



DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA BEBIDA FUNCIONAL A BASE DE LEITE DE COCO CONTENDO BACTÉRIAS PROBIÓTICAS LIVRES E ENCAPSULADAS EM DIFERENTES MATRIZES

Alessandra Binotto, Maria Eduarda Peretti, Érika Borsoi, Alvaro Vargas Júnior, Nei Fronza, Sheila Mello da Silveira, Fabiana Bortolini Foralosso

Modalidade: Projeto de pesquisa

Área temática: Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O consumo de alimentos funcionais tem aumentado significativamente nos últimos anos, devido a seus benefícios à saúde e atendimento nutricional. Os probióticos são substâncias vivas que exercem efeitos benéficos à saúde e nutrição, como: produção de vitaminas, disponibilidade de minerais, produção de enzimas digestivas, redução de colesterol e estímulo ao sistema imune. Porém a sua condução e passagem pelo trato gastrointestinal são necessários para que as mesmas consigam atuar na manutenção da flora intestinal saudável. Assim sendo, esse transporte constitui uma das dificuldades na medida em que as bactérias probióticas não resistem ao ambiente extremamente ácido do estômago e morrem antes mesmo de atingir o intestino. Destaca-se assim a encapsulação, como um método de aumento da viabilidade desses microrganismos probióticos, por meio da aplicação de uma barreira física de matriz polimérica, que objetiva proteger, o conteúdo encapsulado durante o processamento, armazenamento e passagem pelo trato gastrointestinal. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo a elaboração de uma bebida fermentada funcional de origem vegetal, a base de leite de coco, contendo bactérias probióticas, livres e encapsuladas com diferentes matrizes encapsulantes. O cultivo misto de bactérias lácticas probióticas foram encapsuladas com alginato de sódio, colágeno, gelatina e inulina. Os frutos foram preparados utilizando processo tecnológico adequado, onde os mesmos foram triturados com água, cerca de 20% de seu peso após a trituração e pasteurizado a 63°C por 30 minutos. O mosto foi dividido em seis partes para a inoculação das bactérias e acondicionados em fermentadores de vidro, para iniciar a fermentação. Os tratamentos avaliados foram: controle com fermentação natural, sem adição de cultivo iniciador (C1, C2, C3); tratamento com a bactéria livre para a fermentação láctica (TBL1, TBL2, TBL3); tratamento com a bactéria encapsulada com 5% de inulina e 2% de alginato para a fermentação láctica (TBEI1, TBEI2, TBEI3); tratamento com a bactéria encapsulada com 5% de colágeno e 2% de alginato de sódio para a fermentação láctica (TBEC1, TBEC2, TBEC3); tratamento com a bactéria encapsulada com 5% de gelatina e 2% de alginato de sódio para a fermentação láctica (TBEG1, TBEG2, TBEG3). A fermentação foi conduzida em estufa incubadora, em temperatura controlado de 45°±1°C, seguida de refrigeração (4°C) para análise da vida-de-prateleira. Em todos os tratamentos foi verificada uma redução do pH e



dos SST, indicando o consumo do substrato e aumento da acidez e foi verificada uma acidez mínima de 0,6% ao final do processo fermentativo. A bactéria livre teve adaptação mais rápida ao mosto, se comparado com às bactérias encapsuladas. Os melhores resultados foram observados aos tratamentos com bactérias encapsuladas com inulina e colágeno, pois se mostraram eficientes no processo fermentativo na diminuição do pH e SST, e no aumento de acidez, tanto quanto a bactéria livre ao final do processo fermentativo.

Palavras-Chave: Bebida funcional, bactérias probióticas, leite de coco