

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo estudiar cómo la concentración de NaCl y la concentración *Lactiplantibacillus plantarum* afectan la fermentación láctica de diferentes especies vegetales en el encurtido. Se aplicó ANOVA y se empleó un modelo estadístico trifactorial (especie vegetal, concentración de NaCl y concentración *L. plantarum*). Se analizaron parámetros como la densidad, salinidad final, pH, acidez, porcentaje de humedad y porcentaje de cenizas. La especie vegetal (Factor A) influyó en la salinidad final, pH, acidez, porcentaje de humedad y de cenizas; en cambio, La concentración de NaCl (Factor B) ejerció efectos sobre la densidad, salinidad final, pH, porcentaje de humedad y de cenizas; por último, el factor C (concentración *L. plantarum*) no influyó en ninguno de los parámetros estudiados. Para el análisis microbiológico (aerobios), se obtuvieron valores de 1.42E+06 y 1.30E+06 UFC/ml, determinando que estos encurtidos vegetales pueden ser consumidos como probióticos.

Palabras clave: Encurtido, bioconservación, concentración NaCl, *Lactiplantibacillus plantarum*

Abstract

The present investigation aimed to study how NaCl concentration and *Lactiplantibacillus plantarum* concentration affect lactic fermentation of different plant species in pickling. ANOVA was applied and a three-factor statistical model (plant species, NaCl concentration and *L. plantarum* concentration) was used. Parameters such as density, final salinity, pH, acidity, moisture percentage and ash percentage were analyzed. The plant species (Factor A) influenced final salinity, pH, acidity, moisture and ash percentage; on the other hand, NaCl concentration (Factor B) had an effect on density, final salinity, pH, moisture and ash percentage; finally, factor C (*L. plantarum* concentration) did not influence any of the parameters studied. For the microbiological analysis (aerobes), values of 1.42E+06 and 1.30E+06 CFU/ml were obtained, determining these vegetable pickles can be consumed as probiotics.

Keywords: Pickle, biopreservation, NaCl concentration, *Lactiplantibacillus plantarum*