

Fecha: 29-09-2021
Medio: El Mostrador (Stgo - Chile)
Supl.: El Mostrador - Stgo - Chile
Tipo: Noticia general
Título: Investigación permitió cultivar semillas de erizos fortificadas para repoblamiento en Magallanes y Los Lagos

Pág.: 2
Cm2: 1.726,7

Tiraje:
Lectoría:
Favorabilidad:

Sin Datos
Sin Datos
☐ No Definida

Investigación permitió cultivar semillas de erizos fortificadas para repoblamiento en Magallanes y Los Lagos

miércoles, 29 de septiembre de 2021, Fuente: El Mostrador

Científicos de las universidades de Magallanes y Arturo Prat (Puerto Montt), se unieron con el fin de mejorar el desarrollo del ciclo de vida del erizo rojo en ambas zonas, a objeto de promover el cultivo de esta especie a partir de un nutritivo pellet que elaboraron en base a harina de macroalgas subantárticas. Así, buscan aminorar los efectos de la sobreexplotación del recurso y ofrecer una alternativa de manejo más sostenible a esta pesquería. Gracias al financiamiento de un proyecto FONDEF IDEA, este año, las regiones de Magallanes y Los Lagos, contarán con nueva evidencia científica relacionada a la pesquería del erizo rojo (*Loxechinus albus*). Y es que el estudio de esta especie y, en particular, las ventajas de su eventual repoblamiento dada su dinámica de extracción en Chile -en la que el 90% viene de bancos naturales-, acaparó el interés de un equipo de investigadores de la Universidad de Magallanes, quienes, junto a colegas de la Universidad Arturo Prat, ya están llegando al final de un trabajo de dos años, cuyo principal resultado es la elaboración de un alimento extruido que permitió el crecimiento, y también disminuir la mortalidad de estos juveniles presentes en ambas regiones. La génesis de la iniciativa se remonta a 2017, cuando el director del proyecto y actual vicerrector de Investigación y Postgrado de la UMAG, Andrés Mansilla y el investigador Pablo Gallardo del Centro de Cultivos Marinos Bahía Laredo, decidieron emprender en el desafío del cultivo artificial del erizo rojo. De esta forma, es que se desarrollaron tests para observar la preferencia de consumo de algas que tenían los erizos y, posteriores estudios sobre su composición química y propiedades, tanto a nivel nacional como internacional. Estos últimos, fueron arrojando el potencial alimentario de ciertas especies como la Ulva, Porphyra y *Macrosystis pyrifera*, entre otras, todas ellas utilizadas, finalmente, para generar el compuesto base de las dietas. Proyecto FONDEF Con estos antecedentes y para escalar de fase, la propuesta FONDEF denominada “Desarrollo de un alimento extruido con harina de macroalgas para estimular el crecimiento de juveniles de erizo rojo (*Loxechinus albus*) destinados a la repoblación AMERBs de las regiones de Los Lagos y Magallanes y de la Antártica Chilena” llegó para hacer posible la experimentación y elaboración de este pellet que se fue probando en el transcurso de un proceso que incluyó tres bioensayos ejecutados de manera paralela en Puerto Montt y Punta Arenas. Para ello, se utilizaron 5 dietas diferentes, en las que incorporaron primero, distintas fuentes de proteína, lípidos y carbohidratos o fuentes energéticas, además de las macroalgas presentes en cada una de las dietas elaboradas. Los investigadores Gesica Aroca (UAP), Fabio Méndez (UMAG) y Juan Pablo Rodríguez (UMAG), explicaron que la alimentación proporcionada a los juveniles, permitieron su crecimiento y una alta tasa de sobrevivencia de cerca del 90% en cada uno de los bioensayos. Diferencias existentes entre los bioensayos ejecutados se debieron a las temperaturas existentes en ambas regiones. Para Mansilla, el proyecto, además de pertinente, tuvo positivos resultados para ambas regiones. “Al final de todo nuestro trabajo, observamos que los erizos se pueden alimentar con este tipo de alimento extruido en la etapa de juveniles, y posteriormente trasladarlos al mar para que puedan seguir su crecimiento normal: estos erizos juveniles se encuentran fortalecidos, por lo tanto, se espera menor mortalidad hasta llegar a su etapa de comercialización”, planteó. Según Marcela Ávila, directora alterna del proyecto y titular del Instituto de Ciencia y Tecnología de la UAP, uno de los desafíos al cierre de la iniciativa es poder comparar, también, el comportamiento alimentario del erizo en las dos regiones estudiadas. “Queremos ver si se pudiese utilizar la misma dieta extruida o tendríamos que cambiarla, porque las condiciones en las que viven los erizos son muy distintas. O sea, aquí, en la décima región habitualmente se encuentran en temperaturas que pueden variar entre 8 y 12 grados, y, en Magallanes, están en temperaturas entre 5 y 6 grados y pensamos que sería muy importante poder establecer esta comparación de manera de poder definir una dieta que fuera más adecuada dependiendo de la zona donde se encuentran”, sostuvo. Repoblamiento e importancia productiva Chile, según las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (Fao), exporta alrededor del 40% de la producción mundial del erizo congelado. La mayor parte de ese total, se extrae desde praderas naturales. Por otra parte, la pesquería del erizo *Loxechinus albus* a nivel nacional es compleja, y en ella participan un número alto de extractores, que operan en un área geográficamente extensa y climatológicamente adversa. Este fenómeno explicaría la preocupación de algunos pescadores dedicados a este recurso, a juicio de quienes su precio cubre, escasamente, los costos que tienen los armadores para habilitar una embarcación. A juicio de Ávila, “la región de Los Lagos y la región de Magallanes son de las zonas más importantes donde este recurso se explota actualmente y es donde más impacto está teniendo la extracción del erizo sobre los bancos naturales. Entonces nuestro gran objetivo es poder generar semillas que tengan la capacidad de sobrevivir y que los pescadores pudiesen utilizar para repoblar en áreas de manejo, principalmente”. Brechas y desafíos Mansilla, agrega, al respecto, que “en Chile, hay muchas brechas y desafíos con el cultivo y el repoblamiento en general de todas las especies, y los riesgos son especialmente elevados cuando hablamos de especies que impactan en la economía regional y nacional, como por ejemplo el erizo. En ese sentido y en su opinión, “sería bueno que la Subsecretaría de Pesca genere mecanismos expeditos para asignar áreas de manejo donde los pescadores artesanales puedan cultivar sus semillas y no dependan sólo de los bancos naturales. se requiere un compromiso sinérgico que integre al gobierno, las empresas que procesan y comercializan el recurso erizo y los sindicatos de pescadores artesanales. Las Universidades estamos a disposición, es nuestro rol”. Al tratarse de investigación aplicada, el vicerrector resaltó que una de las entidades colaboradoras es la empresa magallánica Hanamar, con quienes tienen conversaciones frecuentes sobre el tema. “Nos apoyan porque creen que si se realiza el desarrollo de semillas de erizos fortificadas, a través de concesiones marinas podrían contar con stocks permanentes, lo mismo debería ocurrir con los sindicatos de pescadores artesanales en áreas de manejo, generando un desarrollo sostenible, apuntando al cultivo y el repoblamiento, es decir, que el mar no sea sólo extractivo, si no que se transforme en verdaderas granjas marinas”, concluyó. En paralelo, el proyecto ha sido apoyado, técnicamente, en el ámbito de la transferencia de conocimientos y tecnologías, por la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL) de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, a cuyo alero funciona el Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI), y el proyecto “Modelo innovador de producción científica en el contexto de las ciencias Antárticas y SubAntárticas” (MIAS) financiado por el Mineduc. Por gestión de la OTL, profesionales del Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) realizaron, al equipo de investigadores e investigadoras del proyecto, una Asesoría Estratégica en Propiedad Intelectual, a partir de la cual se identificaron resultados de la iniciativa con alto potencial de ser transferidos. De esta forma, al ser activos de propiedad intelectual, serán protegidos por patentes y por derechos de autor en un corto plazo, a objeto de lograr una transferencia efectiva y su incorporación al mercado nacional e internacional. El proyecto finaliza el segundo semestre de este año y, en el contexto de su fase de término, prontamente, el equipo llevará a cabo un seminario de difusión con los resultados de esta investigación dirigido a las comunidades locales de Magallanes y Los Lagos.