



"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

Universidad de Sonora

SEMINARIOS DE POSGRADO DEL DIPA 2026-1

Desarrollo de recubrimientos activos de fracción insoluble en álcali de piel de raya (*Mobula munkiana*) y aceite esencial de romero para prolongar la vida útil de melón fresco cortado

Ana Liz Gonzalez Bravo

Lugar, fecha y hora: Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 18 de mayo de 2026, 11:45 horas.

Resumen

La piel de los elasmobranchios constituye un subproducto que representa una fuente importante de proteínas estructurales que tienen un potencial uso en sistemas funcionales como los recubrimientos para la conservación de alimentos. La capacidad emulsionante de estas proteínas le permite incorporar aceites esenciales para la obtención de recubrimientos activos dirigidos a prolongar la vida útil de alimentos como productos hortofrutícolas. El objetivo de esta investigación es desarrollar recubrimientos activos a partir de fracción insoluble en álcali de piel de raya (*Mobula munkiana*) emulsionada con aceite esencial de romero y evaluar su efecto en la conservación de melón (*Cucumis melo*) fresco cortado y refrigerado. Se extrajo y caracterizó (humedad, proteínas totales y electroforesis SDS-PAGE) una fracción proteica insoluble en álcali de la piel de *M. munkiana* obtenida a partir de tratamiento alcalino con hidróxido de sodio. La piel presentó un 73.93% de humedad y la materia seca un 90.35% de proteína, mientras que el extracto proteico obtenido mostró un 98.08% de humedad y su materia seca presentó un 89.64% de proteína. El rendimiento de extracción de sólidos fue de 73.74% (m/m) y el de proteínas de 69.74% (m/m). Además, mediante el perfil electrofórico se identificaron pesos moleculares correspondientes a las cadenas $\alpha 1$, $\alpha 2$ y β de colágeno tipo I. Estos resultados indican una alta recuperación proteica de la piel de *M. munkiana*, lo que permite su aprovechamiento para la formulación de recubrimientos.

Palabras clave: *Mobula munkiana*, recubrimientos, proteína, humedad, colágeno tipo I.

Enrique Márquez Ríos

Vo.Bo. Dr. Enrique Márquez Ríos
Director de Tesis

Edificio 5P planta alta, Blvd. Luis Encinas y Rosales s/n,
Colonia Centro, C.P. 83000 Hermosillo, Sonora, México
(662) 259 22 07, 259 22 08, extensión 4854
coordinacion.dipa@unison.mx
<https://posgradoenalimentos.unison.mx/>

