**Predicción de la vida útil y cambios de calidad del pepino de mar chileno (*Athyonidium chilensis*) seco durante almacenamiento acelerado**

Batías-Montes J.M.(1)\*, Tamarit-Pino Y.(1), Segura-Ponce L.A. (1), Guzmán-Mesa M.F.(1), Quevedo-León R.A.(2)

(1) Departamento de Ingeniería en Alimentos, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile

(2) Departamento de Acuicultura y Recursos Agroalimentarios, Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile

\*Dirección de e-mail: [jobastias@ubiobio.cl](mailto:jobastias@ubiobio.cl)

**RESUMEN**

El pepino de mar chileno *Athyonidium chilensis* es la especie más grande dentro de los holotúridos existentes en la costa chilena. Estos, son exportados al continente asiático, evidenciando un aumento del 297.87% en ventas de pepino seco salado en los últimos años. El objetivo fue estimar los cambios en la calidad del pepino de mar chileno seco al sol (SD), liofilizado (FD) y electrohidrodinámica como pretratamiento combinado con la liofilización (EHD-FD) a 30 °C; almacenado a humedades relativas (RH) (30, 50, 70 y 90%) durante tres meses. El contenido de actividad de agua (aw), humedad (H), bases nitrogenadas volátiles totales (BNVT) y dureza fueron los indicadores monitoreados. Se aplicó el modelo Weibull para determinar las cinéticas y predecir la vida útil. Al inicio, SD contuvo mayor aw, MC, TVBN, dureza y elasticidad que el resto. Todos los valores fueron aumentando en el tiempo a 70 y 90% RH, independientemente del tratamiento de secado. El modelo de Weibull mostró buen ajuste con todos los datos de BNVT, indicador seleccionado para vida útil. SD tuvo el menor tiempo de vida útil durante el almacenamiento. Para FD y EHD-FD, la diferencia más importante fue en 50% RH, siendo 52 y 44 días, respectivamente. Mientras que a 70 y 90% RH, no mostraron diferencias significativas (P<0.05). El estudio de vida útil acelerada a diferentes humedades relativas del pepino de mar chileno (A. chilensis) ofrece herramientas para los productores, ya que a través del modelo de Weibull se puede predecir la durabilidad del producto y las condiciones de conservación de los productos secos en el tiempo.

Agradecimiento: Al proyecto 16IIP-65192 INNOVA BIOBIO y proyecto GI 172122/VC, Dirección de Investigación, Universidad del Bío-Bío, Chile.

**Palabras Clave**: pepino de mar, calidad, actividad de agua, bases nitrogenadas volátiles totales, modelo de Weibull..