

## Resumen

El objetivo de este trabajo a sido comparar el efecto de la utilización del inóculo de *Lactobacillus pentosus* DSM 16366, liofilizado y en suspensión en medio nutritivo, en el control de la fermentación de aceitunas, tipo verde, estilo sevillano de la variedad "Azeitira" o "Azeitoneira". A los ocho días de fermentación, el inóculo fue adicionado a los fermentadores en las formas: liofilizado y en suspensión en el medio de cultivo nutritivo (MRS). Se han hecho varias valoraciones (pH, acidez libre, acidez volátil y cloruro sódico) en la salmuera para determinar la evolución de la fermentación. Para la determinación de los carbohidratos (sacarosa, glucosa, fructosa y manitol), y de los ácidos orgánicos (acético y láctico) en la salmuera, se escogieron tres fechas determinantes: la primera al inicio de la fermentación, la segunda en el medio, después de la inoculación del ensayo y la tercera al final, una vez finalizada la fermentación. La rápida reducción del pH de la salmuera, a consecuencia del consumo acelerado de la fructosa y de la glucosa, ha causado un rápido desarrollo de la fermentación y una mejora de la calidad del producto final. Ha sido evidente la eficacia de la utilización del inóculo en este proceso, especialmente cuando fue utilizado en forma de suspensión en el medio nutritivo.

## **Abstract**

The aim of this study was to compare the effect of the use of the inoculums of *Lactobacillus pentosus* DSM 16366, lyophilized and suspended in nutrient medium, in control of the fermentation of olive green “Azeiteira” o “Azeitoneira” cultivars, style Seville. For the eight days of fermentation the inoculums was added in lyophilized form and suspended in nutrient medium (MRS) in the fermenters. There have been several evaluations (pH, free acidity, volatile acid and sodium chloride) from the brine to see the state of progress of fermentation. For the determination of carbohydrates (sucrose, glucose, fructose and mannitol) and organic acids (Lactic and Acetic) in the brine, three dates were chosen determinants, the first at the start of fermentation, in the second half by that had been inoculated and the third test to be completed by the end of fermentation. The rapid decrease in pH of the brine, a consequence of the rapid consumption of the fructose and glucose caused a better development of fermentation and final product quality. It has been evident the effectiveness of the use of the inoculum in this process, especially when used for suspension in nutrient medium.