



Leite em pó integral de vaca e sucedâneo comercial a base de proteínas vegetais no aleitamento de caprinos

Ana Gabriela Pombo Celles Cordeiro¹, Lidiane Marques Barbosa², Marcelo Teixeira Rodrigues³,
Anna Carolina do Nascimento Frazão⁴

¹ Mestranda do programa de Pós-graduação em Zootecnia UFV-DZO/Viçosa. Bolsista CNPq e-mail: gabicelles@globocom

² Estudante de Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual de Goiás. E-mail: lidianezooueg@yahoo.com.br

³ Professor Associado da UFV-DZO/Viçosa e-mail: mtrodrig@ufv.br

⁴ Estudante de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Viçosa

Resumo: Leite em pó integral de vaca, reconstituído, e sucedâneo comercial à base de mistura de proteínas vegetais isoladas foram avaliados no aleitamento artificial em caprinos. Trinta e duas cabritas das raças Saanen e Alpina foram alocadas aleatoriamente em experimento inteiramente casualizado para a avaliação do desenvolvimento ponderal. Os animais foram separados das mães logo após o nascimento e colostro tratado termicamente foi fornecido até as primeiras 6 horas de vida em mamadeiras individuais. A partir do 8º dia, os animais foram distribuídos em gaiolas individualmente, até atingirem o peso de 12kg para o desmame. Não se verificou diferenças ($P>0,05$) para as variáveis, dias em aleitamento, peso médio ao nascer, peso ao desmame e consumo de dieta líquida. Na avaliação do desenvolvimento ponderal, o grupo de animais recebendo leite em pó reconstituído apresentou valores de ganhos de peso diário superior ($P<0,05$) quando comparado ao grupo de animais recebendo sucedâneo lácteo (162,7 vs 149,3 g/dia). Estas diferenças podem ser explicadas pela maior eficiência alimentar (75g de peso/L consumido) apresentada pelo grupo recebendo leite em pó reconstituído ao ser comparado com o grupo recebendo sucedâneo (55g de peso/L consumido).

Palavra-chave: desmame, cabritas, sucedâneo lácteo

Reconstituted powdered milk and commercial blend of vegetal proteins for feeding newborn goat

Abstract: Milk from dairy cattle and a commercial blend of vegetal proteins were compared for feeding newborn goat during the first 64 days. Thirty two female kids were assigned in a randomly experimental design to evaluate liveweight gain. Animal were separated from mother soon after delivery and thermally treated colostrum fed individually for the first 6 hours after birth. From day eight kids were kept in individual cages and weaning based on live weight set at 12 kg. No differences were found ($P>0.05$) for days receiving liquid feed, weight at birth and weaning and intake of liquid feed. Considering gain weight, the group receiving reconstituted powder milk from dairy cattle presented values of daily gain higher ($P<0.05$) as compared to the group feed the commercial milk replacer (162,7 vs 149,3 g/day). Differences are explained by the higher feed efficiency (75g de BW/L consumed) presented by the group fed with reconstituted powder milk receiving the commercial blend (55g de BW/L consumed).

Keywords: weaning, goat kids, milk replacer

Introdução

A substituição na fase de amamentação do leite de cabra por leite de vaca, ou por outro alimento, é uma prática utilizada visando à redução do custo de produção (MANCIO et al., 2005).

A adoção dessas práticas influencia o desempenho dos animais possibilitando a redução de custos de produção, através da liberação do leite de cabra para o mercado consumidor (MEDEIROS, 1996).

A nutrição nesta fase é particularmente importante, sendo decisiva para um desempenho satisfatório, permitindo que o animal entre precocemente no processo produtivo (SUSIN, 1990).

Existem diversas formas de aleitamento artificial de cabritos, sendo vários os sucedâneos empregados, tais como: leite de vaca ou búfala, extrato de soja, soro de queijos, como também a adição de proteínas lácteas a esses substitutos (MOUCHREK, 1991).

Objetivou-se, com este estudo, comparar o desempenho de cabritos recebendo dietas de leite em pó integral de vaca e sucedâneo lácteo comercial *ad libitum* em mamadeiras e gaiolas individuais até o desmame.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no setor de Caprinocultura do Departamento de Zootecnia na Universidade Federal de Viçosa, durante os meses de Agosto a Dezembro. Foram utilizadas 32 fêmeas

da raça Saanen e Alpina, recebendo dois tipos de dietas líquidas (leite em pó integral de vaca e sucedâneo lácteo), e adição de peróxido de hidrogênio (H₂O₂) na quantidade de 3 mL/10 litros com a finalidade de preservar a qualidade dos leites, por até 24 horas à temperatura ambiente.

Os animais foram separados das mães logo após o nascimento, realizando a cura do umbigo com iodo a 10%, pesagem, identificação e alojamento em abrigo com luz artificial para o aquecimento.

O colostro tratado termicamente foi fornecido até as primeiras 6 horas de vida em mamadeiras individuais com volume máximo de 250 ml. Os filhotes foram aleitados com leite de cabra pasteurizado do 2° ao 5° dia com volume máximo de 500 ml, no 6° dia com a mistura de ½ volume de leite de cabra e ½ do volume de leite estabelecido para o experimento, podendo chegar ao total de 1 litro/dia/animal oferecidos duas vezes ao dia. A partir do 7° dia iniciou-se o período experimental, com o fornecimento da dieta líquida *ad libitum* nos dois tipos de dieta láctea.

Os animais foram distribuídos no 8° dia, individualmente, em gaiolas metálicas suspensas de 0,50m X 0,75m de largura e comprimento, com piso plástico quadriculado até atingir o peso de 12kg e idade mínima de 60 dias, para o desmame. A distribuição foi de acordo com a ordem de nascimento, sendo o leite em pó integral de vaca estabelecido como a dieta 1 e o leite sucedâneo lácteo como a dieta 2.

Dieta 1 – neste tratamento os animais receberam aleitamento *ad libitum* de leite em pó integral de vaca na diluição de 1 litro de água em temperatura ambiente/100 gramas de leite em pó integral de vaca, em mamadeiras individuais.

Dieta 2 – neste tratamento os animais receberam aleitamento *ad libitum* de sucedâneo lácteo na diluição de 900 ml de água em temperatura ambiente/100 gramas de sucedâneo lácteo, em mamadeiras individuais.

Os animais foram pesados semanalmente até atingirem o peso determinado de 12kg e idade mínima de 60 dias de vida para o desmame. No 15° dia foram vacinados contra clostridiose, e iniciou fornecimento de concentrado e água à vontade. O preparo para a desmama, realizado 7 dias antes, os animais passaram também a receber feno de capim Tifton-85 (*Cynodon* spp), em forma triturada com partículas de 3cm, e do tratamento com coccidiostático, via oral.

Os resultados obtidos foram analisados pelo procedimento GLM do programa computacional Statistical Analysis System (SAS, 1999), aplicando-se o teste Student-Newman-Keuls (SNK) ao nível de 5% de probabilidade, para comparação das médias.

Resultados e Discussão

Na tabela 1 estão apresentados os valores de peso e desenvolvimento ponderal.

Tabela 1. Peso ao nascer, ao desmame e desenvolvimento ponderal de cabritas alimentadas com dois substitutos lácteos

Tipos de leite	Dias em aleitamento	Peso ao nascer (kg)	Consumo total (L)	Peso ao desmame (kg)	Ganho de peso diário (g)
Leite em pó reconstituído	64 ^a	3,08 ^a	139,3 ^b	13,45 ^a	162,7 ^a
Sucedâneo lácteo	64 ^a	3,47 ^a	171,2 ^a	13,07 ^a	149,3 ^b

Médias na coluna seguidas de letras iguais não diferem a 5% de probabilidade pelo teste SNK.

Peso médio ao nascer foi similar entre os dois lotes estudados, no entanto, o coeficiente de variação de (17%) deve ser considerado em planejamentos futuros para se estabelecer o número mínimo de unidades experimentais por tratamentos.

Maior consumo de dieta líquida foi observado no grupo de animais recebendo sucedâneo comercial (171,2 L) quando comparado ao fornecimento de leite em pó reconstituído (139,3 L), sendo este da ordem de 22,93 %.

O peso médio ao desmame dos animais não diferiu entre os tratamentos (P>0,05), com coeficiente de variação para a variável estudada de 7,47%.

Na avaliação do desenvolvimento ponderal, o grupo de animais recebendo leite em pó reconstituído apresentou valores de ganhos de peso diário superior (P<0,05) quando comparado ao grupo de animais recebendo sucedâneo lácteo (162,7 vs 149,3 g/dia). Apesar de não se observar diferenças estatísticas no peso ao nascer e no peso ao desmame, diferenças no desenvolvimento ponderal podem ser explicadas pela maior eficiência alimentar (75g de peso/L consumido) apresentada pelo grupo recebendo

leite em pó reconstituído ao ser comparado com o grupo recebendo sucedâneo (55g de peso/L consumido)

Conclusões

Cabritas alimentadas ad libitum com leite em pó integral de vaca, ganham em média 2,89% mais peso que animais alimentados com sucedâneo lácteo comercial.

Literatura citada

MANCIO, A. B.; GOES, R. H. T.B.; BARROS, E. E. L. et al. Desempenho produtivo de cabritos alimentados com diferentes dietas líquidas, associadas com promotor de crescimento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.34, n.4, p.1305-1313, 2005.

MEDEIROS, A. N. **Efeito do sistema de aleitamento sobre o desempenho de caprinos**. Recife: UFRPE, 1996. Dissertação (Mestrado em Produção Animal), Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1996.

MOUCHREK, E. Manejo de cabritos na fase de aleitamento. In: Sociedade Brasileira de Zootecnia. **Caprinocultura e Ovinocultura**. João Pessoa, 1991. p. 1-26.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM. SAS. **User's Guide: Statistics**. Version 8.0. NC: SAS INSTITUTE, 1999.

SUSIN, I. Manejo caprinos jovens de raças leiteiras. In: caprinocultura e ovinocultura. Campinas. p.1-14, 1990.