**SELEÇÃO DE SUCEDÂNEOS LÁCTEOS: REVISÃO DE LITERATURA**

RESENDE, Samuel Ferreira¹\*; SILVA, Eduarda Cristina Campos¹; RESENDE, Lívia Fernanda Andrade¹; MAGNO, Olney²; OLIVEIRA, Pedro Silva².

*¹Graduandos em Medicina Veterinária, Universidade Presidente Antônio Carlos, Conselheiro Lafaiete, Minas Gerais, Brasil; ²Professor do curso de Medicina Veterinária, Universidade Presidente Antônio Carlos, Conselheiro Lafaiete, Minas Gerais, Brasil. \*E-mail do autor para correspondência:* *181-001098@aluno.unipac.br*

**RESUMO:** Os sucedâneos lácteos são formulações que visam substituir total ou parcialmente o fornecimento de leite integral na fase de aleitamento a fim de garantir um bom desempenho dos bezerros, objetivando reduzir os custos da alimentação, permitir um maior volume de leite comercializado e tornar o bezerro ruminante mais rápido. Atualmente, existem no mercado diversas fórmulas de sucedâneo, porém para obter resultados satisfatórios são necessários alguns requisitos. Tendo como objetivo do trabalho, avaliar os ingredientes e como fazer a escolha de um bom produto.

**Palavras-Chave:** aleitamento, bezerras, dietas

**INTRODUÇÃO**

Para ter sucesso na criação de bezerras leiteiras, é necessário um conjunto de fatores desde manejo, sanidade e alimenta. O leite é a principal fonte de nutrientes para bezerros em fase de aleitamento. No mercado há diversos substitutos do leite, os “sucedâneos lácteos” com características e composições variáveis. O fator econômico ainda é o principal critério que leva a uma propriedade optar pela utilização deste produto (BITTAR et al., 2016). O objetivo do trabalho foi avaliar quais compostos formam um sucedâneo lácteo e quais critérios para a escolha do produto.

**REVISÃO DE LITERATURA**

O sucedâneo lácteo é um substituto do leite integral, ele é diluído em água e fornecido aos bezerros após a fase de colostro (BOITO et al., 2015). A capacidade de digestão dos bezerros nos seus primeiros dias de vida é limitada, dessa forma, os constituintes do substituto do leite são de extrema importância (BITTAR et al., 2016). Segundo o NRC (2001) para obter bons resultados com o uso do sucedâneo a fim dos animais desenvolverem um desempenho semelhante ao aleitamento com leite integral, a qualidade e a fonte proteica são fatores definitivos. Hoje no mercado diversas composições de sucedâneo são ofertadas. Grande parte desses sucedâneos tem um teor elevado de nutrientes de origem vegetal, atingindo de 40 a 70%, que são pouco aproveitados pela bezerra (FERREIRA, 2016). O maior problema tem relação com o excesso de fibra ou de amido e a utilização de fontes proteicas de baixo aproveitamento que são as fontes vegetais. As melhores fontes proteicas vão ser de origem láctea.

No momento da escolha optar por sucedâneos que tem em sua composição soro do leite, soro desidratado ou proteína concentrada do soro vai garantir um maior desenvolvimento da bezerra (BITTAR et al., 2016). A melhor fonte de gordura seria a gordura do leite, no entanto essa tem um alto valor comercial e é difícil de ser encontrada em substituto do leite (FERREIRA, 2016). Uma alternativa são gorduras de óleo de coco ou de palma que passaram por um processo de dispersão e homogeneização com redução de partículas de 3-4 mm para terem um melhor aproveitamento. Já a fonte de carboidratos a lactose é fundamental visto que a enzima lactase é a principal encontrada no sistema digestório de bezerras em aleitamento (BITTAR et al., 2016).

No Brasil as leis não exigem declaração do valor de lactose no produto, no entanto alguns produtos melhores no mercado vão trazer esses valores (FERREIRA, 2016). Quando comparado ao sucedâneo, o leite integral é mais rico em proteínas e gordura. O leite integral tem em sua composição 12,9% de sólidos totais sendo 4% gordura, 3,1% proteína, 5% lactose e 8,8 % de extrato seco desengordurado. Já um sucedâneo do leite reconstituído na proporção de uma parte de pó para sete partes de água deverá ter 12,5% de sólidos totais, sendo 2,5% de gordura, 2,8% de proteína, com a lactose variável, e 11,25% de extrato seco desengordurado (HUTJENS, 2021). De acordo com o NRC (2001), o ideal é que a composição tenha de 10 % a 15% de gordura, 18 % a 22% de proteína, a lactose não tem um valor exato, já a fibra deve ter um valor menor que 0,15%. A taxa de diluição fica em 10 a 15% de sólidos trazendo um equilíbrio entre desempenho e menor incidência de diarreias (BITTAR et al., 2016). Em condições de estresse, por exemplo, quando as bezerras são expostas a um clima muito frio, o teor de gordura deve ser maior atingindo seus 20 a 25% (HUTJENS 2021).

Deve-se salientar que atualmente novas técnicas desenvolvidas em proteínas, gorduras e carboidratos não lácteos para a fabricação de sucedâneos vem trazendo bons resultados, através de processos térmicos, físicos e químicos, possibilitando um maior aproveitamento dessas fontes e diretamente um maior desempenho (FERREIRA, 2016). Apesar disso, animais com menos de três semanas de vida não devem ingerir fontes vegetal de proteína e carboidratos, devido ao seu trato digestório ainda não possuir capacidade para digerir essas fontes de nutrientes (BITTAR et al., 2016).

Dentro das fazendas, o maior incentivo para adotar o uso de sucedâneo lácteo no aleitamento das bezerras é o custo benefício. Além da economia devido ao preço, temse a possibilidade do aumento do volume de leite comercializado, uma vez que este não vai precisar ser destinado às bezerras. Outro fator importante que deve ser destacado é a substituição do leite de descarte. Muitas fazendas, ainda, têm aderido ao aleitamento artificial com sucedâneos para evitar os resíduos de antibiótico no leite e priorizar a saúde e desempenho dos animais, já que o leite de descarte também contém patógenos que podem ser responsáveis por diarreias e doenças respiratórias. Tendo em vista que não depende do horário da ordenha, torna-se um grande facilitador do manejo e é fácil de estocar dentro da propriedade (BITTAR et al, 2016). Azevedo et al. (2016) afirmou que outra característica importante do fornecimento do sucedâneo lácteo é a transformação do bezerro em ruminante mais rápido, pois favorece o desenvolvimento da microbiota intestinal

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O uso de sucedâneo é uma alternativa viável para as fazendas na fase de cria, sendo seu custo benefício o maior incentivo para utilização. Entretanto, é importante que o produto escolhido seja de boa qualidade e ofereça recursos para que os bezerros possam se desenvolver e ganhar peso semelhante aos animais alimentados com o leite integral. Para isso, é necessário escolher um substituto do leite baseado nas recomendações mínimas indicadas pelo NRC 2001, optando sempre que possível por produtos cuja base de nutrientes é de origem animal e com valores de fibra menor que 0,15%, permitindo assim uma adequada digestibilidade e aproveitamento dos nutrientes, garantindo um resultado satisfatório.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AZEVEDO, R.A; MACHADO, F.S; CAMPOS, M.M; FURINI, P.M; RUFINO, S.R.A; PEREIRA, L.G.R; TOMICH, T.R; COELHO, S.G. Efeitos de quantidades crescentes de substituto de leite em pó adicionados ao leite integral no consumo de ração e desempenho em novilhas leiteiras. Journal of Dairy Science • Julho de 2016

BITTAR, C. M.M.; FERREIRA, L.S.; SILVA, J.T. Sucedâneos lácteos para bezerras leiteiras. Caderno técnico de Veterinária e Zootecnia, v.8, p.56-74, jun, 2016.

BOITO, B; MENEZES, L.F.G.M; ZIECH, M.F; KUSS, F; LISBINSKI, E; FIORELLI, A. Uso de sucedâneo em substituição ao leite no desempenho de bezerros da raça holandesa durante a cria e recria. Cienc. anim. bras, Goiânia, v.16,n.4, p. 498-507 out/dez 2015.

FERREIRA, L.S. Saiba escolher sucedâneos lácteos de forma inteligente, com qualidade e economia. Agroceres multimix. 20 de dezembro de 2016.

HUTJENS, M. Guia de alimentação de vacas leiteiras. 4° Edição. Impresso no Brasil: Santafé Agroinstituto Copyright da tradução. 2021.

NUTRIENT REQUERIMENTS OF DAIRY CATTLE. Edition, 2001. Washington D.C. National Academy Press, 2001.