

IMPACTO DA OCITOCINA NA BOVINOCULTURA DE LEITE

INTRODUÇÃO

A ocitocina, um hormônio envolvido na ejeção do leite, emerge como uma ferramenta promissora para otimizar a produção de leite. A literatura científica revela que a ocitocina estimula a contração das células mioepiteliais que circundam os ductos alveolares nas glândulas mamárias das vacas, resultando na ejeção do leite durante a ordenha, sem afetar a composição do leite. O objetivo central desta revisão de literatura é explorar o uso da ocitocina na bovinocultura de leite e avaliar seu impacto sobre a produtividade e a qualidade do leite.

METODOLOGIA

O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica analítica, com base em pesquisas realizadas em artigos científicos localizados em plataformas digitais como Google Acadêmico, CAPES, Scielo, PubMed, Science Direct. A revisão bibliográfica permitiu a identificação de lacunas no conhecimento e contribuiu para uma melhor compreensão do assunto abordado.

RESUMO DE TEMA

No Brasil, foram produzidos quase 12 bilhões de litros de leite nos primeiros dois trimestres do ano, com uma estimativa de crescimento de 5% em 2014 em comparação com 2013, atingindo um total de mais de 35 bilhões de litros em 2013. Isso posicionou o país como o quarto maior produtor de leite no mundo, embora sua eficiência na produção ainda esteja abaixo dos principais produtores globais, destacando a relevância do Brasil na indústria de laticínios (REIS; DEMEU, 2019).

Em contrapartida, quando se trata de produtividade, o Brasil registra índices baixos, com apenas 1.381 kg de leite por vaca por ano, em comparação aos Estados Unidos, que alcançaram uma produtividade de cerca de 10.100 kg por vaca por ano em 2017 (USDA, 2019).

Para melhorar a produção de leite no Brasil, diversas ferramentas de manejo podem ser empregadas, incluindo o uso da ocitocina exógena. A ocitocina tem sido utilizada para estimular a descida do leite em vacas, causando contrações nas células mioepiteliais que cercam os ductos alveolares, resultando no esvaziamento da glândula mamária, sem alterar a composição do leite (MESQUITA et al., 2019).

Este hormônio pode oferecer vantagens, como o aumento da eficiência na ejeção do leite, o que, por sua vez, pode levar a um aumento real na produção de leite. A ideia subjacente é que quando menos leite é retido dentro do animal, ele produzirá uma maior quantidade na próxima lactação, uma vez que há mais espaço disponível devido à menor retenção de leite na ordenha anterior. Além disso, a ocitocina pode estimular o animal a aumentar sua produção ao longo de um período prolongado de uso (UJITA, 2022).

De acordo com Coimbra (2023), a ocitocina é um hormônio que desempenha um papel crucial na ejeção do leite, agindo por meio de mecanismos neuroendócrinos que induzem as contrações das células mioepiteliais que cercam os alvéolos da glândula mamária, aumentando a pressão e facilitando a expulsão do leite durante a ordenha (Fig. 1).

Além de sua função principal, a ocitocina também pode influenciar positivamente a qualidade do leite, pois ao retirar o leite de forma mais eficiente do animal, reduz-se o leite retido, o que contribui para a redução da contaminação por microrganismos devido ao acúmulo de leite no úbere. Isso ocorre porque os microrganismos não têm substratos para crescer. Além disso, a diminuição da pressão dentro da glândula mamária ajuda a prevenir lesões nos tecidos e evita possíveis locais de entrada de infecções mamárias (RICHTER, 2023).

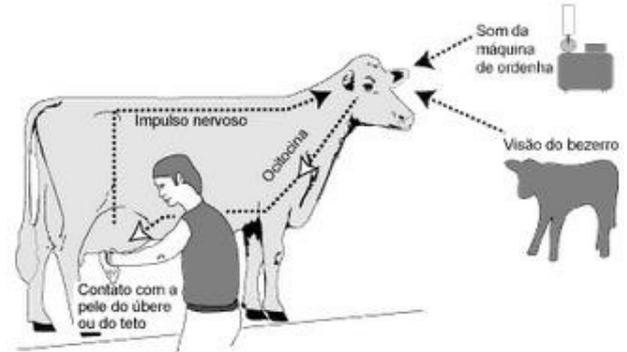


Figura 1: Estímulo da produção de ocitocina (Fonte: ABCZ adaptada pela Leite Brasil.com.br, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura destaca a importância da eficiência na produção de leite no Brasil e como a ocitocina exógena pode ser uma ferramenta valiosa para melhorar tanto a eficiência da ordenha quanto a qualidade do leite. Contudo, é fundamental realizar mais estudos e pesquisas para avaliar a viabilidade e os benefícios a longo prazo do uso da ocitocina na indústria leiteira brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 REIS, Eduardo Mitke Brandão; DEMEU, Fabiana Alves; CALDEIRA, Flávio Henrique Bravim. Ocitocina na produção e composição do leite. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 26, n. 4, 2019.
- 2 USDA. Produção de leite USA. [s.l.: s.n.]. Disponível em: . Acessado em 31 de outubro de 2019
- 3 MESQUITA, A. A. et al. Oxytocin application in production and milk composition. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 26, n. 4, p. 148-151, 2019.
- 4 UJITA, Aska. **Protocolos de habituação de manejo em vacas leiteiras Gir e em novilhas taurinas de corte sobre respostas fisiológicas e comportamentais**. 2022. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- 5 COIMBRA, Anna Beatriz Campos. Importância da sala de espera para vacas leiteiras: Revisão Bibliográfica. 2023.
- 6 RICHTER, Letícia Fernanda. Avaliação microbiológica de leite cru proveniente de ordenha mecânica e manual em bovinos da raça Jersey. 2023.