



UNIDAD MIXTA DE INVESTIGACIÓN

TECNOLOGÍAS AVANZADAS Y DIGITALIZACIÓN PARA LA MEJORA INTEGRAL DE LA PRODUCCIÓN DE LOS MOLUSCOS EN GALICIA

Programa de unidades mixtas de investigación para la creación y puesta en marcha de nuevas unidades mixtas de investigación (Modalidad A)

Número de expediente: IN853A2022/04

Presupuesto total: 1.806.154,23 €

Subvención: 722.461,69€

SUBVENCIONES PARA LA PARA LA CREACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE NUEVAS UNIDADES MIXTAS DE INVESTIGACIÓN EN CONSONANCIA CON LOS RETOS ESTRATÉGICOS DE LA RIS3 GALICIA Y TAMBIÉN CON EL ESQUEMA DE LA UNIÓN EUROPEA REFLEJADO EN EL PROGRAMA MARCO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN CON EL FIN DE PROCURAR, A MEDIO Y LARGO PLAZO, LA OBTENCIÓN DE RETORNOS SOCIALES. (DOG Núm. 45. Lunes, 7 de marzo de 2022)

UMI subvencionada por la Agencia Gallega de Innovación (GAIN)

En 2022 se constituye la Unidad Mixta de Investigación denominada **TECNOLOGÍAS AVANZADAS Y DIGITALIZACIÓN PARA LA MEJORA INTEGRAL DE LA PRODUCCIÓN DE LOS MOLUSCOS EN GALICIA** con **ANFACO-CECOPECA, Lagumar Seas, S.L. y Angulas Aguinaga, S. A.** como integrantes.

Esta UMI persigue dotar de valor añadido al mejillón y al pulpo, con nuevos procesos de transformación más sostenibles e inteligentes y productos transformados más novedosos y más saludables.

Esta unidad mixta aborda tres líneas de investigación e innovación estratégicas para la mejora de los procesos relacionados con el mejillón y pulpo.

Línea 1. CULTIVO SOSTENIBLE DE SEMILLA DE MEJILLÓN

Con el objetivo de que el cultivo de mejillón se pueda desligar de la dependencia de semilla del medio natural y disponer de semilla obtenida en criaderos, esta línea de trabajo se centra en desarrollar procesos de cultivo de semilla de mejillón económicamente eficientes, que permitan generar semilla de buena calidad a costes asumibles para los productores.

Se introducirán aquí procesos innovadores en los distintos componentes del cultivo en criadero, desde el cultivo de microalgas y microorganismos heterótrofos en efluentes de cocción de pulpo para la alimentación de los mejillones hasta el desarrollo de protocolos de manejo de reproductores, larvas y semilla, todo ello orientado a la reducción de costes.

Línea 2. PROCESADO SOSTENIBLE Y SEGURO DE MOLUSCOS

Esta segunda línea de investigación se centra en mejorar la calidad y la seguridad del mejillón y el pulpo transformado, minimizando la pérdida de constituyentes de sus partes comestibles y desarrollando nuevas alternativas alimentarias, tanto a escala diseño como nutricional.

En el caso del mejillón, se actúa desde la fase de depuración, evaluando la eliminación de microplásticos y desarrollando un proceso de depuración activa utilizando microalgas para mejorar la eliminación de determinados microorganismos y biotoxinas y preservar la calidad nutricional del mejillón. Otro aspecto que se abordará en la transformación del mejillón es la producción de extractos bioactivos, ricos en proteínas, péptidos y ácidos grasos de valor nutricional, con propiedades antimicrobianas, antihipertensivas, antioxidantes o antiinflamatorias.

El trabajo con pulpo se centrará en la aplicación de tecnologías avanzadas de procesado para reducir las mermas asociadas a la pérdida de agua en el cocinado y desarrollar nuevos productos. La sostenibilidad ambiental y económica de los procesos seleccionados, así como un alto estándar de cualidades físico-químicas y sensoriales de los productos, serán los resultados esperados de esta actividad.

Línea 3. HERRAMIENTAS IA DE SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES DEL PROCESO PRODUCTIVO.

La tercera línea tiene como objetivo la integración de herramientas de inteligencia artificial para prestar soporte a la toma de decisiones en los procesos productivos. En esta línea se desarrollarán una serie de herramientas de gestión de datos y de modelos predictivos que se aplicarán tanto sobre los procesos ya existentes en la empresa como los que se generen a través de la unidad mixta: procesos productivos en planta y cultivo de mejillón en batea, nuevos procesos productivos y producción de microalgas.