Título de la Tesis: ENCAPSULADOS DE LACTIPLANTIBACILLUS FABIFERMENTANS Y EXTRACTO DE CAFÉ EN PERLAS DE ALGINATO PARA USO EN YOGUR

Programa: Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica

Autores

Número de CVU MC AURORA VIRIDIANA TOALÁ GÓMEZ: 1142988

Número de CVU DRA LUCIA MARA CRISTINA VENTURA CANSECO: 206029

Número de CVU DRA MARIA CELINA LUJÁN HIDALGO: 238028

Número de CVU MC. MIGUEL ABUD ARCHILA: 21903

FECHA: AGOSTO 2023

RESUMEN

La baja viabilidad que tienen los probióticos ha llevado a los investigadores a buscar nuevas técnicas de protección, siendo la encapsulación en perlas de alginato un proceso utilizado para este fin. Lactiplantibacillus fabifermentans BAL-27-ITTG es una cepa que ha demostrado resistencia a la simulación gástrica y propiedades probióticas de interés. Aunado a lo anterior, la cáscara de café contiene compuestos fenólicos antioxidantes que beneficiarían al ser humano al ser ingeridos. Por lo que la coadministración de estos compuestos fenólicos y L. fabifermentans constituye una opción para la elaboración de un alimento sinbiótico como es el yogur. Por ello, el objetivo de esta investigación es evaluar el efecto de la encapsulación en perlas de alginato de Lactiplantibacillus fabifermentans BAL-27-ITTG y extracto de café, sobre las propiedades fisicoquímicas del yogur y la viabilidad del microorganismo durante el almacenamiento. El extracto de café se obtuvo de cáscara seca de café. El alginato de sodio y el extracto de café se mezclaron, las perlas de alginato se elaboraron con alginato de sodio al 1 y 3% con 8 y 20 min de reticulación, con la aplicación o no de quitosano. La concentración de los compuestos fenólicos en las perlas recubiertas con quitosano fue constante después de 4 semanas de almacenamiento en yogur, manteniendo la viabilidad de L. fabifermentans en concentraciones mayores de 106 UFC/ g yogur. Por otro lado, las propiedades fisicoquímicas del yogur si presentaron diferencia estadística significa al término del almacenamiento, sin embargo, esto no influyó en los resultados de la prueba sensorial. Palabras clave: probióticos, compuestos fenólicos, encapsulación, alginato.