



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 un recubrimiento comestible a base de extractos de residuos de espárrago (*Asparagus officinalis* L.) con propiedades prebióticas y antioxidantes

M.C. Leslie Verónica Acuña Pacheco

**Lugar, fecha y hora:** Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 04 de diciembre de 2024, 10:30 horas.

#### Resumen

Durante los últimos años la producción de espárrago a nivel mundial se ha convertido en una actividad con un creciente auge especialmente en las exportaciones, por ser un producto con alta demanda en el mercado internacional debido a los grandes beneficios que presenta, entre ellos su gran cantidad de nutrientes. Debido a esto, los residuos post cosecha han aumentado en gran medida. Según cifras de la FAO (2011) en el caso de frutas y hortalizas como es el espárrago se desperdicia hasta un 30%. Durante la producción del espárrago se generan residuos debido al corte que se le realiza al tallo previo a su empaque, así como aquellos espárragos que se descartan por no cumplir con los estándares de calidad. Actualmente, estos residuos carecen de valor económico, además de su repercusión negativa en el ambiente por su acumulación. Sin embargo, el espárrago presenta un elevado contenido de compuestos con actividad biológica como los compuestos fenólicos, saponinas, fructanos, y lignanos, entre estos compuestos destacan los compuestos polifenólicos como la rutina, quercetina ácido ferúlico y fructanos como la inulina y los fructooligosacáridos, los cuales presentan beneficios en la salud. En particular, se ha demostrado que los fenoles y flavonoides obtenidos a partir del espárrago presentan elevada actividad antioxidante. De manera similar, los fructanos obtenidos a partir de espárrago, se caracterizan por su actividad prebiótica, por lo que se ha intentado recuperarlos a partir de estos residuos. Esto con el fin de que sean utilizados en alimentos funcionales o en aplicaciones como envases bioactivos. En este sentido, en el presente estudio se propone obtener extractos de residuos de espárrago mediante extracción asistida por ultrasonido, caracterizar sus propiedades químicas y bioactivas y evaluar su potencial uso en el desarrollo de un recubrimiento comestible con actividad prebiótica y antioxidante.

**Palabras clave:** *Asparagus officinalis*, actividad antioxidante, actividad prebiótica, materiales de envase.

