**Estudio de vida útil de lenguado *(Paralichthys sp*) ahumado en frio, desarrollado mediante tecnología de obstáculos.**

Jimenez Lugo RJ (1,2), Felix MML (1), Agustinelli SP (1,2), Yeannes MI, Czerner M (1,2)

(1) Grupo de Investigación Preservación y Calidad de Alimentos, INCITAA, UNMDP-CIC, Av. Juan B. Justo 4302, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) CONICET CCT Mar del Plata, Moreno 3527 Piso 3, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Dirección de e-mail: mczerner@fi.mdp.edu.ar

RESUMEN

El lenguado es un recurso pesquero de tamaño moderado, que se consume en el país como filete fresco y se exporta como filete congelado interfoliado. Las características tecnológicas y sensoriales del músculo hacen esta especie atractiva para el desarrollo de nuevos productos con mayor nivel de procesamiento. El ahumado es un método de preservación basado en la acción sinérgica de la sal, los componentes del humo y la deshidratación, permitiendo desarrollar productos con flavour característico y vida útil extendida. Se diseñó un proceso de conservación de filete de lenguado mediante aplicación de barreras combinadas, con ahumado en frío como barrera principal. El proceso comienza con un tratamiento por inmersión en solución con NaCl 10%p/v, ácido acético 0,5%v/v y melaza 3%p/v, durante 45min a 5°C (pescado:salmuera, 1:3). Luego, los filetes se colocan en el horno de ahumado donde se realiza un secado inicial (30min, 18°C, 70 %HR), seguido del ahumado propiamente dicho (8h, 18°C, 75 %HR) y un secado final (90min, 18°C, 70 %HR). El objetivo de este trabajo es determinar la vida útil del producto de lenguado ahumado en frío, envasado al vacío y almacenado en condiciones de refrigeración (4±1°C). Se tomaron muestras durante el almacenamiento (0, 7, 14, 19, 24 y 28 días) y se monitoreó la condición del producto a partir de la determinación de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y sensoriales. Luego del ahumado, el pescado presentó un valor de pH de 5,75, un contenido de humedad de 75,2 %p/p y una aw de 0,962 (valores promedio); valores que se mantuvieron constantes durante el período estudiado (p<0,01). Se registró un incremento en el N° TBA 0,10±0,04 a 0,55±0,09 mgMDA/Kg, indicando la formación de productos de la oxidación lipídica si bien no son niveles asociados a rancidez. El NBV fue el parámetro fisicoquímico que presentó mayores cambios, aumentando levemente a partir del día 19 desde 25,60±0,38 a 27,20±0,03 mg/100g, y más abruptamente al final del período evaluado cuando alcanza 35,05±0,38 mg/100g. Este resultado concuerda con la súbita aparición de bacterias ácido lácticas, que se registraron únicamente en el día 28 con 2,0±0,1 x103 UFC/g. Los hongos y levaduras fueron otro grupo dominante, apareciendo a partir del día 14 con 2,5±0,7 x103 UFC/g y manteniéndose luego en el orden 104 UFC/g. Los recuentos de bacterias aeróbias, tanto mesófilas como psicrótrofas, se mantuvieron en el orden 102 UFC/g durante el almacenamiento. La evaluación sensorial mostró un deterioro en el aroma, apariencia y textura. Se encontró una buena correlación entre los parámetros evaluados y el tiempo de almacenamiento (R>0,81; p≤0,05). El NBV fue el índice que mejor representa los cambios sensoriales observados en el producto (R>0,86; p≤0,03) y se encuentra fuertemente correlacionado con la textura (R=0.97; p=9.5 x10-4). De acuerdo a los puntajes sensoriales y el NBV, se estableció una vida útil de 24 días en condiciones de refrigeración para el producto desarrollado.

El estudio fue financiado con fondos de CONICET (PIP 0437) y de Universidad Nacional de Mar del Plata (ING 550/19).

Palabras Clave: calidad, pescado ahumado, deterioro, características sensoriales.