

DESENVOLVIMENTO DE PRÉ E PÓS DIPPING FITOTERÁPICOS PARA BOVINOS DE LEITE

Vitória de Souza Jappe¹
Vitória Gieseler Jarutaz²
Tatiani Silveira³
Lenise Boemo⁴

Instituição: Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil

Modalidade: Relato de Pesquisa

Eixo Temático: Agropecuária e Agroecologia

Introdução

A bovinocultura de leite tem grande importância em todo o setor econômico pois gera emprego direto e indireto em diversos setores, possui também importância social e nutricional, já que o leite é um produto de origem animal que possui energia em forma de gordura e vitaminas, colaborando para um melhor crescimento e manutenção da vida. A produção leiteira acompanhada de tratamentos fitoterápicos resulta em um rebanho mais sustentável, tendo um desempenho com menos efeitos colaterais, apesar de uma eficácia menor comparada à substâncias químicas (CANAL AGRO, 2023).

Se tratando de uma resposta inflamatória do úbere da glândula mamária, mais especificamente, através da esfíncter (tecido responsável por vedar o teto), a mastite pode ser causada por atrito físico ou infecções por microrganismos. Essa inflamação se desenvolve rapidamente, sendo a causa da diminuição de cerca de 70% de perdas totais do leite, além de gerar alterações físicas e químicas do mesmo. Pode ser classificada em: leve, moderada e aguda, além da clínica e subclínica (SYNTEC 2018).

A mastite dificulta a produtividade e qualidade do leite, causando diversos danos ao produtor em relação á gastos financeiros, se propagando através do contágio de bactérias, fungos, algas ou leveduras, mediante a ineficácia da sanidade no rebanho. Ocasionalmente também, diversos sintomas de acordo com os danos causados no tecido mamário, os quais podem resultar sintomas físicos no animal, e químicos, na composição do leite. (SYNTEC 2018).

¹ Aluna do Curso Técnico em Agropecuária-IMEAB, vitoria.jappe11@gmail.com

² Aluna do Curso Técnico em Agropecuária-IMEAB, vitoriagieseler@gmail.com

³ Professora do Curso Técnico em Agropecuária-IMEAB, tati16silveira@gmail.com

Outras alternativas naturais são: a camomila (*Matricaria chamomilla*) e passiflora (*Passiflora*) servindo de calmantes, silimarina (*silybum marianum*) para cuidar do fígado animal, Aloe vera (*Aloe barbadensis*) para hidratação, a berinjela (*Solanum melongena*) que reduz o colesterol, além disso, há varias pesquisas que utilizam de fontes da natureza para um tratamento eficaz (DROGAVET, 2022).

Com isso, busca-se: aumentar a qualidade e produtividade do leite, visando menos gastos e grande capacidade de aptidão do produto; Incentivar a utilização de produtos fitoterápicos como fonte de solução de problemas sanitários do rebanho; Curar e prevenir a mastite de forma natural.

Caminho Metodológico

Este estudo está sendo realizado no período de abril a outubro de 2023 no setor de bovinocultura de leite na escola fazenda do IMEAB. No projeto está sendo desenvolvido um pré e pós dipping com o método de fitoterapia, ou seja, utilizamos plantas na produção das soluções.

Na produção do pré dipping, que é um produto utilizado antes da ordenha para higienização e desinfecção dos tetos, foi utilizado a planta medicinal erva de bugre (*Cordia salicifolia*), que possui ação desinfetante e antibactericida, com 1,5 litro de álcool etílico 70, e 450 gramas da planta. Foi realizada a maceração e após esse processo a mistura ficou reservada por 10 dias para ocorrer a liberação dos princípios ativos da erva. Na aplicação do pré dipping utilizamos 90% de água e 10% da alcoolatura.

Já para o desenvolvimento do pós dipping, foi utilizada a macela (*Achyrocline satureioides*), que possui ação antibacteriana, juntamente com a semente de linhaça (*Linum usitatissimum*), que após fervida possui consistência de gel, essencial para fazer a selagem do teto e prevenir a entrada de bactérias. Foi realizada uma alcoolatura, com 450 gramas de macela, e 1,5 litro de álcool, junto com 15 colheres de sopa de linhaça para 1,5 litro de água.

O processo de liberação dos princípios ativos é o mesmo do pré dipping, sendo necessário ficar reservada por 10 dias para a liberação dos princípios ativos, e para a aplicação usamos 90% da linhaça, e 10% da alcoolatura. As soluções de pré e pós dipping são aplicadas diariamente no momento da ordenha.

As análises de comparação serão realizadas através da CCS (Contagem de Células Somáticas) e conseqüentemente os leucócitos, pelo teste da raquete e através do uso de azul de metileno, sendo realizada uma análise antes do uso da solução e após 2 meses de uso da solução fitoterápica. O azul de metileno após ser levemente misturado em certa quantia com o leite, irá exibir uma coloração, que indicará a quantidade de bactérias presentes no leite, conforme as bactérias fazem trocas iônicas com a substância. O teste de raquete com Violeta

de Bromocresol, que reage com o leite, e pela coloração e consistência da mistura irá mostrar a presença ou não de mastite.

Resultados esperados

O trabalho encontra-se em desenvolvimento e ainda não possui resultados finais. Os mesmos serão analisados no início de setembro, quando refeito os testes de raquete (CMT), teste de redutase com azul de metileno e CCS (Contagem de células somáticas). Assim concluindo a experiência do projeto agroecológico.

Esperamos que o pré e pós dipping fitoerápicos não irão resultar respostas superiores aos produtos químicos, mas devem manter a média da qualidade do leite e da saúde do rebanho, pois o produto desenvolvido, por se tratar de uma solução natural, não chega a ser extremamente concentrado e eficaz, porém reduz os sintomas colaterais e também os gastos na propriedade, sendo assim, um recurso agroecológico e sustentável para manter a sanidade dos animais.

Conclusão

O trabalho está em andamento.

Referências

CANAL AGRO. **Como o leite de vaca pode ser sustentável.** Disponível em: <https://summitagro.estadao.com.br/sustentabilidade/como-o-leite-de-vaca-pode-ser-sustentavel/>. Acesso em: 17/04/2023 às 15:21.

COOPERATIVA AGROPECUÁRIA VALE DO RIO DOCE. **Leite: benefícios, nutrientes e importância de consumir.** Disponível em: <https://ctrhzootecnia.com.br/sistemas-de-producao-de-bovinos/#:~:text=Existem%20basicamente%20tr%C3%AAs%20tipos%20de,aspectos%20sociais%2C%20econ%C3%B4micos%20e%20culturais>. Acesso em: 24/04/2023 às 14:07.

CTRH ZOOTECCIA. **Sistemas de produção de bovinos.** Disponível em: <https://ctrhzootecnia.com.br/sistemas-de-producao-de-bovinos/#:~:text=Existem%20basicamente%20tr%C3%AAs%20tipos%20de,aspectos%20sociais%2C%20econ%C3%B4micos%20e%20culturais>. Acesso em: 24/04/2023 às 14:16.

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



DROGAVET. Fitoterápicos em animais: Como as plantas podem curar os pets? Disponível em: <https://www.drogavet.com.br/geral/fitoterapicos-emanimais-como-plantas-podem-curar/>. Acesso em: 24/08/2023 às 15:28.

NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL. O que é mastite bovina e como ela pode afetar sua criação. Disponível em: <https://nutricaoesaudeanimal.com.br/o-que-e-mastite-bovina/> Acesso em: 24/04/2023 às 14:09.

PIMENTA, Daniel. Plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica. Disponível em: <https://cooperativa.coop.br/leite-beneficios-nutrientes-e-importancia-de-consumir/> Acesso em 24/04/2023 às 14:45.

RODRIGUES, Tatiana Et al. Mastite bovina-influência na produção, composição e rendimento industrial do leite e derivados. Disponível em: <https://www2.ufrb.edu.br/apa/component/phocadownload/category/21-volumes-ano-18-vol1?download=182:apa-v1-n1-p14-36-2018>. Acesso em: 24/04/2023 às 14:28.

SYNTEC. Qual a diferença entre os tipos de mastite. Disponível em: <https://syntec.com.br/news/espanol-saiba-a-diferenca-entre-os-tipos-de-mastite/#:~:text=A%20mastite%20bovina%20%C3%A9%20uma,diretamente%20na%20qualidade%20do%20leite>. Acesso em: 17/04/2023 às 15:27.

VIANA, Eduarda. Sistema de produção na pecuária leiteira. Disponível em: <https://esteiogestao.com.br/sistemas-de-producao-na-pecuaria-leiteira/#:~:text=2%20%E2%80%93%20Semi%20Dintensivo,crecimento%20do%20pasto%20%C3%A9%20menor>. Acesso em: 24/04/2023 às 14:04.