

BIOMETRIA CORPORAL DE CABRITOS LACTENTES COM ACESSO AO *CREEP FEEDING* EM DIFERENTES IDADES

Gisele Daiane Silveira Borges¹, Vicente de Paulo Macedo², Katia Atoji³, Franciele Silveira Borges Baiffus⁴

¹Acadêmica do Curso de Bacharelado em Zootecnia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Bolsista Fundação Araucária giseleborges@zootenista.com.br; ²Professor Dr. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Coordenação de Zootecnia.vicentepmacedo@utfpr.edu.br; ³Professora Msc. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Coordenação de Zootecnia. katiatoji@utfpr.edu.br; ⁴Bióloga, professora de biologia, química e ciências. frangifran@hotmail.com

Resumo - Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito do acesso ao *creep feeding* em diferentes idades sobre as medidas biométricas corporais de cabritos mestiços da raça Bôer. Foram utilizadas 12 cabras 7/8 Bôer no período de lactação com suas respectivas crias, distribuídas em três tratamentos. Os animais foram divididos entre o tratamento 70 dias, 50 dias e 30 dias de acesso ao *creep feeding*. Os dados foram coletados a cada 10 dias, durante os 70 dias de amamentação. A análise de variância e comparação entre médias foi realizada pelo teste Tukey ($P < 0,05$). Os diferentes períodos influenciaram características de comprimento corporal, perímetro torácico e abdominal e altura de garupa, as quais apresentaram melhores resultados em grupos submetidos a maiores tempos de acesso à suplementação. Dentre os períodos de acesso ao *creep feeding* avaliados, o mais indicado para a produção eficiente de caprinos de corte, é o fornecimento de suplementação às crias por pelo menos 50 dias.

Palavras-Chave: caprinos, crescimento, medidas corporais, suplementação

BIOMETRICS BODY KIDS INFANTS WITH ACCESS TO *CREEP FEEDING* AT DIFFERENT AGES

Abstract- The objective of this study was to evaluate the effect of *creep feeding* time on biometric measures of crossbred Bôer goats. Twelve 7/8 Bôer goats and their offspring were assigned to three treatments. The *creep feeding* times were 70, 50 days and 30 days access to *creep feeding*. Data were collected every 10 days, during 70 days of breastfeeding. The *creep feeding* time influenced the thoracic and abdominal girth and hip height, which showed better results in the groups subjected to longer time access to the supplement. The *creep feeding* time for the most efficient production of cutting goats was 50 days.

KeyWord: body measurements, goats, growth, supplementation

INTRODUÇÃO

Para conhecer o potencial produtivo do animal é importante conhecer as suas medidas corporais, pois com elas também é possível fazer a comparação entre rebanhos e a definição de padrões raciais. Essas medidas são: comprimento corporal, perímetro torácico, perímetro abdominal,

altura de garupa e de cernelha. Indicam também características como rendimento de carcaça e capacidade respiratória e digestiva. São pouco influenciadas pelo ambiente, podendo ser observadas facilmente. Diversos trabalhos mostram a correlação entre peso vivo e essas medidas (Santana et al, 2001).

Segundo Alves (2003), o crescimento é um fenômeno complexo, onde fatores externos e hormonais contribuem para a manifestação do potencial genético do animal. Esse processo é definido como o aumento da massa tecidual, como gordura ou músculo, sendo influenciado principalmente pelo nível nutricional (Owens et al, 1993). A influência materna é muito intensa sobre o crescimento, principalmente durante os dois primeiros meses. Porém, com o avanço da idade essa influência é gradativamente diminuída, restando ao animal expressar seu próprio potencial de crescimento.

Como alternativa para a diminuição das diferenças de desenvolvimento corporal entre categorias e aumentar a taxa de ganho de peso de modo geral, se preconiza muito a utilização do *creep feeding*. Prática já consagrada na ovinocultura e na bovinocultura, porém pouco pesquisada na produção de caprinos. Assim, objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de diferentes períodos de acesso das crias ao *creep feeding* sobre as medidas biométricas corporais de cabritos mestiços da raça Bøer.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Venson, no município de Honório Serpa, sudoeste do estado do Paraná, a uma altitude de 816 m, latitude 26° 08' 27" Sul e longitude 52° 23' 13" Oeste. O período experimental foi de novembro de 2010 a fevereiro de 2011. Foram utilizadas 12 cabras 7/8 Bøer no período de lactação com suas respectivas crias, distribuídas em três tratamentos, sendo 4 cabras por tratamento. Cada tratamento constituiu-se de três cabras de gestação dupla e uma de gestação tripla.

Após o nascimento os animais foram alojados em baias separadas conforme o tratamento a que foram submetidos. Cada baia dispunha de comedouro, bebedouro, cocho para sal e fenil. O piso da instalação é do tipo "ripado suspenso". Anexo a essas baias foi instalado o *creep feeding*, com ração comercial peletizada, contendo 18% de proteína e 73% de NDT e o acesso dos animais foi liberado conforme a idade indicada em cada tratamento.

O sistema de criação utilizado foi o semi-extensivo, o qual somente os animais adultos têm acesso à pastagem (*Brachiaria plantaginea*), no período matutino e vespertino, além de receberem uma suplementação (1% do peso vivo) com concentrado (22% de PB e 68% de NDT) e feno. As cabras tinham acesso à pastagem por voltas das 7h30min e recolhidas aos aprisco às 12h00min, sendo liberadas novamente às 13h30min e recolhidas às 17h30min, salientando que este manejo foi utilizado

para proporcionar que as crias pudessem ser amamentadas.

Os animais foram divididos entre três tratamentos, sendo 70 dias: cabritos com acesso ao *creep feeding* do nascimento até o desmame; 50 dias: cabritos com acesso ao *creep feeding* dos 20 dias de idade até o desmame; 30 dias: cabritos com acesso ao *creep feeding* dos 40 dias de idade até o desmame.

As medidas biométricas foram avaliadas nos cabritos ao nascimento e a cada 10 dias, até os 70 dias de vida, idade em que ocorreu o desmame dos mesmos. As medidas foram: comprimento de corpo (medido em linha reta da região da cartilagem escapular até a tuberosidade isquiática), perímetro torácico (na região da cernelha, passando pelas axilas, com leve pressão - área imediatamente caudal à escápula, passando pelo osso esterno e pelos processos espinhais das vértebras torácicas), perímetro abdominal (na região do abdômen, na linha da cicatriz umbilical), altura de cernelha (ponto mais alto da região escapular até o solo) e altura de garupa (da tuberosidade sacral do ílio até o solo).

As mensurações de perímetros e comprimento corporal foram realizadas com fita métrica, e altura de cernelha e de garupa com uma régua adaptada. À régua de madeira, graduada em centímetros, foi adaptada uma haste que desliza pela superfície da mesma e posiciona-se exatamente acima do dorso do animal, ajustando a medida correta na régua e facilitando a leitura.

Os dados foram submetidos a análises de variância e a comparação entre médias realizada pelo teste de Tukey, considerando o nível de probabilidade de erro de 5%, utilizando-se o Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas – SAEG (1993). Na avaliação dos dados, as variáveis como peso ao nascer e ordem de parto, bem como todas as variáveis coletadas ao nascimento, foram utilizadas como co-variáveis

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 encontram-se os valores médios estimados e coeficiente de variação para as medidas biométricas de cabritos Bøer submetidos a diferentes idades de acesso ao *creep feeding*, durante os 70 dias de avaliação. Em relação às médias encontradas neste trabalho, todas as medidas apresentaram diferenças estatísticas entre pelo menos dois tratamentos, com exceção da medida de altura de cernelha, a qual não apresentou diferença entre nenhum tratamento, e nenhum período de avaliação. Essa semelhança poder-se-ia ser explicada pela uniformidade do rebanho, e boa qualidade genética dos animais.

Para a variável altura de garupa, a análise das

médias apresentaram resultados iguais para os três tratamentos nos primeiros 20 dias de vida dos animais. Porém, observam-se diferenças a partir dos 21 dias. No período de 21 a 40 dias de vida, o tratamento 70 dias de *creep feeding* apresenta médias semelhantes ao tratamento 50 dias, e difere-se do tratamento 30 dias. Esse mesmo comportamento é repetido dos 41 aos 70 dias de vida. O diferencial é que dos 21 aos 40 dias, os tratamentos 50 e 30 dias não diferem estatisticamente, porém passam a serem diferentes após os 41 dias de aleitamento.

Tabela 1 – Médias estimadas e coeficiente de variação (CV) para comprimento do corpo, perímetro torácico, perímetro abdominal, altura de cernelha e altura de garupa de cabritos Bôer com diferentes idades de acesso ao *creep feeding*.

Acesso ao <i>creep feeding</i>	Idade			Média geral	CV (%)
	70 dias	50 dias	30 dias		
Comprimento Corporal (cm)					
Nascimento aos 20 dias	38,11	37,33	37,66	37,70	4,60
21 aos 40 dias	43,33a	42,66a	40,00b	41,99	4,67
41 aos 70 dias	49,88a	49,33a	45,66b	48,29	5,02
Perímetro Torácico (cm)					
Nascimento aos 20 dias	48,88a	47,33a	44,66b	46,95	4,00
21 aos 40 dias	55,66a	55,33a	51,11b	54,03	3,84
41 aos 70 dias	63,11a	61,88a	58,00b	60,99	4,61
Perímetro Abdominal (cm)					
Nascimento aos 20 dias	53,88a	53,00a	49,44b	52,10	5,24
21 aos 40 dias	66,22a	65,11a	59,44b	63,59	6,98
41 aos 70 dias	76,22a	75,22ab	71,44b	74,29	4,85
Altura de Cernelha (cm)					
Nascimento aos 20 dias	36,61	41,11	38,11	38,61	17,83
21 aos 40 dias	45,66	44,88	43,11	44,55	4,42
41 aos 70 dias	49,22	49,11	47,22	48,51	3,82
Altura de Garupa (cm)					
Nascimento aos 20 dias	41,72	41,38	39,55	40,88	4,47
21 aos 40 dias	47,77a	46,00ab	44,33b	46,03	5,20
41 aos 70 dias	51,61a	51,77a	49,11b	50,83	2,75

Médias seguidas de letras distintas na mesma linha diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade (P<0,05)

As medidas de comprimento corporal não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos do nascimento aos 20 dias, porém apresentaram diferenças nos demais períodos, em que o tratamento 30 dias foi inferior aos tratamentos 70 e 50 dias. É possível observar que o maior tempo de acesso ao *creep feeding* influenciou também nessa característica, possibilitando a obtenção de carcaças de maior comprimento. Outro fator importante é que nos 20 primeiros dias de idade, o acesso ao *creep feeding* do tratamento 70 dias não teve influência no desenvolvimento corporal, vindo de encontro ao que se preconiza, ou

seja, a afirmação de que nesses primeiros dias de vida os animais não tem ingestão considerável de alimentos sólido. Os animais contidos nos tratamentos 70 e 50 dias apresentaram desenvolvimento de comprimento corporal semelhante durante todo o período experimental.

Medidas de perímetro torácico em caprinos têm como principal objetivo estimar a capacidade respiratória e vascular do animal, o que está relacionado com a capacidade produtiva (Santana et al., 2001). Por ser uma medida importante na caracterização do desempenho produtivo e de carcaça, é fundamental que caprinos de corte apresentem um bom perímetro torácico. Quanto aos dados coletados neste trabalho observaram-se diferenças em todos os períodos avaliados entre o tratamento 30 dias e os demais, em que os animais submetidos a este sempre apresentaram perímetros menores. Já os tratamentos 70 e 50 dias não diferiram entre si, apresentando resultados semelhantes em quase todas as avaliações. Esses dados confirmam que a suplementação melhora o desempenho dos animais, entretanto expressa a afirmação de que nas primeiras semanas de vida, o desenvolvimento dos lactentes tem uma alta correlação com a ingestão de leite e não pela ingestão de ração.

Quanto ao perímetro abdominal, notam-se diferenças significativas entre os tratamentos 70 e 50 dias, em relação ao tratamento 30 dias, nos períodos do nascimento até os 20 dias e dos 21 até os 40 dias. Porém, a partir dos 41 dias observa mudanças, pois os animais pertencentes ao tratamento 30 dias tiveram um aumento médio considerável de perímetro abdominal, tornando-se igual ao tratamento 50 dias. Essa semelhança pode ser explicada pelo início do fornecimento de suplementação a partir dos 40 dias para os animais contidos nesse tratamento. Esses resultados vêm de encontro com o relatado por Mello e Schmidt (2008), afirmando que o perímetro abdominal é capaz de indicar a capacidade ingestiva do indivíduo, pois apresenta alta correlação com o volume ruminal.

CONCLUSÃO

O acesso ao *creep feeding* em diferentes idades influenciou as características de comprimento corporal, perímetro torácico e abdominal e altura de garupa, as quais apresentaram melhores resultados em animais submetidos por pelo menos 50 dias de suplementação.

REFERÊNCIAS

ALVES, D.D. Crescimento compensatório em bovinos de corte. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinária*, v.98, n.546, p.61-

Synergismus scyentifica UTFPR, Pato Branco, 07 (1) . 2012

XV Simpósio Paranaense de Ovinocultura
III Simpósio Paranaense de Caprinocultura
III Simpósio Sul Brasileiro de Ovinos e Caprinos

67, 2003.

MOLENTO, M.B.; TASCA, C.; GALLO, A. et al. Método Famacha como parâmetro clínico individual de infecção por "Haemonchus contortus" em pequenos ruminantes. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.34, n.4, p.1139-1145, jul./ago. 2004

OWENS, F.N.; DUBESKI, P.; HANSON, C.F. Factors that alter the

growth and development of ruminants. **Journal of Animal Science**, v.71, p.3138-3150, 1993.

SANTANA, A.F.; COSTA, G.B.; FONSECA, L.S. Correlações entre peso e medidas corporais em ovinos jovens da raça Santa Inês. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.1, p.74-77, 2001.