

Sobre la presencia de puestas de huevos del calamar diamante (*Thysanoteuthis rhombus*, Troshel 1857) en el Atlántico este subtropical (Islas Canarias).

¿Un nuevo recurso pesquero para Canarias?

Escánez A. (1), Riera R. (2), Tobeña M. (1), González Á.F. (3), Guerra Á. (3).

1. Departamento de Biología Animal, Universidad de La Laguna, Avenida Astrofísico Francisco Sánchez s/n, 38206, La Laguna, Tenerife, España.

2. Centro de Investigaciones medioambientales del Atlántico (CIMA SL), Arzobispo Elías Yanes, 44, 38206 La Laguna, Tenerife, España.

3. Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC), Eduardo Cabello, 6, 36208 Vigo, España.

E-mail: aescanez@msn.com

Nº id.	Fecha	Lat.	Long.	Isla	Nº de puestas	Temp. (°C)	Color de la puesta	Localidad
1	Octubre 2000	27°43'N	18°9.5'W	EH	1	-	-	Punta Orchilla
2	Octubre 2000	28°01'N	16°42'W	TF	1	-	-	Punta Rasca
3	Octubre 2000	28°18'N	16°53'W	TF	1	-	-	Punta Vizcaíno
4	Octubre 2000	28°17'N	16°31'W	TF	1	-	-	Montaña Pelada
5	Mayo 2006	28°01'N	17°11'W	LG	1	22.8	Rosa brillante	Playa Santiago
6	Mayo 2007	27°40'N	18°03'W	EH	1	20.0	Blanca	Mar de las Calmas
7	Mayo 2007	27°40'N	18°02'W	EH	1	20.0	Blanca	Mar de las Calmas
8	Mayo 2008	27°38'N	18°01'W	EH	1	20.5	Rosa Brillante	Mar de las Calmas
9	Julio 2010	28°21'N	16°22'W	TF	1	22.1	Rosa Brillante	Candelaria
10	Julio 2010	28°10'N	16°57'W	TF	3	22.1	Blanca	Canal TF-LG
11	Julio 2010	28°11'N	16°25'W	TF	1	22.1	Rosa Brillante	Las Eras
12	Agosto 2010	28°20'N	16°55'W	TF	2	23.0	Blanca	Punta Teno
13	Octubre 2010	28°02'N	16°32'W	TF	1	23.7	Roja	El Médano
14	Noviembre 2011	28°37' N	17°45'W	LP	1	?	Roja	Breña Alta

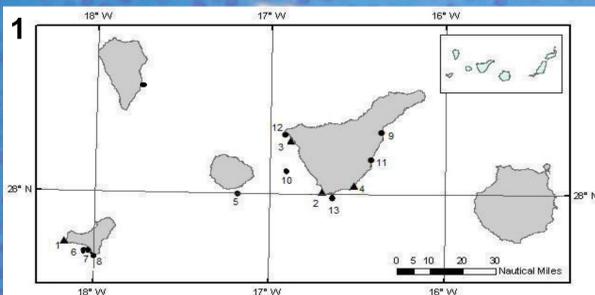


Figura 1: datos sobre localización geográfica, fecha, color, temperatura, de los avistamientos de las puestas de huevos de *T. rhombus*.

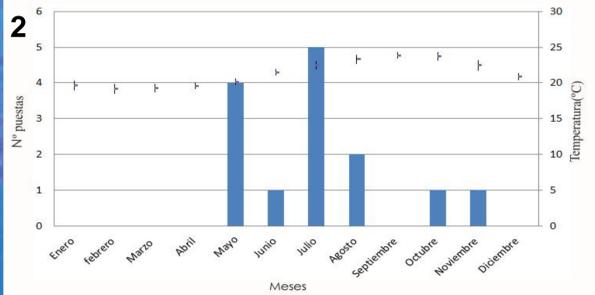
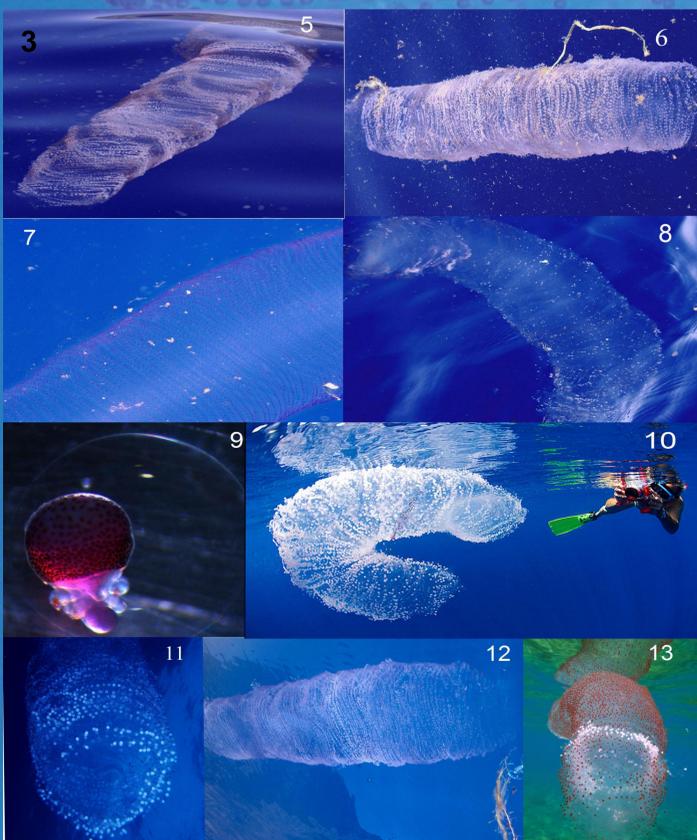


Figura 2: localización de los avistamientos de puestas de *T. rhombus*.

Figura 3: diagrama de barras representando el número de puestas acumuladas por mes y las temperaturas medias mensuales del mar para Tenerife.

Figura 4: Algunas fotografías de puestas de *T. rhombus*. Su numeración está relacionada con la Tabla 1.



RESUMEN

La presencia de puestas de huevos del calamar diamante en aguas de Canarias entre los meses de mayo y octubre es habitual. El registro de un total de 17 puestas observadas en las islas occidentales de Canarias, sitúan a las islas como una importante área de reproducción de esta especie en el Atlántico Este Subtropical. Este fenómeno eleva la probabilidad de desarrollar una pesquería específica y artesanal sobre la especie, introduciendo en las islas artes específicamente desarrolladas para este tipo de pesca.

INTRODUCCIÓN

El calamar rombo (*Thysanoteuthis rhombus*) es una especie de hábitos oceánicos, que realiza migraciones entre las capas profundas mesopelágicas (1000 m) y superficiales, durante la noche. Alcanza tallas considerables de hasta 1 m de longitud de manto y pesos superiores a los 20 kg (Guerra, 1992). Esta especie tiene interés pesquero y en la actualidad la principal pesquería de esta especie se localiza en el Mar del Japón, donde se capturan cantidades superiores a 6.000 toneladas por año. Sin embargo las zonas de reproducción de esta especie son poco conocidas en la actualidad, sólo han sido registradas 29 puestas en total, en Jamaica, Japón e Indonesia. Estas puestas parecen acontecer en superficie en zonas tropicales y subtropicales de todos los océanos del mundo.

MATERIAL Y MÉTODOS

En este trabajo se han recopilado datos oportunistas sobre avistamientos de puestas de huevos del calamar diamante en aguas de las Islas Canarias occidentales (Tenerife, La Gomera, El Hierro y La Palma). Un total de 17 puestas han sido registradas, fotografiadas y georeferenciadas durante los años 2000 y 2012.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estos datos revelan la existencia de una importante área de reproducción para el calamar diamante en las Islas Canarias, si comparamos el número de puestas registradas con otras regiones del mundo. La época de reproducción de esta especie en Canarias según nuestros datos abarca desde mayo a noviembre, cuando las aguas alcanzan temperaturas superiores a los 20 °C.

La aparición de puestas es un indicio sólido de la presencia de adultos en la zona, el seguimiento de estas conjuntamente con la introducción de artes de pesca específicas para el calamar diamante desarrolladas en Japón, como el "*Taru-nagashi*" y el "*Hata-nagashi*" (Fig. 4) en zonas con alta densidad de avistamientos de puestas, han conseguido encontrar nuevos caladeros de ésta especie, como ha sucedido en islas de Okinawa (Japón), islas de Bonin (Japón), Sur del Mar de China (Filipinas) y Jamaica (Bower et al. 2005, Dickson et al. 2007, Aiken et al. 2007), esta técnica para la búsqueda de nuevos caladeros de *T. rhombus* ha sido llamada "El método del rastreo de huevos". Estas artes de pesca consisten en palangres verticales u horizontales provistas de poteras de doble corona y cebo, así como de luces estroboscópicas azules como atrayentes. Estas se despliegan durante el día a profundidades de entre 500 y 100 m de profundidad. Si bien las profundidades de pesca de esta especie está sujeta a las temperaturas y salinidades que se encuentran en profundidad. En el Mar del Japón las mayores CPUEs se dan cuando a 100 m de profundidad la temperatura es de 17-19 °C y en las islas de Okinawa las mayores CPUEs se concentran a la profundidad de la capa de mínima salinidad y temperaturas de 14-15 °C. (Bower et al. 2005).

Las Islas Canarias a la luz de estos datos parecen candidatas ideales para la introducción de dichas artes de pesca por la flota artesanal de las islas, lo que conllevaría una oportunidad de diversificación de la pesca artesanal en el archipiélago.

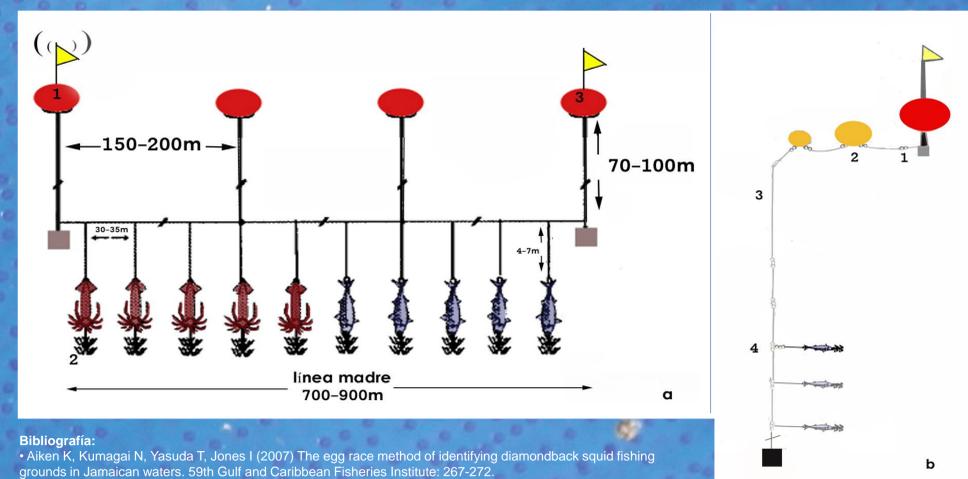


Figura 4: A) Esquema de el arte de pesca "*Hata-nagashi*". 1: boya cabezera con radiobaliza. 2: poteras cebadas. 3: boya de cola. B) Esquema del arte de pesca "*Taru-nagashi*". 1: boya de cabezera. 2: boyas accesorias. 3: línea madre. 4: poteras cebadas.

Bibliografía:

- Aiken K, Kumagai N, Yasuda T, Jones I (2007) The egg race method of identifying diamondback squid fishing grounds in Jamaican waters. 59th Gulf and Caribbean Fisheries Institute: 267-272.
- Bower JR, Miyahara K (2005) The diamond squid (*Thysanoteuthis rhombus*): A review of the fishery and recent research in Japan. Fisheries Research 73, 1-11.
- Dickson JO, RV Ramiscal. 2007. Giant squid *Thysanoteuthis rhombus* caught by jigs in Calauag Bay, southeastern Luzon. Research Output of the Fisheries Sector Program Volume 2. Department of Agriculture- Bureau of Agricultural Este trabajo ha sido financiado parcialmente por el proyecto "Cetáceos, Oceanografía y Biodiversidad de las Aguas Profundas de La Palma y El Hierro" otorgado por el "Ministerio de Ciencia e Innovación" del gobierno de España. Código: CETOBAPH-CGL2009-1311218.
- Guerra, A. *Mollusca, Cephalopoda*. En: *Fauna Ibérica*, vol. 1. Ramos, M.A. et al. (Eds.) Museo nacional de ciencias de Ciencia e Innovación" del gobierno de España. Código: CETOBAPH-CGL2009-1311218. naturales. CSIC, Madrid. 327 p.

Agradecimientos: a Natacha Aguilar, Juanmi Alemany, Tomás Cruz, Belen Caro, Domingo I. Espinosa, Jaime E. Rodríguez, por su colaboración.