

Divulgação



Com a proposta de ajudar pequenos produtores a obterem leite de qualidade dentro das exigências da IN 51, foi lançado pela Embrapa Gado de Leite um kit específico para ordenha manual

RUBENS NEIVA

Kit para ordenha manual

O Agrishow Semi-árido, em Petrolina-PE, foi o palco para lançamento do Kit Embrapa de Ordenha Manual. O evento ocorreu no dia 3 de julho, exatamente no mês em que entrou em vigor na região Nordeste a Instrução Normativa nº 51, os conhecidos procedimentos para produção, processamento e transporte de leite elaborados há dois anos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Definido como uma tecnologia ao alcance dos pequenos produtores, o kit é composto por utensílios simples, associados a uma cartilha contendo orientações técnicas a respeito da ordenha manual. O projeto desenvolvido pela Embrapa Gado de Leite contou com a parceria do Ministério do Desenvolvimento Agrário, Emater-MG, Embrapa Semi-árido e Funarbe. Segundo Marne Moreira, chefe-adjunto da Embrapa Gado de Leite, o trabalho prova que se pode obter, na ordenha manual, leite com a mesma qualidade higiênica daquele obtido na ordenha mecânica.

E a tecnologia não se destina apenas ao Nordeste, já que se estima que no País cerca de 80% dos

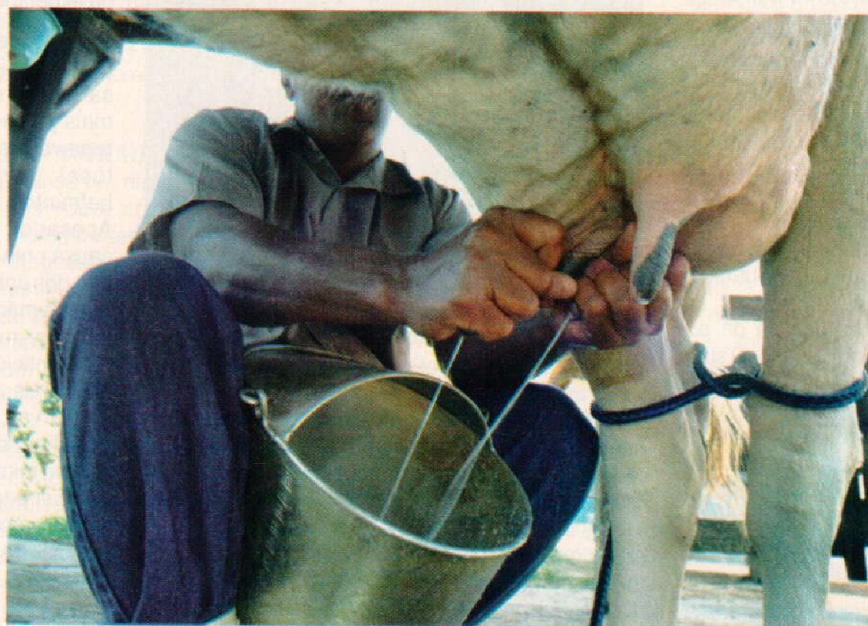
produtores retiram leite manualmente. "A contagem bacteriana, um dos fatores que determinam a qualidade do produto, costuma ser bastante alta nesse tipo de ordenha. Isso ocorre devido a procedimentos incorretos que levam a uma higiene deficiente tanto dos tetos da vaca quanto das mãos dos ordenhadores e dos utensílios utilizados", alerta Marne.

Para provar a viabilidade do kit, pesquisadores da Embrapa Gado de Leite realizaram testes a partir de outubro de 2006 em sete estados de diferentes regiões brasileiras. Tais estudos

mostram que a sua utilização adequada pode reduzir o índice de contagem bacteriana de 40% a 85%. Exemplo disso são os dados apurados entre um grupo de produtores de Pernambuco: antes da utilização do kit, a contagem bacteriana, amostrada 15 minutos após a ordenha, estava em torno de 820 mil UFC (unidades formadoras de colônias) por mililitro de leite. Com os utensílios recomendados e os procedimentos sugeridos de higiene, o índice de UFC caiu para 133 mil/ml.

Na região de Buíque, no agreste pernambucano, 30 produtores foram escol-

hidos para participar das pesquisas da Embrapa. Um deles foi Severino Bezerra, com uma produção de 200 litros de leite por dia. Ele sequer tinha água na sala de ordenha antes de ser visitado pelos pesquisadores. Com os procedimentos apresentados, ele passou a lavar os tetos dos animais antes da ordenha e a secá-los com toalhas de papel, além de seguir outras práticas. O resultado: o índice de UFC em sua propriedade caiu de 1,5 milhão pra 400 mil.



Arquivo/bb

Testes provaram a validade do kit na melhoria da qualidade do leite

Bezerra se adaptou bem aos procedimentos. "Antes, ninguém se importava com as práticas de higiene. O costume era secar os tetos da vaca com o rabo dela", confessa. Hoje, o produtor diz que as práticas foram incorporadas à sua rotina e não dificultam em nada a lida com o rebanho. Bezerra recebeu um kit completo da Embrapa para participar das pesquisas. A partir dele, comprou ou-

tros utensílios e montou um segundo kit. "Não fica caro e qualquer produtor pode fazer isso", admite.

Para o pesquisador Guilherme Nunes, os estudos comprovam que não é preciso muito investimento financeiro para se obter leite com baixa contagem bacteriológica. "O kit é um conjunto de utensílios que pode ser adquirido em qualquer parte do País por cerca de R\$ 150". O pes-

quisador deixa claro: "A Embrapa não está vendendo o kit, apenas ensina o produtor a fazê-lo e como adotar as práticas higiênicas corretas". Todas as informações a respeito estão contidas em uma cartilha. Os interessados poderão entrar em contato com a Embrapa Gado de Leite para obterem outras informações: e-mail sac@cnpqgl.embrapa.br; telefone: (32) 3249-4717.

MATERIAL E PROCEDIMENTOS

Confira abaixo os itens que compõem o kit de ordenha manual elaborado pela Embrapa Gado de Leite. A orientação, dada aqui por seus pesquisadores, é a mesma que vem sendo aplicada nas pequenas propriedades que ainda não dispõem de recursos para investir em equipamentos de ordenha mecânica.

MATERIAL

- 1 balde semi-aberto para ordenha manual
- 1 caneca de fundo escuro
- 1 balde de plástico (8 litros) para armazenamento de água clorada
- 5 metros de mangueira de borracha
- 1 adaptador para caixa d'água de 1/2 (20 mm)
- 1 adaptador de pressão (preto) de 1/2
- 1 registro esfera de 1/2 (20 mm)
- 1 esguicho de jardim de 1/2
- 1 filtro para coar o leite (nylon, aço inoxidável, alumínio ou plástico atóxico)
- 1 seringa de 20 ml
- 1 copinho graduado para medir o detergente em pó
- 1 par de luvas de borracha
- veda-rosca/teflon
- detergente alcalino em pó
- cloro comercial
- papel-toalha
- escova ou bucha natural
- banquinho de madeira

MONTAGEM DO BALDE PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA CLORADA

- Perfurar o fundo do balde
- Inserir o adaptador de caixa d'água no orifício
- Acoplar o registro de esfera de 1/2
- Unir a mangueira ao registro de esfera com o adaptador de 1/2
- Prender o esguicho na outra extremidade da mangueira

PROCEDIMENTOS PARA UTILIZAÇÃO DO KIT COM BEZERRO AO PÉ

Manejo - Conduzir as vacas com tranquilidade permite que se tenha um animal calmo, o que facilita o manejo e a descida do leite.

Material - Balde, latão, filtro, caneca de fundo escuro, papel-toalha, balde com água clorada, corda ou peia e banquinho. Certifique-se de que os vasilhames usados para a ordenha estão limpos e secos.

Use roupa limpa, específica para a ordenha, botas de borracha e boné ou gorro para cobrir os cabelos, evitando que eles caiam no leite.

Preparação - Coloque 5 litros de água de boa qualidade no balde e misture o cloro comercial. O preparo adequado da água clorada usada na desinfecção dos tetos depende da concentração do cloro comercial. Normalmente, o cloro comercial é encontrado nas concentrações que variam de 2 a 20%. Na hora de comprar, leia o rótulo ou pergunte ao vendedor qual é a concentração de cloro na solução que será adquirida e siga a tabela abaixo:

Concentração de cloro comercial - %	Volume a ser diluído em cinco litros de água (com ajuda da seringa)
2	40,0 ml
5	15,0 ml
10	7,5 ml
12	6,0 ml
15	5,0 ml
20	4,0 ml

O cloro comercial é uma solução diluída de hipoclorito de sódio (NaOCl) com diferentes concentrações de cloro livre.

Homem e animal - Prenda o banquinho à altura do quadril. Amarre a vaca. Para uma contenção adequada, utilize cordas em bom estado de conservação, limpas e sem alterações, como nós, que possam machucar os animais. A contenção deve ser feita amarrando-se as pernas do animal junto com a cauda. O ordenhador deve lavar as mãos com sabão e água antes de começar a ordenhar ou sempre que necessário. As unhas devem estar sempre aparadas e limpas.

Teste da caneca - Retire os três primeiros jatos de leite de cada teto em uma caneca de fundo escuro e observe o seu aspecto. Se estiver alterado, com presença de grumos, pus, amarelo ou aquoso, é sinal de mastite clínica. O leite alterado não pode ir para o latão ou tanque. O leite acumulado na caneca durante a ordenha deve ser descartado.

O papel do bezerro - A mamada do bezerro é necessária, desde que a vaca esteja condicionada à presença dele. Isso ajuda a liberação de hormônios envolvidos no processo de descida do leite. Para isso, amarre o bezerro junto à mãe. Ela fica mais tranquila e permite que o retirado a ordenhe com facilidade.

Lavagem e secagem - Para essa tarefa, prenda o balde em um ponto alto do curral. Pode ser usado um fio condutor para maior mobilidade. Lavar os tetos com água clorada reduz o número de microrganismos nas

mãos do ordenhador e nos tetos. Nunca molhe as partes mais altas do úbere. Somente os tetos devem ser lavados, usando a água clorada do balde. Seque os tetos com papel-toalha descartável, porque gotas de água podem cair no leite durante a ordenha e contaminá-lo. O leite só deve ser retirado de tetos limpos e secos.

Retirar e coar - A retirada do leite deve ser de forma constante e sem interrupção. Utilize balde semi-aberto ou meia-lua, em bom estado de conservação e limpeza e evite que sujeiras caiam no balde durante a ordenha. Em seguida, coe o leite utilizando filtro de nylon, aço inoxidável, alumínio ou plástico atóxico. O latão e o filtro devem estar em bom estado de conservação e limpeza. Depois de coar o leite observe o filtro para avaliar a higiene da ordenha.

Comer no cocho - Se a vaca se deitar logo após a ordenha, microrganismos podem entrar na glândula mamária e causar mastite. Para prevenir isso, forneça alimentação para as vacas depois da ordenha, pois o orifício dos tetos permanece aberto e se fecha completamente depois de duas horas.

Resfriamento - O leite deve ser refrigerado a 4°C, ou um pouco menos, em, no máximo, três horas após a ordenha. Entregue ou coloque o leite o mais rápido possível para resfriar. Se for leite de latão, entregue em, no máximo, duas horas após a ordenha na indústria processadora até as 10 horas da manhã.

Faça a limpeza - Mantenha o local de ordenha sempre limpo e seco. Terminada a ordenha lave os latões, baldes e coadores. Equipamentos e utensílios mal lavados são causas importantes da contaminação do leite nas fazendas. Não deixe restos de leite secarem no balde ou nos latões. Use luvas para efetuar a limpeza dos utensílios que entram em contato com o leite. Enxágüe os latões, baldes e coadores com água para retirar o excesso de leite. Use detergente, esfregando toda a superfície interna e externa com esponja ou escova apropriada. Enxágüe com água clorada e escorra bem o excesso ao final.

Limpos e secos - Baldes e latões devem ser mantidos rigorosamente limpos e secos. Guarde-os com a boca virada para baixo em local apropriado. Evite o contato com moscas, poeira ou outra sujidade. Para preparar a solução detergente, coloque 20 g de detergente alcalino em pó em uma garrafa pet de dois litros, contendo 1 litro de água de boa qualidade. Agite a garrafa até dissolver bem todo o detergente. Em seguida, complete a garrafa com água até encher.

BALDE BRANCO

ENTREVISTA
PABLO CHILIBROSTE,
pesquisador uruguaio do Instituto
Nacional de Pesquisa Agropecuária-INA

O que deve
acontecer com os
láticos no mercado
internacional

no LEITE SUL

É crescente a produção leiteira gaúcha. Na região das Missões, os pastos ocupam áreas de grãos e produtores e indústrias investem na nova vocação do Estado

**Formigas
cortadeiras
competem por pasto**

**Leite social
supera 700 mil
litros diários**

**Diarréia em bezerros:
prevenção e
monitoramento**