

ALMEJAS

Almeja fina, babosa y japonesa

Ruditapes decussatus, Venerupis pullastra, Ruditapes philippinarum

Orden: BIVALVIA

Familia: VENERIDAE

	ALMEJA		VONGOLA
	AMEIXA		CLAM
	CLOÏSSA		PALOURDE
	TXIRLA		AMÊIJOA
			SCHALEN



Nombres FAO: *es*, Almeja sp *fr*, Palourde sp *en*, sp carpet shell

Almeja fina: *es*, Almeja fina *fr*, Palourde croisée d'Europe *en*, Grooved carpet shell

Almeja babosa: *es*, Almeja babosa *fr*, Palourde bleue *en*, Pullet carpet shell

Almeja japonesa: *es*, Almeja japonesa *fr*, Palourde japonaise *en*, Japanese carpet shell

Datos de interés

En España se crían principalmente tres tipos de almejas diferentes, con características propias cada una de ellas. Estas son: fina, babosa y japonesa. Algunas de sus características son las siguientes:

La **almeja fina** (*Ruditapes decussatus*) es también conocida como almeja de Carril, por la excelente calidad de la almeja producida en este pueblo de Galicia. La concha tiene forma ovalada y en su superficie externa posee surcos radiales y concéntricos que se entrecruzan formando sus característicos cuadrillos (decussatus = entrecruzado). Su color, entre blanco y marrón claro, varía dependiendo de la arena donde se críe. La cara interna es de color blanco brillante con tonos amarillentos, a veces azulados en la zona cercana al umbo que está situado en la parte anterior de la concha. Sus sifones son largos y están separados en toda su longitud.

La **almeja babosa** (*Venerupis pullastra*) es de color gris o crema con manchas marrones. La concha es ovalada y en su superficie externa presenta líneas concéntricas que se cruzan con líneas radiales más finas, pero no forman cuadrículas como en el caso de la almeja fina. La cara interna es de color blanco, presentando en ocasiones una mancha púrpura en la parte posterior. Se diferencia de la almeja fina porque los sifones están unidos en toda su longitud.

La **almeja japonesa** o japónica (*Ruditapes philippinarum*) tiene una concha cuyo color varía entre marrón, gris y negro, con estrías muy marcadas que forman cuadrículas (más marcadas que en la almeja fina). Pueden presentar manchas oscuras irregulares. Los sifones están unidos hasta más de la mitad de su longitud. También se la conoce como almeja italiana debido a que en este país se cría intensivamente y gran parte de la almeja japonesa que encontramos en el mercado procede de Italia. Gracias a su rápido crecimiento la cría de esta almeja se ha extendido a Gran Bretaña, Francia y España, además de Italia.



Hábitat y comportamiento

La almeja es un molusco bivalvo que vive en aguas saladas. Se entierra en la arena por medio de un pie musculoso y se alimenta de microorganismos vivos por filtración del agua de mar ingerida por su sifón inhalante. Soportan temperaturas de 5 a 30°C, la bajamar y relativos cambios de salinidad.

Su crecimiento depende de la especie y de las condiciones ambientales sobre todo de la temperatura del agua, y de la abundancia de alimento y cambios en el estado de su hábitat.

Las almejas tienen sexos separados y la fecundación es externa. La puesta tiene lugar generalmente en primavera y verano. Después de la fecundación pasan por un estado de larva (veliger) que vive a merced de las corrientes, hasta que a los 15 días aproximadamente comienzan a adoptar una vida bentónica y pasan a vivir enterradas. En este momento tiene lugar una metamorfosis en la que pierden el órgano natatorio y desarrollan el pie, las branquias y los sifones.

Almeja fina: Su hábitat es la zona intermareal aunque también hay bancos submareales. Vive en los fondos de arena limpia o mezclada con cascajo. Se alimentan filtrando el agua de mar por el sifón inhalante, de una longitud superior al de las otras especies, lo que les permite vivir enterradas hasta 15-30 cm. de profundidad y soportar mejor los periodos de desecación de la bajamar y bajadas de salinidad. Es la de crecimiento más lento alcanza la talla comercial 40mm en un tiempo superior a las otras dos especies.

Almeja babosa: Su hábitat es la zona submareal y también existen bancos en intermareal. Vive en los fondos de arena fina, cascajo-fango o fango, desde el nivel más bajo de la marea hasta los 40 metros de profundidad. Presenta los sifones más cortos que las otras especies por lo que no vive tan enterrada y resiste peor los periodos amplios de desecación y las bajas salinidades. La talla comercial, 38mm la alcanza a los 2 años de vida.

Almeja japonesa: comparte hábitat con la almeja fina aunque vive enterrada a menor profundidad en el sustrato. Es de crecimiento rápido, alcanzando la talla mínima comercial 40 mm. los 2 años aproximadamente.

Sistemas de Cultivo

Existen referencias de cría de almejas en Japón desde el siglo VIII, aunque su cría no se estableció formalmente hasta el siglo XVIII. En España estas técnicas comenzaron a desarrollarse a mediados del siglo XX, representando el mayor número de cultivos las almejas fina y babosa, por su mejor calidad, rápido desarrollo y mayor rentabilidad en el mercado. Aunque las técnicas de cría de estas especies son las más desarrolladas, a lo largo de estos años se han introducido otras especies como la almeja japonesa, más resistente y más fácil de criar que la almeja fina. Actualmente se sigue investigando la cría de otras especies.

El aumento de las capturas en los últimos años ha conllevado una disminución de los stocks, por lo que la obtención de semilla en criadero es la alternativa a la falta de reclutamientos naturales de algunas zonas. La mayoría de almejas que llegan habitualmente a los mercados corresponden a ejemplares que han sido criados.

Las técnicas de cultivo se basan en el cuidado de los fondos, la eliminación de algas, control de los depredadores, arado del fondo arenoso para la oxigenación del sustrato, riego de la población cuando sea excesiva y siembra de ejemplares juveniles. Todo esto se realiza en parques de cultivo o en los bancos naturales con buena corriente de agua y a distintas profundidades según la especie. Las larvas no se pueden captar en colectores, como la ostra o el mejillón, por lo que hay que partir de semilla recogida de los bancos naturales pero sobretodo de la semilla obtenida en criadero. Existen experiencias de engorde en bandejas o sacos, colocadas, bien sobre mesas en el fondo o suspendidas de artefactos flotantes (bateas, long lines...). Después de estos sistemas se suelen sembrar en la arena donde crecen hasta la talla comercial.



En las costas españolas la recogida de almejas se realiza mediante artes tradicionales como el rastrillo o azada cuando se pesca a pie, o con un rastro de vara cuando es a flote, desde pequeñas embarcaciones, y también se emplea a pie cuando el banco no queda totalmente descubierto en la bajamar.

Áreas de Producción

Almeja fina: Se cría principalmente en la cuenca del Mediterráneo y en la costa Atlántica de Francia, España y Portugal. En España se cría en Galicia, Asturias, Cantabria, Cataluña y Andalucía.

Almeja babosa: Se cría principalmente en España (especialmente en Galicia), Portugal, Francia e Italia.

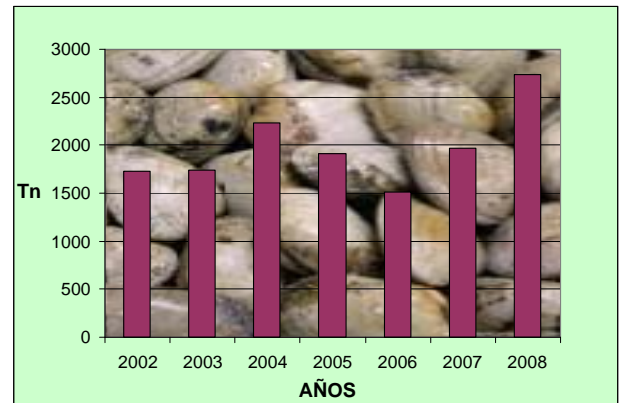
Almeja japonesa: Las poblaciones silvestres se encuentran en Filipinas, Mares del Sur y del Este de China, Mar Amarillo, Mar de Japón, Mar de Okhotsk e Islas del Sur de Kuril. La sobrepesca y los rendimientos irregulares de las almejas nativas europeas como la almeja fina, generaron la importación de almeja japonesa a las aguas europeas. En los años 70 se introdujo en Francia y Reino Unido y, debido a su rápido crecimiento, se transfirió a diversos sitios de Europa como Portugal, Irlanda, Italia y España (Galicia, Cantabria, Cataluña y Andalucía). Actualmente se produce también en otros países como Estados Unidos y China.



Evolución Producción

En la gráfica, la producción se da como suma de las distintas especies de almeja criadas.

La producción de las distintas especies de almejas alcanzó en 2008 las 2.738 Tn, un 28% más que en 2007.



Fuente de los datos: JACUMAR

Valor Nutricional Básico

Las almejas contienen uno de los niveles más bajos de grasa de todos los mariscos, concretamente entre el 0,5 y el 2% de su composición, aportando además 47 calorías por cada 100 gramos de porción comestible.

Las vitaminas que están presentes en las almejas principalmente son la B3 o niacina y la vitamina A. La primera favorece el aprovechamiento de los nutrientes energéticos en el organismo, a la vez que regula procesos como la formación de glóbulos rojos, producción de hormonas sexuales y síntesis de material genético. La vitamina A interviene en la generación y mantenimiento de mucosas, piel y sistema óseo.

Entre los minerales destaca la presencia de fósforo, cuadruplicando los niveles de hierro, magnesio o potasio. Este mineral se encuentra directamente relacionado con huesos y dientes, participando también en los sistemas nervioso y muscular.

Tabla de composición (por 100 g. de porción comestible):

Energía	47 Kcal.	Hierro	24 mg.
Proteínas	11,3 g.	Zinc	13 mg.
Lípidos	0,50 g.	Retinol (Vitamina A)	25 mg.
Grasas poliinsaturadas	0,12 g.		
Sodio	289 mg.	Niacina (B3)	4,1 mg.
Potasio	43 mg.	Riboflavina (B2)	0,14 mg.
Calcio	128 mg.	Tiamina (B1)	0,04 mg.
Fósforo	141 mg.	Cianocobalamina (B12)	10 µg.



Comercialización

La producción de almejas constituye un sector económico de elevadas posibilidades en el litoral español. La producción de almejas sólo alcanza una sexta parte de la demanda de nuestro mercado nacional, siendo cubierta básicamente con importaciones. El mercado ofrece almeja viva, congelada y también en conserva. Los tamaños mínimos de comercialización están sobre los 4 cm.

La **almeja fina** es un bivalvo de extraordinaria calidad. Aguanta viva fuera del agua mucho más tiempo que otras almejas, por lo que adquiere un gran valor en el mercado, ya que su ciclo de comercialización puede durar más tiempo. Es la más apreciada y la excelente calidad de su carne hace que se consuma incluso en crudo.

La **almeja babosa** no tiene una resistencia muy grande fuera del agua, lo que la hace de menor valor comercial que la almeja fina, a pesar de que la buena calidad de su carne hace que sea tan aceptada como la almeja fina. Debido a su poca resistencia se hace más difícil su venta en fresco a mercados exteriores.

La **almeja japonesa** es la más común en los mercados, con un precio más asequible, es bastante resistente a periodos de sequedad. La calidad de su carne, aunque se considera inferior a las otras especies, depende de la zona donde se críe.

Hay varios factores que permiten comprobar de forma sencilla la frescura y calidad de las almejas:

- Agradable e intenso olor a mar.
- Las valvas ofrecen gran resistencia a la apertura.
- Si están abiertos reaccionan rápidamente al más leve estímulo cerrando las valvas.
- Líquido interior transparente claro y abundante.
- Carne consistente.



Situación actual y líneas futuras

Hoy en día, numerosos países de Europa (Italia, Portugal, Francia, Irlanda, Escocia) y de fuera de Europa (China y Estados Unidos) hacen llegar sus almejas a nuestro país. Se trata principalmente de almeja japonesa, que llega como producto de consumo y como semilla. El principal problema de esta competencia reside en el bajo precio de la almeja procedente de estos países. Numerosas propuestas buscan paliar esta situación mediante la mejora de la rentabilidad, la generación de productos de valor añadido o la diferenciación en cuanto a la calidad de los mismos.

Algunas estrategias pasarían por la reducción de costes, con la compra de semillas más pequeñas y más baratas o la reducción de los gastos derivados de la mano de obra; el aumento de la producción, que implicaría un aumento de la superficie y en consecuencia del grado de mecanización de la actividad; la mejora de la calidad, que en el caso de la almeja suele estar unida a la talla, además de los aspectos biosanitarios; por último deben promoverse mejoras en el proceso de comercialización.

En el proyecto JACUMAR "Desarrollo de la tecnología de producción y cultivo de almejas" (2005-2007) se han desarrollado y mejorado las técnicas de producción de semilla de almejas en criadero, se han optimizado los sistemas de preengorde y engorde de semilla, se han llevado a cabo estudios patológicos (identificación de bacterias asociadas a mortalidades, control patológico sobre las poblaciones de criadero y preengorde, control patológico relacionado con deformaciones o efectos de depredación en el engorde y control patológico de los reproductores en el acondicionamiento).

Estos estudios se complementan con el proyecto JACUMAR "Optimización del cultivo intensivo de la almeja e identificación de marcadores genéticos para el seguimiento de las repoblaciones" (2008-2010). En este proyecto se lleva a cabo la optimización de la cría intensiva mediante determinación de los criterios de calidad de las puestas, realización de pruebas de alimentación en larvas e identificación de la flora microbiana asociada a mortalidades presentes en las diferentes fases del cultivo en criadero; y además se lleva a cabo el seguimiento de las repoblaciones para conocer su incidencia en los bancos naturales mediante la identificación de marcadores genéticos en la almeja que permita hacer la caracterización genética de los bancos naturales y así poder comparar la variabilidad genética de las poblaciones naturales con la de la semilla obtenida de progenitores procedentes del medio natural.