças puras considera-se teoricamente a seleção de ambas as aptidões. Em sistemas extensivos de criação as AM devem ser mais importantes que as AC, contrariamente aos sistemas intensivos (Menissier & Bouix, 1992). O crescimento de cordeiros em pastagens é condicionado por dois fatores que atuam sobre o potencial genético: nutrição e parasitismo. Após o nascimento, a nutrição do cordeiro depende da produção de leite da ovelha, disponibilidade de forragens e de suplementação (Large, 1959). A produção de leite da ovelha é grandemente influenciada pela sua nutrição (Large, 1959 e Spedding, 1968). As exigências nutricionais das ovelhas durante a fase de lactação são extremamente aumentadas, e sua manutenção em pastagem não supre o aumento da demanda energética e protéica da lactação. Como consequência, pode-se observar perda acentuada de peso, no decorrer de lactações prolongadas (NRC, 1985 e Notter & McClaugherty, 1991). Desta forma há correlação entre o ganho de peso do cordeiro e a produção de leite da mãe (Baricoat et al., 1949; Folman et al., 1966; Peart et al., 1975 e Torres Hernandez & Hohenboken, 1980). O crescimento do cordeiro do nascimento ao desmame pode ser melhorado por meios nutricionais, pela suplementação da ovelha no início da lactação (Russel, 1978 citado por Roda et al., 1984). A ovelha atinge o pico de lactação ao redor da terceira semana e diminui a produção, atingindo níveis relativamente baixos na oitava semana (momento onde o leite perde importância para os cordeiros), e suprindo apenas 5 a 10% das necessidades do cordeiro na 12ª semana (Baricoat et al, 1949 e Selaive, 1979). A produção de leite da ovelha pode diminuir a 70% na 10-12ª semana, mesmo mantendo o animal em pastos de boa qualidade (Pryor, 1972). O consumo de alimentos no cocho é inversamente

proporcional à quantidade de leite ingerido ou ainda que está condicionado à supressão da amamentação constante (Folman et al., 1966; Foot, 1972 e NRC, 1985). A alternativa de fornecimento de concentrados a cordeiros, a partir de 15 dias de vida, pode complementar o fornecimento energético e protéico do leite materno que tende a diminuir com o avanço da lactação. A adoção de creep-feeding pode cumprir esse objetivo, sem onerar o custo de manutenção das ovelhas. A utilização de rações palatáveis no creep-feeding pode inclusive diminuir a intensidade de mamada dos cordeiros e, com isso, minimizar a demanda energética da lactação (Villas Bôas et al., 2003). Os objetivos do trabalho foram comparar o desempenho (ganho de peso vivo e ganho de peso médio diário) dos cordeiros (puros x cruza) no período de aleitamento e pós-desmame e das ovelhas no pós-desmame.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no município de Rio do Oeste, comunidade de Cabeça D'Anta, Alto Vale do Itajaí – Santa Catarina, no período de 27/jul a 07/dez de 2002. Na fase I do experimento foram utilizados seis cordeiros testers machos inteiros, filhos de um mesmo carneiro Hampshire Down. Na fase II, três ovelhas testers Hampshire Down (múltiparas) e três Lacaune (múltiparas). À medida que nasceram (27/07 a 10/08) os cordeiros foram pesados e mantidos juntos com as mães em piquete(s) sendo três cordeiros Hampshire Down (HD), e três cordeiros ½ Hampshire Down x ½ Lacaune (HD.L). Com cinco dias de vida os cordeiros foram caudectomizados, aos 45 dias receberam vacina contra carbúnculo, gangrena gasosa e enterotoxemia. A alimentação de ovelhas e cordeiros, que permaneceram juntos em pastejo contínuo, foi à base de pastagem nativa (9,5% PB e 37,5% NDT), onde predominava a grama missioneira (*Axonopus compressus* (SW.) P.Beauv.). Os animais eram recolhidos ao final do dia, pernoitando em abrigo coberto. Às ovelhas era oferecido silagem de milho à vontade (6,3% PB; 68,2% NDT; 30% FDA) e concentrado (16% PB e 13% FB), 800 g/cab/d. A partir da segunda semana de vida os cordeiros passaram a ter acesso ao mesmo concentrado em creep-feeding e ao cocho de silagem das ovelhas. Posteriormente durante o período em que ocorreu o desmame natural, por volta da 12ª semana (10/08 a 24/08), os cordeiros passaram a receber o concentrado específico (200g/cab) e silagem a vontade que era fornecida às 20 h e às 7 h, antes de serem soltos novamente ao campo. Os cordeiros nunca foram separados das mães, sendo o desmame gradual e decorrente da rejeição à mamada pelas fêmeas e final de produção. A primeira dose de vermífugo foi aplicada ao desmame e após a cada 25 dias. Durante todo o período experimental os animais tiveram sal mineralizado à disposição. A partir do primeiro nascimento cada cordeiro tester foi pesado mensalmente até a 12ª semana (HDL- 27/7, 17/9, 14/9, 12/10 e HD-10/8, 31/8, 28/9, 26/9) e posteriormente semanalmente entre a 15ª e 18ª (HDL- 02/11, 09/11, 16/11, 23/11 e HD-16/11, 23/11, 30/11, 07/12) , aos sábados pela manhã com jejum sólido de 12 horas, durante 08 semanas. As ovelhas também foram avaliadas semanalmente entre a 15ª a 18ª pós-parto, com o mesmo manejo estabelecido para os cordeiros. Não foi realizado ajuste da quantidade de suplementação (concentrado/silagem) a ser oferecida, em função das sobras do dia anterior no início do período ou pelo aumento do consumo no final, de modo a garantir o consumo voluntário dos animais. Foi mantida a mesma quantidade durante todo período; tanto para cordeiros como para ovelhas, o alimento que sobrava era retirado e descartado. Não foram feitos registros, diários, da quantidade

de sobras de alimento, entretanto foi observada rápida adaptação ao consumo ao final da primeira semana para os cordeiros. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos e três observações por tratamento. Os cordeiros e ovelhas tiveram respectivamente, oito e quatro semanas de pesagens de acompanhamento. Os dados foram submetidos ao teste F de análise de variância e as médias, comparadas pelo teste Duncan ($P < 0,01$) e regressão polinomial para semanas. As análises estatísticas foram realizadas, utilizando-se o programa estatístico SANEST (Zonta & Machado, 1984).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve efeito linear do grupo genético e de semanas sobre o peso vivo (PV) dos cordeiros ($P < 0,01$), com média geral de 26,64 kg, e incremento de 1,905 kg/sem no período. As médias diferiram ($P < 0,01$), sendo o grupo genético Hampshire Down (HD) 8,55% superior com 27,83 kg contra os 25,45 kg para $\frac{1}{2}$ Hampshire Down x $\frac{1}{2}$ Lacaune (HD.L). O ganho de peso médio diário (GMD) dos cordeiros não sofreu efeito do grupo ou semanas e a média geral observada foi 0,271 kg/d. Os grupos apresentaram ganhos de 0,295 e 0,247 kg/d, respectivamente para (HD) e (HD.L). Cabe salientar que os GMDs observados durante as doze semanas do período de amamentação foram 0,285; 0,291 e 0,211 kg/d, respectivamente para quatro, oito e 12 semanas. Isto explica as afirmações de Baricoat et al, (1949), Pryor (1972) e Selaive (1979) sobre a influência da produção (volume) de leite das ovelhas e o suprimento das necessidades dos cordeiros. Por outro lado, Large (1959) e Spedding (1968) relataram a importância da suplementação na nutrição das ovelhas, e Russel (1978) especifica o início da lactação. Posteriormente houve um aumento dos GMD entre a 16ª e 18ª semanas, com média para o período de 0,280 kg/d. Isto parece evidenciar que embora, com a suplementação de concentrado e silagem de milho, a partir da segunda semana de vida possa ter ocorrido o observado por Villas Bôas (2003) e descrito por NRC (1985) e Foot (1972). Neste período os animais permaneceram com suas mães e foi observado que a desmama ocorreu de forma natural no intervalo da 11ª e 12ª semana, pela secagem gradual e rejeição das fêmeas a mamada, independentemente do grupo. A importância relativa esperada dos efeitos maternos ou aptidão materna (AM) não foi observada, visto que os GMDs médios originais para os cordeiros (HD) no período de lactação foram sempre superiores. Os GMDs originais para quatro, oito e 12 semanas foram de 0,145 x 0,099; 0,252 x 0,242 e 0,351 x 0,323 kg/cab/sem, respectivamente para (HD) x (HD.L). Efeito do grupo e de semana foi observado sobre o PV das ovelhas ($P < 0,01$), com média geral de 52,15 kg, e incremento de 0,899 kg/semana no período (15ª à 18ª sem.). As médias diferiram ($P < 0,01$), sendo o grupo (HD) 34,3% superior, com 62,94 kg contra os 41,35 kg para $\frac{1}{2}$ (HD) x $\frac{1}{2}$ (HD.L). Este comportamento era esperado para as fêmeas do grupo (HD) pela suas características de produção de carne, apresentando maior desenvolvimento corporal. O GMD sofreu efeito tanto do grupo como de semana ($P < 0,01$). As médias obtidas para grupos foram diferentes ($P < 0,01$), respectivamente 0,215 e 0,049 kg/d, o que caracteriza a aptidão de corte (AC) da raça (HD). Embora o fornecimento de 800 g/cab/d de concentrado para (HD) tenha ficado abaixo da base de 1,5% MS/PV, de 944 g/cab/d, em relação ao PV médio do período, comparativamente aos 620 g/cab/d para o (HD.L), as respostas não parecem ter sofrido influência, já que o GMD para o grupo foi sempre superior.

4. CONCLUSÕES

Para o peso vivo de cordeiros e ovelhas e ganho de peso médio de ovelhas há efeito significativo de semana e de grupos genéticos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARICOAT, C. R.; LOGAN, A. G.; GRANT, A.I. Milk secretion with New Zealand Romney ewes. 4. Milk secretion to growth of the lambs. **Journal of Agriculture Science**, v.39, p.237-48, 1949.

BOUJENANE, I. Le croisement au service de la production ovine. **Bulletin du PNTTA: Transferert de Technologie en Agriculture**, MADER/DERD/PNTTA, n.113, p.1-4, 2004.

FOLMAN, Y.; EYAL, E.; VOLCANI, R. Mother-offspring relationships in Awassi sheep. Milk Yields and weight gains of lambs in a mutton flock. **Journal of Agriculture Science**, v.67, p.369-70, 1966.

FOOT, J.Z. A note on the effect of body condition on the voluntary intake of dried grass wafers by Scottish Blackface ewes. **Animal Production**, v.14, p.131-4, 1972

LARGE, R.V. Nutrition of the lamb. **Journal of the British Grassland Society**, v.14, n.3, p.212-215, 1959.

MÉNISSIER, F.; BOUIX, J. Les bovins et ovins producteurs de viande. In: INRA. **Productions Animales**. 1992. p.11-23.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrient requirements of sheep**. 6.ed. Washington, D.C.: National Academy Press, 1985. 99p.

NOTTER, D.R.; F. S. McCLAUGHERTY. Effects of breed and management system on efficiency of lamb production: ewe productivity. **Journal of Animal Science**, v.69, p.13-21, 1991.

PEART, J. N.; DONEY, J. M.; Mac DONALD. The influence of lamb genotype on the milk production of Blackface ewe. **Journal of Agriculture Science**, v.84, p.313-316, 1975.

RODA, D.S.; SANTOS, L.E., OLIVEIRA, A.A.D. Desempenho de cordeiros submetidos a diferentes períodos de aleitamento e suplementação alimentar. **Boletim da Indústria Animal**, v. 41 (único), p. 85-101, 1984.

RUSSEL, A. J. The relative contributions of nutrition and genetics to improvements in the efficiency of sheep production. **Agricultural Progress**, v.53, p.92-97, 1978.

SELAIVE, A. **Fatores a considerar no desmame de cordeiros**. Bagé, EMBRAPA, UEPAE, 1979. 5p. (Comunicado Técnico)

SPENDING, C. R. W. **Producción ovina**. Leon, Editorial Academia, 1968. 413p.

TORRES HERNANDES, G.; HOHENBOKEN, W. Relationships between ewe milk production and composition and pre-weaning lamb weight gain. **Journal Animal Science**, v. 50, p. 597-603, 1980.

VILLAS BÔAS, A.S. ; ARRIGONI, M.D.B.; SILVEIRA, A.C.; et al. Idade à desmama e manejo alimentar na produção de cordeiros superprecoces. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v.32, n.6 supl. 2, p. 1969-1980, 2003.

ZONTA, E.P.; MACHADO, A. A. **SANEST**: programa de análise estatística para microcomputadores. Pelotas: Editora da UFPEL, 1984.