**Análisis sensorial descriptivo de purés de vegetales y pescado liofilizados**

Llopart EE (1,2); Bruguezi CE (1); Verdini RA (1,2); Del Pazo F (3), Sciara AA (1,3); Delorenzi NJ; (1) Busti PA (1)

(1) Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (UNR), Suipacha 531, Rosario, Santa Fe, Argentina.

(2) CONICET, Ocampo y Esmeralda, Rosario, Santa Fe, Argentina.

(3) Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR-CONICET), Blvd. 27 de Febrero 210 bis, Rosario, Santa Fe

Dirección de e-mail: [pbusti@fbioyf.unr.edu.ar](mailto:pbusti@fbioyf.unr.edu.ar)

RESUMEN

La última encuesta nacional de nutrición y salud, relevó que el consumo de vegetales y pescado en argentina es muy inferior a lo recomendado, y contrariamente, la ingesta de sal es muy elevada. La liofilización es una tecnología que permite preservar las características organolépticas y nutricionales de los alimentos originales. Se propuso evaluar sensorialmente purés liofilizados de vegetales y pescado de reconstitución instantánea, sin agregado de sal ni aditivos, con aporte de proteínas de alto valor biológico. Los vegetales elegidos fueron papa (50%), calabaza (25%) y zanahoria (25%). Se cocinaron al vapor, procesaron, liofilizaron y molieron hasta polvo (PV). El pescadoescogido por ser de la región fue el *Piaractus mesopotamicus* (Pacú) (criado en el Acuario del IBR). Se evisceró, despinó, cocinó al vapor, liofilizó y molió hasta polvo (PP). Las condiciones de liofilización fueron: temperatura de congelamiento -40°C, presión de trabajo: 100 µmHg, ciclo de liofilización 24h. La molienda se realizó hasta tamaño de partícula que atraviese una malla ASTM N° 30. A los PV y PP se les determinó el contenido de proteína para diseñar distintas formulaciones, solubilidad y capacidad de retención de agua, para calcular la cantidad de reconstitución. Se realizó un análisis sensorial descriptivo cuantitativo con 9 jueces entrenados y familiarizados con este producto quienes fueron capacitados en sesiones previas, para definir los atributos a evaluar, generar y acordar los puntos de anclajes, en una escala no estructurada de 15 puntos. Se discutió en detalle el procedimiento de evaluación y manipulación de las muestras para analizarlas con precisión. Se les presentaron 15±1 g de cada formulación de puré a 55°C en vasos de poliestireno codificados con 3 dígitos al azar. El porcentaje de proteína en base seca del PV fue 7,73±0,04 y del PP 69,33±0,04. En base al contenido proteico se propusieron: F1: PV89%-PP11% “alimento fortificado en proteína” (por Código Alimentario Argentino (CAA)), F2: PV75%-PP25% y F3: PV48%-PP52% “alimento fuente de proteína” (por CAA). La cantidad necesaria de agua para la reconstitución de cada formulación fue: 84%, 82% y 80% para F1, F2 y F3, respectivamente. Del análisis sensorial resultó que el olor y sabor a pescado aumentaron significativamente de F1>F2>F3 (3,3, 6,5 y 10,7 y 2,9, 6,8 y 11,4, respectivamente), opuestamente el color naranja se redujo por el aumento porcentual del PP (11,8, 9,6 y 4,8). El incremento en el contenido de PP generó un aumento en la firmeza (4,0, 6,0 y 7,3) y una reducción en la suavidad (10,2, 7,8 y 5,2), siendo la F1 la muestra menos adhesiva y viscosa (8,0 y 9,4, respectivamente). La calidad general fue elevada y no varió significativamente entre F1 y F2 (12,0 y 10,3), pero fue menor para F3 (6,7). Se logró un producto con vegetales y pescado, respondiendo a las recomendaciones de guías alimentarias argentinas, con aporte de proteínas de alto valor biológico, sin sal ni aditivos agregados, siendo innovador y práctico, de reconstitución instantánea y con buenas características sensoriales.

Palabras clave: liofilización, proteína, formulaciones, atributos sensoriales, reconstitución instantánea.