

## Cefalópodos capturados durante la campaña «Benguela I» en el SO africano.\*

PILAR SÁNCHEZ

Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona.  
Paseo Nacional, s/n. Barcelona-3

*Palabras clave:* Fauna, Cefalópodos, SO África.

*Key words:* Fauna, Cephalopoda, SW African coast.

**RESUMEN:** La presente nota ha sido elaborada a partir de los datos obtenidos en la primera campaña incluida en el proyecto de investigación EREPLAN (Estudio de los recursos explotables de la plataforma de Namibia), patrocinado por la Unidad de Recursos del Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona. La primera de estas campañas pesquero-oceanográficas, denominada BENGUELA I, se realizó en noviembre de 1979.

Se presenta una lista de Cefalópodos capturados en la campaña antes mencionada. Se identifican seis especies pertenecientes a cuatro familias distintas. El muestreo se realizó con artes de arrastre equipadas con redes comerciales. El área de muestreo fue la comprendida entre Palgrave Point (19° 30' S) y Walvis Bay (23° S).

**SUMMARY:** CEPHALOPODS CAPTURED IN THE BENGUELA I CRUISE. — The present note was elaborated taking profit from the first of the cruises included in the research project EREPLAN (Study of the Man explotable Resources of the Namibian Shelf), performed by the Resources Unity of the Fisheries Research Institute of Barcelona.

The first oceanographic and biological cruise, named BENGUELA I, was realized in November 1979.

The present check-list deals with cephalopod fauna collected in the above mentioned cruise: six cephalopod species belonging to four families were identified. The usual sampling device was bottom trawling with commercial nets. The sampled area was limited by Palgrave Point (19° 30' S lat.) and Walvis Bay (23° S lat.).

### INTRODUCCIÓN

Los Cefalópodos objeto de la presente nota fueron capturados durante la campaña oceanográfico-pesquera «BENGUELA I», realizada durante el mes de noviembre de 1979 en aguas de Namibia (SO africano) por la unidad de recursos del Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona y patrocinada por la Subsecretaría de Pesca de la Marina Mercante.

Las pescas se realizaron en la zona comprendida entre Palgrave Point (19° 30' S) y Pelican Point (23° S). La profundidad y situación de las distintas pescas puede hallarse en la figura 1.

\* Recibido el 25 de abril de 1980.

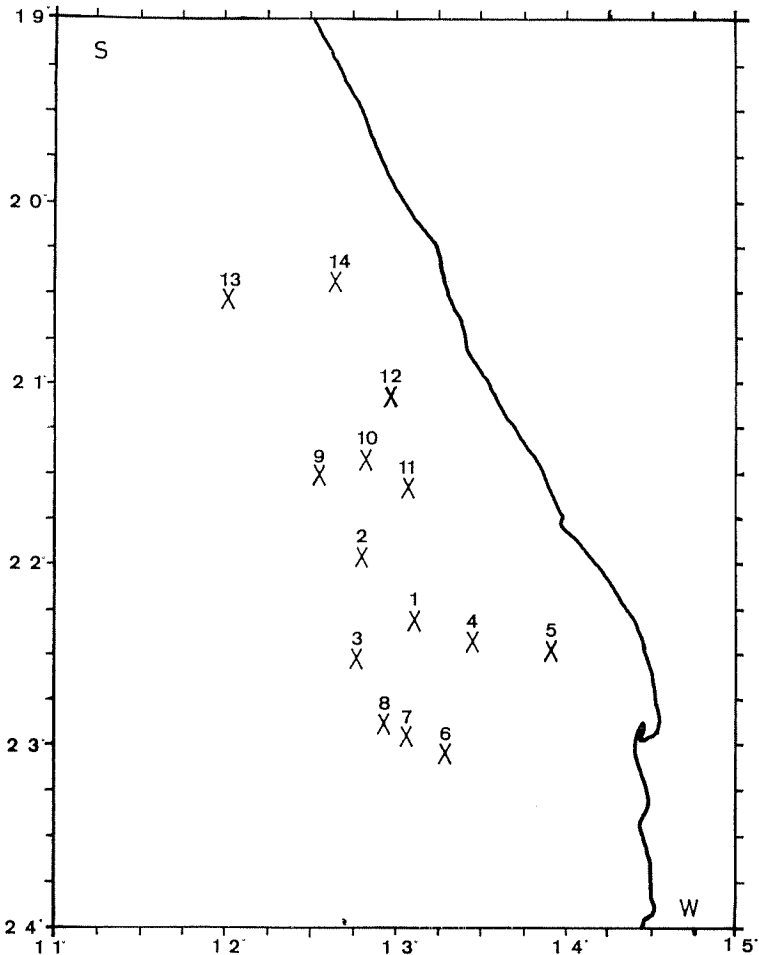


FIG. 1. Localización de las pescas realizadas durante la campaña «BENGUELA I» (noviembre de 1979).

### SISTEMÁTICA Y NOMENCLATURA

Como criterio para la ordenación de familias y taxones de rango superior se ha seguido el de Voss (1977).

Para la nomenclatura y clasificación de especies, dada la gran dispersión de la bibliografía existente en este campo, nos hemos basado fundamentalmente en los trabajos de NAEF (1921, 1923, 1928), ROBSON (1929), ADAM (1962) y ROELEVELT (1975).

En total han aparecido seis especies que se agrupan en cuatro familias. Sólo

una de dichas especies [*Todarodes sagittatus* (Lamarck, 1799)] ha aparecido prácticamente en todas las pescas y en un número relativamente alto de ejemplares. Las demás especies han presentado una aparición mucho más esporádica, como puede apreciarse en el cuadro I.

CUADRO I

Relación de presencias-ausencias de las diferentes especies de Cefalópodos capturados en la campaña «BENGUELA I»

Especie	P e s c a													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Todaropsis eblanae</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Todarodes sagittatus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.
<i>Opisthoteuthis agassizii</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.
<i>Bathypolipus valdiviae</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Octopoteuthis sicula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Octopus vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

LISTA TAXONÓMICA

Clase: CEPHALOPODA

Subclase: COLEOIDEA

Orden: TEUTHOIDEA

Suborden: OEGOPSIDA

1. **Octopoteuthidae**

1. *Octopoteuthis sicula* Rüpell, 1844

2. OMMASTREPHIDAE

2. *Todaropsis eblanae* (Ball, 1841)

3. *Todarodes sagittatus* (Lamarck, 1799)

Orden: OCTOPODA

Suborden: CIRRATA

3. OPISTHOTEUTHIDAE

4. *Opisthoteuthis agassizii* Verrill, 1883

Suborden: INCIRRATA

4. OCTOPODIDAE

5. *Octopus vulgaris* (Cuvier, 1797)

6. *Bathypolipus valdiviae* (Thiele, 1915)

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES

*Octopoteuthis sicula* Rüpell, 1841

Material y localización: 1 hembra de 100 g, a 600 m de profundidad, en 20° 31' S 12° 02' E.

La piel es gelatinosa en los bordes apicales de las aletas, en la zona ventral del manto y en la zona externa del 2.º y 3.º par de brazos. Los brazos, con dos filas de ventosas modificados en ganchos y cubiertos de una capucha membranosa (figura 2 A). Presenta las puntas de los brazos amputados.

Las aletas, muy desarrolladas, ocupan las 2/3 partes del cuerpo y su anchura representa 1-1,5 veces la longitud dorsal del manto.

La cabeza es bastante grande. Los tentáculos faltan siempre en los individuos adultos, como ocurre en este caso.

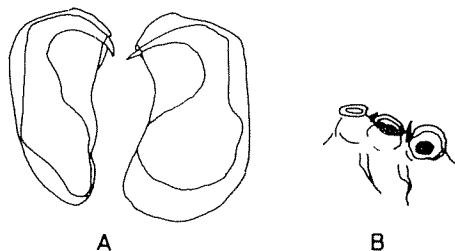


FIG. 2. A. Ventosas modificadas en forma de ganchos de *Octopoteuthis sicula*. B. Disposición de las ventosas y los cirros en *Opisthoteuthis agassizii* (tomado de Morales, 1959).

*Todaropsis eblanae* (Ball, 1841)

Material y localización: Se capturaron un total de 52 ejemplares. La proporción entre sexos observada fue de 1,4 machos por cada hembra. Las tallas variaron entre 7 y 10 cm. El porcentaje de individuos maduros hallado fue de 45,83 %.

Las capturas se realizaron todas alrededor de la isobata de 200 m (la profundidad máxima de captura fue de 240 m y la mínima de 180 m), en una zona situada entre 21° 03' S 12° 58' E y 22° 25' S 13° 27' E.

Las aletas son terminales y aproximadamente iguales a la mitad del largo del manto. El cuerpo, hemifusiforme. Presenta la impresión sifonal sin faveola. Los brazos, con dos filas de ventosas, las más grandes con unos dientes muy pequeños. La maza tentacular presenta 4 filas de ventosas. Los brazos hectocotilizados del macho son muy característicos por presentar las ventosas modificadas en forma de brácteas, que se distinguen ya en los individuos muy jóvenes.

*Todarodes sagittatus* (Lamarck, 1799)

Material y localización: De la presente especie se han capturado 110 ejemplares, de los que 53 eran machos y 57 hembras. La talla de los machos va desde 16 cm hasta 34 cm. Las hembras presentan un intervalo de tallas que va desde 18 cm hasta 39 cm. El 47 % de las hembras estaban sexualmente maduras, al igual que el 57 % de los machos.

La profundidad máxima de captura fue a 800 m y la mínima 115 m, si bien la mayor abundancia de capturas se da en profundidades medias o grandes, es decir, alrededor de las isobatas de 400 y 600 m.

El manto es cilíndrico en su mitad anterior, mientras que en la posterior ofrece una forma cónica.

Las aletas, que son terminales, adoptan un aspecto casi cuadrangular. La impresión sifonal, con faveola central provista de varios pliegues.

Los brazos, con dos filas de ventosas. Los machos presentan un solo brazo hectocotilizado. Los tentáculos presentan 2 filas de ventosas a lo largo de su cara interna, terminados en una maza tentacular con dos filas de ventosas. Las ventosas centrales, más grandes, presentan 18 dientes, separados ligeramente unos de otros.

ADAM (1962) describe una subespecie, *Todarodes sagittatus angolensis*, cuya principal diferencia con *Todarodes s. sagittatus* estriba en la repartición de las ventosas de la maza tentacular. En *T. sagittatus sagittatus*, de 10 a 12 pares de ventosas carpales en la base de la maza, mientras que *T. sagittatus angolensis* presenta sólo 4 pares, de suerte que la parte carpal de la maza es mucho más corta en esta última forma. Existe asimismo una pequeña diferencia en la dentición de las ventosas de los brazos sésiles, en las que los dientes grandes alternan siempre con pequeños denticulos intermedios en *T. sagittatus angolensis*, mientras que en *T. sagittatus sagittatus* aparece sólo excepcionalmente un denticulo intermedio.

Estudiadas, pues, dichas diferencias podemos concluir que los ejemplares hallados en la presente campaña pertenecen a la que ADAM denomina *Tadarodes sagittatus sagittatus*.

*Opisthoteuthis agassizii* Verrill, 1883

Material y localización: Se capturaron un total de 17 ejemplares en las pescas realizadas a mayor profundidad (alrededor de la isobata de 600 m) desde 20° 21' S 12° 02' E y 22° 53' S 12° 58' E.

Los especímenes presentan una textura gelatinosa, son muy blandos. Los ojos son grandes y están cubiertos por la piel, que presenta un orificio delante del cristalino.

Los brazos están unidos aproximadamente hasta sus dos terceras partes por la membrana interbraquial. Las aletas están bastante reducidas.

La concha vestigial, que puede observarse por palpación, está situada detrás de las aletas y presenta forma de U ligeramente abierta.

El color del cuerpo es rojizo; en la cara interior de los brazos y de la membrana interbraquial es de color marrón-chocolate bastante oscuro.

Los cirros están dispuestos por pares, cada par entre dos ventosas. La longitud de los cirros excede al diámetro de las ventosas. Las 4 o 5 primeras ventosas de cada brazo son pequeñas; de la 5 a 10 (u 11) son bastante más grandes y están seguidas de una veintena de pequeñas ventosas (fig. 2 B).

La especie había sido citada por ADAM por primera vez para la costa angoleña en 1962. No ha sido citada hasta el presente en estas latitudes.

#### *Octopus vulgaris* Lamarck, 1798

Material y localización: 1 hembra de 7 cm de longitud dorsal del manto, a 200 m profundidad, en 22° 25' S 13° 27' E.

El cuerpo es de forma ovalada; la cabeza es 1/3 de la anchura del cuerpo. Carece de aletas y los brazos son de una longitud aproximada al 75 % de la longitud total del animal; en la cara interna presentan dos filas de ventosas.

La piel es casi lisa; su coloración es habitualmente en vivo amarillo-pardusca y puede variar desde el pardo oscuro hasta el gris ceniza gracias a los numerosos cromatóforos repartidos por todo el cuerpo.

#### *Bathypolipus valdiviae* (Thiele, 1915)

Material y localización: 2 ejemplares de 300 g de peso total, a 800 m, en 22° 56' S 13° 04' E.

Nuestros ejemplares se ajustan bastante bien a los caracteres del género *Bathypolipus* establecidos por ROBSON (1932) y citados por PÉREZ-GÁNDARAS y GUERRA (1978), sobre todo la descripción de la rádula.

Los brazos son relativamente cortos (menos del 70 % de la longitud total del animal); la membrana interbraquial ocupa aproximadamente 1/3 de la longitud de los brazos.

La cabeza es más ancha que el cuerpo. Los ojos sobresalen del manto. No presenta ningún cirro sobre los ojos.

La piel es lisa y gelatinosa. La coloración de los animales fijados es pardoviolácea. Presenta cromatóforos puntiformes repartidos por todo el cuerpo y los brazos.

Los brazos presentan dos filas de ventosas alternas. El brazo hectocotilizado de los machos es el tercero de la derecha; es más corto que su equivalente de la izquierda (este rasgo ya aparece en los ejemplares de pequeña talla). La lígula es sencilla; tiene forma lanceolada, con unas láminas copulatorias gruesas poco marcadas en los ejemplares jóvenes.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Dr. MORALES su colaboración en la clasificación de algunos de los ejemplares muestreados.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAM, W. — 1962. Céphalopodes de l'Archipel du Cap-Vert, de l'Angola et du Mozambique. *Mem. Junta Invest. Ultram.*, (2) 33: 1-64.
- LLORIS, D. — 1981. Peces capturados, en el SO africano, durante la campaña «Benguela I» (noviembre 1979). *Res. Exp. Cient.*, 9: 17-28.
- MORALES, E. — 1959. Sobre la presencia de *Opisthoteuthis agassizii* en el Mediterráneo. *Inv. Pesq.*, XV: 113-123.
- NAEF, A. — 1921-1923-1928. Die Cephalopoden. *Fauna Flora Neapel* (35), Part I, Vol. I, fasc. II: 293-917.
- PÉREZ-GÁNDARAS, G. y A. GUERRA. — 1978. Estudio sobre algunas especies del género *Bathypolipus* (Cephalopoda: Octopoda) halladas en las costas de Galicia. *Inv. Pesq.*, 42 (1): 189-211.
- ROBSON, G. C. — 1929. *A monograph of Recent Cephalopoda*. Br. Mus. Nat. Hist Publ.: 1-359.
- ROELEVELT, M. — 1975. A revision of Massy check-lists of «South African» Cephalopoda. *Ann. S. Afr. Mus.*, 66 (11): 233-255.
- ROPER, C. F. E., R. E. YOUNG, G. L. VOSS. — 1969. An illustrated key to the families of order Teuthoides (Cephalopoda). *Smithsonian Contrib. Zool.*, (13): 1-32.
- VOSS, G. L. — 1962. South African Cephalopods. *Trans. Roy. Soc. S. Afri.*, 36 (4): 245-272.
- 1967. Some bathypelagic Cephalopods from South African waters. *Ann. S. Afri. Mus.*, 50 (5): 61-88.
- 1977. Classification of Recent Cephalopods. In «*Biology of Cephalopods*», Nixon, M. & Messenger, J. B. (Ed.). Academic Press: 575-579.