

Inhibición de bacterias esporuladas aerobias por frío y sorbato de potasio *

Di Conza, José Alejandro; Vaccari, María Celia; Moragues, Liana; Iacona, Valeria.

Cátedra de Microbiología General. Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas. Universidad Nacional del Litoral. Ciudad Universitaria. CC 530. (3000). Santa Fe. Argentina. Tel/Fax: 042-571142. E-mail: viacona@fbc.unl.edu.ar

RESUMEN: En este trabajo se estudia la inhibición de bacterias esporuladas aerobias (contaminantes habituales de alimentos) por acción del sorbato de potasio (SK) en concentración de 0,5% y el frío (8°C). Se ensayaron 8 cepas de *Bacillus* aisladas de canales de pollo. Para evaluar la inhibición, se efectuaron contaminaciones experimentales sobre alas de pollo. Se determinaron los tiempos necesarios para incrementar la población microbiana inicial en un ciclo logarítmico en las distintas condiciones de trabajo. Posteriormente, se calcularon los Índices de Inhibición (I). Se observó una heterogeneidad en la respuesta de las distintas cepas de *Bacillus* frente al SK. El frío presentó una inhibición superior a la producida por el SK, pero los mejores resultados se obtuvieron al evaluar su efecto en forma conjunta. Por lo tanto, para mejorar la calidad y vida útil del alimento, se recomienda la acción combinada de estos conservadores, que permitiría independizarse de la cepa que predomine.

SUMMARY: This work examines inhibition of aerobic sporulated bacteria (which usually contaminated foods) due to 0.5% potassium sorbate (SK) and cold storage (8°C). *Bacillus* strains (8) were isolated from chicken carcasses. Chicken wings were experimentally contaminated in order to evaluate inhibition. The time necessary for the initial microbial population to increase logarithmically under different working conditions was also assessed. Afterwards, Inhibition Indices (I) were calculated. A heterogeneous response to SK was obtained for different *Bacillus* strains. Cold storage produced an inhibitory effect stronger than that produced by SK, but the best results were obtained when both effects were jointly evaluated. As a result, a combination of both preservative methods is recommended in order to improve food quality and self life, regardless of the predominant strain.