



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Relação entre o índice de temperatura-umidade e parâmetros metabólicos e de qualidade do leite em vacas leiteiras do Sul do Brasil.
Autor	LETICIA MACHADO
Orientador	FELIX HILARIO DIAZ GONZALEZ

A pecuária leiteira é uma atividade de grande importância para a economia do estado do Rio Grande do Sul, onde tem-se selecionado, através do melhoramento genético, animais de origem europeia de alta produção. Porém, vacas leiteiras da raça Holandesa podem sofrer quadro de estresse calórico durante os verões quentes do Estado. O que afeta negativamente a performance desses animais, levando a queda na produção de leite e alterações na sua composição, devido a uma diminuição da ingesta alimentar, além de ter efeito direto sobre o metabolismo da vaca. Neste contexto, este trabalho estudou as alterações observadas em um rebanho leiteiro localizado na região de Passo Fundo (Região do Planalto Médio), durante os períodos de maior incidência de estresse térmico por calor. O estudo aborda a relação entre o índice de temperatura-umidade (THI) e parâmetros clínicos, metabólicos e de qualidade do leite.

Um total de 50 vacas multíparas da raça Holandesa, em diferentes estágios de lactação, foram selecionadas a fim de obter observações durante dois verões consecutivos. Os animais foram mantidos em um sistema de semi-confinamento e o manejo alimentar foi RTM (ração totalmente misturada) complementada com pastoreio em pastagem de azevém. Coletas de sangue, leite e urina foram realizadas durante os meses de verão e durante o inverno, em um total de 8 amostragens (450 observações). Três intervalos de THI foram estabelecidos durante os meses de verão: $> 75 < 81$ (N = 100), $> 81 < 82$ (N = 150), e $> 83 < 90$ (N = 150). O grupo de vacas que participaram das coletas no inverno constitui o grupo controle (THI = 59, N = 50). Indicadores clínicos representados por temperatura retal e frequência respiratória, indicadores metabólicos representados pelos perfis bioquímicos e gasométricos e indicadores produtivos representados por produção e composição do leite, foram medidos.

Aumento de proteína total, albumina, ureia, glicose e colesterol foram verificados no grupo com maior THI. Observou-se aumento moderado da atividade da enzima aspartato aminotransferase (AST) em vacas em estresse térmico pelo calor, no entanto, triglicerídeos e beta-hidroxi-butilato (BHB) não foram afetados pelo estresse calórico. Os valores de lactato e a atividade da fosfatase alcalina (FA) foram menores em animais em estresse calórico severo; ao contrário da pO_2 , que apresentou aumento no grupo de vacas com maior THI. A alcalose respiratória foi evidente, juntamente com uma acidose metabólica compensatória. A produção de leite teve uma queda de 17%, havendo também diminuição da lactose e aumento da contagem de células somáticas (CCS), sem afetar significativamente a quantidade de gordura e proteína.

Concluiu-se que o estresse calórico tem efeito sobre indicadores clínicos e causa diminuição da produção láctea em vacas de raça Holandesa nas condições estudadas. Sobre a composição do leite, a diminuição da lactose, sem afetar gordura nem proteína, pode estar refletindo um efeito negativo do estresse calórico sobre a atividade do complexo enzimático lactose sintetase, mas isto é um aspecto a ser investigado. A maior CCS no leite tem sido relatada durante os meses mais quentes por vários autores, bem como a maior incidência de mastite, devido à maior quantidade de patógenos no ambiente. Sobre os indicadores metabólicos, o efeito do estresse calórico mais evidente foi sobre as proteínas totais, a albumina e a ureia, que aumentaram provavelmente em consequência de desidratação. Também o colesterol teve aumento devido ao provável efeito da menor secreção de tiroxina em condições de maior calor. Ainda devem definir-se os mecanismos que fazem diminuir os valores de lactato e de fosfatase alcalina em animais estressados por calor.