Título de la Tesis: FORTIFICACIÓN DE YOGURT CON FITONANOPARTÍCULAS DE ZnO Y Lactiplantibacillus fabifermentans BAL-27-ITTG

Programa: Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica

Autores

Número de CVU MC MARÍA CANDELARIA MORALES RUIZ : 1076532

Número de CVU DRA. MARIA CELINA LUJÁN HIDALGO: 238028

FECHA: AGOSTO 2022

RESUMEN

El uso de nanopartículas de ZnO en productos lácteos ha revolucionado el mercado de los alimentos funcionales, teniendo el potencial de desarrollar funcionalidades de interés. Su posible aplicación con técnicas como la adición de probióticos representa un escenario nuevo para el desarrollo de alimentos funcionales modernos, es por esto que el objetivo de este estudio se centró en evaluar el efecto de la fortificación con fitonanopartículas de ZnO (FTNP) sobre características fisicoquímicas, sensoriales y probióticas de un yogurt adicionado con Lactiplantibacillus fabifermentans BAL-27-ITTG. La nanofortificación con ZnO y de un potencial cultivo probiótico resultó en la obtención de un yogurt funcional con un aumento del 45-51% de actividad antioxidante con respecto al yogurt control y un aporte del 10-25% de Zn de acuerdo con la ingesta diaria recomendada. El análisis de las características probióticas, evidenció el efecto sinérgico del microorganismo usado y las FTNP, que parece favorecer su sobrevivencia durante la digestión gastrointestinal simulada. Finalmente, la evaluación del perfil sensorial evidenció una buena aceptación del yogurt por parte de los consumidores, que, de acuerdo con los resultados del perfil de compuestos volátiles, estuvo principalmente relacionada con la abundancia de diacetilo y ácido acético. Palabras clave: Yogurt, fitonanopartículas de ZnO, probiótico.