

AÇÕES RESPONSÁVEIS PELA QUEDA DA QUALIDADE DE LEITE NO CAMPO

Cristiane de Sousa Lima¹, Alessandra Sayegh Arreguy Silva²,
Dayana de Jesus Lodi³

Resumo: *A elevada procura pela qualidade dos produtos de origem animal e a grande velocidade com que as informações chegam aos consumidores fizeram com que as exigências desses também aumentassem. Tal fato uniu campo e indústria e motivou o campo pela busca de uma matéria-prima de maior qualidade. Este trabalho teve como objetivo a realização de uma revisão bibliográfica sobre os fatores que influenciam a queda da qualidade da matéria-prima no campo.*

Palavras-chaves: *leite, manejo, produção.*

Introdução

O Brasil é o sexto maior produtor de leite do mundo. O Agronegócio do Leite e seus derivados desempenha papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população brasileira (CARVALHO et. al, 2003). Um dos principais fatores envolvidos na perda da qualidade do leite é o alto índice de mastite nos rebanhos leiteiros (NETO et.al, 2010). A redução na produção do leite é considerada o fator individual mais importante das perdas econômicas da mastite (CARVALHO et al., 2003).

O Estado de Minas Gerais se apresenta como primeiro Estado brasileiro em produção de leite, de acordo com pesquisa do IBGE juntamente com a Embrapa (ZOCCAL, 2008). Apesar da sua alta produção e do crescimento

¹Graduada no Curso de Medicina Veterinária - UNIVIÇOSA, Viçosa, MG.

e-mail:cristiane.lima@rehagro.com.br

²Gestora do Curso de Medicina Veterinária- UNIVIÇOSA, Viçosa, MG.

e-mail: coordvet@univicoso.com.br

³Estudante do Curso de Medicina Veterinária - UNIVIÇOSA, Viçosa, MG.

e-mail: dayanalodi@hotmail.com

no setor, ainda é grande o número de propriedades que necessitam de apoio técnico no que diz respeito à qualidade do leite produzido (NETO *et al.*, 2010).

Do ponto de vista tecnológico, a qualidade da matéria-prima é um dos maiores entraves ao desenvolvimento e à consolidação da indústria de laticínios no Brasil (MULLER, 2002), sendo necessários estudos para minimizar esse problema.

Revisão de Literatura

O leite é considerado o mais nobre dos alimentos, por sua composição rica em proteína, gordura, carboidratos, sais minerais e vitaminas, além de proporcionar nutrientes e proteção imunológica para o neonato (MULLER, 2002).

A qualidade do leite *in natura* é influenciada por muitas variáveis, entre as quais se destacam fatores zootécnicos associados ao manejo, alimentação, potencial genético dos rebanhos e fatores relacionados à obtenção e armazenagem do leite. Uma das causas que exerce influência extremamente prejudicial ao leite é a mastite, acompanhada por um aumento na contagem de células somáticas (CCS) no leite. Com o aumento das CCS, a composição do leite, a atividade enzimática, o tempo de coagulação, a produtividade e a qualidade dos derivados lácteos são influenciados negativamente (MULLER, 2002). Essa afecção causa grandes perdas econômicas aos produtores. Os maiores prejuízos provêm das mastites subclínicas. Isso se deve ao fato de que essa mastite é mais frequente e persistente (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

A partir dos pontos que podem levar à má qualidade do leite, observou-se grande necessidade de uma intervenção por parte dos laticínios com os produtores rurais, principalmente com práticas de combate a fatores que possam aumentar as CCS e a Unidade Formadora de Colônia (UFC), não permitindo que essas ultrapassem os limites exigidos pela IN 51 (SANTOS *et al.*, 2002).

A mastite provoca alterações nos três principais componentes do leite: gordura, proteína e lactose. Enzimas e minerais também são afetados, além do aumento do número de células. Em altas concentrações de CCS, a porcentagem de gordura tende a aumentar, já que ocorre diminuição da produção do leite (efeito de concentração). (MULLER, 2002).

Os testes que podem ser realizados em propriedades são aqueles que estimam a prevalência da infecção e a gravidade da doença, como Califórnia Mastitis Test (CMT), caneca telada, Contagem de Células Somáticas (CCS), palpação física do úbere, além dos exames microbiológicos que determinam os patógenos da mastite e o plano de ação recomendada (RADOSTITS et.al, 2002).

Para o controle da qualidade do leite, são recomendados: monitoramento dos índices de mastite, pré e pós-*dipping*, conforto ambiental, tratamento das vacas com infecções crônicas, tratamento das vacas ao secar, tratamentos dos casos clínicos e higiene, manejo e manutenção dos equipamentos de ordenha (MULLER, 2002).

O ponto mais importante no controle da qualidade do leite é o momento de ordenha; funcionários devem ser capacitados e respeitar uma rotina preestabelecida. Existem etapas que devem ser cumpridas e respeitadas, começando pelo teste da caneca de fundo preto, que é fator de diminuição no índice de contaminação do leite, além de possibilitar o diagnóstico da mastite clínica. Após a eliminação dos primeiros jatos do leite na caneca, realiza-se a lavagem dos tetos e não do úbere; apenas é obrigatório quando os tetos estiverem visivelmente sujos. Acompanhando esses passos, faz-se a imersão dos tetos em solução antisséptica, designada de pré-*dipping*, que é utilizado como medida de prevenção ao controle da mastite. Posteriormente, os tetos devem ser secos com papel-toalha descartável.

Essa ação é de suma importância, pois além de propiciar a higienização dos tetos exerce influência direta para uma ordenha mais rápida e completa, que, associada a outros estímulos, eleva os níveis de ocitocina, propiciando a “descida” mais rápida do leite e o entumescimento do teto, a fim de evitar o deslizamento das teteiras. Ao realizar a retirada dos insufladores, o vácuo das teteiras deve ser fechado, evitando a sobrecarga da ordenha; posteriormente, nova imersão dos tetos em solução antisséptica deve ser feita, o pós-*dipping*, para evitar que futuras contaminações após a ordenha não aconteçam.

Para finalizar o manejo geral da ordenha, é imprescindível um estabelecimento da ordem de ordenha, visando sempre deixar as vacas infectadas para o final ou mesmo segregá-las, realizando uma ordenha separadamente (MULLER, 2004).

Visando um alto volume de produção em uma fazenda leiteira, é de suma importância para elevar a lucratividade a redução de eventos como cetose, hipocalcemia, problemas de casco, mastite; sendo assim, faz-se necessário alterar o sistema imunológico dos animais, ajustando e refinando ao máximo a dieta deles, garantindo longevidade e conseqüentemente baixa taxa de reposição (SANTOS, 2011).

Considerações Finais

A qualidade dos produtos de origem animal indica que houve manejo adequado no campo e na indústria. A preocupação dos produtores com esse aspecto tem elevado impacto no produto final, oriundo da indústria. Os fatores que causam queda de qualidade do leite no campo podem ser minimizados com práticas de manejo adequadas e orientação do médico-veterinário.

Referencias Bibliográficas

CARVALHO, L.A.; NOVAES, L. P.; GOMES, A.T.; MIRANDA, J.E.C.; RIBEIRO, A.C.C.L. **Sistema de produção de Leite (Zona da Mata Atlântica)**. Embrapa Gado de Leite. Sistemas de produção, 1. Versão eletrônica. Jan, 2003

MULLER, E.E. **Qualidade do leite, células somáticas e prevenção da mastite**. Anais do II Sul-Leite: Simpósio sobre sustentabilidade da Pecuária Leiteira na Região Sul do Brasil. Toledo – PR. p 206-217, 2002

NETO, J.R.M.A; SANTOS, G.M; PEREIRA, E.C.M; ARROIO, R.J.O; COSTA, E.P. **Sustentabilidade da Pequena Propriedade Leiteira**. In: II Simpósio Brasileiro de Agropecuária sustentável (II SIMBRAS), Viçosa – MG, p .27 a 45, 2010

OLIVEIRA *et al.* **Prevalência e etiologia da mastite bovina na bacia leiteira de Rondon do Pará, estado do Pará**, Pes. Vet. Bras. 31(2):104-110, fev 2011

RADOSTTIS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. Mastite. In: **Clínica Veterinária - Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos**. Parte 2, Clínica Especial. Ed. Guanabara Koogan, p.341-629, 2002

SANTOS, J. **Impacto da dieta na lucratividade da fazenda leiteira. Balde Branco**. ano. 47, nº 562, São Paulo,p.32 - 34, 2011.

ZOCCAL, R. **Ranking da produção Anual de Leite no Brasil**, Ano 2007. Embrapa Gado de leite, 2008. Disponível em: < <http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0240.php> > Acesso em: 24/03/2011

