

Anguilla anguilla

ANGUILA EUROPEA

Orden: Anguilliformes

Familia: Anguillidae



ANGUILA EUROPEA



ANGUÍÁ



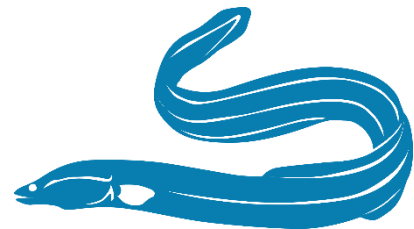
AINGIRA



EUROPEAN EEL



ANGUILLE D'EUROPE



Datos de interés

Pez serpentiforme de cuerpo muy viscoso. Las aletas caudal, dorsal y anal están fusionadas en una sola aleta. Aletas pectorales pequeñas y de contorno circular. Sin aletas pélvicas. Cuerpo muy alargado y cilíndrico. Mandíbula inferior prominente. Ojos de pequeño tamaño que aumentan a medida que van alcanzando la madurez sexual.

Tiene unas escamas diminutas muy embutidas en la piel. Los opérculos son muy pequeños, lo que les permite vivir un cierto tiempo fuera del agua.

El color varía con la edad; las anguilas alevines – denominadas angulas o “anguilas cristal”– son transparentes; en estado juvenil el dorso es de color pardo-verdoso con el vientre amarillento –denominadas “anguilas amarillas” o anguilón– y al iniciarse la madurez sexual presentan el dorso negruzco y el vientre gris plateado, denominándose entonces “anguila plateada”.

Su piel gruesa, junto con el resto de sus características morfológicas, le ayuda a protegerse de la desecación en ambientes extremos.

Las anguilas pueden vivir hasta 30 años, siendo el peso medio de 0.4 kg. y la longitud media de unos 50 cm. El peso máximo se sitúa en torno a los 6 Kg. y la longitud máxima en torno a 150 cm.

Hábitat y comportamiento

Especie catádroma que realiza grandes migraciones entre el río y el mar.

De los huevos eclosionan unas larvas aplanadas y transparentes, denominadas leptocéfalas, que cruzan el Océano Atlántico en un viaje que dura casi tres años. Al llegar a las costas europeas ya se han transformado en alevines o angulas, acercándose a los ríos, lagunas y marismas, concentrándose en zonas estuáricas.

Durante el verano, después de alimentarse abundantemente comienzan a adquirir coloración y a remontar los ríos, donde vivirán tres o cuatro años, si bien también permanecen en las aguas salobres de las marismas y desembocaduras de los ríos. Los adultos inmaduros viven en los ríos, semienterrados de día en fondos fangosos para salir a alimentarse al anochecer.

La maduración sexual se alcanza a la edad de 6-12 años en el caso de los machos y 8-13 años para las hembras, momento en el que adquieren la coloración plateada.

La puesta tiene lugar a 600 metros de profundidad, muriendo los machos tras la misma.

Las anguilas son animales crepusculares con un olfato muy sensible. En los ríos es carnívora y particularmente voraz, alimentándose de pequeños peces, moluscos, crustáceos, poliquetos y larvas de insectos acuáticos, llegando incluso al canibalismo. Al alcanzar la madurez sexual dejan de alimentarse.

Sistema de Cultivo

Tradicionalmente se ha cultivado en tanques, de forma extensiva o semi-extensiva, pero actualmente se cultivan principalmente en tanques con sistemas de recirculación de agua, manteniendo temperaturas elevadas (25 ° C) para acelerar su engorde.

Las crías de anguila (0,33 gr.) son capturadas cerca de la costa y son transportadas a las granjas de cultivo. En la actualidad el único arte de pesca permitido para esta actividad son las redes de pala o de cuchara (scoop nets). En un principio son mantenidas en pequeños tanques de 3-4 m² durante un periodo de cuarentena, durante el que se observa si presentan alguna enfermedad y en caso afirmativo se tratan.

Hasta que alcanzan los 5 gr. de peso son destetadas con huevos de bacalao y alimentos secos de iniciación, una vez alcanzado este peso son trasladados a tanques para juveniles de mayor tamaño (6-8 m²) y con mayores densidades. Comienzan a alimentarse ya con preparados granulados secos de hasta 1mm.

Técnicas de engorde:

- Sistema extensivo en estanques: es el sistema de cultivo tradicional en Europa. Se utilizan tanques de 100 a 350 m² y cuando la anguila alcanza el tamaño comercial son transferidas a tanques de hasta 1.500 m², estáticos o con flujo. La temperatura se mantiene en los tanques entre 18 y 25° C.
- Cultivo intensivo con sistemas de recirculación: en este sistema se emplean tanques cuadrados o circulares de cemento o fibra de 25 y 50 m². Las anguilas son mantenidas hasta que alcanzan los 50 gr. De peso, alimentándose con comederos automáticos de alimento seco. Los índices de crecimiento son muy variados durante este periodo.

Estos sistemas de circuito cerrado permiten la reutilización del 99% del agua de proceso, el aislamiento de los animales, evitándose de esta manera infecciones y/o enfermedades, y que las condiciones de cultivo no dependan de los factores medioambientales, pudiendo cultivarse en cualquier lugar. El agua, después de pasar por los tanques de engorde, se depura biológicamente para la eliminación de los metabolitos tóxicos existentes (nitritos, amonio, etc...) y, posteriormente, tras incorporarle oxígeno, se introduce nuevamente al circuito de producción. Durante todo el proceso, parámetros físico-químicos como la temperatura, oxígeno, pH, reserva alcalina, etc. son periódicamente monitorizados para asegurar el buen funcionamiento del sistema y la buena salud de los peces.

- Cultivo Valli: se conoce como *valli culture* a aquel que se desarrolla en un medio marino o salobre. Se puede encontrar principalmente en Italia, en el Adriático Norte.

La recolección y graduación son dos fases importantes en el cultivo de la anguila. Tras ellas, las anguilas son mantenidas en tanques sin alimentación durante varios días para limpiar sus estómagos y evitar malos sabores. Una vez finalizada esta fase pueden comercializarse fresca o procesadas empleando diferentes métodos de embalado y transporte.



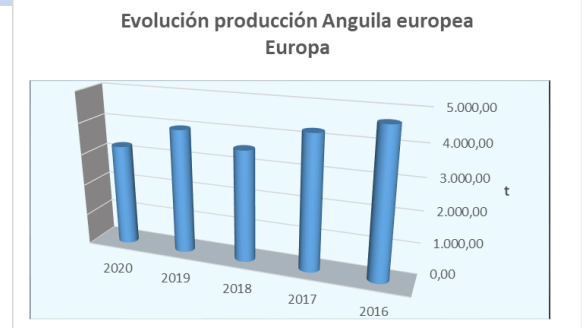
Áreas de producción



Los tres principales productores europeos son Dinamarca, Grecia e Italia. Hay también otros pequeños productores de muchos otros países europeos y del norte de África, incluyendo Argelia, Hungría, Macedonia y Marruecos.

En España, en el año 2020 había 4 instalaciones en activo destinadas a la cría de anguila europea, estando todas localizadas en la Comunidad Valenciana.

Evolución producción



Fuente de los datos: S.G. de Análisis, Coordinación y Estadística (MAPA) 2021 y EUROSTAT

En España la producción está bastante estabilizada en torno a las 300 toneladas, destinándose mayoritariamente a su comercialización a nivel local.

Comercialización

Las anguilas son vendidas normalmente para ahumar, en dos rangos de tamaño, 120-180 g y 300-600 g. La anguila posee una carne sabrosa y gelatinosa que ha sido apreciada desde la antigüedad. Hoy en día alcanza precios astronómicos debido a su escasez. Una menor cantidad se consume frita o cocida. En España hay tradición de platos con anguila y en Japón también es muy preciada usándola para una gran variedad de recetas.

Situación actual

Las principales preocupaciones de los productores de anguila se centran en el acceso a las crías, ya que estas capturas han sido reguladas para proteger las poblaciones de anguila salvaje. En la actualidad ya se emplea el engorde de juveniles para su posterior regreso al mar, tratando de apoyar las poblaciones naturales.

La Comisión, aprobó, en octubre de 2005, el Reglamento (CE) nº 1100/2007, de 18 de septiembre de 2007 y sus posteriores modificaciones, por el que se establecen medidas para la recuperación de la población de anguila europea, en virtud del cual, todos los Estados miembros presentaron a la Comisión un plan nacional de gestión de la anguila, pudiendo presentar planes específicos para las distintas cuencas fluviales de su territorio.

Los Estados miembros que capturen angulas (juveniles) reservarán un 60 % de sus capturas anuales a la repoblación de las aguas interiores europeas con el fin de aumentar el índice de fuga de anguilas adultas al mar.

Aunque se han dado muchos pasos en los laboratorios, por el momento no se ha conseguido una reproducción a escala comercial y es poco probable que se consiga a corto plazo.

Líneas futuras

El esfuerzo en investigación y desarrollo para la anguila europea deberá desarrollarse en los próximos años en las siguientes áreas:

- Promoción de la sostenibilidad de las poblaciones salvajes
- Producción de larvas en hatchery, con la esperanza de facilitar a los productores larvas estables y de alta calidad.
- Mejorar los sistemas de cultivo, la automatización y la gestión.
- Prevención y control de enfermedades.
- Mejorar el marketing, consolidando los mercados existentes y desarrollando nuevos mercados.
- Entrenando personal técnico, con conocimientos de herramientas de acuicultura, tecnología y negocios.