

7° Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria / Ciencia y Tecnología
7th International Symposium on Multidisciplinary Research / Sciences and Technology

CT-05 **Determinación de la vida de anaquel de sales de ajo, cebolla y pimienta limón en tres tipos de empaque**

Determination of shelf life of garlic, onion and pepper lemon salts in three packing types

Nydia V. Maldonado, C. Porres

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala

*Autor al que se dirige la correspondencia: n_ydia@hotmail.com

Resumen

Las sales condimentadas son susceptibles a la degradación de los atributos que le confieren la calidad, por lo que son importantes los estudios de vida de anaquel. El propósito de este estudio fue determinar la vida de anaquel de sales condimentadas de ajo, cebolla y pimienta limón en tres tipos de empaque (estructuras del tipo bobina y envase PET) por análisis sensorial y bioquímico. Se realizó un estudio experimental pretest y post test con un grupo control. Se analizaron seis muestras para la pimienta limón y dos de sal de ajo y de cebolla por método acelerado para cada empaque. El análisis sensorial fue por la prueba hedónica y los fisicoquímicos por análisis de pH, sal y humedad. Se analizaron por análisis de varianza (ANOVA) determinando que no existe diferencia significativa en los atributos sensoriales de olor y sabor; los datos fisicoquímicos pH, y sal, demuestran que los tres tipos de empaque ofrecen una buena barrera contra estos parámetros. Se analizó el porcentaje de humedad del producto, que es el principal parámetro para determinar la vida de anaquel, por lo que partiendo de la correlación del porcentaje de la humedad y el tiempo, se determinó la cinética de la reacción, su orden el cual fue cero y coeficiente de determinación. Se concluye que el empaque que ofrece la mejor barrera contra la humedad y mantiene la vida de anaquel del producto es el del tipo bobina BEDP.

Palabras claves: Análisis sensorial, humedad, empaque BEDP

Abstract

Seasoned salts are susceptible to degradation of the attributes that quality confers, so shelf life studies are important. The purpose of this study was to determine the shelf life of seasoning garlic, onion and lemon pepper in three types of packaging (roll-type structures and PET containers) by sensory and biochemical analysis. It was made a pretest and post test experimental study with a control group. Six samples were analyzed for lemon pepper and two for garlic and onion salt by accelerated method for every package. Sensory analysis data were collected using hedonic and physicochemical tests by pH, salt and moisture analysis. The data were processed with an analysis of variance (ANOVA) to determine that there is no significant difference in the sensory attributes of smell and taste. The physicochemical data pH and salt were analyzed to determine that the three types of packaging offer a good barrier against these parameters. The moisture content was analyzed, which is the main parameter to determine the shelf life of the product, which is based on the data correlation on the percentage of moisture. The time was determined the kinetics of the reaction; its order was zero and coefficient of determination. This study concludes that the packaging that offers a better barrier against moisture and maintains the shelf life of the product is the packaging of the BEDP roll type.

Keywords: Sensory analysis, moisture, BEDP packing