

CULTIVOS DE LENGUADOS Y BESUGOS EN MAR DEL PLATA

Enrique Lastra. 2007. Acaecer, 32(375):38-40.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Acuicultura](#)

INTRODUCCIÓN

En la Estación de Maricultura del INIDEP, en Mar del Plata, el biólogo marino Gabriel Bambill, junto a su equipo de trabajo, desarrolla desde hace 11 años la tecnología del cultivo de lenguados y besugos en cautiverio. Es un proceso que demanda tiempo y esfuerzo, aunque los avances ya son a esta altura significativos.



El biólogo Gabriel Bambill es el encargado de la Estación de Maricultura del INIDEP.

Un dato relevante es que en la actualidad el 43 % de la producción de organismos acuáticos responde a la acuicultura, actividad que constituye la única manera de aumentar la oferta del producto. En los casos de truchas y salmones el porcentaje de cultivos en cautiverio trepa, a nivel mundial, a casi el 95 %. Las cuotas de captura, el colapso que provoca en algunas regiones del planeta el exceso de pesca y la demanda cada vez mayor de los frutos del mar han incentivado la creación de modernas técnicas destinadas a desarrollar los cultivos de ciertas especies, sean marinas o fluviales.

La remozada estación de maricultura del INIDEP se inauguró en 2001, aunque en 1995 comenzaron los trabajos de cultivos de besugos y dos años más tarde con lenguados. Un convenio de cooperación con el gobierno de Japón en 2000 fue la "oleada inicial" que posibilitó la construcción de dos piletas de reproducción, la adopción de modernas tecnologías en la cría de las especies y la ampliación del sector que actualmente ocupa maricultura en el edificio del Instituto marplatense.



Los lenguados de criadero tienen un mayor tenor graso que los de mar.

EL COMIENZO DEL PROCESO

En la pileta de reproductores, se encuentran una hembra y dos machos por metro cúbico. Hay ejemplares salvajes y otros nacidos en cautiverio. Están aislados, porque se manejan con los denominados fotoperíodos (que es la incidencia de la luz durante etapas determinadas) y temperaturas específicas. La época del desove natural es

entre diciembre y enero; aunque en condiciones de cautiverio se comienza en noviembre y se extiende hasta febrero. El biólogo Gabriel Bambill explicó que se les simula un invierno más corto, para que los ejemplares no reabsorban grasa o paquete muscular y una primavera más prolongada para que se alimenten mejor y mejoren la calidad de los huevos. Creadas estas condiciones en octubre o noviembre se inicia el desove.

Los huevos buenos son los que flotan y en un número que llega al 70 % u 80 %, son recogidos por un colector y seleccionados para su inclusión en la incubadora, que es un tanque más chico con circulación de aire y agua, donde permanecen durante las próximas 24 horas. La incubadora puede contener de 50.000 a 100.000 huevos y pasan unas 30.000 larvas a los tanques de 2500 litros, donde iniciarán su proceso de desarrollo. Aparece entonces una larva, sin boca ni ojos, que se alimenta del vitelo. La larva es trasladada a otro piletón, que es el tanque de larvicultura, donde comienza a convivir con las microalgas y los rotíferos.

Un detalle digno para tener en cuenta en la sala de reproductores, es que en las piletas permanentemente hay recirculación de agua. Los desechos de los peces contienen productos amoniacales que al pasar por una pileta pequeña son filtrados por bacterias nitrificantes que convierten el amonio en nitritos y nitratos que no son tóxicos. Un espumador se encarga de filtrar los residuos sólidos. De esa manera, el agua se recicla y vuelve al tanque. El proceso funciona durante las 24 horas, y forma parte de una tendencia puesta en práctica a nivel mundial para anular el impacto ambiental.

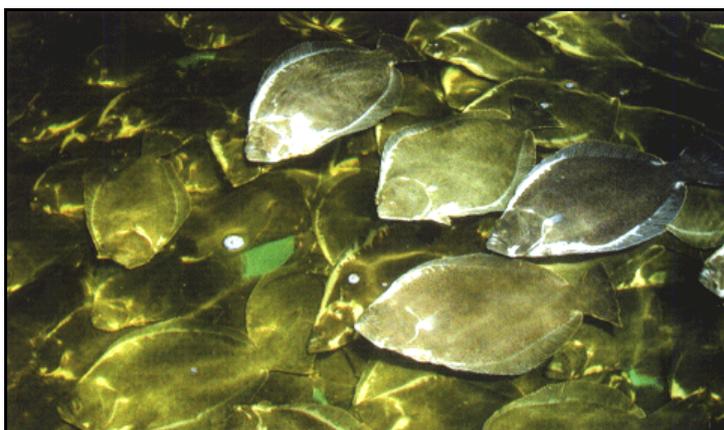
LA TRANSFORMACIÓN

A los tres días, las larvas consumen todo el vitelo y le aparecen la boca, los ojos y el tubo digestivo y comienzan a buscar presas vivas para alimentarse. Una larva de besugo o lenguado, tiene una longitud aproximada de 2,3 milímetros y el diámetro de la boca es de 150 micrones: Lo que realmente las alimenta, son las microalgas por su alto contenido de ácidos grasos polinsaturados que son esenciales para la supervivencia de las larvas. Los rotíferos consumen las microalgas y actúan de vehículos para que al ser ingeridos por las larvas, puedan incorporar los nutrientes necesarios para su desarrollo inicial. Casi todas las larvas de especies marinas están criadas con rotíferos, cuyas cepas tienen distintos tamaños y son suministradas de acuerdo al grado de crecimiento de las larvas.

A partir del día 25, cambia la dieta de las larvas. No apetecen más de rotíferos y se les administra los comúnmente conocidos con el nombre de "seamonkeys", que habitan las lagunas saladas y que son enriquecidos con ácidos grasos del aceite de pescado para que sean más nutritivos. Diez días más tarde, la larva del lenguado cambia su fisonomía. Gira su ojo, se hace ventólica (se adhiere al fondo) y la boca queda a un costado al acecho del alimento que deja de ser vivo para convertirse en inerte, un balanceado, elaborado sobre la base de harina de pescado cuyo tamaño, en esta primera etapa, oscila entre los 450 a 600 micrones y que aumenta de tamaño en la medida en que el ejemplar crece.

En las piletas de engorde se encuentran aproximadamente 800 kilogramos de lenguados, que están adheridos al fondo y que solamente se acercan a la superficie dos veces por día en busca de comida.

Para llegar al kilo de peso, transcurren aproximadamente 22 meses, "aunque con mejores técnicas de manejo y de alimentación ese plazo se está acortando a 17 meses", acotó el especialista del INIDEP.



En las piletas de engorde se encuentran aproximadamente 800 lenguados.

LA FÁBRICA DE MICROALGAS

Como ya se explicó, las microalgas adquieren un papel fundamental en el desarrollo de las larvas. Miden entre 3 a 5 micrones y se desarrollan en un agua verdosa salada, contenida en unos tanques ubicados en el sector externo del área de Maricultura del INIDEP. Parte de ellas, son concentradas en una pasta verde que contiene entre 10 y 20 millones de células por mililitro y se congelan a

85°C bajo cero. El objetivo de esta estrategia es que ante una eventualidad, las larvas puedan contar con el alimento tan necesario que les permite vivir. A esa temperatura, los ácidos grasos que contienen las microalgas permanecen intactos, conservando su capacidad de alimentar a los rotíferos.

De acuerdo a lo expresado por el profesional entrevistado por Acaecer, el lenguado es una especie que se adapta perfectamente a los cambios de salinidad del agua, habiéndose comprobado casos, con no poco asombro, de una adecuada supervivencia en medios con agua dulce. Es una especie costera que se encuentra en profundidades que oscilan entre los 5 a 30 metros, y los besugos de 10 a 30 metros.

Los lenguados y besugos de criaderos, poseen un tenor graso algo mayor que los capturados en el mar. Esta circunstancia los hace más sabrosos y también saludables, dada la calidad de las grasas que poseen.

De acuerdo a lo informado por Gabriel Bambill, se están estudiando los costos operativos y de inversiones para que, ya sea en el Instituto o juntamente con sectores privados, se pueda establecer una planta piloto donde se cultive el lenguado y besugo en cautiverio o como una actividad comercial. Sería quizás, una forma de que el proyecto en el cual el INIDEP ha hecho punta no quede trunco

[Volver a: Acuicultura](#)