

CRESCIMENTO DE CABRITOS RECEBENDO LEITE DE CABRAS SUPLEMENTADAS COM PROBIÓTICOS

Nathalia Gabrielly da Silva (PIBIC/FA/UEM), Evandro Barboza Matos (Graduação Zootecnia/UEM), Jennifer Braga Altero (Graduação Zootecnia/UEM); Cibele Regina Schneider (Doutoranda PPZ/UEM Coordenadora); Claudete Regina Alcalde (Orientadora), e-mail: cralcalde@uem.br

Universidade Estadual de Maringá/Centro de Ciências Agrárias/Maringá, PR.

Área: Zootecnia; Subárea: Nutrição e Alimentação Animal

Palavras-chave: desempenho, ganho de peso, suplementação

Resumo:

Objetivou-se avaliar o crescimento de cabritos recebendo leite de cabras suplementadas com probiótico a base de levedura, e suas interações em relação as variáveis peso ao nascer (PN), 7, 14, 21, 28, 42, 56, 60 dias e ganho de peso médio diário (GPD) e ganho de peso total (GPT) até a desmama. Foram utilizadas 18 cabras da raça Saanen, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, sendo três dietas e seis animais por dieta. As dietas experimentais foram: basal sem probiótico (Controle); basal com probiótico (*Saccharomyces cerevisiae* var, *bouardii* CNCM I-1079[®]); basal com probiótico (*Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077[®]). Foram utilizados 18 cabritos mestiços Boer x Saanen, sendo um de cada cabra do experimento. O leite fornecido aos animais seguiu os respectivos tratamentos a qual as cabras foram submetidas. As pesagens foram realizadas no período da manhã, antes da amamentação. O desmame foi realizado aos 60 dias de idade. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey utilizando o mixed do programa SAS. Não houve diferença ($P > 0,05$) entre os tratamentos para as variáveis PN, peso aos 7, 14, 21, 28, 35, 42, 56 e 60 dias de vida e, conseqüentemente, para GPD e GPT. A inclusão dos probióticos a dieta de cabras Saanen não apresentou influencia sob o desempenho de cabritos mestiços Boer x Saanen.

Introdução

No Brasil, a caprinocultura vem apresentando um crescimento considerável nos últimos anos, caracterizando uma das práticas pecuárias mais antigas do país. A atividade tem se destacado no agronegócio brasileiro, sendo encontrada nas cinco grandes regiões do país, visto que são animais resistentes, a adequação desta atividade para a produção familiar devido á menor necessidade de capital para implementação de recursos enaltece a atividade (BARCELOS, 2017).

Desta forma, assim como em outras criações, há a necessidade de se adaptar às novas tecnologias para obtenção de produtos com qualidade cada vez melhor. Produtos como probióticos, prebióticos e simbióticos surgiram como uma opção eficaz, visando melhorar a produtividade do rebanho, preservando a sanidade animal e, conseqüentemente, aumentando a eficiência digestiva dos ruminantes (SBIZERA et al., 2018).

Dentre os probióticos estão as cepas de leveduras vivas, como a *Saccharomyces cerevisiae*, que são microrganismos aeróbios que consomem o oxigênio presente no rúmen, proveniente das partículas de alimento, tornando o ambiente ruminal propício ao crescimento de bactérias anaeróbias (VOHRA et al., 2016).

As leveduras podem ser utilizadas em associação com microminerais, como por exemplo, o selênio. Desta forma, a levedura *Saccharomyces cerevisiae* enriquecida com selênio, também conhecida como selênio orgânico, pode ser utilizada na alimentação animal, pois desempenha três funções muito importantes no organismo que são: defesa antioxidante, metabolismo do hormônio da tireoide e controle das reações celulares (CHAUHAN et al., 2014).

Neste sentido, acentua-se a importância de se realizar mais pesquisas acerca do selênio orgânico para cabras em período de transição, e os possíveis efeitos sobre suas proles. Sendo assim, objetivou-se avaliar o crescimento de cabritos recebendo leite de cabras suplementadas com probiótico, e suas interações em relação as variáveis peso ao nascer (PN), 7, 14, 21, 28, 42, 56, 60 dias e ganho de peso médio diário até a desmama.

Material e métodos

O experimento foi conduzido no setor de Caprinocultura da Fazenda Experimental de Iguatemi – FEI/UEM pertencente à Universidade Estadual de Maringá. Foram utilizadas 18 cabras da raça Saanen, em gestação e, posteriormente, em lactação, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, sendo três dietas e seis animais por dieta.

As dietas experimentais foram: basal sem probiótico (Controle); basal com probiótico Levucell® SB (*Saccharomyces cerevisiae* var, *bouardii* CNCM I-1079®, função intestinal regulando a microbiota, melhorando a estrutura intestinal e defesas naturais dos animais); basal com probiótico Levucell® SC OUT-TOX (*Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077®, composta pelos minerais Zinco, Selênio, Vitamina E).

A dieta basal foi composta por silagem de milho, milho moído, farelo de soja e suplemento mineral-vitamínico, sendo oferecida como ração total misturada. As rações foram formuladas para atender exigências nutricionais de cabras em lactação produzindo 3 kg de leite/dia, com peso corporal médio de 60 kg de acordo com o NRC (2007).

Foram utilizados 18 cabritos mestiços Boer x Saanen, sendo um de cada cabra do experimento. Os cabritos foram pesados ao nascer (PN) e aos 7, 14, 21, 28, 35, 42, 56 e 60 dias de vida.

Após o nascimento, os cabritos foram secos com papel toalha e receberam tratamento do cordão umbilical. Logo em seguida, foi aferida a temperatura

corporal dos animais, estes foram pesados e identificados com colar e tatuagem. Posteriormente, foram colocados em gaiolas suspensas e receberam o colostro em mamadeiras individuais durante as primeiras 48 horas de vida. Ao terceiro dia de idade, os animais foram realocados em uma baía coletiva onde o aleitamento passou a ocorrer duas vezes ao dia, até que os cabritos completassem aproximadamente trinta e cinco dias de idade. O leite de cabra fornecido aos animais seguiu os respectivos tratamentos a qual as cabras estavam submetidas. O volume de leite ingerido, dos 3 aos 35 dias de idade foi de 1,5 litro/animal/dia.

A partir dos 35 dias de idade, cada animal passou a receber 1 litro de leite/dia no período da manhã, enquanto que de tarde os animais passaram a receber uma ração peletizada de pré-desmama. Até o 45 dia de idade, os cabritos receberam 0,100 kg/animal/dia ração e a partir do 50 dia de idade o consumo de ração passou a ser de 0,200 kg/animal/dia. O desmame dos animais foi realizado aos 60 dias de idade.

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey utilizando o comando PROC GLM do programa SAS (versão 9.0, 2009). Efeitos foram declarados significativos quando $P < 0,05$.

Resultados e Discussão

Não houve diferença ($P > 0,05$) entre as dietas para as variáveis peso ao nascer (PN), peso aos 7, 14, 21, 28, 35, 42, 56 e 60 dias de vida e, conseqüentemente, para GPD e GPT (Tabela 1).

Tabela 1. Desempenho de cabritos mestiços Boer x Saanen

Variável	Tratamento ¹			P value
	Controle (n=6)	Levucell SB® (n=6)	Levucell SC OUT-TOX® (n=6)	
PN	3,180 ± 0,443	3,297 ± 1,037	3,399 ± 0,433	0,8644
7 dias	3,873 ± 0,348	3,934 ± 1,038	4,046 ± 0,419	0,9052
14 dias	5,130 ± 0,373	4,971 ± 1,032	5,271 ± 0,507	0,7616
21 dias	6,245 ± 0,559	6,000 ± 1,050	6,449 ± 0,528	0,5915
28 dias	7,406 ± 0,636	7,158 ± 1,280	7,456 ± 0,834	0,8480
35 dias	8,486 ± 0,933	8,332 ± 1,428	8,232 ± 0,830	0,9217
42 dias	9,464 ± 0,789	9,255 ± 1,439	9,275 ± 1,100	0,9406
56 dias	11,478 ± 1,139	11,491 ± 1,977	11,150 ± 1,872	0,9262
60 dias	12,000 ± 1,293	12,217 ± 1,810	12,150 ± 2,293	0,9786
GPD	0,147 ± 0,018	0,149 ± 0,015	0,146 ± 0,033	0,9077
GPT	8,819 ± 1,104	8,920 ± 0,887	8,751 ± 1,965	0,9731

Tratamento¹: Controle: dieta basal; Levucell SB: levedura *Saccharomyces cerevisiae* var. *boulardii* CNCM I-1079; Levucell SC OUT-TOX: levedura *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077; PN: peso ao nascer; GPD: ganho de peso diário; GPT: ganho de peso total; Letras minúsculas na linha difere entre os tratamentos pelo teste de Tukey ($P < 0,05$).

A utilização das leveduras na dieta das cabras não demonstrou benefícios no desenvolvimento dos cabritos recebendo o leite correspondente, mesmo a levedura enriquecida com minerais. No entanto, Barcelos (2017), que avaliaram a inclusão de selênio e vitamina E na dieta de cabras leiteiras em período de transição e seus efeitos nos cabritos relataram que o fornecimento de alimentos antioxidantes para fêmeas em pré-parto, parto e pós-parto elevam as concentrações de selênio nos grupos tratados em relação ao grupo controle, reduzindo o estresse oxidativo, auxiliando as cabras no período de transição e contribuindo com o desempenho dos cabritos.

Conclusão

A inclusão dos probióticos na dieta de cabras Saanen não apresenta efeito sobre o desempenho de cabritos mestiços Boer x Saanen até a desmama.

Agradecimentos

A Fundação Araucária pela concessão da bolsa, à Universidade Estadual de Maringá e à organização do evento. A empresa Lallemand Animal Nutrition pela doação dos probióticos em nome do Diretor Técnico Edson Carlos Poppi.

Referências

BARCELOS, B. **Avaliação da inclusão de selênio e vitamina E na dieta de cabras leiteiras em período de transição e seus efeitos nos cabritos**. 2017. 76f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2017.

CHAUHAN S.S.; CELI P.; PONNAMPALAM E.N.; LEURY B.J.; LIU F.; DUNSHEA F.R. Antioxidant dynamics in the live animal and implications for ruminant health and product (meat/milk) quality: role of vitamin E and selenium. **Animal Production Science**, v. 54, n. 10, p. 1525-1536, 2014.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC 2007. **Nutrient Requirements of Small Ruminants**. National Academy Press, Washington.

SBIZERA, M.C.R.; BARRETO, J.V.P.; LOCOMAN, D.M.; SUDAK, M.M.; FINCO, M.V.; DE SOUZA, D.F.M.; RIBEIRO, D.K.; DA CUNHA FILHO, L.F.C. Uso de probiótico em borregas mestiças Dorper suplementadas a pasto: desempenho e parâmetro ruminal. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 22, n. 2, p. 76-79, 2018.

VOHRA, A.; SYAL, P; MADAN, A. Probiotic yeasts in livestock sector. **Animal Feed Science and Technology**, v. 219, p. 31-47, 2016.