



DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE OSMÓFILOS EN SUSTITUTOS DE AZÚCAR

Mariana Partida Rivera¹, Jonathan Meza Sanchez¹, Fernando Medrano Camarena¹, Noemi Yolanda Velazquez Suárez¹ y María Guadalupe Avila Novoa¹

¹ Centro Universitario de la Ciéneqa, Universidad de Guadalajara. mariana.partida04@gmail.com

Los osmófilos son microorganismos que se desarrollan a altas concentraciones de azúcar por lo que se disminuye la actividad de agua en el medio ambiente que se encuentren. Estas concentraciones de azúcar representan un factor limitante del crecimiento microbiano, sin embargo, los osmófilos generan osmoprotectores tales como alcoholes y aminoácidos para sobrevivir o desarrollarse en el medio.

Dentro de este grupo microbiano se encuentran las levaduras osmófilas que son causantes del deterioro de los alimentos dentro de la industria azucarera, ejemplo de esto los zumos de frutas, mermeladas, concentrados de jugos de frutas, azúcares líquidos (como jarabe dorado), miel y en algunos casos mazapán. Los jugos de frutas se deterioran principalmente por microorganismos osmófilos y acidúricos como son *Alicyclobacillus acidoterrestris*, *Propionibacterium cyclohexanicum*, *Byssochlamys fulvam* *Neosartorya fischeri*, *Zygosaccharomyces rouxii* etc. Los sustitutos de azúcar suelen ser materia prima para productos terminados como serian los jugos de frutas por lo que debe de existir una evaluación de la calidad microbiológica de las materias primas que se incorporen en el proceso de obtención del producto terminado.

El objetivo de este proyecto es determinar cuantitativamente la presencia de osmófilos en sustitutos de azúcares. Se utilizaron n=36 muestras de sustitutos de azúcar de cuatro marcas registradas que se comercializan en la ciudad de Ocotlán, Jalisco. Para el recuento microbiano de grupos osmófilos se utilizo la técnica de vaciado en placa y el medio agar extracto de malta con 50% de hexosa con un periodo de incubación de 5 - 7 días/37° C. El recuento microbiano en las muestras de azúcar fue < 10 ufc/gr de osmófilos, a su vez no existe diferencia significativa ($p > 0.05$) entre las marcas analizadas. Por lo que la materia prima cumple con las especificaciones microbiológicas dentro de la normatividad vigente