

Tecnologia de elaboração do queijo minas frescal com leite de búfala¹

Luiz Carlos Vieira², José de Brito Lourenço Júnior³, Edwana Mara Moreira Monteiro⁴,
Osvanira dos Santos Alves⁵, Núbia de Fátima Alves dos Santos⁶

RESUMO

Em vários países, a principal função do búfalo é a de produzir leite do mais elevado valor nutritivo. Essa sua notável característica é responsável pelo maior rendimento na fabricação de derivados. O queijo Minas Frescal é um dos mais populares do Brasil e, devido ao bom rendimento que proporciona na fabricação (5 litros de leite de búfala/kg), é comercializado a preços mais acessíveis atingindo maior faixa populacional. Com elevado teor de umidade, é um derivado bastante perecível, com durabilidade média de 10 dias, dependendo do processo de fabricação. Apresenta-se no mercado com formato cilíndrico, peso variando entre 300 g e 5 kg, consistência branda e macia, textura com ou sem olhaduras mecânicas, cor esbranquiçada, sabor suave ou levemente ácido e crosta fina. A importância do Minas Frescal no mercado brasileiro é explicada por três fatores que tornam sua produção uma atividade compensadora: elevado rendimento do processo, o derivado é do tipo frescal e deve ser comercializado em curto período de tempo e resulta em menor custo de produção.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia, Comercialização, Derivado do leite

¹ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Amazônia Oriental – Tv. Dr. Enéas Pinheiro s/n. Belém, PA – Cep: 66.095-100.

² Pesquisador I Embrapa Amazônia Oriental Tv. Dr. Enéas Pinheiro s/n. Belém, PA – Cep: 66.095-100.

³ Pesquisador III Embrapa Amazônia Oriental Tv. Dr. Enéas Pinheiro s/n. Belém, PA – Cep: 66.095-100. lourenco@cpau.embrapa.br.

⁴ Acadêmica do 8º semestre do Curso de Zootecnia.

⁵ Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Amazônia Oriental, Acadêmica do 6º semestre do Curso de Zootecnia.

⁶ Engª Agrª. Mestranda em Ciência Animal – UFPA/Embrapa Amazônia Oriental. Bolsista da CAPES.

TECHNOLOGY OF ELABORATION OF THE “MINAS FRESCAL” CHEESE WITH BUFFALO MILK

ABSTRACT

In some countries, the main function of the buffalo is to produce milk with high nutritional value. This notable characteristic is responsible for high incomes in the manufacture of derivatives. The “Minas Frescal” cheese is one of the most popular of Brazil and in function of a good productivity it (5 liters of milk of buffaloes/kg), it is commercialized with low prices, being accessible to a high population band. With high humidity level, it has a low perishable product, with average durability of 10 days, depending on the manufacture process. It is presented in the market with cylindrical format, weight varying between 300 g and 5 kg, soft consistency brand and, texture with or without internal roles mechanical, white color, soft or lightly acid flavor and fine crust. The importance of the “Minas Frescal” cheese in the Brazilian market is explained by three factors that become its production a compensating activity: high income of the process, the product is of the frescal type and must be commercialized in short period of time and results in less cost of production.

KEYWORDS: Amazon, Commercialization, Milk derivatives

JUSTIFICATIVA

O queijo brasileiro iniciou sua fabricação em 1888, no final do século XIX, em Minas Gerais, em áreas com predominância de pecuária leiteira, sendo utilizado na alimentação dos exploradores de ouro, nas Serras Mineiras. Apresenta certa semelhança com o queijo branco, fabricado em alguns países da América Latina, sendo um dos produtos lácteos mais difundidos no Brasil, ficando atrás apenas dos queijos mozzarella e prato. No Estado do Pará, em 2003, cerca de 110 t foram produzidos e comercializados, oriundos de leite bovino. A tecnologia de fabricação é simples e de baixo custo, podendo ser por processo artesanal, o que torna o derivado adequado à exploração nas pequenas e médias propriedades rurais e microempresas urbanas, que desejam buscar lucro rápido e segurança em seus investimentos. Essa popularidade se deve principalmente à simplicidade na elaboração e versatilidade de utilização do derivado. Apresenta formato cilíndrico, coloração esbranquiçada, textura fechada ou aberta, poucas olhaduras mecânicas, consistência mole e sabor de suave a ligeiramente ácido. Produto de massa crua, com alto teor de umidade, não maturado, não prensado, o queijo Minas Frescal deve ser conservado sob refrigeração. A Embrapa Amazônia Oriental desenvolveu tecnologia para elaboração do queijo Minas Frescal com leite de búfala, que permite melhor rendimento na elaboração desse derivado quando comparado com o oriundo do leite de vaca bovina.

OBJETIVOS

A elaboração de derivados, a partir de leite de búfala, eleva o índice de ocupação da mão-de-obra familiar, representando cerca de 30% dos custos retidos na propriedade, como salário família, proporcionando renda extra para micro e pequenos produtores. O baixo custo e a elevada aceitação do derivado podem incentivar a bubalinocultura, gerando emprego e renda, possibilitando o desenvolvimento de vários setores da cadeia produtiva do búfalo, como transporte, indústrias de laticínios, supermercados, cooperativas, sindicatos rurais, entre outras.

PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Foram utilizados leite (Figura 1), fermento láctico (opcional), cloreto de cálcio (opcional), sal (opcional) e coalho líquido. O leite deve ser integral, de boa qualidade, coado, pasteurizado à temperatura de 65°C, por 30 minutos, e resfriado para 38°C, em água

corrente. Para 100 litros de leite de búfala adiciona-se um litro de fermento láctico, 20 gramas (duas colheres de sopa) de cloreto de cálcio e 70 ml de coalho líquido, puro ou diluído em água (sete colheres de sopa). Após a adição dos ingredientes, a coagulação ocorre em 40 minutos. Verifica-se esse estado, pressionando-se a coalhada, com as costas das mãos, se a mesma se deslocar facilmente das paredes do vasilhame, sem deixar nenhum grumo, ou ainda, ao introduzir a mão espalmada na coalhada, dobrando os quatro dedos, se a coalhada se fender em um só sentido, formando ângulos vivos, a coalhada estará pronta para passo seguinte. O corte da coalhada é efetuado com um equipamento denominado lira, nos sentidos vertical e horizontal, de forma que os grãos da massa fiquem entre 1,2 cm³ e 1,5 cm³ (tamanho correspondente a uma bala de caramelo). O corte da coalhada, na falta de liras, pode ser feito com facas de aço inoxidável. Após o corte, a massa deve ficar em repouso, por três a cinco minutos. Após esse período procede-se a agitação da massa, lentamente, com uma pá, colher de aço inoxidável ou agitador próprio, por três minutos, repousando-a por igual tempo. Essas operações de agitação e repouso devem ser repetidas mais duas vezes. Verifica-se o ponto da massa quando, após o enchimento de uma forma própria, com massa e soro, este escoar rapidamente. Após a retirada de parte do soro, deve-se coletar a massa, em formas apropriadas, com furos nas laterais e fundos rendados, que facilita o escoamento rápido do soro. Após 30 minutos, virar o queijo dentro da própria forma e salgar a face exposta, com 15 gramas (uma colher de sopa) de sal refinado. Depois de uma hora, virar novamente o queijo, na mesma forma, e salgar a outra face, com a mesma quantidade de sal. Produz-se 1 kg de queijo com cinco litros de leite de búfala, dois a menos que o de bovino. O consumo pode ser imediato e a embalagem deve ser de sacos comuns de plástico. O queijo Minas Frescal tem durabilidade de sete a dez dias, com conservação à 5°C, e pode ser consumido em lanches e café matinal, além de ser indicado para dietas hipocalóricas (queijo semigordo).

AVALIAÇÃO

Através de treinamentos na Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, Pará, em dias-de-campo, palestras para técnicos, produtores e acadêmicos e dissertações mestrado/teses doutorado, em curso de pós-graduação em Ciência Animal (Embrapa/Universidade Federal do Pará) e Trabalhos de Conclusão de Cursos de graduação, além de parceria com a Associação Paraense de Criadores de Búfalos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

¹ HÜHN, S.; LOURENÇO JÚNIOR, J.B.; MOURA CARVALHO, L.O.D.; NASCIMENTO, C.N.B.; VIEIRA, L.C. Aproveitamento do leite de búfala em produtos derivados. In: Simpósio do Trópico Úmido, 1., 1984, Belém. Anais... Brasília: Embrapa/DDT, 1986. p. 265-269.

² HÜHN, S.; LOURENÇO JÚNIOR, J. de B.; MOURA CARVALHO, L.O.D.; NASCIMENTO, C.N.B.; VIEIRA, L.C. Características, peculiaridades e tecnologia do leite de búfala. Belém: Embrapa- CPATU, 1991. 51p (Embrapa. Documentos, 57).

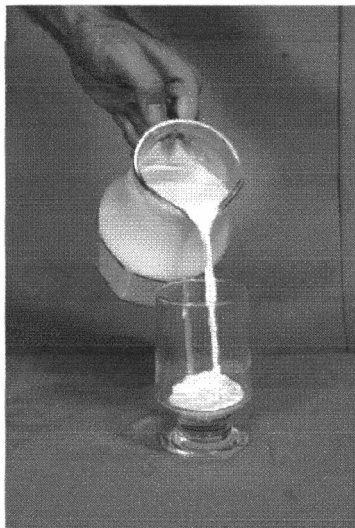


Figura 1. Matéria-prima para elaboração de derivados.