

SILAGEM DE COLOSTRO

João Pedro Soares Gonçalves¹

Neuma Souza Silva¹

Leandro Araújo da Silva²

leandro2506@yahoo.com.br

PALAVRAS-CHAVES: colostro, bezerro, silagem, fermentação, anaeróbio.

INTRODUÇÃO

O colostro é uma substância secretada pela glândula mamária, proveniente da mistura de diversos componentes que são produzidos em um período que antecede o parto. Esta secreção fica armazenada na cisterna e é liberada após ação hormonal estimulada pela sucção das tetas pelo bezerro. O colostro possui características específicas quando comparado ao leite, sendo produzido em menor quantidade e tempo (SANTOS, 2015). A transferência de imunidade passiva tem grande participação do colostro, já que o tipo de placentação dos ruminantes não permite que trocas sejam realizadas entre mãe e feto. Deste modo fica a cargo da colostragem todo este preparo metabólico do neonato (GOMES, 2018). Uma nova técnica que vem sendo empregada para a conservação do colostro e posterior utilização, é a chamada silagem de colostro, que visa a conservação do excedente em garrafas de polietileno tereftalato (PET) e subsequente fermentação anaeróbica. Segundo Saalfeld *et al.*, (2012), esta técnica possibilita ao produtor uma economia de aproximadamente 208 litros de leite por animal, observado em um período de 60 dias, além de permitir a administração de um alimento de alto valor nutritivo para os animais jovens.

METODOLOGIA

Foi realizada uma busca na plataforma de pesquisa “Google Acadêmico”, por artigos, através do termo “silagem de colostro”, do total de artigos foram selecionados dez artigos para a confecção de uma revisão sobre o assunto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O colostro é a primeira secreção produzida pela vaca, tendo um importante papel de transferência de imunidade passiva para o terneiro, devido a placenta bovina ser sindesmocorial e não permitir que o feto entre em contato com a circulação materna. Este colostro deve ser administrado logo após as primeiras horas de vida do bezerro, para sua perfeita absorção (SALLES, 2011). Vacas de alta produção, são capazes de secretar volumes de colostro superiores à quantidade ingerida pelo animal, sendo, portanto, comumente descartado o excedente deste leite. Afim de se aproveitar este excedente foi desenvolvida uma técnica de conservação conhecida como silagem de colostro, que se trata de um processo de fermentação anaeróbia em temperatura ambiente, que visa eliminar a carga bacteriana patogênica. Após seu processamento o mesmo pode ser utilizado para alimentação de bezerros com idade de 2 dias, até a desmama (SAALFELD *et al.*, 2013). A confecção desta silagem se configura basicamente na higienização de garrafas PET utilizando detergente neutro e água limpa, feito isto as garrafas devem ser preenchidas com o colostro, ressaltando que,

¹ Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária – Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

² Doutor em Medicina Veterinária Preventiva – Professor da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

na prática é indicado que aperte a garrafa para expulsão de todo ar da garrafa e consequentemente ficara um espaço para a dilatação desta garrafa quando começar a fermentação (GOMIDE, 2017). Antes do fornecimento a silagem de colostro deve ser diluída em igual quantidade de água morna (50°C). Por exemplo, o conteúdo de uma garrafa pet cheia deve ser diluído em dois litros de silagem de colostro, resultando em quatro litros, para então proceder com o aleitamento (SAALFELD *et al.*, 2013). Dentro dos achados microbiológicos do trabalho de Saalfeld *et al.*, (2013), foram encontrados no dia da coleta e sete após a mesma, os microrganismos com morfologia característica de cocos Gram positivo, cocos Gram negativo, bacilo Gram negativo e Lactobacilo Gram positivo; nos 42 dias subsequente a esta análise foram encontrados, Lactobacilo Gram positivo e bacilos Gram positivo. De acordo com o experimento realizado por Saalfeld (2008), a silagem de colostro apresenta muitas vantagens, tais como um ganho de peso elevado comparado ao uso do leite integral e como principal vantagem a redução de custos na criação de bezerros, uma vez que a atividade leiteira apresenta uma margem de lucro pequena, além de não demandar do produtor recursos para implementação de tecnologias, tais como um refrigerador para se fazer um banco de colostro (SAALFELD,2008). Estudos realizados por CASTRO *et al.*, (2004) mostraram que animais submetidos a dietas a base de silagem de colostro demonstraram um maior interesse ao consumo de matéria seca, e consequentemente ganho em peso. Tendo como um efeito negativo a perda de pelos nas áreas de focinho e próximo as narinas, que também foi relatado por CAMPOS *et al.*, (1986) Tendo em visto o crescimento populacional, a técnica de armazenamento de colostro para utilização como sucedâneo, é também uma forma de redirecionar o leite que seria utilizado com a finalidade de suprir as necessidades do bezerro, para a alimentação humana desta maneira contribuindo para solucionar a problematização da fome em países desfavorecidos (SAALFELD *et al.*, 2012). Entretanto, FERREIRA (2011) em seus estudos observou que este tipo de conservação não obteve resultados satisfatórios, além de aumentar a acidez diminuindo a palatabilidade do alimento, de modo que esta técnica ainda exige aperfeiçoamento e padronização afim de assegurar o aproveitamento do colostro e economia para o produtor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos trabalhos avaliados, concluímos que a silagem de colostro apresenta-se como uma alternativa acessível para conservação do colostro, com manutenção dos valores nutricionais e imunológicos configurando assim um método viável para alimentação de bezerros.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, O.F.; LIZIEIRE, R.S.; RODRIGUES, A.A.; VERNEQUE, R.S. **Colostro Fermentado À Temperatura Ambiente, Sem Aditivos Para Bezerros Leiteiros**. 1986.

CASTRO, A.L.M.; CAMPOS, W.E.; MANCIO, A.B.; PEREIRA, J.C.; CECON, P.R. Desempenho e rendimento de carcaça de bezerros alimentados com colostro fermentado, associado ao óleo de soja e zeranól. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.56, n.2, p.193-201, 2004.

FERREIRA, L.S. **Silagem de colostro: caracterização do perfil de fermentação anaeróbia e avaliação do desempenho de bezerros leiteiros**. Orientadora:

Profª Drª Carla Maris Machado Bittar, 2011. 163 f. Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração: Ciência Animal e Pastagens. Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, 2011.

GOMES, G.R. **Fatores que influenciam a saúde de bezerros durante o aleitamento.** Orientador: Prof. Dr. Alex de Matos Teixeira, 2018, 33 f. Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do grau de Médica Veterinária – Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina Veterinária. Uberlândia, 2018.

GOMIDE, I.F. **Viabilidade da Silagem de Colostro para Bezerros Leiteiros.** Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Aparecida Medeiros – Ronchi, 2017. 88 f. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, da Faculdade de Medicina Veterinária, da Universidade Federal de Uberlândia, como exigência parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências Veterinárias. Uberlândia, 2017.

SAALFELD, M.H. Uso da silagem de colostro como substituto do leite na alimentação. **A hora veterinária**, Ano 27, n 162, p.59- 62, 2008.

SAALFELD, M.H., PEREIRA, D.I.B., SILVEIRA, K.R.K., GRANDA, E., GULARTE, M.A, LEITE, F.P.L. **Silagem de Colostro: Alternativa Sustentável para Minimizar a Fome no Mundo.** Pelotas, RS. 2012.

SAALFELD, M.H.; PEREIRA, D.I.B.; SIVEIRA, K.R.K.; SCHRAMM, R., VALENTE, J.S.S.; BORCHARDT, J.L.; GULARTE, M.A.; LEITE, F.P.L. Anaerobically fermented colostrum: an alternative for feeding calves. **Ciência Rural**, v.43, n.9, p.1636-1641, 2013.

SALLES, M.S.V. A Importância do Colostro na Criação de Bezerras Leiteiras. **Pesquisa & Tecnologia**, vol. 8, n. 2, 2011.

SANTOS, G. **Caracterização do manejo de bezerras, da qualidade nutricional e microbiológica do colostro e da atitude do tratador de bezerras.** Orientador: Profª. Drª. Carla Maris Machado Bittar, 2015, 119 p. Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração: Ciência Animal e Pastagens.- Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, 2015.