

Monitoramento do pH de queijos Minas frescal caprino potencialmente probiótico

ANTÔNIO DIOGO SILVA VIEIRA(1) - Flávia Carolina Alonso Buriti(2) - Luciana Fujiwara Aguiar(3) - Lidiana Souza Correia(4) - Selene Dahia Benevides(5) - Luiz Eduardo Laguna(6) - Liana Maria Ferreira da Silva(7) - Karina Maria Olbrich dos Santos(8) - Antônio Silvio do Egito(9) -

1. Graduado em Tecnologia de Alimentos pelo IFCE - Campus Sobral e Graduando em Zootecnia pela UVA - 2. Pesquisadora Bolsista da Embrapa Caprinos e Ovinos - 3. Prof^a do Curso de Tecnologia de Alimentos do IFCE - Campus Sobral e Prof^a da UFC Campos Sobral - 4. Laboratorista do IFCE - Campus Sobral - 5. Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos - 6. Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos - 7. Prof^a do Curso de Tecnologia de Alimentos do IFCE - Campus Sobral - 8. Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos - 9. Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos

PALAVRAS-CHAVE

Bifidobacterium animalis, processo tecnológico, ácido láctico

APOIO

Embrapa - Caprinos e Ovinos, Funcap, CNPq e IFCE - Campos Sobral

INTRODUÇÃO

A combinação de culturas probióticas específicas em alimentos derivados de leite de cabra através do desenvolvimento de novos produtos lácteos probióticos, como o queijo Minas frescal, pode representar uma alternativa economicamente promissora para a cadeia produtiva da caprinocultura leiteira (SANTOS et al. 2009). O queijo Minas frescal é de origem brasileira, sendo produzido nos mais diversos estados. Por possuir um alto teor de umidade e baixo teor de sal, o queijo Minas frescal tende a sofrer alterações em poucos dias, as quais podem torná-lo inaceitável para o consumo. Entre as alterações destaca-se a queda acentuada de pH, o que torna o produto sensorialmente ácido, tornando-o inaceitável (ALEGRO, 2003). Cichoski et al. (2008), observaram que queijos com adição de cultura probiótica apresentaram maiores valores de pH em relação aos queijos que não continham probióticos.

OBJETIVOS

O presente estudo teve por objetivo monitorar, durante um período de 28 dias, o pH de queijos Minas frescal caprinos potencialmente probióticos produzidos por acidificação direta, observando se a cultura probiótica iria exercer alguma influência sobre os valores de pH dos queijos.

MATERIAL E MÉTODOS

O leite para a fabricação dos queijos foi produzido por cabras da raça Saanen na Embrapa Caprinos e Ovinos e submetido à pasteurização lenta (63°C/30min). Foram utilizados 40L de leite integral de cabra, dividido igualmente entre os dois tratamentos: "M1" e "M2". O processamento dos queijos foi realizado de acordo com Santos et al. (2009), sendo efetuada a acidificação direta com 0,25% de ácido láctico. A cultura comprovadamente probiótica de Bifidobacterium animalis subsp. lactis Bb12 (Chr. Hansen) foi inoculada na proporção de 0,1g/L de leite no tratamento M2. As análises de pH (IAL, 2005), foram realizadas no produto final (1 dia), e após 7, 14, 21 e 28 dias de processamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios de pH do queijo M1 foram de 6,54 ± 0,02 no 1º dia, 6,50 ± 0,01 no 7º dia, 6,52 ± 0,01 no 14º dia, 6,55 ± 0,04 no 21º dia e 6,48 ± 0,01 no 28º dia. Para o queijo M2 foram de 6,62 ± 0,01 no 1º dia, 6,57 ± 0,02 no 7º dia, 6,46 ± 0,01 no 14º dia, 6,50 ± 0,02 no 21º dia e 6,41 ± 0,02 no 28º dia. Pelo fato da acidificação no processamento do queijo ter sido direta pela adição de ácido láctico e não pela ação de bactérias starter, o pH se manteve estável durante todo o período de armazenamento estudado.

Em queijos sem culturas starter, a acidificação é acentuada apenas no momento do processamento. As culturas starter asseguram uma permanente produção de ácido láctico e, conseqüentemente, valores mais baixos de pH no produto durante o seu armazenamento (BURITI et al., 2005). O pH do queijo M2 não interferiu na viabilidade dos probióticos, sendo, portanto, adequado para esse produto.

CONCLUSÕES

Conclui-se com o monitoramento que ambos os queijos apresentaram pH constante durante todo o período de armazenamento, indicando que a adição Bifidobacterium animalis não influenciou no pH dos queijos.

REFERÊNCIAS

- ALEGRO, J.H.A. Desenvolvimento de queijo Minas frescal probiótico com Lactobacillus acidophilus e Bifidobacterium lactis isolados e em co-cultura. São Paulo, 2003. 96 p. Dissertação. Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo.
- BURITI, F.C.A. et al. Probiotic potential of Minas fresh cheese prepared with the addition of Lactobacillus paracasei. Lebensm.-Wiss. Technol., v.38, p. 173-180, 2005.
- CICHOSKI, A.J. et al. Efeito da adição de probióticos sobre as características de queijo prato com reduzido teor de gordura fabricado com fibras e lactato de potássio. Ciênc. Tecnol. Aliment., v.28, p.214-219, 2008.
- IAL. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 1018p.
- SANTOS, K.M.O. dos et al. Processo de fabricação de queijo Minas frescal probiótico elaborado com leite de cabra. Sobral: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2009. 6p. (Comunicado Técnico, 104).