

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE PRODUTOS LÁCTEOS DURANTE A VIDA DE PRATELEIRA POR ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

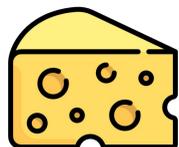
Victor Nogueira da Silva, Kleryton Luiz Alves de Oliveira, Renata Pereira Lopes Moreira
shelf life ; segurança alimentar ; análise de alimentos

Introdução

A qualidade dos alimentos é um parâmetro muito importante na cadeia produtiva alimentícia, que está diretamente relacionada à saúde e bem-estar dos consumidores. Os parâmetros físico-químicos, microbiológicos, sensoriais e as provas de higienização desempenham um papel crucial na garantia da segurança dos produtos e na proteção da saúde dos consumidores. Os produtos lácteos possuem características específicas, como durabilidade, umidade, cor e textura que requerem cuidados adequados no manejo e acondicionamento, a fim de manter sua durabilidade, qualidade, frescor e segurança.

Objetivos

Acompanhar o controle de qualidade de produtos lácteos e compreender seus comportamentos durante o tempo de prateleira, por meio de espectroscopia na região do infravermelho com transformada de Fourier, método Gerber, pHmetro e titulação.



Material e Método

A determinação da umidade foi feita pelo analisador de umidade, composto por balança que conduz secagem da amostra por infravermelho. O teor de gordura foi analisado através do tratamento de um volume de leite com ácido sulfúrico e ácido amílico em um butirômetro de Gerber. O pH foi determinado por meio de um pHmetro. A determinação de cinzas foi feita com calcinação de amostras carbonizadas em forno mufla até peso constante. A acidez de ácido láctico foi determinada por titulação com hidróxido de sódio.

Apoio financeiro

CAPES, FAPEMIG (RED-00144-22), CNPq (Processos 312400/2021-7 e 405828/2022-5)



Resultados e Discussão

Durante a análise de três meses e meio, a amostra de queijo demonstrou as seguintes características: pH inicial de 5,40, enquanto o pH final foi de 5,31. A umidade inicial foi de 43,00 e a umidade final foi de 42,50. O teor de GES (gordura em extrato seco) inicial foi de 48,24% e o GES final foi de 46,15%. A gordura inicial foi de 27,50 e a gordura final foi de 27,00. Já o iogurte, monitorado durante dois meses, apresentou pH inicial de 4,39 e pH final de 4,25. A acidez inicial foi de 0,76 e a acidez final foi de 0,63. O teor de gordura não apresentou variação, mantendo-se em 2,0. A proteína inicial foi de 2,63 e a proteína final foi de 2,53.

Conclusões

Os resultados confirmam que os produtos estão em conformidade para serem consumidos, mantendo sua qualidade, atendendo às expectativas dos consumidores e contribuindo para a redução do desperdício de alimentos. Os estudos realizados neste trabalho foram fundamentais para avaliar se os produtos analisados estavam em conformidade com a legislação vigente e se mantiveram dentro dos parâmetros adequados até as datas de validade.

Bibliografia

ALMEIDA, T.V. **Deteção de adulteração em leite: Análises de rotina e espectroscopia de infravermelho**. Seminário (Mestrado em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia) - Universidade Federal de Goiás, 2013.
ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. **Official methods of analysis of the Association of Official Analytical chemists**. 14. ed. Washington, 1984.
BRASIL Dairy Trends 2020: **Tendências do mercado de produtos lácteos**. Campinas: Ital, 2017. 343 p.

Agradecimentos

Ao LaNaQuA (Laboratório de Nanomateriais e Química Ambiental) e à UFV.