

Resumen

El borojó (*Borojoa patinoi*) es una fruta silvestre cultivada en Ecuador, su descomposición es muy rápidamente debido a la forma en cómo se comercializa, produciendo grandes pérdidas. Las BAL se encuentran entre los microorganismos más importantes empleados en la fermentación de alimentos. Una forma de obtenerlas es a través del zumo de palmito "mucílago", en las que participan las bacterias ácido-lácticas, mismas que se utilizan en la bioconservación de alimentos, otra forma de bioconservación es a través de recubrimientos físicos. En la siguiente investigación realizada en las instalaciones de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE sede Santo Domingo tuvo el fin de evaluar la bioconservación de borojó con tres recubrimientos físicos (polímero de almidón, cera de abeja y cera de carnauba) más BAL para ello se lo realizó en dos partes, la primera constó de la preparación de una solución BAL aislada del mucílago de palmito y la segunda parte la aplicación de los recubrimientos + BAL a diferentes atmósferas (medio ambiente, refrigeración) evaluándose aspectos fisicoquímicos (pH, acidez soluble, sólidos solubles, pérdida de peso) y microbiológico durante el primero, quinto y décimo día de la bioconservación, además se evaluó aspectos organolépticos al día 10. Los mejores tratamientos en base a su actividad antimicrobiana fueron la Refrigeración + (Polímero de almidón + BAL); Refrigeración + (Cera de carnauba + BAL) y Temperatura ambiente + (Polímero de almidón + BAL). Si se considera la mínima variación de porcentaje de pérdida peso el tratamiento Refrigeración + (Cera de abeja + BAL) es el recomendado.

Palabras claves:

- **RECUBRIMIENTO**
- **BAL**
- **BIOCONSERVACIÓN**
- **VARIABLES FISICOQUÍMICAS**

Abstract

Borojo (*Borojoa patinoi*) is a wild fruit cultivated in Ecuador, its decomposition is very fast due to the way in which it is commercialized, producing great losses. LAB are among the most important microorganisms used in food fermentation. One way to obtain them is through the "mucilage" of palmito juice, in which lactic acid bacteria participate, which are used in the biopreservation of food, another form of biopreservation is through physical coatings. In the following research carried out at the facilities of the Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Santo Domingo campus, the purpose of the study was to evaluate the biopreservation of borojo with three physical coatings (starch polymer, beeswax, carnauba wax) plus the addition of LAB, which was done in two parts, The first consisted of the preparation of a LAB solution isolated from palm heart mucilage and the second part consisted of the application of the coatings + LAB in different atmospheres (environment, refrigeration), evaluating physicochemical (pH, soluble acidity, soluble solids, weight loss) and microbiological aspects during the first, fifth and tenth day of biopreservation, and organoleptic aspects were also evaluated on day 10. The best treatments applied based on their antimicrobial activity were Refrigeration + (Starch polymer + LAB); Refrigeration + (Carnauba wax + LAB) and Room temperature + (Starch polymer + LAB). If the minimum variation in the percentage of weight loss is considered, the Refrigeration + (Beeswax + BAL) treatment is recommended.

Key words:

- **COATING**
- **BAL**
- **BIOPRESERVATION**
- **PHYSICOCHEMICAL VARIABLES**