



## **Evaluación de la vida útil de fresa (*Fragaria ananassa*) variedad festival mediante tratamiento con radiación ultravioleta de onda corta (UV-C)**

CLAUDIA SANTACRUZ VAZQUEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. clausanva@yahoo.com.mx

Cada año se desperdicia un tercio de la producción mundial de alimentos; siendo frutas y hortalizas los alimentos con la tasa más alta de desaprovechamiento. La vida útil de estos productos juega un papel importante para la comercialización de algunos productos frutícolas así como para el consumidor y para la industria, por lo cual se busca alargar la vida útil de dichos productos. Uno de los principales factores del detrimento de la calidad de frutas y hortalizas son los microorganismos deteriorativos siendo los hongos y las levaduras los más importantes. La luz UV-C es una tecnología emergente que sustituye a los procesos de inactivación microbiológica como lo son los tratamientos térmicos o el uso de desinfectantes químicos. En esta investigación se trabajó con fresa (*Fragaria ananassa*) variedad florida la cual se sometió a un tratamiento de luz UV-C a una longitud de onda de 254 nm. La dosis de radiación utilizada en la experimentación fue de 0.6315 KJ/m<sup>2</sup> como único método de inhibición de hongos y levaduras para prolongar la vida de útil de las fresas, por un tiempo de 10 minutos. Se realizó una cinética de inactivación microbiana con diferentes tiempos de irradiación para determinar el tiempo y la dosis de luz irradiada sobre la superficie del alimento. Se determinaron los parámetros fisicoquímicos aw, pH, humedad relativa y textura en función del tiempo de irradiación. Finalmente se realizó un estudio de la vida útil y calidad microbiológica la fresa (*Fragaria ananassa*). La aplicación de luz UV-C es viable para este tipo de alimentos ya que se obtuvo un incremento del 12% en la vida útil de las fresas conservando los parámetros fisicoquímicos de las mismas así como asegurando la inocuidad del alimento y la salud del consumidor .

**Palabras clave:** frutas y hortalizas, fresas, microorganismos deteriorativos, luz UV-C, vida útil.