

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES FÍSICAS E SANTÁRIAS DAS FAZENDAS DE PRODUÇÃO DE LEITE CAPRINO NA ÁREA RURAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL, RN.

Lisandra Mürmann ✉

Claudia Souza Macêdo

Anna Rafaella Badu Belmont

Ana Carolina Cruz Chaves

Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias. Macaíba, RN.

✉ limurmann@gmail.com

RESUMO

A caprinocultura leiteira no Nordeste é uma atividade que tem grande contribuição para a agricultura familiar. Diante desse cenário esta pesquisa objetivou realizar uma avaliação das fazendas de leite caprino na área rural da região metropolitana de Natal-RN, visando verificar as condições do setor, propondo apoio para uma melhor qualidade do leite. Inicialmente foram realizadas reuniões com os produtores para esclarecimento sobre o projeto e adesão voluntária dos mesmos. O trabalho teve a aplicação de um questionário socioeconômico, abordando variáveis relativas à propriedade e de um *checklist* para verificação do processo de ordenha do leite caprino. Das 14 propriedades visitadas, 36% tem de 5 a 10 anos de atividade, metade dos proprietários possui ensino superior completo e 72% deles utilizam apenas mão de obra contratada. Em relação à ordenha, 15% não higienizam os tetos dos animais antes da mesma, 86% não realizam o pré-dipping e nenhum deles tem os funcionários capacitados. Observou-se que ações simples e de baixo

custo como a lavagem dos tetos dos animais e a higiene correta do local de ordenha e dos ordenhadores são fatores que precisam ser trabalhados com os produtores para melhorar a qualidade do leite produzido. Durante as visitas algumas orientações foram dadas aos produtores e posteriormente foram entregues relatórios com sugestões de melhorias nas propriedades. A pesquisa conclui que os produtores de leite caprino na área rural da região metropolitana de Natal-RN necessitam de melhorias em suas fazendas leiteiras e que precisam de apoio e orientações de diferentes instituições para ampliar conhecimentos e aumentar a qualidade do leite caprino.

Palavras-chave: Ordenha. Propriedade rural. Qualidade.

ABSTRACT

Dairy goat breeding in the north-east is an activity that has great contribution to family farming. In view of this scenario the research aimed to perform an evaluation of goat milk farms in the rural area of the metropolitan region of Natal-RN, to verify the conditions of the sector, proposing support for a better quality of milk. Initially meetings were held with producers to clarify about the project and their voluntary adherence. The work was the implementation of a socioeconomic questionnaire approaching variables related to property and a checklist to check the milking process of goat milk. Of the 14 properties visited, 36% have 5 to 10 years of activity, half of the owners have completed higher education and 70% of them use only hired labor. In relation to milking, 15% do not sanitize the ceilings of the animals before the same, 86% do not perform pre-dipping and none of them have employees trained. It was observed that simple and low cost

actions such as washing the ceilings of animals and the correct hygiene of the milking place and milkers are factors that need to be worked out with producers to improve the quality of milk produced. During the visits some guidelines were given to producers and reports were subsequently submitted with suggestions for improvements in properties. The research concludes that goat milk producers in the rural area of the Natal-RN metropolitan region need improvements in their dairy farms and need support and guidance from different institutions to increase knowledge and increase the quality of goat milk.

Keywords: *Milking. Rural property. Quality.*

INTRODUÇÃO

No estado do Rio Grande do Norte, a caprinocultura leiteira é uma atividade agropecuária de grande importância econômica, principalmente para os produtores envolvidos na agricultura familiar, representando fonte de renda para as famílias. Existe um grande número de ações de incentivo à caprinocultura, com o envolvimento de instituições financeiras e de ensino, pesquisa e assistência técnica, na tentativa de melhorar os sistemas de produção (MAIA et al., 2010).

O leite é um alimento com alto valor nutricional, constituindo um bom substrato para diversos micro-organismos, sendo passível de contaminação em diferentes etapas. De acordo com Salvador et al. (2012), a contaminação pode iniciar durante a ordenha pelos micro-organismos presentes no teto, também através do meio ambiente, pela ordenha realizada por meio dos equipamentos e utensílios utilizados sem a higienização correta, também durante transporte, armazenamento e distribuição.

Dentre as Boas Práticas Agropecuárias (BPA) a serem seguidas pelos produtores, a ordenha higiênica é considerada um item fundamental para a comercialização do produto para usinas de processamento. Para conseguir implantar essa prática entre os produtores, é necessária a capacitação dos funcionários que atuam no setor, ressaltando a necessidade de seguir os passos preconizados pela Instrução Normativa nº 37, instituída pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que preconiza as condições de produção, a identidade e os requisitos mínimos de qualidade do leite de cabra destinado ao consumo humano (BRASIL, 2000).

Pode-se assim dizer que a melhoria da qualidade do leite está ligada à revisão de procedimentos adotados diariamente na propriedade. É muito importante, o produtor se conscientizar da necessidade da adoção das boas práticas, visando corrigir possíveis falhas com o monitoramento dos pontos de possível contaminação. Desta forma, o objetivo principal do trabalho foi realizar uma avaliação das fazendas de leite caprino na área rural da região metropolitana de Natal-RN.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na área rural da região metropolitana de Natal-RN e teve início com a apresentação da pesquisa aos 14 proprietários das fazendas leiteiras. Desta forma, os interessados em participar tiveram adesão voluntária e autorizaram as visitas e a aplicação do questionário e do *checklist*, os quais estavam relacionados a produção do leite na propriedade e foram aplicados durante o procedimento da ordenha para que se observasse no local os parâmetros a serem analisados.

De posse dos resultados foram feitas análises estatísticas em um banco

de dados, criado com o auxílio do programa Excel (Windows 2007) a fim de gerar gráficos que identificassem quantitativamente a porcentagem de produtores para os diferentes parâmetros abordados.

Após a análise individual dos procedimentos realizados na propriedade, foi elaborado um documento de sugestões específico que foi emitido para cada produtor, com os devidos aconselhamentos para sanar os problemas detectados, de acordo com as normativas específicas, para a produção higiênica do leite de cabra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao perfil do proprietário constatou-se que a maioria deles possuem tempo de atividade entre 5 e 10 anos, conforme Figura 1, sendo este um tempo considerado suficiente para um aprimoramento, principalmente no que se refere às técnicas de ordenha. Aliado a isso, a escolaridade dos proprietários é de 7,5% com primário incompleto, 7,5% médio incompleto, 35% possuem médio completo e a metade dos proprietários possui ensino superior completo, não tendo nenhum analfabeto, demonstrando um índice de escolaridade elevado dos proprietários. Além disso, avaliando-se a idade dos produtores, observou-se a média de 54 anos de idade. Resultado semelhante foi encontrado por Carvalho et al. (2014), no estado do Rio de Janeiro, os quais observaram média de idade de 50 anos dos produtores.

Dos entrevistados, 36% tem como exclusiva a atividade leiteira e metade dos proprietários tem sua residência fixa na propriedade, tendo como renda mensal de 36% que recebem até dois salários mínimos, 50% de dois a cinco salários mínimos e 14% adquirem renda superior a cinco salários mínimos. Estes dados demonstram que, com dedicação do produtor, pode-se alcançar uma boa renda

com a caprinocultura leiteira.

Os dados relacionados à propriedade mostraram que a média de tamanho das mesmas consistiu em cerca de 46 hectares e que 46% destas não recebem nenhuma assistência técnica sendo que, 66,7% não a tinham devido ao custo e 33,3% acreditavam que era desnecessário. Carvalho Júnior (2011) constatou que foi observada a atuação de profissionais especializados em maior percentual (75%), nas propriedades com área de 201 a 300 ha, e em menor percentual (35%) nas propriedades com área até 100 ha.

Constatou-se também que 57% dos produtores faziam a escrituração zootécnica adequada do rebanho. Estes dados foram superiores ao encontrado por Souza et al. (2011), no Rio de Janeiro, que observaram o controle por ficha individual, em 25,23% das propriedades.

De acordo com a Figura 2, com relação à mão de obra, observou-se que a maioria dos proprietários das fazendas utiliza apenas a contratada, demonstrando, desta forma, uma redução cada vez maior da mão de obra familiar. Em relação aos ordenhadores, nenhum deles havia recebido capacitação em boas práticas de ordenha, a qual é considerada muito importante, pois instrui sobre a forma correta da realização de cada etapa do processo, mostrando a importância de cada uma delas. Resultado semelhante foi encontrado por Carvalho et al. (2014), no Rio de Janeiro, onde apenas 10% dos ordenhadores tinham capacitação.

Com relação ao sistema de criação dos animais, observou-se predominância do sistema semi-intensivo em 86% das propriedades, sendo que o restante pratica o sistema intensivo. Além disso, todos os proprietários vacinam e vermifugam seu rebanho regularmente.

Em relação às instalações, 43% das propriedades caprinas possuem aprisco ripado, 28% chão batido e 29%

Figura 1-Tempo de atividade dos produtores de leite caprino na área rural da região metropolitana de Natal/RN.

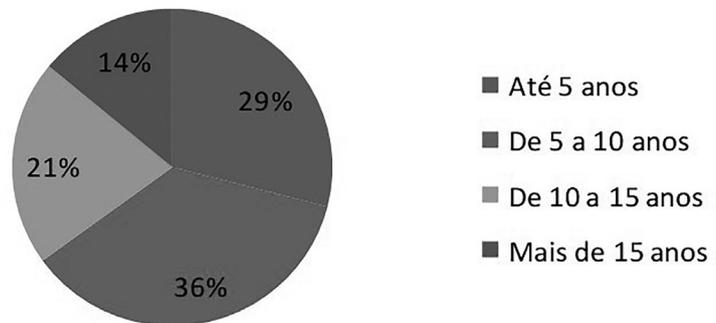
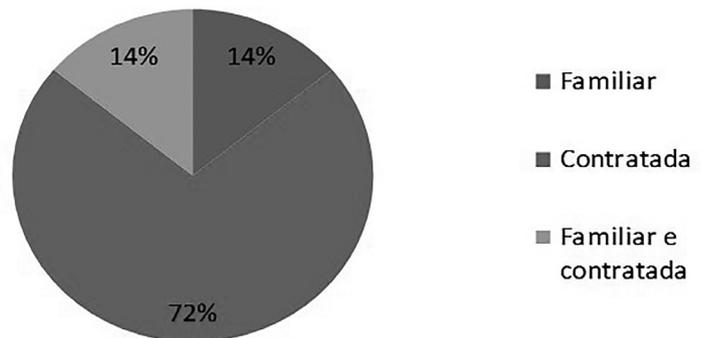


Figura 2 - Tipo de mão de obra predominante nas fazendas de leite caprino na área rural da região metropolitana de Natal/RN.



possuem aprisco cimentado. Outro dado importante é que 71% dos produtores mantêm os reprodutores bem próximo ao local de ordenha, podendo, dessa forma, o leite adquirir odor e sabor desagradável.

Metade dos produtores informou que ordenha as cabras no curral ao ar livre, o que pode prejudicar a qualidade do leite. Este resultado está de acordo com Gracindo et al. (2009), no Rio Grande do Norte, os quais constataram que apenas 44% das propriedades realizavam a ordenha em sala específica.

Com relação à procedência da água na propriedade, 79% utilizam

poço artesiano e 21% água da rede pública, sendo que 57% não realizam nenhum tipo de tratamento na água e 71% nunca fizeram análise da água utilizada, demonstrando que nem sempre se dá a devida importância à qualidade da água na propriedade. Segundo a Portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde, a água utilizada para o consumo, produção e elaboração de alimentos deve ser clorada e atender aos padrões de potabilidade (BRASIL, 2011).

Em relação às práticas de ordenha, 79% não realizavam o teste da caneca telada para examinar os primeiros jatos de leite. Resultado semelhante foi

encontrado por Carvalho et al. (2014) na região de Rio Bonito-RJ, onde nenhum produtor realizava essa prática, a qual, é considerada importante pois auxilia na identificação da mastite clínica e na retirada dos primeiros jatos, os quais são mais contaminados. De acordo com Matsubara (2011), a eliminação dos três primeiros jatos, reduz em 100% os micro-organismos neste ponto, pois simplesmente os mesmos deixaram de ser incorporados ao leite em sua totalidade. Quanto à linha de ordenha, 77% responderam que não adotam essa prática, a qual, segundo Embrapa (2002), é aconselhada em propriedades em que exista ou já existiu a presença de mastite.

O *checklist* aplicado, por meio de análises observacionais, apontou que 67% dos ordenhadores estavam com vestimentas inadequadas para a função e metade deles não higienizavam as mãos para realizar a ordenha, resultado semelhante de 33% foi encontrado no mesmo estado por Gracindo et al. (2009).

Dos ordenhadores avaliados, 15% não higienizam os tetos, 86% não realizavam o pré-dipping e 65% secavam os tetos com panos ao invés de papel toalha. Carvalho et al. (2014), no Rio de Janeiro, também observaram que apenas 10% dos ordenhadores realizavam a higienização dos tetos. Em relação ao fornecimento de alimentação após a ordenha, 69% responderam que costumam ter essa prática, a qual tem importância devido ao fechamento do esfíncter do teto, evitando com que os micro-organismos penetrem aos animais se deitarem.

Constatou-se no presente trabalho, que todos os proprietários filtram o leite e o armazenam refrigerado, porém metade deles não realizam limpeza adequada no local de ordenha. Além disso, 57% deles higienizam corretamente os utensílios usados na ordenha, resultado semelhante, de 60%, foi encontrado por Carvalho (2014) no Rio de Janeiro.

De acordo com Matsubara et al. (2011), as práticas de ordenha recomendadas são simples, eficientes e de fácil incorporação na rotina de ordenha e, conforme Junior et al. (2014), um expressivo número de propriedades que implantaram as boas práticas de ordenha, passou a produzir leite cru refrigerado com padrão de qualidade melhor.

CONCLUSÃO

Os caprinocultores leiteiros da área rural da região metropolitana de Natal, RN necessitam de aprimoramento na obtenção do leite, bem como diversas melhorias na higiene e na infraestrutura de suas propriedades. A ordenha correta é a base para a produção de um leite de qualidade, por isso é necessário um grande comprometimento dos produtores e também apoio de diferentes instituições, por meio de cursos de capacitação e orientações técnicas continuadas que implementem a qualidade no leite caprino da região.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. **DO** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 4 jan. 2012. Seção 1, n.3, p.43-49.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 37 de 31 de outubro de 2000. Regulamento Técnico de Produção, Identificação e Qualidade do Leite de Cabra. **DOU**, Brasília, 08 de novembro de 2000.

CARVALHO JÚNIOR, JN. **Diagnóstico da pecuária leiteira na microrregião de Itapetinga-Bahia**. 119f. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Itapetinga-BA, 2011. Tese de Doutorado do Programa de

Pós-Graduação em Zootecnia.

CARVALHO, EC et al. Avaliação da prática higiênico-sanitária na ordenha na região de Rio Bonito-Rio de Janeiro: uma abordagem qualitativa. **RevInst Laticínios Cândido Tostes**, Juiz de Fora, v.69, n.2, p.102-109, 2014.

EMBRAPA. Manejo Sanitário. **Sistema de Produção 4**, 2002. Disponível em <systemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteSudeste/manejo.html>. Acesso em 03 de março de 2016.

GRACINDO, APAC et al. Contagem bacteriana total do leite caprino produzido por agricultores familiares da região central do rio grande do norte, associada às práticas de ordenha manual. In: 19º Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2009, Águas de Lindóia. **Anais...**, 2009.

JUNIOR, JCR et al. Influência de boas práticas de higiene de ordenha na qualidade microbiológica do leite cru refrigerado. **RevInst Laticínios Cândido Tostes**, v.69, n.6, p.395-404, nov/dez, 2014.

MAIA, P. Pré-dipping: importância da prática e cuidados com as soluções. **Rehagro, Artigo Técnico**. 2012. Disponível em <rehagro.com.br/plus/modulos/noticias/ler.phpcdnoticia=2484> Acesso em: 18 mai. 2016.

MATSUBARA, MT et al. Boas práticas de ordenha para redução da contaminação microbiológica do leite no agreste Pernambucano. **Semina: Ciências Agrárias**, v.32, n.1, p.277-286, jan/mar 2011.

SALVADOR, FC et al. Avaliação da qualidade microbiológica do leite pasteurizado comercializado em Apucarana-PR e região. **Rev F@ciência**, v.9, n.5, p.30-41, 2012.

SOUZA, MRP et al. Caracterização de pequenas unidades produtoras de leite na região Centro e Noroeste do estado do Rio de Janeiro. **Rev Bras de Ciência Veterinária**, v.18, n.2/3, p.79-84, maio/dez 2011.