

nota de prensa



La Planta de Cultivos Marinos del Centro Oceanográfico de Murcia cumple 25 años

Estas instalaciones del Instituto Español de Oceanografía han supuesto un pilar en el desarrollo de la acuicultura en España en las últimas décadas

El pasado 1 de marzo se cumplieron 25 años de la entrada en funcionamiento en Mazarrón de la Planta Experimental de Cultivos de Peces Marinos del Centro Oceanográfico de Murcia, un laboratorio de excelencia en el que se han alcanzado multitud de logros entre los que destacan el cierre del ciclo biológico de especies como el dentón, el bonito y el verrugato, lista a las que posiblemente se unirá el atún rojo en 2016.

El 1 de marzo de 1990 se puso en funcionamiento en Mazarrón la Planta Experimental de Cultivos de Peces Marinos del Centro Oceanográfico de Murcia. Su construcción – junto a las de Vigo, Santander y Tenerife- había sido encomendada al Instituto Español de Oceanografía por la Secretaría General de Pesca Marítima para potenciar y dar soporte científico-técnico al desarrollo de la piscicultura marina en España. Estas plantas experimentales se dedicarían a la producción y a servir de modelo para el sector, todavía muy incipiente en aquél entonces, animándolo y ayudándolo a apostar por esta actividad. Posteriormente la filosofía fue cambiando con el desarrollo de la acuicultura y se modificaron las instalaciones para servir más adecuadamente a la investigación aplicada.

Los investigadores en acuicultura que desde 1972 trabajaban en el Mar Menor, se trasladaron a las nuevas instalaciones para continuar sus trabajos centrados en dos líneas prioritarias recomendadas por el Programa Nacional de Ciencia y Tecnologías Marinas (CYTMAR) y el Programa Europeo FAIR: mejorar las técnicas de cultivo de especies ya cultivadas industrialmente (dorada y lubina) y estudiar la biología y técnicas de cultivo de nuevas especies susceptibles de ser cultivadas (dentón, aligote, lenguado senegalés, pargo, sargo, breca, seriola, atún, etc.).

La nueva planta, construida sobre una parcela de unos 8.000 m², cedida por el Ayuntamiento de Mazarrón, y con una superficie de 2.300 m² se dotó de personal

investigador, técnico, auxiliar y de mantenimiento, y del equipamiento científico necesario.

En estos años se ha trabajado a través de Convenios de cooperación con importantes empresas del sector como Ewos, Culmarex, GESA, Skretting, Taxon, Ricardo Fuentes e Hijos, Grup Balfegó, Fortuna Mare, Probelte Biotecnología, AlgaEnergy, etc. y otros organismos públicos participando y obteniendo financiación para las actividades de I+D+i orientadas a la transferencia de tecnología en el campo de la acuicultura.

En cuanto a actividades formativas cabe destacar la organización del curso internacional “Mediterranean Aquaculture: new techniques for marine hatcheries”, el Máster de Gestión de Recursos Pesqueros y Acuicultura (Universidad de Murcia), la formación de becarios FPI y las prácticas de alumnos universitarios y de Formación Profesional.

Principales logros obtenidos

En estos 25 años la investigación realizada en la Planta de Cultivos ha conseguido importantes logros, algunos de ellos destacables a nivel mundial.

Se ha cerrado el ciclo de cultivo de nuevas especies prometedoras para la acuicultura como el dentón, el bonito y el verrugato. A partir de reproductores silvestres capturados en el mar se obtuvieron puestas en condiciones controladas y se han establecido las condiciones de cultivo y las necesidades nutricionales, llegando los ejemplares obtenidos a reproducirse en cautividad.

La investigación con la seriola, que ya se había iniciado en el Mar Menor, se retomó con estudios de crecimiento y comportamiento alimentario continuándose con el proyecto europeo AIR “Neuroendocrine regulation of reproduction and induced breeding in Mediterranean yellowtail (*Seriola dumerili*, Risso 1810)”, en colaboración con la Universidad de Murcia y la Universidad de Utrecht. Se aislaron las gonadotropinas de esta especie y se realizó un seguimiento de su ciclo sexual en la naturaleza y en cautividad.

El atún rojo ha sido el protagonista de dos proyectos europeos destacados - REPRODOTT (V Programa Marco) y SELFDOTT (VII PM)- liderados por el equipo de investigación en túnidos del centro. Desde 2003 se han conseguido puestas viables de los reproductores mantenidos en las jaulas y se ha desarrollado el cultivo larvario estudiando los protocolos de alimentación, el diseño de dietas de destete, el transporte y manejo de juveniles y la tecnología del preengorde y engorde. Se contempla la posibilidad de cerrar el ciclo de esta especie en 2016 con ejemplares nacidos en la planta de cultivos de Mazarrón en 2011 y 2012 que se mantienen actualmente en jaulas y tienen un peso aproximado de 30 kilos.

En la línea de investigación sobre mejora del cultivo de especies ya producidas a nivel industrial –dorada y lubina- las investigaciones se han centrado fundamentalmente en el desarrollo de protocolos de vacunación frente a vibriosis mediante el uso de inmunoestimulantes/adyuvantes de nueva generación y de vacunas frente a nodavirus. Con el fin de determinar el momento idóneo de administración de las vacunas se han desarrollado estudios sobre el sistema inmunitario a lo largo del desarrollo ontogénico y de la respuesta inmunitaria en el seno de los órganos reproductores. El objetivo de estos

trabajos es reducir las pérdidas ocasionadas en el sector por infecciones de tipo viral, bacteriano o parasitario, así como determinar el efecto de contaminantes ambientales de carácter estrogénico sobre los sistemas inmune y reproductor de las poblaciones silvestres y cultivadas. En ésta línea el Centro ha ido incorporando herramientas biotecnológicas de biología celular y molecular –de uso creciente en el campo de la acuicultura- que se aplican a la diagnosis de enfermedades, diseño de vacunas e inmunoestimulantes, control de la reproducción, estudio de resistencia a enfermedades y de los mecanismos de defensa, y efecto de los contaminantes acuáticos.

Infraestructuras

En estos años se ha llevado a cabo la modernización de las infraestructuras y la construcción de nuevas instalaciones que incluyen un mesocosmos de 600 m² para cultivo semi-intensivo de nuevas especies y un sistema de monitorización y automatización de parámetros físico-químicos de la planta.

Con objeto de estudiar y controlar la reproducción del atún rojo en cautividad se está finalizando la construcción y puesta en marcha de una gran instalación en tierra (ICRA) integrada por dos grandes tanques de 3.500 y 2.500 m³ de capacidad que servirán para acoger a reproductores de atún rojo de hasta 150 kg de peso, y dos tanques de 900 y 150 m³, destinados al mantenimiento de juveniles.

Futuro

En la actualidad el Centro Oceanográfico de Murcia trabaja en las siguientes líneas de investigación en acuicultura: desarrollo de técnicas de cultivo de nuevas especies mediterráneas, cultivo de túnidos (atún rojo y bonito), reproducción y cultivo larvario, nutrición y alimentación de especies de cultivo y estudio del sistema inmune y desarrollo de vacunas. Mediante estos estudios se pretende contribuir a mejorar el rendimiento de los cultivos industriales, al tiempo que se consolidan líneas centradas en el estudio de nuevas especies con interés potencial para la acuicultura y se promueve la transferencia tecnológica al sector productivo.

La información detallada sobre los proyectos de investigación y las infraestructuras se encuentra en la página web del Centro Oceanográfico de Murcia: <http://www.mu.ieo.es/>

A lo largo de estos años la acuicultura en España se ha consolidado como un sector estratégico y sostenible, que ofrece productos de calidad reconocida y sanidad garantizada a los consumidores. La investigación aplicada realizada en la Planta de Cultivos de Mazarrón ha contribuido a este desarrollo y seguirá haciéndolo en el futuro en sintonía con los retos definidos por la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2020 y el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 que contemplan como prioridad mejorar la competitividad y sostenibilidad en el sector pesquero y la acuicultura, a través de medidas destinadas a promover la I+D+i en eficiencia en la alimentación, la capacidad reproductiva y manejo de especies acuícolas, y el desarrollo y producción de nuevas especies en acuicultura.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un organismo público de investigación (OPI), dependiente de la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por siete buques oceanográficos, entre los que destaca el *Cornide de Saavedra*, el *Ramón Margalef* y el *Ángeles Alvariño*. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y, en particular, el Programa Operativo de I+D+i por y para el Servicio de las Empresas (Fondo Tecnológico), participa en la cofinanciación de los buques *Ramón Margalef*, *Ángeles Alvariño* y *Francisco de Paula Navarro*, así como en el Vehículo de Observación Remota (ROV) *Liropus 2000*.



Más información para periodistas:

Santiago Graiño/ Pablo Lozano
645 814 500 / 646 247 198