

El Lenguado común

también se convierte en un **producto de la acuicultura**

Científicos belgas y neerlandeses han logrado pulir la técnica del cultivo del lenguado común, una especie cuyas poblaciones en libertad disminuyen, especialmente en las costas del Mar del Norte. Pasamos ahora a analizar el desarrollo de esta experiencia prometedora para la acuicultura comercial.

En medio de la zona portuaria de IJmuiden, en la costa neerlandesa, el edificio tiene algo que sorprende. Se trata de una inmensa base naval fortificada de la II Guerra Mundial. «Con muros de hormigón de tres metros de espesor, no tengo ningún problema de variaciones de temperatura», nos explica con un guiño cómplice Andries Kamstra, el director de Solea.

Esta granja acuícola ocupa varias salas de este búnker inmenso destinado al cultivo del lenguado. Para ser más precisos, al de la especie local, el lenguado común (*Solea solea*), un pescado muy popular en la cultura gastronómica de los países bañados por las aguas del Mar del Norte.

Un mercado prometedor

«Después de algunos intentos en los años 60, vuelve a surgir la oportunidad de desarrollar el cultivo del lenguado común durante los años 90», nos explica Andries Kamstra. «Para su crecimiento, el lenguado necesita estar en agua templada, entre 18 y 20 grados, lo que antes planteaba problemas técnicos. Ahora bien, en esa época, una técnica que permitía controlar la temperatura del agua de forma económica (la recirculación) se había perfeccionado para el cultivo de la anguila. Por eso, pensamos en utilizarla igualmente para el lenguado. Desde el punto de vista de la comercialización, se trata efectivamente de una especie perfecta. Tiene mucho valor y genera grandes ventas, al contrario que el rodaballo, que tiene también mucho valor pero que sigue siendo un producto de nicho de mercado. Para el lenguado, existe una demanda potencial muy elevada».

Debido también a que la disminución de las poblaciones en libertad comenzaba a

dejar esta demanda en parte insatisfecha. La Comisión Europea ha cofinanciado dos programas sucesivos de investigación, permitiendo a un consorcio de científicos europeos, entre los que se encuentran neerlandeses y belgas, desarrollar y elaborar las técnicas de cultivo del lenguado desde una perspectiva comercial.

En el IMARES(1), en los Países Bajos, se lanzó con éxito un cultivo experimental a pequeña escala, que permitió cerrar el ciclo reproductivo, es decir, obtener huevas y alevines viables a partir de ejemplares nacidos en cautividad. Se obtuvo el mismo éxito en Bélgica, donde los investigadores del ILVO(2) crearon un cultivo experimental en Ostende con el fin de repoblar el Mar del Norte, para así mantener este recurso esencial para los pescadores flamencos.

En el año 2001, los neerlandeses decidieron dar un paso más a fin de comparar las enseñanzas de la fase experimental con los problemas surgidos en una producción de gran envergadura. De inves-

tigador en el IMARES, Andries Kamstra pasó a ser director de Solea, una sociedad constituida para desarrollar el cultivo del lenguado a escala comercial. La empresa cuenta con diversos socios privados del sector pesquero que permiten financiar el proyecto.

La fase inicial sirvió sobre todo para solucionar varios problemas. Con el sistema de recirculación, hay que determinar por uno mismo las características del agua de los estanques, es decir, hay que elegir la combinación ideal de pureza, de salinidad y de temperatura del agua, lo cual, para las especies marinas, siempre resulta ser una tarea muy delicada.

Otro problema fue el de la alimentación, para el que fue necesario realizar numerosas pruebas. El lenguado es un pez difícil que no busca realmente su comida sino que espera a que llegue a él antes de detectarla por su olfato. También ha hecho falta determinar la manera de distribuir las bolas de harina en los estanques, a través de un sistema centralizado de aire sopla-



do, sabiendo que en su hábitat natural, el lenguado sólo come por las noches.

«Si la bola permanece durante demasiado tiempo en el agua antes de que se la coma el pez, perderá todo su atractivo y el lenguado ya no la olerá», nos explica Andries Kamstra. «Por lo tanto, no sólo es necesario prestar mucha atención a la calidad de la comida, sino también a la gestión de la alimentación, que es extremadamente compleja».

Un cultivo en forma de pisos

En 2006, el proyecto Solea finaliza su fase piloto y se lanza al mundo comercial. A partir de ese momento, las diferentes etapas de la producción quedan controladas. Las instalaciones construidas en el búnker del puerto de IJmuiden producen veinte toneladas de lenguados comunes al año, que se comercializan en restaurantes e hipermercados. Todas las etapas de la producción, desde las huevas hasta que se sirve el pescado en la mesa, se llevan a cabo en la empresa.

El sabor agrada al público que acoge este producto con interés. «No se nota la diferencia entre éstos y los lenguados en libertad», aclara Andries Kamstra. «La carne es incluso más compacta. Esto se debe al método utilizado a la hora de cortarlos, en nuestro caso más rápido».

En la actualidad, el objetivo es alcanzar una producción de cien toneladas antes del año 2009, para lo cual se están instalando ya nuevos estanques. Cuando visitamos estas instalaciones, de entrada nos quedamos sorprendidos por la disposición de los estanques de cultivo que están superpuestos en forma de varios pisos, hasta siete por la unidad de engorde, de modo que el lenguado de acuicultura vive en pisos.

La explicación es lógica. El problema del lenguado es que crece lentamente. Para obtener un lenguado de 250 gramos, listo para su comercialización, hacen falta dos años y medio a partir de la incubación. El mismo tiempo que el rodaballo, pero

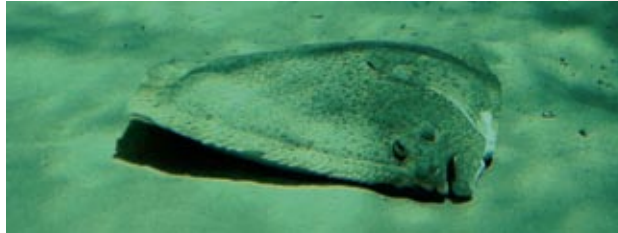
para obtener un pescado cuatro o cinco veces más pequeño. «Por lo tanto es necesario optimizar al máximo el coste de la superficie de explotación», añade Andries Kamstra, «sobre todo en aquellas zonas próximas al mar en las que el terreno industrial es muy caro».

La solución más rentable es aprovecharse de la morfología del lenguado mediante su cultivo en estanques llanos (unos veinte centímetros de profundidad) en forma de varios pisos. Este sistema de multilayers (3) es el que los investigadores belgas del ILVO recomiendan para el futuro. En la actualidad, estos investigadores han puesto punto final a su cultivo experimental, pero de forma provisional.

«Nuestras operaciones de repoblación han alcanzado el éxito total, puesto que conseguimos un índice de supervivencia muy elevado y un índice de recaptura que alcanza el 30 %, lo que constituye una cifra muy alta», explica Daan Delbare, responsable de investigación en el ILVO.

«El problema es que el área de dispersión del lenguado común en el Mar del Norte es tan grande que los pescadores neerlandeses e ingleses, sobre todo, se aprovechaban de nuestras sueltas, y esto no es precisamente lo ideal para un programa nacional...» Sin embargo, el éxito científico de este cultivo ha atraído a un inversor flamenco, que por voluntad propia prefiere mantenerse en el anonimato. Su proyecto, que pretende una explotación destinada al mercado de consumo, anuncia una producción de 75 toneladas en 2010, pero se basa en una infraestructura capaz de producir, a más largo plazo, 600 toneladas anuales. El ILVO se ha comprometido a garantizar el seguimiento científico de esta nueva empresa, que se arriesga a no pasar desapercibida en un país donde el lenguado rebozado está considerado plato nacional y donde la acuicultura marina está poco desarrollada, especialmente debido a la falta de espacio costero disponible.

La experiencia neerlandesa de Solea no se quedará por lo tanto aislada. Las posibilidades del mercado del lenguado de cultivo son, en efecto, prometedoras. Hasta tal punto que el gobierno neerlandés ha destinado 7,5 millones de euros para el



desarrollo del cultivo de esta especie en la provincia de Zelanda (suroeste del país). Una buena forma de llenar los platos de muchos amantes de ese pescado.

Cinco etapas en dos años y medio

El cultivo del lenguado común se lleva a cabo totalmente en tierra, e incluso a cubierto, para así evitar las variaciones de temperatura y aumentar los períodos de oscuridad durante los cuales el lenguado se alimenta.

- La reproducción se confía a algunos ejemplares más fuertes que proceden del

mundo marino en libertad. Viven en estanques situados en cámara oscura. Mediante la combinación adecuada de la luz y la temperatura del agua, los criadores evitan el carácter periódico de la reproducción y obtienen huevos todo el año.

- Una vez recogidas, las huevas se colocan en incubadoras durante cinco días, periodo durante el cual se desarrolla el embrión.

- Las huevas se trasladan entonces a pequeños estanques de repoblación donde nacen los alevines. La larva, en un principio invisible al ojo humano, permanece en estos estanques durante tres semanas y adquiere todas las características de los peces planos.

- Los alevines se transfieren después a estanques más grandes donde crecen hasta alcanzar un peso de 5 gramos.

- Es entonces cuando los lenguados pequeños pasan a la fase de engorde, en la que permanecen alrededor de un año y medio, hasta que alcanzan los 250 gramos de una porción individual estándar.

(1) Institute for marine resources and ecosystem studies – Instituto de Estudios de los Recursos y los Ecosistemas Marinos.; (2) Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek – Instituto de Investigación Agrícola y Pesquera.; (3) Capas múltiples en inglés.

Fuente:
Pesca y acuicultura en Europa
No 37 Febrero 2008: 10-11

Lenguado común *Solea solea*

Clasificación científica
Reino
Animalia
Filo
Chordata
Clase
<i>Actinopterygii</i>
Orden
<i>Pleuronectiformes</i>
Familia
Soleidae
Género
<i>Solea</i>
Especie
<i>S. solea</i>
Nombre binominal
<i>Solea solea</i> (Linnaeus, 1758)

El lenguado común (*Solea solea*, sin. *S. vulgaris*) es un pez plano que puede ser encontrado en los mares de aguas templadas, o en agua dulce. Pertenece a la familia de soleidos, orden pleuronectiformes.

Suele alcanzar los sesenta centímetros de longitud y unos tres kilos de peso. El formato de su cuerpo es ovoide y aplanado por ambos lados. Se recuesta en los lechos sobre su lado izquierdo. Durante su fase inicial de desarrollo, su ojo izquierdo comienza a migrar hacia su lado derecho. Todo su cuerpo está protegido por pequeñísimas escamas ctenoides, y es de color marrón verdoso, aunque pueden alterar su color para mimetizarse con el lecho donde se encuentra a fin de cazar mejor. El lado izquierdo, que se encuentra en contacto con el fondo, es de color blanco. Su boca se dispone en forma oblicua, con labios protractiles, y está provista de agudos dientes que concentran en uno solo de los bordes de ambos maxilares.



Cazador por excelencia, se alimenta de pequeños peces, crustáceos e invertebrados del fondo. Se reproduce durante la primavera. La hembra deposita miles de huevos en el lecho y el macho los fecunda. La hembra puede poner entre dos y tres millones de huevos al año. Una vez fecundado, el huevo flota en la superficie, pero a medida que se van desarrollando los individuos, se hunde. Las crías nacen a los quince días, momento en que se rompe el huevo y las larvas vuelven a flotar libremente en la superficie del agua por otras cuatro a seis semanas. Es en este momento en que su ojo izquierdo comienza a desplazarse.

Una especie o grupo de organismos que está en peligro de extinción o de desaparecer de la faz de la Tierra en un futuro cercano si su situación no mejora.

Fuente:
http://es.wikipedia.org/wiki/Solea_solea