



Percepção de agricultores familiares do norte de Minas Gerais quanto à melhoria da qualidade do leite após o uso do Kit Embrapa de Ordenha Manual®

Juliana França Monteiro de Mendonca¹, Sérgio Rustichelli Teixeira², Fredson Ferreira Chaves³, Osmar Antunes Neto⁴, Paulo de Tarso Namur⁴, Roberto de Jesus das Neves⁵, Fernando Francisco da Silva⁶

¹ Estudante de Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora/MG. E-mail: julianafmm@yahoo.com.br

² Pesquisador, Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora/MG

³ Analista, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas/MG

⁴ Coordenador Técnico Regional, Emater-MG, Janaúba/MG

⁵ Assistente, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas/MG

⁶ Técnico em Química, Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e Extensão, Juiz de Fora/MG

Resumo: Por demanda dos produtores, foram distribuídos Kits Embrapa de Ordenha Manual® no norte de Minas Gerais para melhorar a qualidade do leite na região. O objetivo deste trabalho foi avaliar a aceitação dos produtores quanto ao uso do Kit, o uso correto da tecnologia e a percepção dos produtores quanto aos benefícios da tecnologia. Foram feitas três coletas de amostras (n=30) pelos extensionistas para análises de qualidade do leite e aplicado questionário de avaliação da tecnologia. Os dados foram comparados aos resultados das análises e aos depoimentos do RepiLeite. A melhoria da qualidade do leite foi observada por 66,7% dos produtores, principalmente quanto a contagem bacteriana e 70% dos mesmos afirmaram terem tido mais facilidade para realização da ordenha. Entretanto, cerca de 95% dos produtores não recebem por qualidade, fato desmotivador para a busca de melhorias. Entraves culturais e demanda do mercado pelo queijo típico da região também prejudicaram a adoção plena do Kit.

Palavras-chave: cultura, demanda, mercado, produtor

Perception of family farmers in the north of Minas Gerais in improving the quality of milk after using the Embrapa Kit for Manual Milking®

Abstract: Embrapa kits for manual milking® were distributed by demand in Janaúba/MG region to improve the milk quality in the region. The objective of this study was to evaluate the acceptance of the farmers regarding the acceptance of Kit, the correct use of technology and the perception of the producers in terms of the benefits of technology. Three collections of samples were taken (n = 30) by extension workers for milk quality analysis and applied technology assessment questionnaire. The data were compared to the results of laboratorial analyzes and the RepiLeite of testimonials. The improvement of milk quality was observed by 66.7%, mainly bacteria count, 70% of farmers reported having had an easier time performing milking with the Kit. However, about 95% of farmers do not receive for quality, demotivating them for seeking improvements. Cultural barriers and market demand for typical cheese of the region also hampered the full adoption of the Kit.

Keywords: culture, demand, farmer, market,

Introdução

A produção de alimentos seguros e de qualidade é uma das principais questões de saúde pública em todo o mundo. Portanto, deve ser o cerne de ações de melhoria envolvendo o Estado, a indústria e os produtores, independentemente de seu nível produtivo ou do tamanho de sua propriedade.

Todavia, para que haja completo engajamento da cadeia no quesito qualidade e segurança do leite, o envolvimento da indústria é de fundamental importância, uma vez que a mesma é responsável por incentivar financeiramente os produtores. Tal incentivo pode ser realizado através da bonificação daqueles que se esforçam para obter leite com melhor qualidade e segurança, e não somente maior volume fornecido, assim como penalização dos que se encontram abaixo do recomendado e exigido pela legislação (BRASIL, 2011)

O Plano Brasil Sem Miséria foi criado com o objetivo de melhorar a rentabilidade de agricultores

Organização



Instituto
Gaúcho
do Leite



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E AGRONEGÓCIO

Realização



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





de baixa renda e os auxiliar a produzirem alimentos com mais eficiência, qualidade e segurança (CAMPOS et al., 2014). Produtores rurais do território Serra Geral, na região norte de Minas Gerais, assistidos pela Emater no Plano Brasil sem Miséria, demandaram o uso de tecnologias para melhorar a qualidade do leite na região. Tal propósito pode ser alcançado com a adoção de tecnologias relativamente simples, mas que trazem ao produtor benefícios expressivos em relação à produtividade, valor agregado ao produto e, principalmente, saúde.

O Kit Embrapa de Ordenha Manual® foi uma das tecnologias escolhidas para alcançar os objetivos supra citados, uma vez que foi desenvolvido com o intuito de melhorar as condições de higiene de ordenha manual com baixo custo de aquisição e alcance rápido de resultados. Ideal para produtores de leite de base familiar, possibilita a manutenção dos mesmos na cadeia produtiva através de um produto de melhor qualidade (MOREIRA et al., 2007). Se usado corretamente, o Kit Embrapa de Ordenha Manual® constitui-se em uma eficiente ferramenta para redução na Contagem Bacteriana Total (CBT) e na Contagem de Células Somáticas (CCS) (BRITO et al., 2007).

Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar a aceitação de produtores de base familiar da região da Serra Geral e participantes do Plano Brasil sem Miséria quanto ao uso o Kit Embrapa de Ordenha Manual® em suas propriedades, bem como a percepção dos mesmos quanto aos benefícios trazidos por essa tecnologia à qualidade e segurança do leite produzido.

Material e Métodos

Foram distribuídos 110 Kits Embrapa de Ordenha Manual® a agricultores familiares participantes do Plano Brasil sem Miséria da região norte de Minas Gerais. Produtores e extensionistas foram capacitados quanto ao uso do kit em eventos realizados na região e na Embrapa Gado de Leite. Os extensionistas foram, ainda, capacitados para coleta de amostras de leite nas propriedades para análise de qualidade. Para avaliar a eficiência do uso dos Kits, foram coletadas amostras de leite pelos técnicos em cada propriedade antes (Tempo 1) e após o uso dos kits. As amostras foram submetidas às análises de Contagem Bacteriana Total (CBT), Contagem de Células Somáticas (CCS) e Componentes (gordura, proteína, lactose e sólidos totais) no Laboratório de Qualidade do Leite da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG. Foram realizadas três coletas de novembro de 2014 a março de 2015 (tempos 1, 2 e 3).

Após esse período, foi aplicado um questionário aos 30 produtores que possuíam análises de qualidade nos três tempos avaliados (1, 2 e 3) visando obter informações quanto ao uso do kit na propriedade, a satisfação dos mesmos quanto ao uso da tecnologia e a sensibilidade dos produtores em relação às vantagens e desvantagens obtidas com o uso do kit.

Os produtores que usaram corretamente pelo menos 70% dos itens do Kit foram inseridos no grupo “com Kit”, sendo esperada a ocorrência de melhoria na qualidade do leite através dos tempos, principalmente no quesito CBT. Por outro lado, aqueles que usaram corretamente menos de 70% dos itens, foram inseridos no grupo “Sem Kit” e, portanto, considerados como grupo controle.

Os resultados foram comparados às análises de qualidade realizadas e também aos relatos dos técnicos da Emater-MG na Rede de Pesquisa e Inovação em Leite (RepiLeite), rede social temática dos diversos setores da cadeia produtiva do leite.

Resultados e Discussão

A melhoria da qualidade do leite após o uso do Kit foi empiricamente observada por 66,7% dos produtores avaliados pelo questionário. Os resultados médios das análises de CCS e CBT confirmam essas observações (Gráfico 1). Foi constatada diferença estatística (Teste t) no valor médio de CBT entre o tempo 1 e os demais para os produtores que usaram o kit corretamente ($p < 0,05$). Contudo, em relação à CCS, não foi observada diferença significativa entre as três análises realizadas (Gráfico 1). Provavelmente, isto ocorreu devido ao curto período de tempo analisado. Estudos realizados em grandes rebanhos revelam que é necessário pelo menos um ano de acompanhamento de uma propriedade para verificação de resultados positivos após adoção de medidas que objetivem o controle da mastite e a diminuição da CCS no rebanho (JAYARAO et al., 2004; SCHUKKEN et al., 2003).

Além dos resultados das análises, também foi considerada a percepção dos produtores quanto à melhoria da qualidade do leite. Foi relatado pelos mesmos que o “leite fica mais limpo”, que houve

Organização



Instituto
Gaúcho
do Leite



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E AGRONEGÓCIO

Realização



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





“maior rendimento na fabricação do queijo”, que o queijo produzido “não incha mais” e está “menos furadinho”. Estes depoimentos confirmam a observação empírica de melhoria da qualidade da matéria prima e seu impacto no produto final após o uso do Kit Embrapa de Ordenha Manual®.

Cerca de 70% dos entrevistados afirmaram ter tido mais facilidade para a realização da ordenha após o uso do Kit e citaram como principais vantagens da tecnologia a maior higiene durante a ordenha (56,7%), a melhor qualidade do leite produzido (30%), a praticidade na realização da ordenha (6,7%) e maior facilidade no controle de mastite e identificação de animais doentes (6,7%). Em contrapartida, o maior tempo na ordenha (16,7%) e a dificuldade na instalação (3,3%) foram as principais desvantagens elencadas pelos produtores em relação ao uso do Kit Embrapa de Ordenha Manual®.

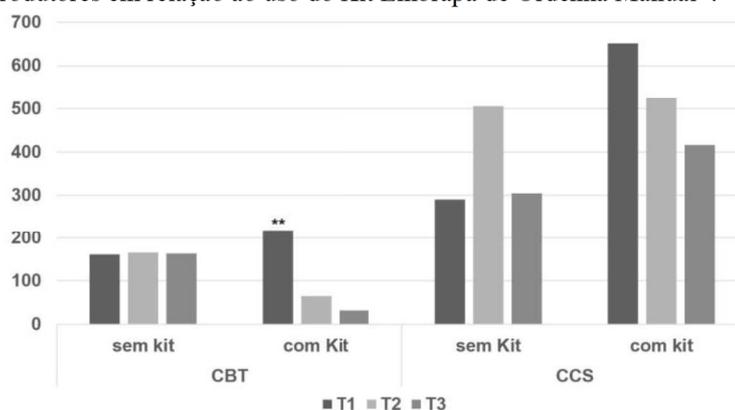


Gráfico 1. Valores médios de CBT e CCS dos produtores entrevistados que usaram ou não o kit. T1 = antes do uso; T2 = 30 dias após o uso; T3 = 120 dias após o uso. ** p<0,05.

Algumas questões culturais são, ainda, um dos grandes entraves para a melhoria da qualidade do leite na região. Um exemplo é a crença por parte dos produtores de que o mercado de queijos, principalmente o mercado paulista, tem preferência pelo “queijo furadinho” (depoimento registrado no RepiLeite). Observou-se, também, que apesar de os agricultores entenderem a importância da produção de leite com maior higiene e segurança, muitos deles não usam o Kit por completo por acreditarem que ações individuais não têm efeito sobre a qualidade do leite total entregue na indústria. Da mesma forma, acreditam que o esforço empregado para obtenção de uma matéria prima de melhor qualidade não é compensada financeiramente, uma vez que não há pagamento diferenciado ao produto fornecido com qualidade superior. Assim, observou-se que somente 17% dos entrevistados usam corretamente mais de 90% dos itens contidos no Kit em suas propriedades.

A grande maioria dos agricultores (96,7%) relatou que não há bonificação para o leite fornecido com melhor qualidade. Caso um sistema de pagamento diferenciado fosse realizado pelas indústrias, 96,7% dos entrevistados se empenhariam para obtenção de tal produto. Estudos afirmaram que a adoção de sistemas de pagamento baseados em qualidade é um grande motivador para os produtores de leite (BOTARO et al., 2011; VALEEVA et al., 2007). Esses dados confirmam, mais uma vez, a grande responsabilidade da indústria no incentivo ao elo primário da cadeia em relação à produção de uma matéria prima segura e de qualidade.

Conclusões

O uso do Kit Embrapa de Ordenha Manual® foi eficaz em melhorar a qualidade do leite produzido por agricultores familiares da região do norte de Minas Gerais e participantes do Plano Brasil sem Miséria, principalmente no quesito CBT. Entretanto, a existência de entraves culturais em relação à preferência do mercado de queijos, a descrença por parte dos produtores em ações de qualidade adotadas individualmente e a deficiência na fiscalização impedem a evolução do elo primário em fornecer uma matéria prima mais segura e de qualidade.

Ressalta-se, ainda, o importante papel a ser desempenhado pela indústria no sentido de incentivar seus fornecedores através de sistemas de pagamento por qualidade a adotarem medidas e tecnologias em

Organização



Instituto Gaúcho do Leite



GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E AGRONEGÓCIO

Realização



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento





suas propriedades que visem a produção de leite de qualidade superior.

Agradecimentos

Agradecemos aos produtores do território Serra Geral da região norte de Minas pela disposição em usar o Kit Embrapa de Ordenha Manual®, à Emater-MG pela parceria neste estudo, à Embrapa Milho e Sorgo e Embrapa Gado de Leite pelo suporte ao trabalho e ao Programa Brasil Sem Miséria pelo financiamento do trabalho.

Literatura citada

BOTARO, B. G.; GAMEIRO, A. H.; SANTOS, M. V. Effect of payment system on quality of milk in Brazilian dairy herds. In: National Mastitis Council Annual Meeting Proceedings; 50^o, 2011, Arlington. **Anais National Mastitis Council Annual Meeting Proceedings**. Arlington: 2011, p.147-148.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. Aprova o Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite Tipo A, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Cru Refrigerado, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Pasteurizado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. **Diário Oficial da União**. Brasília, 30 dez. 2011. Seção 1, p.6.

BRITO, J.R.F.; BRITO, M.A.V.P.; SOUZA, G.N.; MORAES, L.C.D.; ARCURI, E.F.; LANGE, C.; FABIO, H.D. Avaliação da eficiência do “Kit Embrapa de Ordenha Manual®” para melhorar a qualidade microbiológica do leite em pequenas propriedades de quatro regiões brasileiras. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DO LEITE, 6, 2007, Resende. **Anais...Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2007**.

CAMPOS, A.; MÜLLER, L.; RAHAL, L. S.; SCHRODER, M.; DEL PORTO, E. B.; KROEFF, D. R. Inclusão produtiva rural no Plano Brasil Sem Miséria: síntese da experiência recente em políticas públicas para o atendimento dos mais pobres no rural brasileiro. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome / Organizadores: Tereza Campello, Tiago Falcão, Patrícia Vieira da Costa. **O Brasil Sem Miséria**. – Brasília: MDS, 2014. 848 p

JAYARAO, B.M.; PILLAI, S.R.; SAWANT, A.A.; WOLFGANG, D.R.; HEGDE, N.V. Guidelines for monitoring bulk tank milk somatic cell and bacterial counts. **Journal of Dairy Science**, v.87, n.10, p.3561-3573, 2004.

MOREIRA, M. S. P.; RIBEIRO, A. C. C. L.; CARVALHO, A. C.; SANTOS, C. A.; ARCURI, E. F.; DINIZ, F. H.; SOUZA, G. N.; NUNES, J. B.; BRITO, J. R. F.; MORAES, L. C. D.; BRITO, M. A. V. P.; ZOCCAL, R. Procedimentos para utilização adequada do Kit Embrapa de Ordenha Manual® com bezerro ao pé. In: _____ . **Kit Embrapa de Ordenha Manual**. Ed.1. 20p. Juiz de Fora/MG, 2007.

REPILEITE. Rede de Pesquisa e Inovação em Leite. Desenvolvido pela Embrapa Gado de Leite. Rede social temática que tem por objetivo ser um ponto virtual de encontro dos diversos setores da cadeia produtiva do leite. Disponível em: < <http://www.repileite.com.br/group/plano-bsm>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

SCHUKKEN, Y. H.; WILSON, D. J.; WELCOME, F.; GARRISON-TIKOFSKY, L.; GONZALEZ, R. N. Monitoring udder health and milk quality using somatic cell counts. **Veterinary Research**, v.34, p.579-596, 2003.

VALEEVA, N. I.; LAM, T. J. G. M.; HOGVEEN, H. Motivation of dairy farmers to improve mastitis management. **Journal of Dairy Science**, v.90, n.9, p.4466-4477, 2007.

Organização



Instituto
Gaúcho
do Leite



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E AGRONEGÓCIO

Realização



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

