

Resumen

El estudio realizado tuvo como objetivo aislar las bacterias ácido lácticas a partir de dos variedades de mucílago de abacá (Bungalonón y Tangongón), para la bioconservación de piña (*Ananas comosus*) y papaya (*Carica papaya*), con la finalidad de prolongar vida útil; ya que durante la postcosecha pueden ser afectadas por patógenos. Para aislar las bacterias ácido lácticas se llevó a cabo la fermentación del mucílago de abacá durante 72 horas, y posteriormente fueron cultivadas en medio MRS Agar por el método de extensión, obteniendo seguidamente un cultivo puro por el método de estrías en medio MRS Agar; posteriormente se inóculo las bacterias en caldo MRS, con su respectiva resuspensión con el tampón ácido cítrico citrato de sodio. La parte experimental se basó en la aplicación de un diseño trifactorial (Abacá: Bungalonón y Tangongón; Frutas: Papaya y Piña; Atmósferas: Sin Refrigeración y Refrigeración) bajo un D.BC.A. que consistió en 8 tratamientos con 3 repeticiones; se aplicó la prueba de Tukey al 5% para diferenciar las medias. Durante la fermentación del mucílago de abacá se distinguió la bacteria *Leuconostoc mesenteroides*. Mientras que, los resultados físico-químicos (sólidos solubles, acidez, pH y pérdida de peso) y microbiológicos aplicados en las dos especies de frutas demostraron diferencias estadísticamente significativas ya que la papaya al ser un fruto climatérico se diferencia de la piña, en las actividades metabólicas internas del proceso de maduración. Consecuentemente, se determinó que el crecimiento hongos y levaduras fue inhibido debido a la aplicación de bacterias ácido lácticas como recubrimiento.

Palabras clave:

- **BIOCONSERVACIÓN**
- **MUCÍLAGO DE ABACÁ**
- **BAL**
- **PAPAYA**
- **PIÑA**

Abstract

The objective of the study carried out was to isolate lactic acid bacteria from two varieties of abaca mucilage (Bungalonón and Tangongón), for the bioconservation of pineapple (Ananas comosus) and papaya (Carica papaya), in order to prolong service life; since during the post-harvest they can be affected by pathogens. To isolate the lactic acid bacteria, fermentation of the abaca mucilage was carried out for 72 hours, and subsequently they were cultivated in MRS Agar medium by the extension method, subsequently obtaining a pure culture by the streak method in MRS Agar medium; Subsequently, the bacteria were inoculated in MRS broth, with their respective resuspension with the sodium citrate citric acid buffer. The experimental part was based on the application of a trifactorial design (Abacá: Bungalonón and Tangongón; Fruits: Papaya and Pineapple; Atmospheres: Without Refrigeration and Refrigeration) under a D.BC.A. which consisted of 8 treatments with 3 repetitions; Tukey's test at 5% was applied to differentiate the means. During the fermentation of abaca mucilage, the bacterium *Leuconostoc mesenteroides* was distinguished. While the physical-chemical (soluble solids, acidity, pH and weight loss) and microbiological results applied to the two fruit species show statistically significant differences since papaya, being a climacteric fruit, differs from pineapple, in Internal metabolic activities of the maturation process. Consequently, it will be limited that the growth of fungi and yeasts was inhibited due to the application of lactic acid bacteria as a coating.

Keywords:

- **BIOCONSERVATION**
- **ABACA MUCILAGE**
- **BAL**
- **PAPAYA**
- **SALT PINEAPPLE**