

Las grandes posibilidades del Carnavalito

De excelente sabor, esta especie capturada incidentalmente por la flota de Gran Sol, presenta una gran aptitud para su procesado a nivel industrial, según un proyecto de investigación de ARVI

Desde que la nueva reforma de la PPC ha sido orientada a la consecución del llamado “descarte cero” han sido múltiples los rechazos a esta iniciativa por diversos motivos, pero sobre todo debido a la incapacidad de muchas flotas, sobre todo las dirigidas a pesquerías multispecíficas, de desarrollar una pesca sostenible económicamente aplicando el descarte cero.

Han sido también múltiples las iniciativas por parte del sector en cuanto a la investigación e innovación para afrontar el futuro con esta reforma, incluyendo proyectos sobre selectividad de aparejos y aprovechamiento de nuevos recursos que en la actualidad son descartados.

La Cooperativa de Armadores lleva años en este frente de investigación, primero identificando los descartes mayoritarios de las flotas asociadas que pescan en aguas comunitarias, su distribución, su estacionalidad... Y, a continuación, desarrollando aparejos que intentan evitar su captura e investigando su posible utilización en tierra, no solo como harinas de pescado, sino también proponiéndolos como nuevas especies para consumo humano en los casos en que sea posible.

Así fue en el caso de la Langostilla (*Munida spp*), de la que ARVI realizó su valorización para consumo humano, y promovió campañas de promoción para ésta y otras especies descartadas.

En el año 2009, en el marco del programa INCITE de la Xunta de Galicia, la Cooperativa de Armadores presentó un proyecto para el “Estudio de la Aptitud Tecnológica para la Utilización y Comercialización de Especies Descartadas por Determinadas Flotas Gallegas”. Este proyecto, que finaliza el próximo 31 de octubre, ha llegado a esperanzadoras propuestas para la utilización de la especie denominada comúnmente Carnavalito u Ochavo (*Capros aper*) para consumo humano.

Con la coordinación de ARVI, los resultados más relevantes obtenidos por los participantes en el proyecto son los siguientes:

El Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo realizó el análisis de composición elemental de distintos lotes de *Capros aper* suministrados por ARVI desde marzo de 2010 hasta junio de 2012. Dichos datos de composición corres-

Esta especie ofrece múltiples posibilidades culinarias.



Por su pequeño tamaño y morfología, no es muy apreciado para su consumo directo

ponden a valores que oscilan entre 75-78% en humedad, 1.43-1.71% en cenizas, 1.06-3.05% en lípidos y 14.53-19% en proteínas, en función de la época del año. Cabe destacar que, a pesar del bajo porcentaje, la fracción lipídica presenta una alta proporción de ácidos grasos omega3.

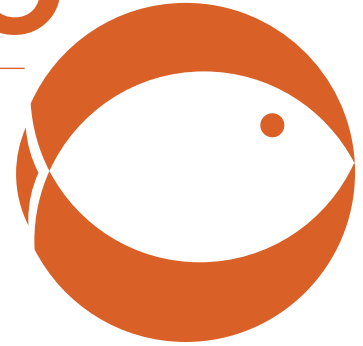
Además, se llevaron a cabo ensayos de refrigeración en hielo y congelación a -18°C, presentando esta especie un buen comportamiento hasta el día octavo de la refrigeración y hasta el sexto mes de la congelación.

Por otra parte, se realizaron ensayos de hidrolizados enzimáticos a partir del músculo de *Capros aper* empleando para ello diferentes enzimas, obteniéndose productos que presentan

un alto grado de hidrólisis. Estos hidrolizados son susceptibles de ser utilizados en diferentes sectores de la industria alimentaria, tanto por sus propiedades funcionales como nutricionales (solubilidad, poder emulsificante, capacidad espumante, etc.).

Según los estudios realizados por el ICTAN de Madrid, el carnavalito (*Capros aper*) es una especie que presenta gran aptitud para su procesado para la obtención de productos reestructurados. A pesar de su excelente sabor, no es una especie muy apreciada para su consumo directo a nivel doméstico, debido a su pequeño tamaño y su peculiar morfología, por lo que su procesado a nivel industrial puede resultar de gran interés.

a fondo



Una vez descabezado y eviscerado, el pescado se somete a un proceso mecánico por el cual se obtiene el músculo picado y, como subproductos, las pieles, escamas y espinas, que constituyen un material rico en colágeno.

El músculo picado, sometido a un lavado somero y posterior escurrido, posee una gran estabilidad durante su conservación en congelación, manteniéndose los índices de funcionalidad proteica elevados durante un periodo prolongado. La carne así preparada es apta para ser comercializada en bloques congelados, a modo de producto intermedio o terminado.

A partir de este músculo, ya sea fresco, o conservado en estado congelado, se pueden elaborar distintos tipos de pasta de pescado que, dadas sus características de firmeza y grado de blancura, pueden servir como materia prima para la elaboración de multitud de platos culinarios, entre otros, pastel de pescado, hamburguesas, nuggets, etc. Además, pueden elaborarse diversos tipos de productos reestructurados gelificados, tipo embutido o salchicha de pescado, con bajo contenido calórico

Su aprovechamiento abre para el sector nuevas posibilidades de desarrollo de productos

Su textura es consistente, estructurada y acuosa y su sabor y aroma son muy suaves

y de gran aceptación sensorial. Por lo tanto, el aprovechamiento de esta especie abre nuevas posibilidades de desarrollo de productos de conveniencia para las empresas del sector, que podrían tener una gran aceptación por parte de los consumidores, tanto por sus características organolépticas como nutricionales.

En cuanto al equipo investigador de la empresa Porto-Muiños, el objetivo de su trabajo fue proponer opciones viables para la comercialización del carnavalito. Se estudió la respuesta

del pescado a técnicas básicas de cocinado y se elaboraron recetas de productos con la carne del pescado procesada para uso industrial.

Del estudio de las aplicaciones básicas en cocina se desprende que los lomos de este pescado, aunque pequeños, tienen un aspecto visual agradable, de un brillante color blanco asalmonado; su textura es consistente, estructurada y acuosa, que se mastica bien; y el sabor y aroma muy suave, poco persistente, y que recuerda al pescado de roca. Estas características per-

miten su incorporación en preparaciones muy diversas.

Si se desean conservar las cualidades de la carne, los tiempos de cocción en agua o al vapor han de ser muy cortos y, si el vehículo es aceite, éstos, además, han de ser muy suaves. Es interesante también la elaboración de caldos, que resultan con alto aporte oleico graso, de sabor suave, intensidad y persistencia del olor alta, y apreciado aroma; ideal para arroces, fideuás o fondos de pescado.

Con la carne del pescado procesada para uso industrial se ensayaron distintos productos dirigidos a la elaboración de alimentos preparados o semielaborados, algunos de los cuales resultaron tener una valoración organoléptica muy positiva. Destacan los rellenos para empanadas, empanadillas o lasaña; croquetas y distintos modelos de hamburguesas que, aun conteniendo un porcentaje elevado de pescado, presentan un sabor suave y una textura agradable. Además, resultó apta para incorporar en distintos modelos de salsas y cremas,



ARVI quiere fomentar el uso de los descartes para consumo humano y aumentar su valor

ELECTRÓNICA NAVAL FLOTAS PALANGRERA, DE ARRASTRE Y ATUNERA

como salsa verde, salsa americana o crema de verduras.

Esta especie, que cuando comenzó el proyecto era descarte para todas las flotas europeas, ahora mismo ya se está comercializando para la obtención de harinas de pescado en otros países.

Para la flota española sigue siendo una captura incidental importante en pesquerías como el Gran Sol, y sería interesante su comercialización como by-catch al llegar a puerto, ya que la reforma de la PPC obligará a traer esta especie para su descarga.

Mientras que en otros países se utiliza meramente como producto para fabricación de harinas, en este proyecto se ha encontrado que es materia prima de alto valor para el consumo humano, tal y como se deriva de los resultados expuestos anteriormente.

De este modo, desde la Cooperativa de Armadores se pretende fomentar el uso de los descartes para consumo humano, de forma que, además de permitir el mejor aprovechamiento de esta biomasa, aumente su valor en el mercado. ↴