

VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do Curso de Nutrição 2023

O COLOSTRO BOVINO E SEUS EFEITOS ANTIOXIDANTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Gabriela Sandri¹

Ana Letícia Rodrigues Marques²

Luís Eduardo Carneiro³

Marina Marangoni⁴

Dalila Moter Benvegnú⁵

Introdução: O colostro bovino (CB) é a primeira secreção das glândulas mamárias após o parto, e fornece imunidade passiva aos bezerros devido às suas propriedades nutritivas e imunológicas. Além disso, é uma fonte essencial na produção de medicamentos e suplementos alimentares por conter uma variedade de antioxidantes. **Objetivo:** O objetivo desta revisão sistemática é descrever os dados disponíveis na literatura sobre os efeitos dos antioxidantes presentes no colostro bovino. **Métodos:** Uma busca eletrônica foi realizada no indexador PubMed, sem restrições de ano de publicação, utilizando como descritores em inglês “antioxidant”, “colostrum” e “bovine”. Foram incluídos apenas artigos que apresentaram os três termos no título, e excluídos trabalhos de revisão de literatura. Ao todo, a pesquisa resultou em quatro artigos que avaliaram os impactos da inclusão do colostro bovino na dieta, datados entre 2019 e 2023. **Resultados e discussão:** Um primeiro estudo, realizado in vitro com culturas celulares, demonstrou que o CB tem relação com a diminuição da oxidação celular, pela redução da presença do fator Nrf2, proteína importante no controle da atividade oxidativa. Outros dois artigos ao avaliarem os efeitos na inserção dietética para codornas japonesas, também demonstraram que o uso de CB resulta em melhor desempenho produtivo e melhores índices séricos, com estimulação da enzima antioxidante superóxido dismutase (SOD) e diminuição dos níveis de malondialdeído (MDA), produto da peroxidação lipídica. Além disso, foi observado um aumento na albumina do ovo, e influência na cor da gema, possivelmente, devido à presença de vitamina A e caroteno no colostro. Um último estudo,

¹ Discente do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, e-mail: gabi-sandri03@hotmail.com.

² Discente do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, e-mail: marquesrana@gmail.com.

³ Especialista em clínica de animais de companhia, Universidade de Passo Fundo, e-mail: luiseduardocarneiro@hotmail.com.

⁴ Discente do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, e-mail: marinamarangoni7@gmail.com.

⁵ Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, e-mail: dalila.benvegnu@uffs.edu.br.

VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do Curso de Nutrição 2023

realizado com a suplementação de CB na dieta de coelhos com diferentes concentrações de colostro, avaliaram a atividade de enzimas antioxidantes no plasma (CAT, GPx e SOD) e expressão gênica de enzimas antioxidantes teciduais. Contraindo os resultados dos outros artigos, esse estudo não exibiu diferenças no sistema de defesa antioxidante em relação aos animais que receberam o CB, quando comparado com o grupo controle. **Conclusão:** Diante dos dados existentes na literatura, há semelhanças e divergências nos resultados expostos, apesar da tendência clara dos benefícios do CB quanto ao desempenho produtivo e influência nos índices antioxidantes. No entanto, as variações dos resultados podem ser decorrentes ao contexto e a espécie animal estudada, o que é crucial para uma análise aprofundada sobre a implementação do CB na dieta. Conclui-se que o CB apresenta diversas vitaminas e minerais que podem atuar nas vias antioxidantes, bem como a capacidade de diminuir a concentração e a formação de espécies reativas de oxigênio. Assim, faz-se necessário mais estudos na literatura, que permitam a padronização de espécie e biomarcadores utilizados para um estudo comparativo fidedigno.

Palavras-chave: Estresse oxidativo. Leite. Espécies reativas

Referências Bibliográficas

LEE, Aejin et al. Assessment of adipogenic, antioxidant, and anti-inflammatory properties of whole and whey bovine colostrum. **Journal of Dairy Science**, v. 102, n. 10, p. 8614-8621, 2019.

MOKHTARIAN ASL, Reza et al. The Effect of Using Bovine Colostrum and Probiotics on Performance, Egg Traits, Blood Biochemical and Antioxidant Status of Laying Japanese Quails. **Animals**, v. 13, n. 13, p. 2166, 2023.

MOKHTARZADEH, Shakir et al. Impacts of continuous and intermittent use of bovine colostrum on laying Japanese quails: Egg performance and traits, blood biochemical and antioxidant status. **Animals**, v. 12, n. 20, p. 2811, 2022.

PRZYBYLSKA, J.; ALBERA, E.; KANKOFER, M. Antioxidants in bovine colostrum. **Reproduction in Domestic Animals**, v. 42, n. 4, p. 402-409, 2007.

SERRA, Valentina et al. Antioxidant Activity of Different Tissues from Rabbits Fed Dietary Bovine Colostrum Supplementation. **Animals**, v. 13, n. 5, p. 85, 2022.