

## Resumen

La conservación de alimentos es una alternativa, que otorga valor agregado al producto final, sin embargo, los preservantes químicos representan un gran riesgo para la salud. Por ello, el objetivo de esta investigación fue aislar y caracterizar bacterias ácido lácticas del mosto de jugo de maracuyá (variedades amarilla y morada), para su aplicación en la elaboración de vegetales mínimamente procesados. La investigación se realizó en los laboratorios de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE STO-DGO, se utilizaron dos factores, 1) concentración de bioconservante con dos concentraciones, y 2) vegetales mínimamente procesados (col, pepino y palmito). En los resultados, el rendimiento del mosto fue mejor en la variedad morada; con los análisis fisicoquímicos se generó una base de datos de las dos variedades; al caracterizar microbiológicamente, se afirmó que el bioconservante tiene el efecto de evitar la colonización de mohos y levaduras, se afirmó la presencia de *Limosilactobacillus reuteri*; al evaluar las interacciones de las concentraciones y los vegetales, se conoció que el pH, acidez, humedad, materia seca y ceniza, dependen del tipo de vegetal utilizado; finalmente en las propiedades microbiológicas de los vegetales, no hubo presencia de mohos y levaduras, en la efectividad del bioconservante, se observó que no hubo contaminación de *E. coli*; bacterias Coliformes; Enterobacterias y *Salmonella*, este resultado influencia sobre la efectividad del bioconservante.

Palabras claves: bioconservantes, conservación de vegetales, mosto de maracuyá, variedades de maracuyá.

## Abstrac

Food preservation is an alternative, which gives added value to the final product, however, chemical preservatives represent a great risk to health. Therefore, the objective of this research was to isolate and characterize lactic acid bacteria from passion fruit juice must (yellow and purple varieties), for its application in the preparation of minimally processed vegetables. The research was carried out in the laboratories of the University of the Armed Forces ESPE STO-DGO, two factors were used, 1) concentration of biopreservative with two concentrations, and 2) minimally processed vegetables (cabbage, cucumber and hearts of palm). In the results, the yield of the must was better in the purple variety; With the physicochemical analyzes, a database of the two varieties was generated; when characterizing microbiologically, it was affirmed that the biopreservative has the effect of avoiding the colonization of molds and yeasts, the presence of *Limosilactobacillus reuteri* was affirmed; when evaluating the interactions of the concentrations and the vegetables, it was known that the pH, acidity, humidity, dry matter and ash, depend on the type of vegetable used; finally, in the microbiological properties of the vegetables, there was no presence of molds and yeasts, in the effectiveness of the biopreservative, it was achieved that there was no *E. coli* contamination; coliform bacteria; Enterobacteria and Salmonella, this result influences the efficacy of the biopreservative.

Keywords: biopreservatives, vegetable preservation, passion fruit juice, passion fruit varieties.