VII EAITI 2017
ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
09 e 10 de novembro de 2017

DERIVADO LÁCTEO CONTENDO BACTÉRIAS E PREBIÓTICOS MICROENCAPSULADOS

Karina Milene Maia (PIBITI/Nome da agência financiadora/Instituição), Magali Soares dos Santos Pozza (Orientador), e-mail: pozzamagali@yahoo.com.br. Bruna Moura Rodrigues, Paula Olivo Martins

Universidade Estadual de Maringá/ Departamento de Zootecnia - DZO

Área e subárea do conhecimento conforme tabela do CNPq do 50405004

Palavras Chave: extrusão, requeijão, tecnologia de alimentos

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a viabilidade de cápsulas de alginato e seu núcleo contendo frutooligossacarídeos e bactérias láticas e sua aceitação por consumidores, por meio de análises sensoriais, acidificação do produto e viabilidade celular quando adicionado em requeijão cremoso. Os valores de pH oscilaram entre 5,65 a 5,91e os valores de acidez de 0,45 a 0,86 g/ácido lático. Na análise sensorial, para os parâmetros cor, aroma e sabor, não houve diferença significativa, pois as esferas ficaram imperceptíveis visualmente não havendo rejeição por parte dos consumidores. Entretanto, para os parâmentos textura, consistência, aparência, aspecto global e intenção de compra, o tratamento sem adicao de esferas apresentou maiores valores ($p<0,05$). Embora a adição de simbióticos encapsulados em requeijão não tenha proporcionado alterações físico-químicas durante o período de armazenamento, as contagens microbiologicas foram consideradas abaixo do limite para ser considerado um produto probiotico.

Introdução

A procura por alimentação e qualidade de vida saudável tem aumentado à demanda por alimentos funcionais como os frutooligossacarídeos (FOS). O objetivo deste trabalho foi avaliar as características físico-químicas de requeijão cremoso comercial durante seu período de armazenamento quando adicionado simbióticos encapsulados.

Material e Métodos

Os materiais utilizados para a realização da encapsulação foram: alginato de sódio; cloreto de cálcio; seringas descartáveis de 10 mL; agulhas 0,70x25mm e produto comercial contendo bactérias láticas e FOS.

Encapsulação: o método utilizado para a encapsulação do probiótico seguiu a metodologia proposta por Mc Master et al. (2005), com adaptações. O produto foi adicionado à solução de alginato de sódio estéril (1%). Com o auxílio de uma seringa estéril, a solução foi extrusada manualmente em solução de cloreto de cálcio (0,1 M) estéril, sob agitação. As esferas formadas foram lavadas e separadas por meio de filtração asséptica com água destilada estéril e mensurados com paquímetro digital. Os tratamentos utilizados foram a inclusão de 0%, 2% e 4% das microcapsulas. A viabilidade: semeadura em Agar MRS nos dias 0, 3 e 6 após a abertura do produto.

Acidez titulável e pH segundo INSTITUTO ADOLFO LUTZ (1985) nos tempos 0, 3 e 6 dias.

Análise sensorial: 110 pessoas sob número (63859616.8.0000.0104) de protocolo do Comitê de Ética

Analise estatística dos dados: foi utilizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados Obtidos

Os valores para pH oscilaram entre 5,65 a 5,91 sendo semelhantes aos relatados por VAN DENDER[1](2006) que obtiveram valores entre 5,4 a 6,20 e aos verificados por VAN Dander et al.(2012)[2] utilizando o mesmo produto.

Para acidez titulavel, os valores variaram de 0,45 a 0,86 g/ácido lático. Valores semelhantes foram verificados por Lubeck (2005)[3] (0,58 a 0,82g/ácido lático).

A viabilidade das esferas adicionadas ao produto foi considerada abaixo da legislação vigente ($<10^6$ UFC).

Para os parâmetros cor, aroma e sabor, não houve diferença significativa ($p>0,05$), pois as esferas ficaram imperceptíveis visualmente (diâmetro médio de 3,36 mm) não havendo rejeição por parte dos consumidores. Entretanto, para textura, consistência, aparência, aspecto global e intenção de compra o tratamento sem adição das esferas apresentou os maiores valores ($p<0,05$).

Conclusão

Embora a adição de simbióticos encapsulados em requeijão não tenha proporcionado alterações físico-químicas durante o período de armazenamento, as contagens microbiologicas foram consideradas abaixo do limite para ser considerado um produto probiotico.

Agradecimentos

A Fundação Araucária pela concessão da bolsa de estudos.

VAN DENDER, F. G. A. Fonte Comunicações e Editora, **2006**. 391p.

[2] VAN DENDER, A. G. F.; S, L. M.; Z, P. B.; T, F. K. H. S.; O, R. C. S. C.; M, M. Revista do ILCT de julho/agosto - Anais do 29º Congresso Nacional de Laticínios. **2012.** v. 67. p. 38 – 47.

[3] LUBECK, G. M. **2005.** 321 p.