

Efeito do desmame precoce em cordeiros cruzas Ile de France x Texel no desempenho e nas características da carcaça¹

Early weaning effect on performance and carcass characteristics of Ile de France x Texel lambs

Liziany Müller², Cleber Cassol Pires³, Cleber José Tonetto⁴, Lisinei da Silva Vollenhaupt⁵ e Sandro L. P. Medeiros⁶

Resumo - O trabalho foi realizado no Setor de Ovinos do Departamento de Zootecnia da UFSM-RS, com o objetivo de avaliar a influência da idade do desmame no desempenho e nas características da carcaça de cordeiros. Foram utilizados 10 cordeiros cruzas Ile de France x Texel, confinados com suas mães até o desmame em baias cobertas individuais com piso ripado. Após o desmame cada cordeiro permaneceu na mesma baia até atingir o peso de abate, 28 kg. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em dois tratamentos: DESM35- cordeiros desmamados aos 35 dias de idade e DESM42- cordeiros desmamados aos 42 dias de idade. O alimento fornecido foi calculado segundo National Research Council e composto de silagem de sorgo e concentrado. Não houve diferença significativa ($P>0,05$) para as variáveis peso ao nascimento e ao desmame, ganho médio diário do nascimento ao desmame e do desmame ao abate e também para tempo de terminação entre os tratamentos. O peso de carcaça quente e fria, conformação, rendimento da carcaça, estado engorduramento, comprimento de perna, profundidade de peito, espessura de coxão, marmoreio e espessura de gordura também não apresentaram diferenças significativas ($P>0,05$) para as diferentes idades de desmame. Já o comprimento da carcaça foi superior ($P<0,05$) no DESM35 (55,52cm) em relação ao DESM42 (54,30cm). Os rendimentos dos cortes comerciais foram semelhantes ($P>0,05$), sendo os valores percentuais de 39,80% para costela, 33,97% para perna e 38,06% para paleta. O desmame pode ser realizado aos 35 dias desde que se disponha de um bom nível nutricional para os cordeiros.

Termos para indexação: confinamento, desaleitamento, ovinos, terminação, rendimento de carcaça.

Abstract - The present work was carried out in the Ovine Sector at the Zootecnia Department of the UFSM-RS. It aimed to evaluate the influence of the weaning period age on performance and carcass characteristics of lambs. Ten Ile de France X Texel lambs were confined with their mothers until the weaning period in individual stalls with lath-work floor. After the weaning, each lamb was kept in the same stall until it got the slaughter weight - 28 kg. The animals were randomly distributed in two groups of treatment: DESM 35 - lamb weaned at 35 days and DESM 42 - lamb weaned at 42 days. The supplied food was calculated according to the National Research Council, and was composed of sorghum silage and concentrate. No significant difference ($P>0,05$) were observed for the variables weight at delivery and weaning, average daily weight gain from delivery to weaning and from weaning to the slaughter and also for the ending time between the treatments. Warm and cold carcass weight, formation, carcass yield, fattening state, leg length, chest depth, thigh density, marbling and fat thickness did not present differences ($P>0,05$). The carcass length was superior ($P<0,05$) in DESM35 (55.52 cm) than DESM42 (54.30 cm). The commercial yield profits were similar ($P>0,05$), and the percentual values were 39.80% in ribs, 33.97% in leg and 38.06% in shoulder. The weaning at 35 days can be done if a good nutritional level is provided.

Index terms: confinement, weaning, ovine, ending, slaughter yield.

¹ Recebido para publicação em 27/06/2005; aprovado em 06/12/2005.

² Zootecnista, Aluna da Pós Graduação em Agronomia - UFSM, Bolsista CAPES. UFSM, CEP 97105-900, Santa Maria, RS, lizianym@yahoo.com.br

³ Méd. Veterinário, D. Sc., Prof. do Dep. de Zootecnia - UFSM, Santa Maria, RS.

⁴ Méd. Veterinário, M. Sc., UFSM, Santa Maria, RS.

⁵ Zootecnista, UFSM, Santa Maria, RS.

⁶ Eng. Agrônomo, D. Sc., Prof. do Dep. de Fitotecnia, UFSM, Santa Maria, RS.

Introdução

Um dos principais pontos de estrangulamento da produção ovina é o número de cordeiros nascidos e desmamados por ovelha por ano. O cordeiro recém nascido depende da mãe durante o tempo necessário para adaptar-se às modificações fisiológicas inerentes a seu novo estado (Cañeque et al., 1989). Embora seja importante a dependência do leite para o desenvolvimento inicial dos cordeiros, não menos importante é a decisão sobre o momento mais adequado e as condições sob as quais o desmame deve ser realizado (Coimbra Filho, 1992).

A contribuição do leite no ganho de peso dos cordeiros é fundamental até o pico de lactação das mães, e este parece diminuir gradualmente à medida que o cordeiro se desenvolve e aumenta seu consumo de pasto e/ou ração (Silva et al., 2002). Apesar do desenvolvimento ruminal acompanhar o do organismo como um todo, sua velocidade a partir da terceira semana de idade depende, sobretudo, do convívio com o alimento sólido (Macedo et al., 1999).

Num sistema de criação rentável, o produtor deverá manejar as matrizes para obtenção de um parto a cada 8 meses, ou seja, 1,5 parto por matriz/ano. Roda et al. (1999) salientam a importância de se trabalhar com um sistema alternativo de monta que possibilite a obtenção de um maior número de cordeiros, mas sem prejuízo ao desenvolvimento ponderal dos cordeiros. Obtém-se assim, uma melhor distribuição na produção de cordeiros para o abate durante o ano. Neste contexto, o desmame possibilita a liberação da ovelha para a recuperação do estado fisiológico, antes de serem acasaladas novamente.

Conforme Villas Boas et al. (2003), o maior aproveitamento da capacidade reprodutiva das ovelhas e da capacidade de crescimento de cordeiros lactentes podem constituir uma combinação capaz de racionalizar o sistema produtivo como um todo. 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.

Segundo Carvalho et al. (2002), para o estabelecimento da ovinocultura de corte é necessário introduzir animais eficientes no sistema de produção, os quais devem se portadores de características desejáveis para a obtenção de carcaças de qualidade superior, de acordo com as exigências de mercado, a fim de que se estabeleça o hábito de consumo.

O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho e as características das carcaças de cordeiros desmamados aos 35 e 42 dias.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado no Setor de Ovinos do Departamento de Zootecnia da UFSM-RS, no período de junho à outubro de 2002. Foram utilizados 10 cordeiros 1/2 Ile de France x 1/2 Texel, os quais foram confinados do nascimento ao desmame em baias individuais (ovelha+cordeiro), cobertas, e com piso ripado. Após o desmame, as ovelhas foram retiradas e os cordeiros permaneceram até atingir o peso de abate 28 kg. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em dois tratamentos: DESM35- cordeiros desmamados aos 35 dias de idade e DESM42- cordeiros desmamados aos 42 dias de idade. O alimento fornecido foi calculado segundo National Research Council (1985) e composto de silagem de sorgo e concentrado (constituído de milho, farelo de soja, fosfato bicálcico e cloreto de sódio). Foram utilizadas três dietas numa relação volumoso:concentrado na matéria seca de 60:40 para ovelhas + cordeiros durante a lactação, de 30:70 para os cordeiros nos primeiros 21 dias após o desmame e de 50:50 dos 21 dias até o abate (Tabela 1). Os animais foram alimentados duas vezes ao dia: pela manhã, às 8 h e à tarde, às 17 h. A quantidade de alimento oferecido era ajustada conforme a sobra do dia anterior, que deveria ser de 20% da quantidade oferecida, de modo a garantir o consumo voluntário dos animais.

Tabela 1 - Constituição percentual (%) das dietas alimentares com relação volumoso:concentrado na matéria seca (MS) de 60:40 para ovelhas + cordeiros durante a lactação, de 30:70 para os cordeiros nos primeiros 21 dias após o desmame e de 50:50 dos 21 dias até o abate.

Alimentos	Relação volumoso:concentrado (% na MS)		
	60:40	30:70	50:50
Silagem de sorgo	60,00	30,00	50,00
Farelo de soja	22,30	40,30	28,50
Milho	17,00	28,30	20,50
Fosfato bicálcico	0,60	1,17	0,83
Cloreto de sódio	0,10	0,23	0,17

As pesagens dos cordeiros foram realizadas semanalmente do nascimento ao desmame, e a cada 14 dias até o abate, com jejum prévio de sólidos de 14 horas. O abate foi realizado quando os cordeiros atingiam 28 kg de peso vivo (PV), e após o abate foi determinado o peso de carcaça. Estas foram resfriadas em câmara frigorífica a 2°C por 24 horas. Na metade esquerda da carcaça, seguindo a técnica descrita por Osório et al. (1998) foram tomadas as avaliações quantitativas da carcaça e foram separados e pesados os seguintes cortes da carcaça: pescoço, perna, paleta, costela e cola.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com dois tratamentos e cinco repetições. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância e ao teste F ao nível de significância de 5%. As análises foram realizadas utilizando o pacote estatístico SAS (SAS, 1993).

Resultados e Discussão

De acordo com a Tabela 2, não foi verificada diferença significativa ($P>0,05$) para o peso ao desmame para os cordeiros desmamados aos 35 (DESM35) e 42 (DESM42) dias de idade, sendo observado o valor médio de 16,64 kg.

Tabela 2 - Peso ao nascimento (PN), peso ao desmame (PD), peso ao abate (PA), ganho médio diário do nascimento ao desmame (GMDD), ganho médio diário do desmame ao abate (GMDA), em kg, tempo de confinamento (T) em dias, nos tratamentos desmame aos 35 dias (DESM35) e desmame aos 42 dias (DESM42).

Variáveis	DESM35	DESM42	CV	F	Pr>F
PN (kg)	3,95	3,75	35,5	0,07	0,8031
PD (kg)	15,89	17,39	10,0	2,01	0,1935
PA (kg)	28,3	27,3	26,0	1,56	0,1259
GMDD (kg)	0,338	0,325	26,0	1,56	0,1259
GMDA (kg)	0,182	0,183	14,7	0,00	0,9471
T (dias)	104	97	15,0	0,53	0,4875

($P>0,05$)

Tabela 3 - Valores médios de peso de carcaça (PC), rendimento de carcaça (REND), conformação (CONF), estado engorduramento (EENG), comprimento da carcaça (CCAR), comprimento de perna (CPER), profundidade de peito (PPEITO), espessura de coxão (ECOX), marmoreio (MAR) e espessura de gordura (ESPG) nos tratamentos desmame aos 35 dias (DESM35) e desmame aos 42 dias (DESM42).

Variáveis	DESM35	DESM42	CV	F	PR>F
PC (kg)	13,37	12,84	6,59	0,49	0,5234
REND (%)	45,93	45,78	6,30	0,46	0,5400
CONF (1-5)	3,75	3,75	8,16	0,00	0,9900
EENG (mm)	2,75	2,75	11,13	0,00	0,9990
CCAR (cm)	55,52	54,30	0,64	15,77	0,0165
CPER (cm)	35,05	35,55	4,05	0,16	0,7063
PPEITO (cm)	20,3	21,5	2,62	6,51	0,0632
ECOX (cm)	9,62	8,95	5,95	1,94	0,2361
MAR (mm)	1,75	1,75	17,50	0,00	0,9900
ESPG (mm)	1,12	1,25	23,96	0,27	0,6328

($P<0,05$)

Pires et al. (2000) observaram em cordeiros Texel confinados e desmamados aos 45 dias, peso ao desmame de 19,94 kg, valor esse superior ao do presente estudo. Entretanto, superior ao observado por Motta (2000), que verificou, para cordeiros da raça Texel em confinamento, desmamados aos 45 e 60 dias e com acesso ao creep feeding, peso ao desmame de 13,39 e 15,58 kg, respectivamente.

Não foi observada diferença significativa ($P>0,05$) para ganho médio diário do nascimento ao desmame, ganho médio diário do desmame ao abate e tempo de confinamento para os DESM35 e DESM42. Os resultados mostram maior ganho de peso até o desmame (0,331 kg) e uma diminuição desse momento até o abate (0,182 kg), com tempo de confinamento de 100 dias (Tabela 2). Esses dados são superiores aos de Carvalho et al. (1999), que verificaram para cordeiros confinados do nascimento ao desmame aos 50 dias e do desmame ao abate aos 100 dias, ganhos médios diários de 0,309 kg e 0,145 kg, respectivamente.

Portanto, foi verificado que o desmame precoce, nas condições deste estudo, promoveu uma queda no ganho de peso diário, sendo que esse resultado é em parte corroborado por Jordan & Marten (1968), segundo os quais o desmame precoce em cordeiros proporciona depressão no ganho de peso durante as duas primeiras semanas, pois estes diminuem a ingestão de alimentos devido à ausência das mães. Villas Bôas et al. (2003) discordam destes resultados, pois na produção de cordeiros superprecoces da raça Hampshire Down, abatidos com peso vivo de 29 kg e desmamados aos 34 e 65 dias de idade, observaram ganhos de pesos médios diários de 0,319 e 0,365 kg, e idade ao abate de 73 e 64 dias, respectivamente.

Segundo a Tabela 3, não foi observada diferença significativa ($P>0,05$) entre os tratamentos para peso de carcaça, rendimento de carcaça, conformação, estado de engorduramento, comprimento de perna, profundidade de peito, espessura de coxão, marmoreio e espessura de gordura. Villas Bôas et al. (2003) verificaram em cordeiros desmamados aos 34 e 65 dias de idade, peso de carcaça e rendimento de carcaça de 13,26 kg e 45,68% e 14,22 kg e 50,40%, respectivamente. Os valores observados por estes autores, para o desmame 34 dias, foram similares aos resultados deste estudo.

O comprimento de carcaça diferiu significativamente ($P<0,05$), onde o DESM35 (55,52 cm) foi superior ($P<0,05$) ao DESM45 (54,30cm) (Tabela 3). Carneiro (2001) não obteve diferença de comprimento de carcaça para cordeiros de parto simples e duplo, desmamados e não desmamados, quando abatidos com 30 kg. A mesma autora também não

encontrou diferenças para comprimento de perna, estado de engorduramento, profundidade de peito, espessura de coxão e espessura de gordura. Villas Bôas et al. (2003) observaram comprimento de carcaça de 56,26 e 53,85 cm para cordeiros desmamados aos 34 e 65 dias de idade, respectivamente, valores similares aos deste estudo.

Não houve efeito ($P>0,05$) da idade do desmame sobre o rendimento dos cortes das carcaças ($P>0,05$) (Tabela 4). Os resultados médios obtidos estão próximos aos de Müller et al. (2002), que ao trabalharem com os cortes da carcaça de cordeiros desmamados e não desmamados, não obtiveram diferenças significativas entre os tratamentos ($P>0,05$), sendo que os valores médios foram de 33,70% para perna, 19,34% para paleta e 38,84% para costela. Huidobro & Villapadierna (1992), em cordeiros com pesos de abate de 25 e 35 kg verificaram proporções para perna de 33,94% e 32,68%, e paleta de 19,89% e 19,77%, respectivamente.

Tabela 4 - Rendimento da costela, perna e paleta e peso de meia carcaça fria esquerda (PCFE) nos tratamentos desmame aos 35 dias (DESM35) e desmame aos 42 dias (DESM42).

Variáveis	DESM35	DESM42	CV	F	PR>F
COSTELA (%)	39,96	39,50	3,73	0,13	0,7373
PERNA (%)	34,11	33,67	2,97	0,26	0,6376
PALETA (%)	19,54	18,53	5,98	1,02	0,3707
PCFE (kg)	6,55	6,17	6,33	1,16	0,3415

($P>0,05$)

Pilar et al. (2002) relataram que os cordeiros poderiam ser desmamados de 45 a 52 dias de idade, com 12 a 15 kg de peso vivo, sendo que o principal objetivo do desmame é liberar as matrizes para um período de recuperação do estado fisiológico antes de serem acasaladas novamente, e que este não poderá ultrapassar 45 dias numa exploração zootecnicamente orientada. Neste contexto, os resultados obtidos nesse trabalho mostram que o desmame aos 35 dias pode ser utilizado quando se visa uma produção intensificada de cordeiros através do manejo reprodutivo de três partos em dois anos.

Os resultados para o período pós-desmame até o abate são corroborados por Pires et al. (2000), que relatam ótimos ganhos obtidos do nascimento ao desmame. Entretanto, a semelhança dos rendimentos dos cortes e nas características da carcaça dos cordeiros desmamados aos 35 e 42 dias pode ser em decorrência de ter sido fixado o peso de abate de 28 kg. Conseqüentemente, ocorreu proximidade nos pesos de carcaça e nos estados de engorduramento das mesmas.

Conclusão

O desmame de cordeiros aos 35 dias pode ser utilizado no manejo do rebanho ovino, uma vez que não acarreta prejuízos no desempenho, na qualidade da carcaça e no rendimento dos cortes.

Referências Bibliográficas

- CAÑEQUE, V.; RUÍZ, F.; DOLZ, J. F.; HERNÁNDEZ J. A. **Producción de carne de cordero**. Madrid: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, 1989. 515p. (Colección Técnica).
- CARNEIRO, R. M. **Avaliação do desempenho de cordeiros de parto simples e duplo desmamados e não desmamados, abatidos aos 30 kg**. 2001. 60p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia)- Universidade Federal de Santa Maria, 2001.
- CARVALHO, S.; PIRES, C. C.; PERES, J. R. R.; ZEPPENFELD, C.; WEISS, A. Desempenho de cordeiros machos inteiros, machos castrados e fêmeas, alimentados em confinamento. **Ciência Rural**, v.29, n.1, p.129-133, 1999.
- CARVALHO, P. A.; PÉREZ, J. R. O.; GERASEEV, L. C.; OLIVEIRA, R. P.; PEDEIRA, B. C.; BRESSAN, M. C. Características quantitativas da carcaça de cordeiros Santa Inês submetidos a diferentes manejos alimentares. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 39., 2002, Recife. **Anais...** Recife: UFRPE, SBZ, 2002. 1 CD ROOM.
- COIMBRA FILHO, A. **Técnicas de criação de ovinos**. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1992. 102p.
- HUIDOBRO, F. R.; VILLAPADIerna, A. **Estudios sobre crecimiento y desarrollo en corderos de raza Manchega**. Madrid: Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense, 1992. 191p.
- JORDAN, R. M.; MARTEN, G. C. Effect of weaning, age of weaning and grain feeding on the performance and production of grazing lambs. **Journal of Animal Science**, v.27, p.174, 1968.
- MACEDO, F. A. F.; SIQUEIRA, E. R.; MARTINS, E. N. Desempenho de cordeiros Corriedale, puros e mestiços, terminados em pastagens e em confinamento. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. v.51, n.6, p.583-587, 1999.
- MOTTA, O. S; **Ganho de peso, características da carcaça de cordeiros (as) em diferentes métodos de alimentação, peso de abate e produção de leite de ovelhas**. 2000. 93p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - UFSM, 2000.
- MÜLLER, L.; PIRES, C. C.; CARNEIRO, R. M.; TONETTO, C. J.; CARDOSO, A. C.; FERREIRA, F. B.; HASTENPFLUG, M.; ROCHA, A. M.; PERES NETO, D. Rendimentos de cortes comerciais para cordeiros de parto simples e duplo desmamados e não desmamados. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 39. 2002, Recife. **Anais...** Recife: UFRPE, SBZ, 2002. 1 CD ROOM.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirements of sheep**. 6: ed. Washington: National Academy Press, 1985, 99p.

OSÓRIO, J. C. S.; OSÓRIO, M. T.; JARDIM, P. O. C. **Métodos para avaliação da produção de carne ovina: “in vivo”, na carcaça e na carne.** Pelotas: Ed. UFPEL, 1998. 107p.

PILAR, R. C.; PÉREZ, J. R.; SANTOS, C. L. Manejo reprodutivo da ovelha recomendações para uma parição a cada 8 meses. **Boletim Agropecuário**, n.50, p.1-28, out.2002.

PIRES, C. C.; SILVA, L. F.; SCHLICK, F. E.; GUERRA, D. P.; BISCAINO, G.; CARNEIRO, R. M. Cria e terminação de cordeiros confinados. **Ciência Rural**, v.30, n.5, p.875-880, 2000.

RODA, D. S.; SANTOS, L. E.; CUNHA, E. A. BUENO, M. S.; OTSUK, I. P. Produção de cordeiros da raça Suffolk em dois sistemas de manejos reprodutivos. **Ciência Rural**, v.29, n.1, p.159-163, 1999.

SAS INSTITUTE. **SAS/SAT user's guide:** statistics, version 6.8, Cary, North Carolina, 1993, 956p.

SILVA, J. J.; COSTA, C.; MONTEIRO, A. L. G.; GARCIA, C. A.; CROCCIS, A. J. Contribuição do leite de ovelhas suffolk no desempenho dos cordeiros, em dois sistemas de produção. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 39., 2002. Recife. **Anais...** Recife: UFRPE, SBZ, 2002. 1 CD ROOM.

VILLAS BOAS, A. S.; ARRIGONI, M. B.; SILVEIRA, A. C.; COSTA, C.; CHARDULO, L. A. L. Idade à desmama e manejo alimentar na produção de cordeiros superprecoces. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.6, p.1969-1980, suplemento 2, 2003.