

# ESTRESSE TÉRMICO NA BOVINOCULTURA LEITEIRA

<sup>1</sup>SCHMITT, Clederson Idenio; <sup>2</sup>RICKES, Rutiele Nolaco; <sup>3</sup>MORAES, Renata;  
<sup>4</sup>NOSCHAND, Joana Piagetti;

## INTRODUÇÃO

Na região sul do Brasil, os maiores volumes de produção de leite são no inverno, por causa das condições climática favoráveis para os animais. No entanto, no verão os animais estão susceptíveis ao estresse térmico decorrente das altas temperaturas que ocorrem nesse período. Sendo que os animais em estresse calórico irão apresentar problemas no desempenho reprodutivo com a queda drástica dos índices reprodutivos, queda da produção leiteira e até problemas sanitários.

Ainda ocorre uma baixa ingestão de alimentos, com alteração dos padrões hormonais como cortisol, adrenalina, noradrenalina, resultando em problemas no bem-estar animal. Esses problemas podem-se visualizados em rebanhos especializados na produção leiteira, no qual, os índices zootécnicos vão de mal a pior no período de novembro a abril, só recuperando a partir de maio a outubro (CARVALHO, 2016). Diante dessas problemáticas, questiona-se qual a maneira de melhorar os índices zootécnicos desses animais em situações de estresse calórico e proporcionar um bem-estar animal? Como objetivo do presente trabalho de revisão bibliográfica é apontar o uso de sombreamento, como maneira de evitar o estresse térmico de bovinos leiteiros.

## REVISÃO DE LITERATURA

Em dias quentes com temperatura elevadas associadas a radiação solar intensa, as vacas possuem o habito de pastejo no início da manhã, final da tarde e à noite; já nos horários mais quentes elas procuram se abrigar nas sombras ou entram na água para se refrescar (CRUZ et al.; 2011). Uma simples atitude para amenizar o estresse térmico em sistemas de criação extensiva, é a implementação de sombras naturais ou artificiais para que os animais possam se proteger do calor nas horas mais intensa (BIAVETTI et al.; 2014). Por que a sombra é o método mais simples para reduzir o impacto da radiação solar, podendo ser natural ou artificial. Mas as sombras proporcionadas pelas árvores são mais eficientes, por diminuem a incidência da radiação solar, mas também a temperatura do ar abaixo delas, quando comparadas com as sombras artificiais (CARVALHO, 2016). No entanto, a utilização de árvores para produção de sombras, espera-se uma sombra capaz de trazer conforto aos animais, deste modo, as árvores mais indicadas são árvores de copa alta e amplas, elevadas e com formato de cone invertido (CRUZ et al.; 2011).

Na falta de sombras naturais provenientes das árvores, pode-se utilizar sombrites no intuito de evitar a intensa radiação solar, este tipo de sombreamento pode ser com instalações permanentes ou móveis, devendo fornecer no mínimo de 80% (CRUZ et al.; 2011).

- 
- 1 – Universidade Federal de Pelotas – [schmittproducoes@gmail.com](mailto:schmittproducoes@gmail.com)  
2 – Universidade Federal de Pelotas – [rutzootecnia2014@hotmail.com](mailto:rutzootecnia2014@hotmail.com)  
3 – Universidade Federal de Pelotas – [renatinha@hotmail.com](mailto:renatinha@hotmail.com)  
4 – Universidade Federal de Pelotas - [joana.piagetti@hotmail.com](mailto:joana.piagetti@hotmail.com)

Apesar deles aliviarem parcialmente a exposição ao calor da radiação solar, não têm capacidade de alterar a temperatura atmosférica ou a umidade relativa do ar, portanto, vacas em lactação expostas a condições de estresse térmico necessitam de estratégias de resfriamento adicionais (THATCHER, 2010).

Outra alternativa, é trabalhar com sistemas silvipastoris que consiste na combinação intencional de árvores, pastagem e gado numa mesma área ao mesmo tempo e manejados de forma integrada, com o objetivo de incrementar a produtividade por unidade de área (OLIVEIRA et al., 2003). Pode-se tornar uma alternativa econômica para determinadas regiões do Brasil, que trabalham com reflorestamento, ou na produção de frutas. De acordo com Cruz et al. (2011) o sistema silvipastoris traz grandes benefícios, como o conforto térmico aos animais e o incremento na renda da propriedade com a produção de madeira ou frutas das árvores utilizadas para o sombreamento.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de alternativas para melhorar o conforto térmico dos bovinos leiteiros e o bem-estar animal, pode-se garantir através da utilização de sombreamento. O qual pode-se conseguir com utilização de árvores e sombrites, sendo que as árvores é a melhor opção por garantir uma maior proteção contra os raios solares.

**PALAVRAS-CHAVES:** Estresse; Sombreamento; Leite; Verão

### REFERÊNCIAS

BLAVATTI, H.A.Z.; BERBER, G.C.M.; BERBER, R.C.A. Produção de Leite em Sistemas Integrados: Revisão. **Scientific Electronic Archives**, v. 7, p. 1-6, 2014.

CARVALHO, N. Ambiência e conforto térmico em bovinos de leite. **NFT Alliance**, 2016. Disponível em: < <http://nftalliance.com.br/artigos/bovinos-de-leite/ambincia-e-conforto-t-rmico-em-bovinos-de-leite>>. Acessado em junho de 2016.

CRUZ, L.V.; ANGRIMANI, D.S.R.; RUI, B.R.; SILVA, M.A. Efeitos do estresse térmico na produção leiteira: revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária**, n. 16, 2011.

OLIVEIRA, T.K., FURTATO, S.C., ANDRADE, C.M.S., FRANKE, I.L. **Sugestões para implantação sistemas silvipastoril**. Rio Branco - AC: Embrapa Acre ,2003. 28p. (Embrapa Acre. Documento, 84). Disponível em < [http://iquiri.cpaefac.embrapa.br/pdf/doc84 .pdf](http://iquiri.cpaefac.embrapa.br/pdf/doc84.pdf) >. Acesso em: 2016.

THATCHER, W. W. Manejo de estresse calórico e estratégias para melhorar o desempenho lactacional e reprodutivos em vacas de leite. XIV CURSO NOVOS ENFOQUES NA PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO DE BOVINOS, 2010. Uberlândia, MG. **Anais...** 2010, p. 2-25.