

RESUMEN

Autor [Becerra Bonilla, M.V.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Industrias Alimentarias](#)
Título **Efecto de la adición de albúmina de huevo en un gel cárnico de porcino**
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	Q04. B42 - T	USO EN SALA
Descripción	104 p. : 17 fig., 25 cuadros, 56 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Ind Alimentarias)	
Bibliografía	Facultad : Industrias Alimentarias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	CARNE DE CERDO PRODUCTOS DE LA CARNE CLARA DE HUEVO ALBUMINAS GELES PROTEINAS DE ORIGEN ANIMAL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS ADITIVOS ALIMENTARIOS EVALUACION PERU GEL CARNICO ALBUMINA DE HUEVO	
Nº estándar	PE2018000801 B / M EUVZ Q04	

El presente trabajo se realizó con la finalidad de determinar el efecto de la adición de la albúmina de huevo deshidratada sobre la retención de agua, dureza y color de un gel cárnico de porcino aplicando el método de diseño de mezclas. Se evaluó en una primera etapa la composición proximal de los ingredientes de la masa principal: carne de porcino, agua y albúmina de huevo (Clara Alto Gel). A dichos componentes se les aplicó un Diseño de Mezclas D-Optimal con restricciones mínimas y máximas sobre los porcentajes de los mismos. En una segunda etapa, se definieron las formulaciones experimentales (16 en total), en donde se evaluaron las variables respuestas para cada formulación (pérdida de agua por presión, dureza y color del gel). Luego de ello, se estimaron los Modelos Polinomiales Canónicos de Scheffé, evaluándose la influencia de cada componente sobre las variables respuestas antes mencionadas; utilizando los gráficos denominados "Trazos de Cox". En la tercera etapa se optimizaron las variables respuestas utilizando el criterio de deseabilidad global, cuyas restricciones estuvieron dadas por los valores obtenidos con el gel cárnico de porcino elaborado con la adición de concentrado funcional de soya (gel patrón). Estos valores fueron: 1) pérdida de agua por presión igual a 51,85 por ciento, 2) dureza igual a 13,22 N y 3) color (a^*) igual a 2,06. La formulación óptima presentó un 25,54 por ciento de carne de porcino, 73,88 por ciento de agua y 0,58 por ciento de albúmina de huevo respecto a la masa principal con una deseabilidad de 0,653. Finalmente se caracterizó tanto el gel patrón y el gel con la formulación óptima.

Abstract

The present thesis was carried out in order to determine the effect of the addition of dehydrated egg albumin on the retention of water, hardness and color of a pig meat gel using the mix design method. First, the proximal composition of the ingredients of the main dough was evaluated: porcine meat, water and egg albumin. To these components, a D-Optimal Mix Design with minimum and maximum restrictions on the percentages of them was applied. In a second stage, the experimental formulations were defined (16 in total), where the variable responses for each formulation were evaluated (loss of water by pressure, hardness and color of the gel). After that, Scheffé's canonical polynomial models were estimated, evaluating the influence of each component on the aforementioned variables; using the graphics called "Cox Traces". In the third stage, the response variables were optimized using the global desirability criterion, whose restrictions were given by the values obtained with the porcine meat gel made with the addition of soy functional concentrate (standard gel). These values were: 1) water loss by pressure equal to 51.85 percent, 2) hardness equal to 13.22 N and 3) color (a^*) equal to 2.06. The optimal formulation presented 25.54 percent of porcine meat, 73.88 percent of water and 0.58 percent of egg albumin with respect to the main mass with a desirability of 0.653. Finally, both the standard gel and the gel with the optimal formulation were characterized.