

FITOBÍÓTICO NA DIETA DE VACAS LEITEIRAS E SEUS EFEITOS NA RESPOSTA INFLAMATÓRIA

Natalia Turcatto, Emeline Pizzolatto de Mello, Aleksandro Schafer Da Silva, Miklos Maximiliano Bajay

INTRODUÇÃO

Os fitogênicos são conhecidos por suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, que contribuem para reduzir o estresse oxidativo e melhorar a função hepática em bovinos (de Mello et al., 2025). Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar se a adição de um aditivo fitogênico formulado à base de óleos essenciais de canela e orégano (50% livre e 50% microencapsulado) combinado com extrato de cúrcuma e taninos à dieta de vacas apresenta efeitos benéficos a resposta inflamatória.

DESENVOLVIMENTO

O estudo foi conduzido na Fazenda Experimental da UDESC, no município de Guatambu. Em um delineamento inteiramente casualizado (DIC), dezoito vacas Jersey com 30 dias lactação foram utilizadas em um sistema de *Compost barn* por período de 45 dias (15 dias de adaptação e 30 dias de período experimental). As vacas foram divididas em dois grupos homogêneos: um controle – CONT (sem aditivo; n = 9) e outro fitogênico - FITO (com fitogênico na dose de 2 g/vaca/dia por 45 dias; n = 9). A dieta foi formulada à base de silagem de milho, feno e concentrado para uma produção diária de 30 L/vaca. Sangue das vacas foi colhido nos dias 1,14, 28 e 45 para mensuração de marcadores inflamatórios no soro. Para obtenção do soro, o sangue alocado em tubos com retrator de coágulo, centrifugado (850g por 10 min). Nesse material, usando kits comercial, foi mensurado os níveis de interleucina 1 (IL-1), interleucina 6 (IL-6), interleucina 10 (IL-10) e fator de necrose tumoral (TNF). Os dados foram tabulados, em seguida usando modelo misto do SAS determinou-se o efeito do tratamento e interação entre tratamento x dia, seguido de teste T para comparação de médias; onde foi definido como significativo quando $P \leq 0,05$. Projeto aprovado pelo comitê de ética no uso de animais da UDESC, pelo protocolo nº 3142281124.

RESULTADOS

Verificamos o efeito do tratamento e dia e da interação tratamento x dia para os níveis de citocinas (Figura 1). Observaram-se menores níveis de TNF, IL-1 e IL-6 e maiores níveis de IL-10 no soro das vacas que consumiram o fitobiótico em comparação ao controle.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluímos que a ingestão do aditivo resultou em uma resposta anti-inflamatória, que é desejável em animais de produção; visto que em respostas inflamatórias ocorre alta demanda energética, comprometendo assim a produtividade relacionada a produção de leite.

Palavras-chave: Vacas. Imunidade. fitogênico.

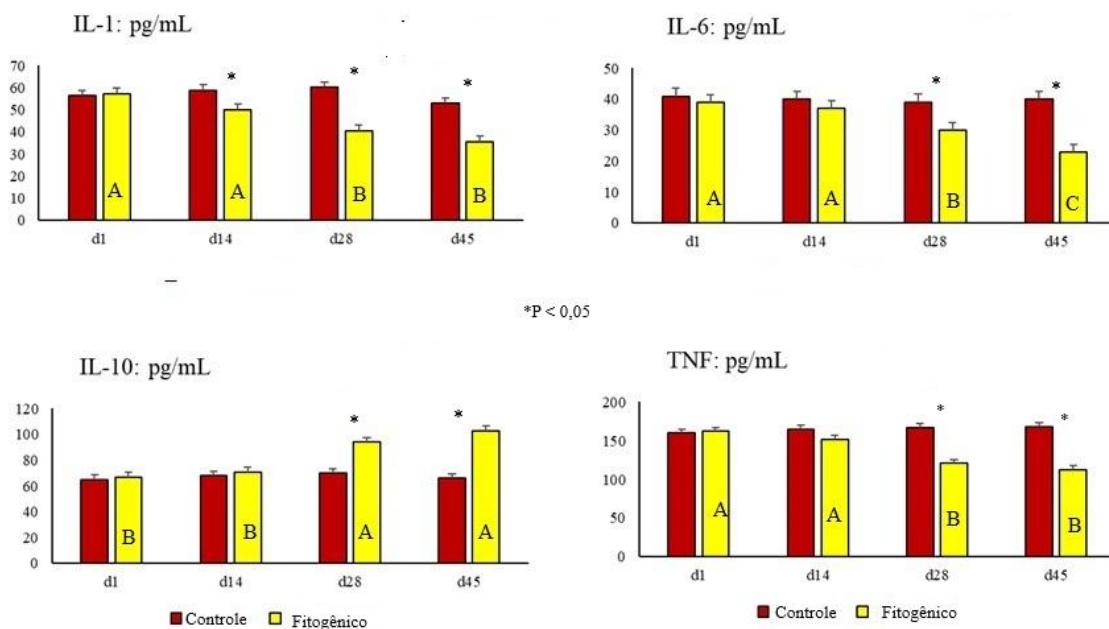


Figura 1: Citocinas no soro de vacas alimentadas com fitogênico comparado ao controle. Asterisco ilustra a diferença entre grupos em cada período. Letras diferentes ilustram efeito de dia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

de Mello, E.P.; Bajay, M.M.; dos Santos, T.L.; de Jesus, R.S.; Deolindo, G.L.; Nora, L.; Tortelli, M.A.; da Silva, G.B.; Manica, D.; Bagatini, M.D.; et al. A Mixture of Free and Microencapsulated Essential Oils Combined with Turmeric and Tannin in the Diet of Dairy Cows: Effects on Productive Efficiency and Animal Health. *Animals* **2025**, *15*, 1588. <https://doi.org/10.3390/ani15111588>

DADOS CADASTRAIS

BOLSISTA: Natalia Turcatto

MODALIDADE DE BOLSA: PROBIC

VIGÊNCIA: 09/2024 a 08/2025– Total: 12 meses

ORIENTADOR(A): MIKLOS MAXIMILIANO BAJAY

CENTRO DE ENSINO: CERES

DEPARTAMENTO: Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Fitoativos

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: A modulação da microbiota ruminal de vacas leiteiras através de fitobióticos afeta a emissão de metano?

Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA: PVES84-2024