LAMINAS NATURALES PARA CONSERVAR EL PESCADO

Título del proyecto: *"Desarrollo de un film biodegradable para el recubrimiento de pescado fresco (PEIXEPAC)".*

Proyecto INCITE (2010-2012).
Participantes: Liderado por ARVI, con la participación de las Facultades de Veterinaria y de Farmacia de la Universidad de Santiago (USC), el Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC) y PORTO-MUIÑOS.

Principales conclusiones:

- **La flota de Gran Sol puede sustituir los plásticos que utiliza en la actualidad por láminas de plástico biodegradables, que incluyen sustancias naturales.**
- **Tendrán que vencerse algunos obstáculos, como el mayor precio de los nuevos plásticos, o la necesidad de la modificación de la estiba actual del pescado.**

OBJETIVO DEL PROYECTO

Diseño de láminas biodegradables, que incluyen sustancias naturales, como extractos de algas, que funcionan como bioconservantes, con el fin de aumentar la vida útil del pescado fresco a comercializar.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- La empresa PORTOMUIÑOS S.L. aportó las algas necesarias para la realización de todos los ensayos.
- El Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo se encargó de la evaluación sensorial y de la actividad anti-oxidante de las algas y de los biofilms sintetizados en el marco del proyecto.
- La Facultad de Veterinaria de la Universidad de Santiago de Compostela evaluó la actividad antimicrobiana de algas y biofilms.
- La Facultad de Farmacia, también de la Universidad de Santiago de Compostela, se ocupó de la identificación de los compuestos activos presentes en las algas, así como de la síntesis de los biofilms.

DESARROLLO DE UN FILM BIODEGRADABLE PARA EL RECUBRIMIENTO DE PESCADO FRESCO (PEIXEPAC)

RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

- El proyecto se desarrolló principalmente en tres fases. En la primera de ellas se evaluó, a nivel de laboratorio, la potencial actividad de diferentes extractos de algas presentes en la costa gallega. Así, especies Fucales como *Bifurcaria bifurcata*, diferentes especies de *Fucus*, *Pelvetia canaliculata* o *Ascophyllum nodosum* mostraban diferente actividad conservante.

- Una vez seleccionadas las algas se trabajÓ en la elaboración de biofilms. Para ello, basándose en el conocimiento previo por parte de la Cooperativa de Armadores y de los centros de investigación, se pensó en incluir en los biofilms ácido sórbico además de las algas.

- Se ensayaron distintos tipos de biofilms, de poliláctico con distintas concentraciones y especies de algas junto con distintas concentraciones de ácido sórbico, siempre en el laboratorio y con especies de merluza y gallo.

- Los resultados obtenidos con los biofilms ensayados apuntan a una actividad conservante de los films, encontrándose mejoras sensoriales y en la degradación del pescado a lo largo del tiempo, frente a las láminas de polietileno que se utilizan actualmente por los armadores, que fueron utilizadas como control.

- En la última de las fases del proyecto se probó el biofilm o la lámina de la que se obtuvieron mejores resultados en el laboratorio, a bordo de un barco Se contó con la colaboración del buque NUEVO ALBORADA, para la realización de las pruebas a bordo.