

59° CBQ - ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DE CHANTILLY DE LEITE DE BÚFALA

ISBN 978-85-85905-25-5

Área

Alimentos

Autores

Sewnarine Cancela, L. (UFPA) ; Piani Correa, L. (UFPA) ; Nunes Moon, S.E. (UFPA) ; Gabriel Garcia Sodré, L.G. (UFPA) ; Nonata Gama da Costa, A. (UFPA) ; Felipe Marques, J.R. (EMBRAPA) ; Brito Negão, C.A. (UFPA) ; Carvalho de Souza, E. (UFRA) ; dos Santos Silva, A. (UFPA)

Resumo

A externalidade da indústria de laticínios dos bubalinos, com ênfase na produção do leite é uma atividade que tem crescido e adquirido demasiada visibilidade nos últimos anos no Brasil, particularmente no Estado do Pará. Devido aos diversos benefícios deste produto ao ser humano, o presente trabalho objetivou avaliar a qualidade do chantilly obtido a partir do leite de búfala, ao avaliar os parâmetros físico-químicos (pH, densidade, condutividade elétrica, umidade e sólidos solúveis totais). Os resultados demonstram-se semelhantes às conclusões de outros autores, embora dados da umidade e densidade não tenham sido encontrado em outra literatura, os resultados obtidos indicam que o produto é de qualidade.

Palavras chaves

Amazônia; Produtos lácteos; Controle de qualidade

Introdução

As sobremesas derivadas do leite são produtos amplamente consumidas em todo o mundo e integram diversos tipos de dietas modernas, oferecendo ao consumidor uma ampla variedade de texturas, sabores e aparências. As características nutricionais e sensoriais estimulam o seu consumo por vários grupos de consumidores, incluindo crianças e idosos (DE MORAIS, 2014). Entre os derivados lácteos está o chantilly, cuja técnica de fabricação foi trazida para o Brasil após a segunda guerra mundial (GAMA, 2010), e que é fabricado a partir do creme de leite através de desnatagem centrífuga ou natural, e que contém os mesmos constituintes do leite, porém com alto teor de gordura na forma de uma emulsão de gordura em água (MONTORSI et al., 2013). O chantilly ainda é um produto pouco analisado quanto às suas características físico-químicas, e, portanto,

este trabalho teve por finalidade analisar estas características a partir de chantilly produzido com leite de búfalas das raças Murra e Mediterrâneo, criadas na Embrapa Amazônia Oriental, situada em Belém do Pará, de forma a contribuir com o controle de qualidade do produto.

Material e métodos

O Chantilly analisado neste trabalho foi obtido a partir do leite de búfala coletado na ordenha do rebanho da fazenda Felisberto Camargo, através do Programa de Melhoramento Genético de Búfalos (PROMEBULL), localizada em Belém do Pará, em julho de 2019, pertencente as raças Mediterrânea e Murra, tendo sido adquirido 7 amostras no total, que foram levadas ao Laboratório de Físico-Química da Faculdade de Farmácia da UFPA. Para a obtenção do chantilly, o leite foi armazenado por 2 dias sob refrigeração (12° C), posteriormente foi fervido e realizado a separação de toda a nata, que é um produto lácteo rico em gordura retirado do leite e apresenta a forma de emulsão, no qual foi homogeneizado e submetido ao processo de congelamento por 1 dia. Para concretizar a consistência de chantilly, o produto foi agitado com uma batedeira e por fim, armazenado por 1 dia sob refrigeração. Após esse tempo, se analisou os seguintes parâmetros: pH, determinado usando um pHmetro (PHTEK) calibrado com solução tampão pH 4 e 7; densidade, determinada através da medida de massa de nata em proveta de 50 mL; condutividade elétrica (CE), feita com o uso do condutímetro portátil (INSTRUTHERM, CD 880) calibrado com solução padrão de condutividade 146,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$; umidade, determinada se pesando a massa da nata em cadinho de porcelana previamente aferido, e sendo o conjunto cadinho mais amostra levado a à estufa a 105° C, até secura completa (BRASIL, 2005); teor de sólidos solúveis totais (SST), determinado em refratômetro portátil (Instrutherm, modelo ART 90) com escala de 0 a 65% Brix, e seus resultados corrigidos para 20° C (ADOLFO LUTZ, 2008). As análises foram feitas em triplicata e os resultados expressos em termos de médias e desvios padrões, se utilizando o programa Excel 2010.

Resultado e discussão

Na Tabela 1 estão expostos os presentes resultados obtidos para as amostras de Chantilly obtidas através do leite de búfala. O pH médio foi de 6,87 o que se aproxima do valor citado por Milagres et al. (2015); que foi de 6,39. Na literatura se encontra uma média dos teores de sólidos solúveis totais (SST) de 26 °Brix, enquanto que no presente trabalho foi de 15,23 °Brix. É possível também observar que a média da umidade encontrada foi de 64,73 %, o que não corrobora com o valor analisado por Pieretti et al. (2013), que foi de 44,53 %. O valor da densidade foi de 0,90 g/mL e da condutividade elétrica 0,11 mS/cm. Para os dois últimos valores não existem dados na literatura especializada e nem no no regulamento do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 1996), logo este estudo foi desenvolvido para avaliar a determinação da qualidade deste produto destinado ao consumo da população.

Tabela 1. Resultados obtidos

Amostra	pH	CE (mS/cm)	SST (°Brix)	Umidade (%)	Densidade (g/mL)
A1	6,77±0,06	0,11±0,00	15,33±0,29	41,17±0,75	0,94±0,02
A2	6,90±0,00	0,12±0,01	14,93±0,06	40,33±0,90	0,90±0,02
A3	6,83±0,12	0,12±0,00	15,07±0,06	69,29±14,08	1,00±0,00
A4	6,90±0,00	0,12±0,00	15,17±0,06	79,50±1,02	0,90±0,06
A5	6,97±0,06	0,11±0,00	15,20±0,00	77,69±2,43	0,091±0,02
A6	6,90±0,06	0,11±0,00	15,40±0,10	79,44±0,13	0,96±0,02
A7	6,80±0,00	0,11±0,00	15,50±0,00	65,70±20,13	0,80±0,02
Geral	6,87±0,08	0,11±0,00	15,23±0,21	64,73±17,89	0,90±0,05

Conclusões

O chantilly analisado apresentou os parâmetros físico-químicos estudados semelhantes com a literatura somente no pH, para os outros testes obteve-se valores não concordantes com os mesmos. Para a análise de condutividade elétrica e densidade não houve fontes para a comparação do estudo. Ainda assim, o resultado das outras análises mostraram-se congruentes com os dados de outros autores, validando que o produto possui uma boa qualidade, além de evidenciar a escassez de estudos desse produto.

Agradecimentos

Ao grupo PROMEBULL da Embrapa Amazônia Oriental pela disponibilidade das amostras, e a UFPA e a UFRA, pela oportunidade de desenvolvimento das análises deste trabalho.

Referências

- ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. São Paulo, v. 5, p. 1020, 2008.
- DE MORAIS, E. C. DESENVOLVIMENTO DE SOBREMESA LÁCTEA CREMOSA PREBIÓTICA SABOR CHOCOLATE COM SUBSTITUIÇÃO DA SACAROSE POR EDULCORANTES. 2014. 233f. Tese (Doutorado em Alimentos e Nutrição) Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Campinas, 2014. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/254253/1/Morais_ElisaCarvalhode_D.pdf. Acesso em: 08 ago. 2019.
- GAMA, I. C. Diretrizes estratégicas de Marketing para a implementação de uma Confeitaria em Florianópolis. 2010. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Administração) – Centro de Educação Superior – UNICA, Florianópolis, 2010. Disponível em: <http://conteudo.sociesc.com.br/download/?tipo=anx&count=1&id=24363>. Acesso em: 12 ago. 2019.
- MILAGRES, Maria Patrícia et al. Análise físico-química e sensorial de doce de leite produzido sem adição de sacarose. *Ceres*, v. 57, n. 4, 2015.
- MONTORSI, A. de S.; REIS, M. R. de R.; MENDES, N. R.; SILVA, V. R. O.; MARTINS, A. D. de O.; MARTINS, J. M. Características físico-químicas e sensorial de chantilly adicionado de soro de leite em pó. *Tecnologia & Ciência Agropecuária*, João Pessoa, v.7, Número Especial, p.45-49, dez. 2013. Disponível em: <http://revistatca.pb.gov.br/edicoes/volume-07-2013/volume-7-numero->

5-dezembro-2013/tca7508.pdf. Acesso em: 07 ago. 2019.

PIERETTI, Gabriella Giani et al. DOCE DE LEITE PASTOSO ELABORADO COM AÇÚCAR MASCADO: AVALIAÇÃO SENSORIAL, FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA Dulce de leite prepared with brown sugar, sensory, physicochemical and microbiological evaluation. Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes, v. 68, n. 390, p. 59-64, 2013.

Apoio



Realização

