

PRINCIPAIS PROBLEMAS EM AMBIÊNCIA DE VACAS LEITEIRAS

MAJOR PROBLEMS IN AMBIÊNCIA MILK COWS.

ARAÚJO, D.C.¹ COALHO, M. R.²; BRAGA, J.T.¹.; SILVA, A. B. L.¹.

² Professora das Faculdades Integradas de Ourinhos/ FIO/ MEDICINA VETERINÁRIA/ AGRONOMIA

¹ Aluno das Faculdades Integradas de Ourinhos/ FIO/ MEDICINA VETERINÁRIA

¹ Aluno das Faculdades Integradas de Ourinhos/ FIO/ MEDICINA VETERINÁRIA

¹ Aluno das Faculdades Integradas de Ourinhos/ FIO/ MEDICINA VETERINÁRIA

RESUMO

O leite vem se destacando entre os principais produtos agropecuários no Brasil por ser um alimento completo e essencial ao ser humano em qualquer fase de sua vida, rico em nutrientes como cálcio e proteína. A cadeia produtiva do leite contribui significativamente para a economia do país tornando-se um dos seis primeiros produtos mais visados na agropecuária ficando a frente de produtos tradicionais tais como: o café e o arroz. O setor da bovinocultura leiteira desempenha um papel relevante na geração de empregos e renda para população. Devido a grande procura desse, o produtor moderno e tecnificado têm o objetivo de criar animais de alta produtividade, através da seleção e da sanidade dos animais. Esses são mais susceptíveis ao estresse calórico e ambiental devido a maior produção de calor decorrente da maior ingestão de alimentos para atender as demandas da produção elevada. Sendo assim, a presente revisão tem como objetivo orientar os produtores das principais modificações fisiológicas e comportamentais em bovinos submetidos ao estresse pelo calor e sua influência na produção de leite. É fato que isso atinge negativamente a cadeia produtiva do leite. Sabendo disso, é constante a busca de soluções através de tecnologias e manejos, para promover o bem-estar animal garantindo a qualidade e produtividade desse.

PALAVRAS-CHAVE: GADO LEITEIRO, PRODUTIVIDADE, BEM-ESTAR.

ABSTRACT

The milk has been emphasizing between the main agricultural products in Brazil to be a complete food and essential to human beings at any stage yourself, rich in nutrients such as calcium and protein. The production chain of milk contributes significantly to the economy becoming one of the first six more targeted products in agriculture getting ahead of traditional products such as coffee and rice. The sector of the dairy cattle plays an important role in generating jobs and income for people. Due to high demand that the producer and modern tecnificado are designed to create animals of high productivity, through the selection and the health of animals. These are more susceptible to heat stress and environmental due to increased production of heat caused by greater intake of food to meet the demands of high production. Therefore, this review aims to guide the main producers of physiological and behavioral changes in animals subjected to heat stress and its influence in milk production. It is a fact that it affects negatively the productive chain of milk. Knowing this, is the constant search for solutions through technology and management, to promote the welfare ensuring that quality and productivity.

KEYWORDS: CATTLE MILK, PRODUCTIVITY, WELL-BEING

INTRODUÇÃO

O leite vem se destacando entre os principais produtos agropecuários no Brasil por ser um alimento completo e essencial ao ser humano em qualquer fase de sua vida, rico em nutrientes como cálcio e proteína.

A cadeia produtiva do leite contribui significativamente para a economia do país, tornando-se um dos seis primeiros produtos mais visados da agropecuária ficando a frente de produtos tradicionais tais como: o café e o arroz.

A bovinocultura leiteira desempenha um papel relevante na geração de empregos e renda para população. Para cada um real de aumento na produção no sistema agroindustrial de laticínios, a um crescimento de aproximadamente cinco reais a mais do Produto Interno Bruto (PIB). O que faz com que esse fique a frente de setores importantes tais como: a siderúrgica e a indústria têxtil.

Devido a grande procura do leite, o produtor moderno e tecnificado têm o objetivo de criar animais de alta produtividade, através da seleção e da sanidade dos animais. Esses são mais susceptíveis ao estresse calórico e ambiental devido a maior produção de calor decorrente da maior ingestão de alimentos para atender as demandas da produção elevada. Sendo assim, a presente revisão tem como objetivo orientar os produtores das principais modificações fisiológicas e comportamentais em bovinos submetidos ao estresse pelo calor e sua influência na produção de leite

REVISÃO DE LITERATURA

O homem desde a pré-história inclui em sua dieta alimentos de produtos de origem animal. Juntamente com o domínio da agricultura, foi capaz de explorar um alimento tão importante como o leite. A maior parte dos produtos lacteis, como iogurte e queijo, consumidos no Brasil, são proveniente de bovinos (GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA, 2004).

A bovinocultura leiteira é um dos mercados que vem crescendo e tornando-se uma das mais importantes atividades da agropecuária brasileira. Em virtude da nova realidade econômica mundial, para competir no mercado o produtor vem buscando modernas tecnologias, isso implica não somente no melhoramento genético dos plantéis e da alimentação, mas também nas construções de instalações adequadamente projetadas e principalmente visando o conforto, baseado na sua relação com o meio ambiente (PERISSINOTTO, 2007).

Atualmente tem se discutido sobre o bem-estar animal ou conforto térmico animal na criação de vacas leiteiras e na sua influência na produção leiteira. Para que um sistema de produção seja eticamente e socialmente correto deve-se garantir as exigências de segurança alimentar, ser ambientalmente correto, promover o bem-estar animal, sendo este tipo de alimento que o consumidor busca, o leite deve ser produzido com qualidade e ética (WARRISS, 2000).

O bem-estar animal é definido por diversos autores com diferentes opiniões (BROOM,1991) definiu bem-estar como o estado de um indivíduo em relação ao seu ambiente, sendo dependente da capacidade do organismo de responder ou de se adaptar a esse ambiente, entretanto, para (HURNIK, 1992) o bem-estar caracteriza-se por condições físicas e fisiológicas ótimas e alta qualidade de vida animal, ou seja, o estado de harmonia entre o animal e seu ambiente.

Segundo Fraser (1999) resumiu sucintamente o conceito de bem-estar animal em três questões principais:

1. os animais devem sentir-se bem , não ser submetidos ao medo, a dor e a estados desagradáveis de forma intensa ou prolongada;
2. os animais devem funcionar bem, no sentido de saúde, crescimento e funcionamento comportamental e fisiológico normal;
3. os animais devem levar vida natural, através do desenvolvimento e do uso de suas adaptações naturais .

Sendo assim o oposto de bem-estar é o estresse.

Quando um animal se encontra estressado o organismo usa de vários mecanismos fisiológicos, neuroendócrinos e comportamentais para manter a homeostase e o equilíbrio de suas funções, mantendo assim a integridade deste três sistemas (BARNETT et al.,1990). Mesmo em condições sanitárias e nutricionais satisfeitas, um animal estressado não expressara seu potencial máximo produtivo.

No Brasil existem vários sistemas de criação e destacamos aqui o confinamento que tem como objetivo criar animais num menor espaço possível, reduzindo trabalho e perdas energéticas, mas de acordo com Machado Filho (1998), esse tipo de criação pode gerar condições contrárias ao bem-estar animal como por exemplo, alta densidade animal, limitação de espaço, luminosidade, presença de microorganismos e altas temperaturas, comprometendo a qualidade e produção leiteira. Deste modo o conforto animal envolve aspectos ligados ao manejo, ambiente, instalações, espaço, temperatura, ventilação e clima.

A produção de leite é influenciada pelo meio em que o animal vive sendo que cada um reage de forma individual em ambientes estressores, tais como: alta temperatura do ambiente e presença de ectoparasitos. Dentre esses agentes, a tolerância ao calor tornou-se um dos grandes problemas devido à adaptação, principalmente em animais de raças européias.

De acordo com Baccari (1997), é denominado zona de termoneutralidade a faixa de temperatura onde os animais não sofrem estresse por frio ou calor e o sistema termorregulador não é acionado, ou seja, para produzir calor ou para dissipá-lo. Em função da umidade relativa do ar, e radiação solar a faixa de termoneutralidade de vacas holandesas em lactação em termo de temperatura do ambiente seria entre 4°C a 7°C (HUBER, 1990). A maioria do gado destinado à produção leiteira no Brasil são raças originárias de países nórdicos, ou seja, de regiões de clima frio, e sendo o Brasil um país de clima tropical, o produtor deve preocupar-se em minimizar o estresse térmico ao máximo possível para garantia da produtividade.

De acordo com Huber (1990), o estresse térmico diminui o consumo de matéria seca e conseqüentemente à quantidade de leite. Animais de grande produção ingerem excessiva quantidade de alimento elevando a temperatura endógena oriunda do aumento do metabolismo sendo essa a principal razão do decréscimo da produção. Outro motivo que leva a tal decréscimo em situações de estresse térmico é a ocorrência da vasodilatação periférica, ocasionando um redirecionamento do fluxo sangüíneo dos órgãos internos para os tecidos periféricos, proporciona assim um menor afluxo de sangue a glândula mamaria, e conseqüentemente, menor quantidade de nutrientes e energias estarão disponíveis para produção de leite (SHEARER e BEEDE, 1990).

CONCLUSÃO

O estresse em gado leiteiro atinge negativamente a cadeia produtiva do leite. E a cada ano é crescente os estudos sobre tal assunto, porém vários proprietários não possuem conhecimento adequado para lidar frente a situação do decréscimo da produção leiteira.

São retirados da literatura vários fatores que influenciam a fisiologia das vacas leiteiras, sendo esses causadores de alterações da ambiência e bem estar do animal. Podemos citar a temperatura, alimentação, genética e sanidade como os maiores empecilhos da produção de leite constatados na revisão.

Um das estratégias utilizadas para minimizar o problema de estresse térmico é o de melhorar geneticamente por meio de cruzamentos entre raças adaptadas com raças européias melhoradas ou por seleção, e estratégias de manipulação do ambiente como sombreamento, em criações de pastagens, pode ser natural, como a formação de pequenos bosques nos piquetes ou próximo à área do bebedouro e saleiro e, no caso de animais confinados, pode-se utilizar coberturas artificiais.

REFERÊNCIAS

BACCARI JUNIOR, F. Adaptação de sistemas de manejo na produção de leite em climas quente. In: SILVA, I. J. O (org). **Ambiência na Produção de Leite**. Piracicaba: FEALQ, 1998, p. 24-67.

BARNETT; J. L.;HEMSWORTH, P.H. The validity of physiological and behavioral measures of animal welfare, **Applied Animal Behaviour Science**, Amsterdam, v. 1, p. 177-187, 1990.

BROOM, D. M. Animal Welfare: concepts and measurement. **Journal Animal Science**, Cambridge, v.69, n.10, p. 4167- 4175, Oct.1991.

FRASER, D. Animal elTucs and animal welfare science: bridging the two culture. **Applied Animal Behaviour Science**, Amsterdam, v. 65, n. 3, p. 171-189, Dec. 1999.

GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA. 2004. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília –DF, 2004. 120 p.

HUBER, J.T. Alimentação de vacas de alta produção sob condições de estresse térmico. In: SIMPOSIO SOBRE BOVINOCULTURA DE LEITE, 1990, Piracicaba.

Anais... Piracicaba: FEALQ, 1990.p. 33-48.

HURNIK, J. F. Behavior. In: PHILLIPS, C.; PIGGINS, D. (Ed.). **Farm animals and the environment**, Wallingford: CAB Internatinal, 1992. Chap.13, p. 235-244.

MACHADO FILHO, P. Efeitos da alta temperatura sobre a produção, reprodução e sanidade de bovinos leiteiros, In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AMBIÊNCIA NA PRODUÇÃO DE LEITE, 1., 1998, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ,1998. p. 179-201.

SHEARER, J. K.; BEEDE, D.K. Thermoregulation and physiological responses of dairy cattle in hot weather. **Agri-Pratice**, Mission Viejo, v. 11, n. 4, p. 8-17, 1990.

VAN BORELL, E. Neuroendocrine Integration of stress and significance of stress for the performance of farm animal. **Applied Animal Behaviour Science**, Saskatoon, v. 44, p. 219-227,1995.

WARRISS, P. D Meat Science: an Introductory text. Wallingford: **CABI Publishing**, 2000, chap.1-10.310p.