

Estudo da utilização de fermento mais acessível para produção de queijo mussarela

Mirely Ster Vieira dos Santos

Lorrany Fernandes Rosa

Renata Cunha dos Reis

PIBIC - EM

CAMPUS APARECIDA DE GOIÂNIA

RENATA.REIS@IFG.EDU.BR

Palavras-chave: Fermentação, queijo, ácido lático.

Introdução

Bactérias específicas são utilizadas pela indústria para fermentarem a muçarela em um tempo curto e obterem um produto de ótima qualidade. Para a produção deste queijo em escala acadêmica, alternativas são pensadas no momento da compra de insumos, de forma a atender em menor volume e com menor investimento. Sendo assim, a utilização de iogurte natural em associação com a levedura para a produção de pães pode ser uma alternativa. O objetivo deste projeto foi avaliar as características físico-químicas e sensoriais da muçarela produzida com as bactérias presentes no iogurte natural e a levedura *Saccharomyces cerevisiae*.

Metodologia

As muçarelas foram feitas conforme SILVA (2005), em quatro tratamentos. O tipo de microrganismo fermentador foi o que diferenciou entre os tratamentos. No tratamento 1 foi utilizada a cultura láctica liofilizada, no tratamento 2 uma colher de sopa do iogurte natural foi dissolvido para cada litro de leite a ser fermentado, no tratamento 3 com iogurte natural e levedura *Saccharomyces cerevisiae*, a utilização do iogurte natural seguiu conforme descrito e para levedura foi utilizada uma colher de sopa para 10L de leite e no tratamento 4 com levedura *Saccharomyces cerevisiae* a preparação do extrato de levedura foi feita conforme o item descrito anteriormente.

Resultados e Discussão

Os resultados de pH, sólidos totais, proteína e lipídeos foram organizados na Tabela 1.

Tabela 1. Resultados de pH, sólidos totais, proteína e lipídeos, em porcentagem (%), das muçarelas fermentadas a partir da cultura láctea (CL), iogurte natural (IN), Levedura (LS) e iogurte natural + levedura (IN+LS).

Muçarela	pH	Sólidos totais (%)	Proteína (%)	Gordura (%)
CL	6,03a	49,75a*	20,29a	26,45a
LS	5,26ab	49,58a	20,47a	20,06b
IN	5,70a	49,98a	19,33a	25,2a
INLS	5,08b	49,43a	19,04a	26,41a

*Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença significativa a 5% de probabilidade ($P \leq 0,05$) para os valores dos quatro tipos de tratamento.

Os resultados de pH indicam que as diferenças encontradas entre os resultados ($P \leq 0,05$) se dão com a utilização da levedura, indicando maior fermentação. O menor resultado para a análise de gordura foi encontrado no tratamento com a levedura. A produção de lipases pode ser uma explicação pelo menor teor de gordura no tratamento LS, uma vez que a *Saccharomyces Cerevisiae* pode produzir essa enzima (HADEBALL, 1991). A Tabela 2 apresenta os escores da aceitação sensorial.

Tabela 2: Resultados da análise de aceitação das muçarelas fermentadas a partir da cultura láctea (CL), iogurte natural (IN), Levedura (LS) e iogurte natural + levedura (IN+LS).

Muçarela	Aparência	Aroma	Sabor	Textura
CL	7,70a	7,10a	7,87a	7,11bc
LS	7,52a	6,96a	7,85a	7,94a
IN	7,54a	7,26a	7,72a	7,56ab
IN+LS	7,85b	7,13a	7,51a	6,65c

*Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença significativa a 5% de probabilidade ($P < 0,05$) para os valores dos quatro tipos de tratamento.

Para a aparência, o tratamento com iogurte natural e levedura (IN+LS) obteve maior nota ($P < 0,05$) em relação aos demais tratamentos. Já em relação a textura as maiores notas foram obtidas pelos tratamentos com a levedura (LS) e com o iogurte natural (IN).

Conclusões

Com os resultados obtidos, conclui-se que a muçarela pode ser elaborada com a levedura *Saccharomyces cerevisiae*, uma vez que obteve uma excelente textura, bons atributos de aparência e sabor e características físico-químicas próximas as muçarelas elaboradas de forma industrial. Com isso, o fácil acesso a esse tipo de fermento tornará mais fácil o planejamento e execução das aulas práticas de muçarela da disciplina de processamento de produtos de origem animal do curso Técnico em Alimentos do IFG – Campus Aparecida de Goiânia.

Referências Bibliográficas

HADEBALL, W. Production of lipase by *Yarrowia lipolytica*. *Acta Biotechnology*, v. 11, p. 159-167, 1991.
SILVA, F.T. Queijo mussarela / Fernando Teixeira Silva. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 52 p.; ... cm. – (Agroindústria Familiar).