

RESUMEN

Autor [Zegarra Samame, S.I.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Escuela de Posgrado, Maestría en Tecnología de Alimentos](#)

Título Optimización de la formulación de una galleta enriquecida con hidrolizado de anchoveta (*Engraulis ringens*) aplicando metodología de superficie de respuesta

Impreso Lima : UNALM, 2015

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	Q04. Z4 - T	USO EN SALA
Descripción	97 p. : 2 ilus., 8 fig., 18 cuadros, 6 tablas, 71 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Mag Sc)	
Bibliografía	Posgrado : Tecnología de Alimentos	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	METODOS ESTADISTICO GALLETAS ENRIQUECIMIENTO DE LOS ALIMENTOS ENGRAULIS RINGENS CONCENTRADO DE PROTEINAS DEL PESCADO HIDROLISIS ANALISIS ORGANOLEPTICO VALOR NUTRITIVO EVALUACION PERU HIDROLIZADO DE ANCHOVETA	
Nº estándar	PE2016000321 B / M EUVZ Q04; Q02	

Se obtuvo un hidrolizado de Anchoveta por vía enzimática con el fin de utilizarlo como sustituto de la leche en polvo en la elaboración de una galleta dulce. En las formulaciones de las galletas se sustituyó la leche en polvo por hidrolizado de Anchoveta en un 80, 90 y 100 por ciento de sustitución; en el proceso de cocción se probaron tres temperaturas: 150, 175 y 200 °C y tres tiempos de horneado: 8, 14 y 20 minutos generándose un total de quince tratamientos con el diseño Box-Behnken empleado en la optimización. Las galletas obtenidas fueron sometidas a la prueba del grado de satisfacción general empleando en su distribución el diseño de bloques incompletos balanceados a través del cual 105 panelistas evaluaron 3 muestras de un total de 15. El tratamiento que obtuvo la mayor aceptabilidad general (6,05) fue la galleta en la que se sustituyó la leche en polvo por un 90 por ciento con hidrolizado de Anchoveta y a una temperatura y tiempo de horneado de 175°C por 14 minutos. La optimización de la galleta realizada a través de la metodología de superficie de respuesta, empleando el programa Statgraphics plus 5.1, seleccionó a la galleta con un 92 por ciento de hidrolizado de Anchoveta y a una temperatura y tiempo de horneado de 180°C y 13 minutos. La aceptabilidad general en la prueba de grado de satisfacción de la galleta optimizada fue de 6,12. La galleta optimizada cumplió con todos los requisitos físico químico y microbiológicos. Además presentó una buena digestibilidad aparente y valor biológico.

Abstract

It was obtained enzymatically an anchoveta's hydrolyzate to use as a substitute of milk powder in order to make a sweet cookie. In the formulations of the cookies, milk powder was replaced by hydrolyzed of anchoveta (80, 90 and 100 percent replacement) and baked at 150, 175 and 200 ° C and three times tested (8 , 14 and 20 minutes), generating a total of fifteen treatments using Box-Behnken design in the optimization. Cookies were obtained, passed through the test of general satisfaction using in its distribution the design of incomplete blocks balanced, because of that, 105 panelists evaluated 3 samples of 15 treatments. The treatment that obtained the highest acceptability (6.05) was the cookie in which the milk powder was replaced by 90 percent hydrolyzed anchoveta and the baking temperature at 175°C for 14 minutes. The optimization of the cookie using Response Surface Methodology Statgraphics plus 5.1 software, chosed the cookie with a 92 percent Anchoveta hydrolyzed, temperature and baking time of 180 ° C and 13 minutes respectively. The acceptability of the optimized cookie was 6.12. This one fulfilled all physical, chemical and microbiological requirements established. It also showed good digestibility and biological value.