

UTILIZAÇÃO DE PROMOTORES DE CRESCIMENTO PARA CABRITOS NA FASE DE ALEITAMENTO¹.

NELSON NOGUEIRA BARROS², YASMIN CHIARA DA CÂMARA SANTOS³, MARIA PRECILIANA DE BRITO FERREIRA⁴

¹ EMBRAPA/CNPC – Estrada Sobral Groaira, km 04. Caixa Postal D-10 Sobral, CE.. Biotecnal – Av. Dep. Renato Azevedo, 1561. Três Corações, MG. ² Pesquisador da EMBRAPA/CNPC. ³ Estudante da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). ⁴ Zootecnista da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

RESUMO: A fase de aleitamento de cabritos leiteiros está inserida no período de seu maior potencial de crescimento. Nesta fase, os animais são susceptíveis a enterites (diarréias) de origem alimentar e/ou infecciosa, considerada como a principal causa de baixo desempenho de cabritos. Assim, este experimento foi conduzido para avaliar o efeito de promotores de crescimento sobre o desempenho de cabritos leiteiros, na fase de aleitamento. Foram utilizados 30 cabritos, machos, sendo 15 da raça Saanen e 15 da raça Anglo-nubiana. Os animais foram aleitados com leite de vaca durante todo o período experimental e receberam capim elefante (*Pennisetum purpureum*) e concentrado *ad libitum* a partir de 15 dias de idade. Os tratamentos foram: T₁ – leite de vaca, T₂ – leite de vaca + salinomicina e T₃ – leite de vaca + probiótico. Os resultados mostraram que não houve diferença (P>0,05) entre tratamentos. Entre raça também não foi detectada diferença significativa.

PALAVRAS-CHAVES: caprino leiteiro, desempenho, ganho de peso, peso ao desaleitamento, probiótico, salinomicina

USE OF GROWTH PROMOTORS AT THE SUCKLING PHASE OF DAIRY KIDS

ABSTRACT: The suckling phase of dairy kids is the period of higher potential to growth. In this phase, the animals are susceptible to the alimentary and infectious enteritis. These types of enteritis are the principal cause of low kids performance. So, this experiment was carried out to evaluate the effect of growth promoters on performance of dairy kids during the suckling phase. There were used 30 kids, males, 15 Anglo-nubiana bred and 15 the Saanen bred. The animals were artificial reared with cow milk during the trail and they received napiergrass (*Pennisetum purpureum*) and concentrate *ad libitum* after 15 days of age. The treatments were: T₁ cow milk, T₂ – cow milk + salinomycin T₃ – cow milk + probiotic. The results showed that there was no significantly difference (P>0,05) between treatment and bred.

KEYWORDS: dairy kids, performance, weight gain, wean gain, probiotic, salinomycin.

INTRODUÇÃO

A fase de cria de cabritos leiteiros é onerosa, devido os animais dependerem fortemente do leite para a sua sobrevivência. Nesta fase está inserida no período de maior potencial de crescimento do cabrito. Segundo ALVES (1992) cabritos alimentados, mesmo com restrição na quantidade de leite, aos 42 dias de idade, pode atingir mais de três vezes o peso ao nascimento. Durante o aleitamento, os animais são muito susceptíveis a enterites, de origem alimentar e infecciosa, considerada como a principal causa de baixo desempenho dos animais. Das enterites que acometem o cabrito leiteiro, na fase de aleitamento, as causadas por parasitas do gênero eimeria (eimerioses) são as mais importantes sob o ponto de vista econômico. A salinomicina é um ionóforo utilizado em avicultura para o controle de eimeriose, enfermidade muito comum em cabritos leiteiros.

Na atualidade, existem muitas restrições a cerca da utilização de antibióticos na alimentação animal. Em função deste fato surgiram os probióticos na tentativa de substituir e/ou auxiliar os antibióticos como promotores de crescimento. Estes produtos são constituídos de cepas de microorganismos vivos, benéficas, destinadas a colonizar o trato intestinal dos animais com a finalidade de protegê-lo contra infecções.

Na literatura, não foi encontrado nenhum registro sobre a utilização destes promotores de crescimento para cabritos leiteiros. Isto motivou a realização deste estudo que teve como objetivo avaliar o efeitos da utilização de probiótico e da salinomicina no desempenho de cabritos leiteiros na fase de aleitamento.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na EMBRAPA/CNPC, em Sobral-CE. Foram utilizados 30 cabritas sendo: 15 da raça Saanen e 15 da raça Anglo-nubiana. Após o nascimento, os animais foram separadas das mães e receberam colostro artificial (70% de leite de vaca e 30 de soro ovino) na quantidade de 750ml dividida em três

mamadas nas primeiras 24 horas de vida. Em seguida, passaram a receber leite de vaca na proporção de 20% do peso corporal, sendo metade pela manhã e o restante à tarde, com reajustes semanais. A partir do 42º dia de idade, a quantidade de leite foi estabilizada e mantida constante até o final do experimento. Os tratamentos foram: T1 – leite de vaca (controle), T2 – leite de vaca + salinomicina, T3 – leite de vaca + probiótico. A salinomicina foi administrada no leite, na dosagem de 1mg/kg de peso vivo. O probiótico utilizado é composto pela bactérias *Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus faecium* e *Saccharomyces cerevisiae*. O próbiótico-pasta foi administrado por via oral, na dosagem de 2 g/animal/dia ao nascimento, por ocasião da descorna (entre doze a quinze dias de idade) e ao desaleitamento (63 dias de idade) e o próbiótico-pó diariamente no leite, na dosagem de 2 g/animal/dia até o desaleitamento. O próbiótico-pasta foi utilizado para a colonização inicial do trato digestivo e nos momentos de estresses, enquanto que o próbiótico-pó teve a finalidade de manutenção da dosagem inicial. Diariamente, era feita uma inspeção nos animais para registrar ocorrência de enterites (diarréia) o que, em caso positivo, ensejaria a administração do próbiótico-pasta na dosagem acima mencionada, porém somente no tratamento três. Capim elefante (*Pennisetm purpureum*) e concentrado foram oferecidos *ad libitum* a partir de 15 dias de idade. O consumo de matéria seca da dieta foi medido diariamente e os animais pesados semanalmente. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com um arranjo fatorial 2 x 3 (duas raças x três tratamentos), cada com 10 repetições, sendo cinco de cada raça. No modelo geral de análise incluiu-se tratamento e raça como variáveis classificatórias e ganho de peso e peso ao desaleitamento como variáveis resposta. O peso ao nascer e a interação raça x tratamento foram incluídos no modelo geral de análise porém, só a covariável peso ao nascimento foi significativa ($P < 0,05$). Uma observações foi perdida, por motivos alheios aos tratamentos, Assim, as comparações das médias foram feitas pelo teste “t”, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão apresentados no Quadro 1. Não foi detectada diferença ($P > 0,05$) entre tratamentos. Na literatura, não foi encontrado trabalhos sobre a utilização de probióticos para caprinos. Com bezerras, GONÇALVES et al. (1997) não observaram influência do próbiótico sobre o ganho de peso e altura de bezerras que receberam próbiótico pó ou próbiótico pó + próbiótico pasta. ALVES et al. (1997) também não encontraram diferença significativa para ganho de peso e conversão alimentar de bezerras que receberam próbiótico adicionado ao leite. O resultados com probióticos são, ainda, inconsistentes. ALVES (1997), GONÇALVES (1997), ELLINGER (1978), HIGGINBOTHAM e BATH (1993) não observaram influência de probióticos no desempenho de bezerras enquanto que BEEMAN (1985) e ABE et al. (1995) sim.

Neste estudo, não foi observado nenhuma forma de enterite, devido ao bom manejo sanitário dos animais, ou seja, separação das crias, ao nascimento, das respectivas mães e, principalmente, higiene das instalações. Também ALVES (1997) e GONÇALVES et al. (1997) não reportaram enterites em nenhum dos tratamentos utilizados. O aspecto sanitário parece ser decisivo para a utilização de probióticos, uma vez que sua função no organismo animal é de barreira sanitária, em nível da mucosa intestinal, impedindo a instalação de microorganismos patogênicos e da reconstituição da flora intestinal após tratamento com antibióticos. Por outro lado, no trabalho BEEMAN (1985) os bezerras tinham histórico de enterite e estavam sendo tratados com antibióticos o que justifica plenamente a ação benéfica do próbiótico.

Na literatura, não foi encontrado trabalhos sobre a utilização de salinomicina para cabritos. O ganho de peso e o peso ao desaleitamento não foram influenciados pela salinomicina. Da mesma forma que para o próbiótico, a inesistência de eimeriose clínica nos animais deve ter mascarado o efeito deste produto.

Os resultados obtidos são preliminares, especialmente para a salinomicina porém, mostram que com manejo adequado, é dispensável a utilização de substâncias para controlar enterites, simplesmente porque elas não deverão aparecer.

Também não foi detectada diferença ($P > 0,05$) entre raça. Os resultados obtidos assemelham-se ao auferidos por MELLO et al. (1997) que não encontraram diferença significativa no desenvolvimento ponderal de crias das raças Anglo-nubiana, Pardo Alpina e Saanen, na fase de aleitamento.

CONCLUSÕES

O fornecimento de próbiótico não influenciou o desempenho de crias leiteiras, na fase de aleitamento;
A utilização de salinomicina não influenciou o desempenho de crias leiteiras, na fase de aleitamento;
Em termos de precocidade, as raças Saanen e Anglo-nubiana se equiparam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABE, F.; ISHIBASHI, N.; SHINAMURA, S. Effect of administration of bifidobacteria and lact acid bacteria to newborn calves and piglets. J. Dairy Sci., v. 78, n. 12, p. 2838-46, 1995.
2. ALVES, P.D.M.; LIZIEIRE, R.S.; CAMPOS, F. de; VIEIRA, M.I.; GALDINO Jr., J. Teste de um sucedâneo e um próbiótico comerciais para bezerras de rebanhos leiteiros. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34, 1997, Juiz de Fora, MG. Anais... Juiz de Fora: SBZ. v.1. Nutrição de Ruminantes. p. 221-223.



3. BEEMAN, K. The effect of *Lactobacillus* spp in convalescing calves. *Agric. Pratices*, v. 6, p. 8-10, 1985.
4. ELLINGER, D.K.; MULLER, L.D.; GLANTZ, P.J. Influence of feeding fermented colostrum and *Lactobacillus acidophilus* on fecal flora and selected blood parameters of young dairy calves. *J. Dairy Sci.*, v.68, (suppl. 1), p.126, 1978.
5. GONÇALVES, G.D.; SANTOS, G.T. dos; RIGOLON, L.P.; DAMASCENO, J.C.; RIBAS, N.P.; VEIGA, D.R. da. Efeito da adição de probióticos na dieta, sobre o estado sanitário e desempenho de bezerros da raça holandesa. . In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34, 1997, Juiz de Fora, MG. *Anais...* Fortaleza: SBZ. v. 1. Nutrição de Ruminantes. P. 218-220.
6. HIGGINBOTHAM, G.E., BATH, D.L. Evolution of *Lactobacillus* fermentation culturas in calf feeding systems. *J. Dairy Sci.*, v.76, p.615-20, 1993.
7. MELLO, A. A. de; BARROS, N.N.; ALVES, J.U. Características de Crescimento na Fase de Aleitamento em Caprinos da Raças Anglo-nubiana, Pardo Alpina e Saanen em Sobral, CE. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33, 1996, Fortaleza, CE. *Anais...* Fortaleza: SBZ. 1996, v.3. p.260-262.

QUADRO 1. Valores médios relativos ao peso ao nascer (PN), ganho de peso diário (GPD) e peso ao desaleitamento (PD) de cabritos submetidos a diferentes promotores de crescimento.

Tratamentos	Variáveis ¹		
	PN (kg)	GPD (g/dia)	PD (kg)
T ₁	2,37 ± 0,12	126,48 ± 4,29	10,23 ± 0,27
T ₂	2,30 ± 0,12	128,79 ± 3,98	10,37 ± 0,25
T ₃	2,14 ± 0,12	122,41 ± 4,08	9,97 ± 0,28
Raça			
Saanen		126,48 ± 3,40	10,22 ± 0,21
Anglo-nubiana		125,47 ± 3,56	10,17 ± 0,22

¹Média (erro padrão. Não significativo (P<0,05).