



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Coordinación de Programas de Posgrado

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos

Doctorado en Ciencias de los Alimentos

Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos

Universidad de Sonora. Campus Hermosillo

SEMINARIOS DE POSGRADO DEL DIPA 2024-2

Desarrollo de biopelícula activa a partir de gelatina de medusa (*Stomolophus meleagris*): propiedades fisicoquímicas y aplicación de envasado de alimentos

M.C. Dania Marisol Esparza Espinoza

Lugar, fecha y hora: Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 04 de diciembre de 2024, 09:00 horas.

Resumen

Las medusas son organismos con alto contenido de colágeno. Esta proteína y sus derivados como la gelatina poseen una amplia gama de propiedades funcionales en las cuales destacan su capacidad de formar geles, hidrogeles y películas con diferentes propiedades bioactivas. Derivado de la escasa información respecto a las potenciales aplicación de gelatina a partir de medusa bola de cañón café (*Stomolophus meleagris*) en la obtención de biopelículas, en este trabajo se propone elaborar y caracterizar biopelículas a base de gelatina obtenido de medusa. En esta fase del estudio se continuo con la caracterización de compositos de gelatina-quitosano-glicerol: análisis termogravimétrico (TGA), porcentaje humedad y de solubilidad por método de estufa. Los estudios de TGA mostraron tres divisiones donde valores menores de 200°C se vaporizo el agua contenida en la película, 200°C - 400°C sucedió la descomposición de la materia orgánica y arriba de 400 sucedió la carbonización de la biopelícula, manteniendo valores similares al control. El porcentaje de humedad y solubilidad fue de 18.0 ± 6.3 y 62.6 ± 5.8 respectivamente los valores fueron superiores al del control $gc14 \pm 6.9$, 43.0 ± 7.6 lo que sugiere que la gelatina de medusa tiene mayor afinidad por el agua que la gelatina comercial (bovino). En conclusión, la biopelícula de gelatina de medusas tiene estabilidad térmica similar a las biopelículas de gelatina comercial, sin embargo, presenta mayor solubilidad, debido a la concentración de los aminoácidos presentes en la gelatina de medusa.

Palabras clave: biopelícula activa; gelatina de medusa

