

Sistemas de Produção de Leite e Qualidade do Produto Final na Agricultura Familiar

Milk Production Systems and Quality of Dairy Production on Family Farm Agriculture

CORDIOLI, Emiliana. Acadêmica do Curso de Agronomia CCA/UFSC, estagiária do GPVoisin/UFSC; OLDRA, Adriano. Técnico do Laticínio DaRolt e Cons. Técnico do GPVoisin; SCHMITT F., Abdon L. Universidade Federal Santa Catarina, abdonfilho@hotmail.com

Resumo

Considerando a importância de melhorias no manejo para garantir a qualidade do leite, buscou-se neste trabalho caracterizar os sistemas de produção leiteira e identificar as possíveis estratégias para a obtenção de um produto final de melhor qualidade. A infra-estrutura e o manejo foram caracterizados através de entrevistas estruturadas e análises de dados sobre a qualidade do leite. A amostra foi composta por 9% dos fornecedores do Laticínio DaRolt, Tubarão SC. Observou-se que os diferentes sistemas de produção e manejos geram melhorias substanciais nas taxas de CBT e CCS, sendo que o Pastoreio Voisin está relacionado a um produto final de melhor qualidade. Os animais que são primeiro ordenhados e depois alimentados apresentaram uma taxa menor de CBT. Os dois sistemas que utilizam o papel toalha após a lavagem dos tetos obtiveram menor taxa de CBT. Ocorreu um grande decréscimo no CBT nas propriedades que utilizam água em temperatura alta para limpeza dos equipamentos e realizam a regulagem no vácuo da ordenhadeira.

Palavras-chave: Agricultura familiar, Produção de leite, Qualidade do leite, Pastoreio Voisin.

Abstract

Considering the significance of making improvements in management to ensure the quality of milk, this study sought to characterize milk production systems and identify possible strategies for obtaining a better quality product. Infrastructure and management were described through structured interviews and also by the analysis of milk quality. The sample comprised 9% of the suppliers of DaRolt Dairy, in Tubarão, Santa Catarina State. Different production systems and management can generate significant improvements in CBT and CCS rates, and Voisin management intensive grazing (MIG) has a direct relation to an improved dairy product. The animals that were first milked and fed subsequently had lower CBT rates. The two systems that used paper towel after washing the udder had lower CBT rates. There was a large decrease in CBT of producing units that made vacuum adjustments and used high temperature water for cleaning of equipment.

Keywords: Milk production, Dairy quality, Family farm, Voisin management intensive grazing, CBT, CCS.

Introdução

O estado de Santa Catarina ocupa hoje a quinta posição de maior produtor de leite do país. Em 1996 o estado produziu 869 milhões de litros. Já em 2006 passou a produzir 1,4 bilhão de litros. A produção do estado aumentou 65% enquanto a produção brasileira aumentou 19%. Esta atividade é geradora de aproximadamente 2,6 milhões de postos de trabalhos permanentes no Brasil, levando em consideração que ocupa, pelo menos, a mão de obra de duas pessoas por propriedade (INSTITUTO..., 2006).

Resumos do VI CBA e II CLAA

O crescimento e a competitividade caminham juntos. Com o aumento da produção leiteira em todo o território, surgiu uma maior cobrança em busca da conciliação desse desenvolvimento econômico com a conservação ambiental e a qualidade do produto. O setor passou a ser submetido a padrões de qualidade ambiental, com requisitos buscando a proteção da saúde do consumidor.

Dentre esses padrões encontra-se a o Programa de Melhoria da Qualidade do Leite, instituído pela Instrução Normativa 51 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), de 18 de setembro de 2002, que veio pra impulsionar mudanças, buscando novos padrões de qualidade para esta matéria-prima, um maior controle sanitário dos rebanhos e a coleta sobre refrigeração.

Estas alterações no sistema de produção das propriedades demandam investimentos, como aperfeiçoamento tecnológico, especialização, introdução de novos equipamentos e adequação de escalas técnicas compatíveis (SANTOS; MARCONDES; CORDEIRO, 2006). A adaptação dos principais “atores” envolvidos no sistema produtivo do leite, os agricultores, requer muita atenção por parte da assistência técnica, que unidos, serão os principais responsáveis por esta transformação.

A produção leiteira em todo o Brasil se encontra dividida em dois grupos: o de produtores especializados, que se encontram em número reduzido, porém com alta produtividade e o de produtores pequenos, pouco ou nada especializados, que possuem interesse na venda de pequenos volumes de leite, com baixa qualidade e custo e correspondem a uma parte significativa no mercado (MILINSKI; GUEDINE; VENTURA, 2008).

Segundo Diniz (2007) o novo desafio desses pequenos produtores é conseguir se adequar e produzir leite dentro dos novos parâmetros mínimos de qualidade impostos pelo MAPA. A adequação traz dificuldades, pois a implementação de procedimentos que venham a melhorar a qualidade do produto trazem consigo a necessidade de organizar a produção, tanto na parte técnica, como na social e econômica.

Este trabalho visa caracterizar o sistema de produção do leite das propriedades fornecedoras dessa matéria-prima ao laticínio DaRolt, interligando os sistemas de manejo com a análise do leite, procurando apontar as possíveis medidas para o alcance de um produto de qualidade.

Metodologia

O estudo foi construído a partir da aplicação de um questionário composto de 16 itens, com múltipla escolha intitulado “Caracterização das unidades produtoras de leite”. A técnica para a coleta de dados foi a entrevista, em que o entrevistador perguntou e gravou as respostas do agricultor. O questionário buscou de forma simples e direta, identificar as características do sistema de produção da propriedade leiteira, dando ênfase para o processo de ordenha, equipamentos, higiene e manejo dos animais e do pasto, e foi aplicado a 29 propriedades durante as visitas de assistência técnica. O processo de seleção das unidades de análise ocorreu de maneira aleatória. Com o objetivo de comparar as informações adquiridas nos questionários mencionados anteriormente, utilizou-se dados referentes às análises de leite realizadas nos meses de janeiro, fevereiro, março e abril de 2009. A partir de tais documentos, buscou-se identificar as relações entre as características das propriedades e a qualidade do leite obtido. A avaliação do leite foi feita através da média da contagem de células somáticas (CCS) - que indica a condição de manejo do rebanho em relação a sanidade da glândula mamária - e a contagem bacteriana total (CBT) - que indica a condição da higiene da ordenha, dos utensílios que tiveram contato com o leite e da refrigeração do produto, dos quatros meses em cada propriedade.

Resultados e discussões

Os índices de CBT e CCS foram classificados de acordo com a IN 51, que considera abaixo de 750 (x 1.000/mL leite) um índice aceitável.

O índice de 100% da CBT inferior a 750 (x 1.000/mL leite) foi presenciada em dois sistemas de sala de espera, (1) chão batido e coberta e (2) cimento e descoberta. No sistema cimento e descoberta, 62,5% das propriedades utilizam o modelo espinha de peixe, e 37,5%, o sistema fila indiana. O sistema espinha de peixe apresentou a CBT 100% abaixo de 750 (x 1.000/mL leite). Uma das vantagens desse sistema é a otimização do espaço e a facilidade para se realizar o trabalho, tornando-o mais organizado (OLIVEIRA, 2007)

Os agricultores que já utilizam o sistema de coleta a granel para resfriamento de sua produção apresentam significativa diferença no CBT quando comparados aos agricultores que utilizam o sistema de imersão. Somente 13,7% dos produtores granelizados apresentam CBT acima de 750 (x 1.000/mL leite), enquanto que 42,8% dos agricultores com resfriamento por latão apresentam CBT superior a 750 (x 1.000/mL leite).

O Pastoreio Voisin está presente em 72% das propriedades. Destes produtores 57,2% utilizam transferidor ou ordenha canalizada e 85,7% resfriamento a granel. Já os produtores minoritários (27,6%) do manejo extensivo utilizam balde ao pé em 100% das propriedades. Destas, metade utilizam resfriador por imersão. Dos agricultores que praticam o Pastoreio Voisin, 58,6% possuem bebedouros móveis e 6,9% bebedouros fixos nos piquetes.

A semeadura de pastagem anual de inverno, com aveia e/ou azévem, é praticada por 86,2% dos agricultores. Este tipo de manejo vem garantindo aos agricultores uma maior segurança alimentar para os animais, deixando os produtores com menor dependência dos concentrados na época de escassez de forragem no campo de qualidade.

A maioria dos agricultores, 79,3%, fazem uso de algum tipo de adubação em suas pastagens. O adubo mais utilizado nesta região de estudo é o esterco de suíno (48,3%). O esterco de aves é utilizado por 13,8%. O adubo químico é realizado por uma pequena parcela, 6,9% dos agricultores entrevistados.

Segundo a percepção dos agricultores, somente 6,9% acreditam ter sombra suficiente para os animais no campo, 13,7% afirmaram não ter sombra no campo e 79,4% acreditam ter sombra insuficiente para a quantidade de animais. Segundo Sorio (2003), os bovinos sentem-se muito mais confortáveis quando podem desfrutar de sombra nos momentos mais quentes do dia e, com isso, aliviar em torno de 30% da carga térmica radiante que ocorre sobre o corpo.

É observado que dois sistemas que utilizam o papel toalha após a lavagem dos tetos, tanto com água como com um produto de *pré-dipping*, obtiveram menor taxa de CBT. Porém o sistema que utilizou o produto *pré-dipping*, seguido da secagem com papel toalha, obteve 100% abaixo de 750 (x 1 000/mL leite) sua CBT.

Houve um grande decréscimo no CBT das unidades produtoras que utilizam água em temperatura alta juntamente com o detergente alcalino clorado para limpeza de seus equipamentos, somente 10,5% destas unidades apresentam-se com CBT acima de 750. 60% das propriedades que utilizam somente água apresentam-se com alta taxa de CBT, acima de 750.

Os agricultores que praticam a troca das mangueiras e borrachas a cada 6 meses apresentaram

Resumos do VI CBA e II CLAA

100% da CBT abaixo de 750 (x 1.000/mL leite), confirmando que esta prática melhora as condições de higiene do leite, quando comparados com quem troca a cada 1 ano ou mais, dos quais 50% apresentam-se com CBT abaixo de 750.

55,2% das propriedades amostradas secam os animais, no mínimo 60 dias antes do parto e não utilizam bisnaga da vaca seca, estas apresentam uma porcentagem de 81% de sua CCS abaixo de 750. 38% das unidades secam seus animais 60 dias antes do parto, e utilizam a bisnaga da vaca seca, sua CCS encontra-se 55% abaixo de 750 e apenas 6,9% ordenham os animais até o parto, apresentando 50% da CCS abaixo de 750. A utilização da bisnaga no momento de secagem dos animais não se mostrou efetiva entre os agricultores entrevistados, porém a secagem 60 dias antes do parto diminui consideravelmente a presença de mastite nos animais.

A maioria dos produtores utiliza ou já utilizou medicamentos homeopáticos. Do total de produtores, 38% já utilizaram medicamento alopático e agora utilizam o homeopático e 27,6% utilizam o homeopático diariamente. O tratamento homeopático é considerado de baixo custo, evitando o descarte do leite pelo uso de antibióticos, podendo interferir na relação custo-benefício, conseguindo tornar o tratamento da mastite subclínica viável durante a lactação (MANGIÉRI et al., 2007).

Conclusões

Podemos concluir que se realizadas algumas interferências nos sistemas de manejo da produção leiteira, em conjunto, podem interferir positivamente no processo de diminuição de CCS e CBT. Entre eles a substituição de tanque de imersão por granel, a implantação do Pastoreio Voisin, a substituição e/ou implantação de manejo em que os animais são primeiro ordenhados e depois alimentados, o desuso do sistema balde ao pé, a utilização de produtos *pré-dipping* seguido de secagem com papel toalha, a utilização de água em temperatura alta (70°C a 80°C) diariamente e ácido semanalmente para higienização dos equipamentos, e a secagem dos animais 60 dias antes do parto.

Referências

DINIZ, F. H. *Produção de leite com qualidade em áreas de assentamento: proposições de intervenção como inovação*. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 18 jun. 2009.

MILINSKI, C.; GUEDINE, P.; VENTURA, C. O Sistema agroindustrial do leite no Brasil: uma análise sistêmica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS, 4., 2008, Franca. *Anais...* Franca: Centro Universitário de Franca - Uni-FACEF, 2008.

OLIVEIRA, C. Dossier Técnico - Salas de ordenha. Associação dos Jovens Agricultores Micaelenses, 2007. Disponível em: <<http://ajam.com.sapo.pt/index/revistas/marco07/ordenha.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2009.

SANTOS, O. V.; MARCONDES, T.; CORDEIRO, J. L. F. *Estudo da cadeia do leite em Santa Catarina*; prospecção e demandas. Florianópolis: Epagri/Cepa, 2006. 55 p. (Versão preliminar).