integravet UFV 2026
SAMEV | SIMPÓS | COPAVET

Universidade Federal de Viçosa - Viçosa - MG

14-19 DE NOVEMBRO DE 2026

Modelo de resumo:

Impacto no tratamento com 7-epiclusianona no metaboloma do leite de cabras com mastite subclínica

Alex Nogueira dos Santos[1*], Ana Julia Silva Moreira[2], Luiz Felipe Marques Rodrigues[3], Richard Costa Polveiro[4], Bianca Uliana Picolo[4], Arlene Bispo Dos Santos Nossol[4], Hebréia Oliveira Almeida-Souza[4], Mário Machado Martins[4], Luiz Ricardo Goulart Filho[4], Maria Aparecida Scatamburlo Moreira[2].

[1]Laboratório de Inspeção de Produtos de Origem Animal (InsPOA), Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Brasil.
[2]Laboratório de Doenças Bacterianas (LDBAC), Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Brasil.
[3]Grupo de Estudo em Biotecnologia e Imunoquímica de Lipídios (GEBIL), Departamento de Química, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, Brasil. [4]Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Brasil.
*xx@ufv.br

RESUMO: O leite de cabra é amplamente reconhecido como um recurso valioso devido às suas propriedades nutracêuticas e alto valor agregado. Entretanto, a mastite caprina — uma condição inflamatória da glândula mamária, causada por uma disbiose local e considerada a doença mais prevalente e onerosa do setor leiteiro — compromete a produção, a qualidade e a segurança microbiológica do leite. Nos últimos anos, a crescente preocupação com o uso excessivo de antimicrobianos na pecuária está principalmente relacionada ao risco de seleção e disseminação de bactérias multirresistentes. Nesse contexto, o desenvolvimento de estratégias terapêuticas alternativas para o tratamento e controle da mastite é crucial para assegurar a saúde animal e melhorar a qualidade e a segurança dos produtos lácteos. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto do tratamento intramamário com 7-epiclusianona (7-epi), um composto bioativo natural com propriedades antimicrobianas e anti-

inflamatórias já relatadas, derivado de *Rheedia brasiliensis*, sobre o metaboloma do leite de cabras diagnosticadas com mastite subclínica. Foram utilizadas seis cabras primíparas com mastite subclínica, confirmada por contagem de células somáticas e afetando apenas um dos tetos. Cada teto afetado recebeu 5 mL de solução intramamária contendo 1,56 µg/mL de 7-epi, administrada uma vez ao dia por sete dias consecutivos (CEUA-UFV 62/2018). As amostras de leite foram coletadas em três intervalos: fase inicial (dia 0), intermediária (dia +2) e final do tratamento (dia +6). Os tetos saudáveis não tratados serviram como controles. Todas as amostras passaram por análise metabolômica não direcionada com o uso de espectrometria de massa (GC-MS). Os dados brutos foram processados com MS-DIAL (v5.5.24) para detecção e alinhamento de picos, e análises estatísticas subsequentes foram realizadas no MetaboAnalyst (v6.0). De um conjunto inicial de 17.663 compostos analisados, foram identificados manualmente 884 metabólitos, dos quais 220 foram detalhadamente caracterizados usando os softwares MetaboAnalyst (v6.0) e SIRIUS (v6.1). A análise multivariada (sPLS-DA) revelou uma clara variação temporal nos perfis metabólicos, mostrando diferenças evidentes entre os estágios pré e pós-tratamento. Dos 25 metabólitos que apresentaram maior abundância significativa (ANOVA, $p < 0,05$), nove compostos que já foram associados a respostas inflamatórias em estudos anteriores tiveram prioridade para investigação adicional. O agrupamento em mapa de calor demonstrou uma redução mais rápida na abundância relativa de metabólitos associados à inflamação já no dia +2 nos tetos tratados, em comparação com os controles, sugerindo um efeito modulador precoce do 7-epi. De forma geral, esses achados apoiam a hipótese de que a administração intramamária de 7-epi exerce atividade anti-inflamatória local, contribuindo para a atenuação da inflamação da glândula mamária durante a mastite subclínica. As alterações metabolômicas observadas destacam o potencial desse fitocomposto como estratégia complementar para o controle da mastite. Estudos adicionais são necessários para validar a eficácia terapêutica do 7-epi no controle da disbiose local que favorece a ocorrência de mastite, apoiando assim seu potencial uso como tratamento intramamário alternativo.

Palavras-chave: Atividade anti-inflamatória, Compostos bioativos, Mastite caprina, Perfil metabolômico.

Agradecimentos: Capes, FAPEMIG, CNPq.