



Processamento Artesanal de Queijo Fabricado com Leite de Cabra Utilizando Coagulação Lática

Processamento Artesanal de Queijo Fabricado com Leite de Cabra Utilizando Coagulação Láctica

No Brasil, apesar do mercado potencial, a produção e processamento de derivados lácteos caprinos ainda são incipientes, necessitando, portanto, de maiores estudos quanto ao processamento do leite e às tecnologias de fabricação de queijos artesanais e industriais, bem como a implantação e adaptação de novos tipos de queijo. A identificação de novas tecnologias e produção de novos tipos de queijos a partir da tecnologia artesanal poderá ser uma alternativa na geração de novos derivados do leite de cabra, tanto para os mercados regionais, nacionais, como internacionais.

Em razão da enorme diversidade de queijos fabricados no mundo, tanto industriais quanto artesanais, e do surgimento regular de novas variedades no mercado, não existe classificação simples para esse produto. Uma classificação que poderia ser utilizada é quanto ao tipo de tecnologia para fabricação, destacando-se as tecnologias com coagulação ácida, por culturas lácticas ou acidificação direta, e enzimática, utilizando coalho ou outros coagulantes (Fig. 1). A partir destas tecnologias, pode-se produzir a maioria dos queijos disponíveis no mercado mundial, desde que alguns detalhes sejam modificados, tais como, tipo de fermento, coalho, enformagem, temperaturas de processamento e maturação, estação do ano, etc. Na França, país de notória tradição queijeira, para fabricação de queijos de cabra utiliza-se com frequência a coagulação láctica (coagulação ácida pela ação de bactérias lácticas presentes no fermento). Essa tecnologia se adapta muito bem em países de clima temperado, uma vez que, para a conservação e maturação desses queijos, necessita-se de temperaturas baixas, devido à sua elevada umidade. No entanto, para países de clima tropical, a tecnologia enzimática tem-se mostrado a mais adaptada, uma vez que geralmente resulta em queijos que podem ser acondicionados à temperatura ambiente por apresentar baixa umidade.

Adaptações que utilizam coagulação láctica e enzimática vêm sendo realizadas na Embrapa Caprinos e Ovinos desde 1990, em que queijos europeus tipo "Pelardon", "Fines Herbes", "Tomme", entre outros, foram elaborados com sucesso, tendo como perspectiva agregar valor ao leite de cabra através da produção de novos produtos para o mercado regional e nacional, necessitando-se apenas que, durante ou após a fabricação, os queijos sejam submetidos à refrigeração.

Portanto, neste documento mostram-se o desenvolvimento de um processo tecnológico para fabricação de um queijo artesanal com base na tecnologia de coagulação láctica, adaptada às condições dos trópicos, com características similares aos queijos "Boursin" ou "Fromage Blanc" processados com leite de cabra.

Fig. 1. Principais etapas diferenciais entre queijos processados com coagulação láctica e enzimática.



Processamento do Queijo Coagulação Láctica



Fig.1.
Ao receber o leite, verificar a qualidade do mesmo e filtrá-lo.



Fig.2.
Pasteurizar o leite utilizando sistema de banho maria à temperatura de 62 a 65°C por 30 minutos.



Fig.3.
Resfriar o leite à temperatura de 25°C e adicionar fermento láctico na proporção de 3 a 4% (30-40mL/L) em relação a quantidade do leite.



Fig.4.
Adicionar o coalho na proporção de 10 % da dose recomendada pelo fabricante, diluído em água filtrada.



Fig.5.
Deixar o leite em repouso à temperatura ambiente até a sua coagulação, que ocorre entre 12 a 15 horas.



Fig.6.
Verificar o ponto da coalhada; esta deve apresentar-se firme e com uma pequena quantidade de soro na superfície.



Fig.7.
Colocar a coalhada em um saco de algodão.



Fig.8.
Amarrar o saco com barbante e levar à geladeira.



Fig.9.
A coalhada deverá dessorar por aproximadamente 12 horas.



Fig.10.
A dessoragem é finalizada quando a massa apresentar-se consistente.



Fig.11.
Adicionar o sal à massa.



Fig.12.
Opcionalmente, pode-se condimentar a massa com ervas aromáticas.



Fig.13.
Homogeneizar bem as ervas na massa.



Fig. 14.
Acondicionar a massa em sacos plásticos e embalar a vácuo ou em recipiente hermeticamente fechado.



Processamento artesanal de ...
2010 FL-PP-FOL 03146



CNPC-24389-1

Equipe Responsável

Antônio Sílvio do Egito
Karina Maria Olbrich dos Santos
Selene Daiha Benevides
Flávia Carolina Alonso Buriti
Luís Eduardo Laguna

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), Banco do Nordeste do Brasil (BNB), Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Novas Empresas de Base Tecnológica Agropecuária e à Transferência de Tecnologia (PROETA), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) pelo apoio financeiro ao trabalho. Aos laboratoristas João Batista Paula Ibiapina, José dos Santos Tabosa e Jorge Silvestre, pela colaboração na elaboração dos queijos.

Editoração Eletrônica
Sérgio Cobel da Silva

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos e Ovinos
Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/Groairas, km 04
Caixa Postal 145 - CEP 62.010-970 - Sobral - CE
Fone: (0xx88) 3112.7400 - Fax: (0xx88) 3112.7455
www.cnpc.embrapa.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

