



Ultrasonido-UV y tratamiento térmico sobre la calidad fisicoquímica y microbiológica de un jugo a base de Chilacayote

LIZETTE LILIANA RODRÍGUEZ VERÁSTEGUI¹, Aimme del Carmen Romero Domínguez¹, Saúl Reyes Farfán¹, Saúl Tlecuil Beristain¹, Lilia Sánchez Minutti¹ y Raquel García Barrientos¹

1 Universidad Politécnica de Tlaxcala. lizette.liliana@gmail.com

El objetivo de este trabajo fue determinar el efecto del ultrasonido en combinación con la luz ultravioleta en combinación (US-UV) y el tratamiento térmico (TT) sobre el crecimiento celular de mesófilos, psicrófilos y hongos y levaduras de un jugo a base de chilacayote almacenado en refrigeración por 21 días. El TT ha sido por su eficacia el método para inactivar microorganismos y enzimas en jugos, sin embargo tiene efectos adversos sobre las características sensoriales y nutricionales¹. Se formuló un jugo a base de chilacayote como componente principal y una vez extraído y filtrado se sometió a TT y US-UV¹. Las variables de calidad medidas fueron sólidos solubles totales(SST), acidez titulable(AT), pH y se comparó el color de los jugos. Se determinó la cuenta microbiana de mesófilos y psicrófilos en medio agar cuenta estándar y hongos y levaduras en medio Saboraud. Estas variables se determinaron en los días 0, 7, 14 y 21 de almacenamiento. El contenido de SST y AT se mantuvo en ambos tratamientos durante el almacenamiento, el color no se vio afectado por el TT comparado con los tratados por US-UV. El tratamiento US-UV logró una disminución de al menos 2 ciclos en el crecimiento microbiano de mesófilos y hongos y levaduras. El empleo de US-UV no mejoró el color y pero si la calidad microbiológica del jugo a base de chilacayote.

1. L.M. Anaya-Esparza , R.M. Velázquez-Estrada, A.X. Roig, H. S. García-Galindo, S.G. Sayago-Ayerdi , E.Montalvo-González "Thermosonication: An alternative processing for fruit and vegetable juices", Trends Sci Food Tech, Vol. 61, 2017, pp. 26-37.