

IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

Desenvolvimento Corporal e Desempenho de Cordeiros Cruzados White Dorper e Ile de France Alimentados com Aleitamento Natural ou Artificial¹

Ana Paula de Araújo Rennó², Petrônio Pinheiro Porto³, Emilia de Paiva Porto³, Marcelo Alves da Silva³, Heloísa Eid Lima², Bryan Carlos Machado Pereira²

¹Parte de trabalho de PIBIC

²Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária – Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Bandeirantes – PR, Bolsista da Fundação Araucária, e-mail: ap_renno@hotmail.com

³Professores do Departamento de Veterinária e Produção Animal - Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Bandeirantes – PR, e-mail: petronio@uenp.edu.br

Resumo: Foi avaliado o desenvolvimento corporal de cordeiros submetidos a aleitamento natural ao pé da mãe ou artificial com leite bovino, desde o nascimento até o desmame. Foram utilizados 27 animais machos e fêmeas – 15 cordeiros mestiços ½ Dorper X ½ Sem Raça Definida (SRD) e 12 ½ Ile de France X ½ SRD. O delineamento experimental trabalhado foi inteiramente ao acaso com fatorial 2x2x2 (raça, sexo, tratamento) e os animais tiveram peso, altura de cernelha e perímetro torácico mensurados semanalmente durante 60 dias, após cinco dias de nascidos. Os resultados encontrados, considerando as interações (tratamento, raça, sexo) não apresentaram diferenças estatísticas ($P > 0,05$) entre as mesmas. Porém, quando foram analisadas separadamente as variáveis estudadas, o tratamento com leite ovino foi estatisticamente superior ($P < 0,05$) ao tratamento com leite bovino para peso vivo final, sendo 14,79 kg e 13,22 kg, respectivamente. Pode-se concluir que o aleitamento natural ao pé da mãe nas condições trabalhadas foi superior ao artificial utilizando leite bovino.

Palavras-chave: altura de cernelha; leite bovino; leite ovino; perímetro torácico; peso vivo final

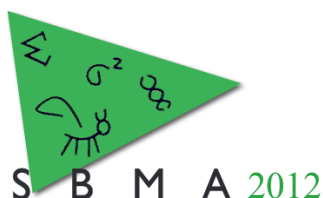
Development body and Performance of Lambs crusaders White Dorper and Ile de France fed with Natural or Artificial Breast-feeding

Abstract: The present study evaluated body development of lambs subjected to natural breastfeeding or artificial breastfeeding with cow milk from birth until weaning. Were used 27 animals males and females – 15 crossbred lamb ½ Dorper X ½ No Defined Breed and 12 ½ Ile de France X ½ No Defined Breed. The experimental desing worked was completely randomized with factorial 2x2x2 (breed, sex, treatment) and the animals had the weight, withers height and thoracic perimeter measured weekly for 60 days, after five days after birth. The results, considering the interactions (treatment, race, gender) not statistically different ($P > 0.05$) between them. However, when analyzed separately the variables studied, the treatment with ovine milk was statistically higher ($P < 0.05$) to treatment with bovine milk to final live weight, was 14,79 kg and 13,22 kg, respectively. It can be concluded that natural breastfeeding at the foot of the mother in the conditions worked was higher than using artificial bovine milk.

Keywords: bovine milk; ovine milk; final live weight; thoracic perimeter; withers height.

Introdução

Na ovinocultura atual os produtores procuram cada vez mais métodos que propiciem os cordeiros receber os alimentos que necessitam de forma rentável, permitindo desmame precoce e alta taxa de crescimento. Os primeiros 90 dias após o nascimento é o momento mais importante na vida do animal jovem e uma alimentação correta durante este tempo irá definir os animais até a produção final. O leite de ovelha contém alta concentração de sólidos totais, sendo altamente nutritivo. Contudo, têm sido comumente utilizado o aleitamento artificial para animais que são rejeitados, quando as mães são de baixa produção ou que venham a óbito, tendo como vantagens o controle das mamadas e o retorno mais rápido da ovelha à vida reprodutiva. Como alternativa, tem-se utilizado o leite de vaca, que pode ser utilizado na alimentação de cordeiros quando na falta da mãe.



IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

O presente trabalho teve como objetivo comparar o desempenho corporal de cordeiros machos e fêmeas oriundos de cruzamentos (Dorper e Ile de France X Fêmeas Sem Raça Definida – SRD) em aleitamento natural ou amamentados com leite de bovino.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola da Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP, Campus Luiz Meneghel, no município de Bandeirantes – PR, região norte do estado. A estação de monta das ovelhas foi realizada de maio a junho de 2011 e os nascimentos ocorreram entre outubro e novembro de 2011. Foram utilizados 27 animais machos e fêmeas– 15 cordeiros mestiços ½ Dorper X ½ Sem Raça Definida (SRD), sendo nove machos e seis fêmeas; e 12 ½ Ile de France X ½ SRD, sendo seis machos e seis fêmeas, que foram distribuídos aleatoriamente, de acordo com o sexo, cruzamento e tratamento, onde o experimento apresentou o modelo fatorial 2x2x2, sendo dois cruzamentos (½Dorper x ½SRD ou ½ Ile de France x ½SRD), sexo (macho e fêmea) e dois tipos de aleitamento (Tratamento aleitamento natural- no qual os cordeiros foram mantidos com as mães durante período integral desde o primeiro dia de vida; e tratamento aleitamento com leite bovino - no qual os animais foram separados das mães no quinto dia de vida e, posteriormente, passaram a receber leite bovino integral).

Os cordeiros de ambos os tratamentos foram identificados com colares, tatuados e tiveram a data de nascimento, peso, altura de cernelha e perímetro torácico anotados. Durante o dia esses animais foram soltos em piquete de capim Aruana (*Panicum maximum*) e no período noturno tiveram acesso a comedouros e bebedouros nas baias, sendo que a suplementação concentrada foi iniciada a partir da primeira semana de vida no creep-feeding. Os animais do tratamento com leite ovino permaneceram acompanhados das mães, enquanto aqueles tratados com aleitamento bovino foram soltos em áreas de pastejo a partir do sexto dia de vida.

O leite bovino foi ministrado duas vezes por dia por meio de mamadeira, pela manhã (entre 7:00 e 8:00 horas) e à tarde (entre 17:00 e 18:00 horas) até o desmame com 60 dias de vida, sendo ajustado semanalmente para garantir fornecimento na proporção de 10% do peso vivo dos animais. A pesagem dos animais foi realizada semanalmente, a partir do primeiro dia do nascimento, sempre pela manhã, antes da alimentação dos animais (jejum hídrico e sólido por 12 horas), bem como a mensuração da altura de cernelha e perímetro torácico.

Foi realizado o teste tukey, ao nível de 5 % de probabilidade utilizando o programa R (R Development Core Team, 2011)

Resultados e Discussão

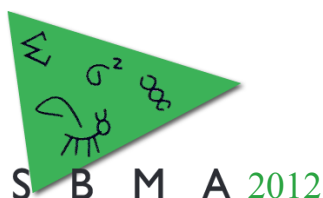
Os resultados encontrados estão demonstrados na Tabela 1, sendo que não foram observadas interações entre as variáveis, bem como não ocorreram diferenças estatísticas ($P>0,05$) entre as mesmas. Sendo assim, tanto o aleitamento natural quanto o artificial propiciam a mesma resposta quanto ao ganho de peso, altura de cernelha e perímetro torácico.

Tabela 1 – Resultados médios do peso vivo ao nascimento (PVN) e peso vivo final (PVF) em Kg; perímetro torácico ao nascimento (PTN) e perímetro torácico final (PTF) em cm; e altura de cernelha ao nascimento (ACN) e altura de cernelha final (ACF) em cm considerando interações de sexo, raça e tratamento.

	PVN (kg)		PVF (kg)		PTN (CM)		PTF (CM)		ACN (CM)		ACF (CM)	
	LO ¹	LB ²	LO	LB	LO	LB	LO	LB	LO	LB	LO	LB
Macho IF ³	4,73	3,97	15,90	12,90	42,75	38,00	63,25	56,33	40,00	37,00	54,00	51,67
Macho WD ⁴	5,00	4,56	13,85	13,92	39,50	39,83	58,00	59,16	38,00	38,00	53,00	51,50
Fêmea IF	4,23	4,80	14,40	12,87	42,50	41,33	61,50	57,33	40,50	39,33	54,50	52,67
Fêmea WD	4,25	3,80	14,30	12,50	43,00	38,33	61,00	57,67	39,00	37,33	52,00	49,67

¹Leite ovino; ²Leite bovino; ³Ile de France; ⁴White Dorper

Entretanto, quando foram analisadas separadamente as variáveis estudadas (Tabela 2), desconsiderando as interações, o tratamento com leite ovino foi estatisticamente superior ($P<0,05$) ao tratamento com leite bovino.



IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

João Pessoa, PB – 20 a 22 de junho de 2012

Tabela 2 - Resultados médios do peso vivo ao nascimento (PVN) e peso vivo final (PVF); perímetro torácico ao nascimento (PTN) e perímetro torácico final (PTF); e altura de cernelha ao nascimento (ACN) e altura de cernelha final (ACF), desconsiderando as interações de sexo, raça e tratamento.

	Sexo		Tratamento		Raça	
	Macho	Fêmea	Leite Ovino	Leite Bovino	Ile de France	White Dorper
PVN (kg)	4,54a	4,26a	4,52a	4,34a	4,43a	4,41a
PVF (kg)	14,23a	13,52a	14,79a	13,22b	14,18a	13,64a
PTN (cm)	40,20a	41,25a	42,17a	39,47a	41,36a	39,92a
PTF (cm)	59,53a	59,41a	61,41a	57,93b	60,00a	58,92a
ACN (cm)	38,33a	39,17a	39,67a	37,93a	39,36a	38,00a
ACF (cm)	52,40a	52,42a	53,67a	51,40b	39,36a	38,00a

Médias seguidas de letras diferentes na linha apresentam diferença estatística ($P < 0,05$).

Os resultados da Tabela 2 podem ser explicados pela diferença da composição química do leite ovino quando comparado ao leite bovino, principalmente referente aos teores de gordura e proteína. Park et al. (2007) compararam características nutricionais de leite ovino e bovino, onde demonstraram que o primeiro apresenta 7,9% e 6,2% de gordura e proteína, enquanto o segundo 3,6% e 3,2%, respectivamente. Outro fator importante está relacionado ao tamanho dos glóbulos de lipídeos presentes no leite, onde Penna (2011) demonstrou que o tamanho médio dos glóbulos é menor no leite de ovelha, podendo esta característica estar associada à melhor digestibilidade e ao metabolismo mais eficiente desses lipídeos, comparados ao leite de bovino.

Os animais aleitados com o leite bovino recebiam diariamente 10% do peso vivo e, para que houvesse equiparação nas quantidades de nutrientes recebidos pelos dois grupos, seria necessário aumento na quantidade de leite fornecida aos mesmos. Sendo assim, pesquisas que determinem a quantidade ideal a ser fornecida quando se utiliza o leite bovino no aleitamento de cordeiros se fazem necessárias.

Conclusões

O aleitamento natural foi superior ao artificial com leite bovino quando o último é fornecido na proporção de 10% do peso vivo/dia.

Agradecimentos

Agradecimento à UENP/CLM pela possibilidade de desenvolvimento do trabalho na instituição e a Fundação Araucária pela bolsa de PIBIC.

Literatura citada

PARK, Y.W.; JUÁREZ, M.; RAMOS, M.; HAENLEIN, G.F.W. Physico-chemical characteristics of goat and sheep milk. **Small Ruminant Research**, v.68, n.1-2, p.88-113, 2007.

PENNA, C. F. A. M. **Produção e Parâmetros de Qualidade de Leite e Queijos de Ovelhas Lacaune Santa Inês e suas Mestiças submetidas a Dietas Elaboradas com soja ou linhaça**. 2011. 154f. Tese (Doutorado em Zootecnia) Escola de veterinária da UFMG – Belo Horizonte.

R Development Core Team (2011). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em <<http://www.R-project.org>>.