

RESUMEN

Autor	<u>Castillo Carrión, M.J.</u>	
Autor corporativo	<u>Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru).</u> <u>Escuela de Post Grado, Maestría en Tecnología de Alimentos</u>	
Título	Viabilidad de probióticos en yogur batido durante su almacenamiento en refrigeración	
Impreso	Lima : UNALM, 2014	
Copias		
Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<u>Q02. C389 - T</u>	USO EN SALA
Descripción	121 p. : 6 fig., 62 cuadros, 59 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Mag Sc)	
Bibliografía	Postgrado : Tecnología de Alimentos	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	<u>YOGURT BATIDO</u> <u>PERU</u> <u>YOGUR</u> <u>PROBIOTICOS</u> <u>LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS</u> <u>PROCESAMIENTO</u> <u>ALMACENAMIENTO EN FRIO</u> <u>ALIMENTOS REFRIGERADOS</u> <u>PRESERVACION</u> <u>ANALISIS ORGANOLEPTICO</u> <u>TECNICAS ANALITICAS</u> <u>EVALUACION</u>	
Nº estándar	PE2016000173 B / M EUVZ Q02; J13	

Las bacterias de los géneros Lactobacillus y Bifidobacterium son las más usadas como probióticos, en la elaboración de yogures y otras leches fermentadas. Para garantizar su efecto funcional, se debe mantener la viabilidad y la actividad probiótica durante todo el proceso de elaboración y almacenamiento del producto. El propósito de este estudio fue la evaluación de la viabilidad de bacterias probióticas en yogur comercial y en yogur elaborado a escala de laboratorio.

Las muestras de yogur comercial elaborado con cultivo Yo-Fast-88, se almacenaron en refrigeración a 4°C hasta 28 días (tiempo de caducidad del producto). Para la elaboración del yogur a escala de laboratorio se probó los

cultivos Yo-Fast-88, ABY-3 y ABT-4 (Chr-Hansen®) que contenían las bacterias *Lactobacillus acidophilus* y *Bifidobacterium*, y en el caso de los dos últimos cultivos, las cepas probióticas específicas La-5 y Bb-12 estuvieron incluidas. El mejor yogur se determinó mediante una prueba afectiva con un panel sensorial semientrenado y con una prueba de preferencia con consumidores. El recuento de las cepas probióticas en los yogures se realizó cada siete días usando los métodos descritos por la Compañía Chr-Hansen®, con medios de cultivo selectivos dependiendo de cada microorganismo. Se evaluó también el pH, acidez titulable, viscosidad aparente y sinéresis. La estabilidad del yogur elaborado, se realizó mediante evaluación sensorial usando una prueba descriptiva.

El yogur comercial con el cultivo Yo-Fast-88, mantuvo el recuento para *L. acidophilus* dentro de lo establecido por la Normativa Ecuatoriana de 106ufc/g solamente por 21 días, mientras que para la cepa *Bifidobacterium* este período fue de sólo siete días. El yogur elaborado con el cultivo ABY-3 fue seleccionado sensorialmente como el mejor ($p < 0.05$) y fue este yogur el que cumplió con la legislación establecida, obteniéndose en promedio recuentos superiores a 107ufc/g y manteniendo además sus características físicoquímicas y sensoriales a los 28 días de almacenamiento a 4°C.

Abstract

The bacteria of the genera *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* are the most used as probiotics in yogurt and other fermented milk products. To ensure their functional effect, they must maintain their viability and probiotic activity throughout the development process and product storage. The purpose of this study was to evaluate the viability of probiotic bacteria in both, the commercial yogurt and the yogurt produced in laboratory scale.

Samples of commercial yogurt made of using growing culture Yo-Fast-88, were stored refrigerated at 4°C for 28 days (shelf life of the product). For laboratory prepared yogurt it was tested the cultures Yo-Fast-88, ABT-4 and ABY-3 (Chr-Hansen®) containing in all of them the bacteria *Lactobacillus acidophilus* and *Bifidobacterium*, and in the case of the latter two cultures, the specific probiotic strains La-5 and Bb-12. The best yogurt was determined by both, an affective test using a semi-trained sensory panel, and a consumer preference test. The counting of the probiotic strains in yogurts was performed on a selective media depending on each microorganism, every seven days using the methods described by Chr-Hansen® Company. It was also evaluated the pH, titratable acidity, apparent viscosity and syneresis of yogurt. The yogurt stability was performed by sensory analysis using descriptive tests.

The commercial yogurt with Yo-Fast-88 culture, showed a colony counting for *L. acidophilus* in agreement with the Ecuadorian legislation set at 10^6 cfu/g for only 21 days, meanwhile for *Bifidobacterium* strain this period was of only seven days. Yogurt made with culture ABY-3 was sensory selected as the best ($p < 0.05$), and this yogurt met the established legislation, yielding on average a counting higher than 10^7 cfu/g and also maintained their physicochemical and sensory characteristics for 28 days of storage at 4 °C.