

**Bebedouro termorregulador de água para bovinos leiteiros
SITH-VL(Sistema de Termorregulação Hidrico para Vacas Leiteiras)**

ODS (2,3 e 9)

Ana Clara da Costa Leal (Centro Educacional Limassis)
Ana Lívia dos Santos Fernandes (Centro Educacional Limassis)
Júlia Braga Santos de Almeida (Centro Educacional Limassis)
Kainã Antônio da Costa Souza Martins (Centro Educacional Limassis)
Bruno Guimarães Salomon (Orientador)

O presente trabalho descreve o desenvolvimento e a avaliação do protótipo de bebedouro termorregulador de água para bovinos leiteiros (SITH-VL), concebido para otimizar o consumo hídrico e, conseqüentemente, a produtividade leiteira em propriedades rurais. A motivação do estudo parte da constatação de que a baixa temperatura da água, especialmente em regiões frias, reduz a ingestão voluntária pelos animais, exigindo maior gasto energético com a termorregulação e impactando negativamente a produção. O fornecimento de água aquecida, com temperaturas entre 30°C e 33°C, resulta em maior ingestão voluntária em comparação à água fria, cuja temperatura varia entre 7°C e 15°C, faixa na qual o desempenho fisiológico e produtivo é favorecido. (Revistarural,2019) O protótipo foi projetado com materiais acessíveis e de baixo custo, composto por duas estruturas principais: um cocho de consumo direto e um reservatório térmico responsável por manter a água aquecida na faixa ideal de temperatura. Para validação do sistema, foram realizados experimentos em propriedade rural no município de Delfim Moreira (MG), utilizando vacas em lactação submetidas a duas condições: oferta de água em temperatura ambiente a 18°C e oferta de água aquecida a 30 °C. Os resultados evidenciaram que a disponibilidade de água aquecida promoveu um aumento de 19% na ingestão hídrica (91 L para 108 L) e de 15% na produção de leite (40,18 L para 46,38 L). Tais achados reforçam a relevância da regulação térmica da água no manejo de bovinos leiteiros, demonstrando impactos diretos sobre o bem-estar animal, a eficiência metabólica e o desempenho produtivo. Conclui-se que o SITH-VL constitui uma solução prática, viável e de potencial aplicabilidade em propriedades de diferentes portes, representando um avanço tecnológico acessível para a bovinocultura leiteira. Sua adoção pode contribuir de forma significativa para a sustentabilidade e produção leiteira.

Palavras-chave: Bovinocultura leiteira; Consumo hídrico; Bem-estar animal
Produtividade leiteira; Bebedouro termorregulado.