

Resumen

La presente investigación, tuvo como finalidad aislar bacterias ácido lácticas de dos variedades de mosto de piña (*Golden sweet* y *Hawaiana*), para la bioconservación de tomate (*Solanum lycopersicum*), y guineo (*Musa x paradisiaca*), teniendo como principal objetivo extender la vida útil de las frutas que se ven afectadas por la presencia de diferentes microorganismos patógenos. El aislamiento de las bacterias ácido lácticas se efectuó mediante la fermentación del mosto de piña de las dos variedades por 72 horas y se realizó el cultivo en medio MRS agar durante 48 horas en la incubadora. El diseño experimental consistió en un esquema trifactorial (Variedades: *Golden sweet* y *Hawaiana*; Frutas: Tomate y Guineo; Acondicionamiento: Refrigeración y Sin refrigeración) en un DBCA con 8 tratamientos y 3 repeticiones, con un total de 24 unidades experimentales; para llevar a cabo la separación de medias se aplicó la prueba de Tukey al 5%. Las bacterias ácido lácticas obtenidas de la fermentación del mosto de piña pertenecieron a las especies *Lactobacillus brevis* y *Lactobacillus plantarum*. Por consiguiente, los resultados de los análisis físico-químicos (acidez, pH, sólidos solubles y pérdida de peso) y microbiológicos evaluados en las frutas de estudio presentaron diferencias significativas, al bioconservarlas en refrigeración por un lapso de 10 días, se logró extender su vida útil.

Palabras clave: variedades, piña, bacterias ácido lácticas, tomate, guineo.

Abstract

The purpose of this research was to isolate lactic acid bacteria from two varieties of pineapple must (Golden sweet and Hawaiian), for the biopreservation of tomato (*Solanum lycopersicum*) and banana (*Musa x paradisiaca*), with the main objective of extending the shelf life of fruits that are affected by the presence of different pathogenic microorganisms. The isolation of lactic acid bacteria was carried out by fermenting the pineapple must of the two varieties for 72 hours and culturing in MRS agar medium for 48 hours in the incubator. The experimental design consisted of a trifactorial scheme (Varieties: Golden sweet and Hawaiian; Fruits: Tomato and Guineo; Conditioning: Refrigeration and No refrigeration) in a DBCA with 8 treatments and 3 replicates, with a total of 24 experimental units; to carry out the separation of means, the Tukey test at 5% was applied. The lactic acid bacteria obtained from the fermentation of pineapple must belonged to the species *Lactobacillus brevis* and *Lactobacillus plantarum*. Consequently, the results of the physical-chemical (acidity, pH, soluble solids and weight loss) and microbiological analyses evaluated in the fruits under study showed significant differences, and by biopreserving them under refrigeration for 10 days, it was possible to extend their shelf life.

Key words: varieties, pineapple, lactic acid bacteria, tomato, banana.