

INVALIDACIÓN DE LA CITA *LIONURUS CARAPINUS* (GOODE & BEAN, 1883) (OSTEICHTHYES, MACROURIDAE) PARA EL MEDITERRÁNEO OCCIDENTAL

C. STEFANESCU & D. LLORIS

Stefanescu, C. & Lloris, D., 1989. Invalidación de la cita *Lionurus carapinus* (Goode & Bean, 1883) (Osteichthyes, Macrouridae) para el Mediterráneo occidental. *Misc. Zool.*, 13: 119-124.

Invalidation of the record of Lionurus carapinus (Goode & Bean, 1883) (Osteichthyes, Macrouridae) from the Western Mediterranean.—A detailed study of those specimens captured in the Western Mediterranean and determined as *Lionurus carapinus* (Goode & Bean, 1883), has shown that they belong to the species *Coryphaenoides guentheri* (Vaillant, 1888). Morphometric, meristic and anatomic characters are presented in order to separate *Lionurus carapinus* (Goode & Bean, 1883) from *Coryphaenoides guentheri* (Vaillant, 1888).

Key words: *Coryphaenoides*, Macrouridae, Pisces, Osteichthyes, Western Mediterranean.

(Rebut: 10 IV 89)

Constantino Stefanescu & Domingo Lloris, Institut de Ciències del Mar-CSIC, Passeig Nacional s/n., 08039 Barcelona, Espanya.

INTRODUCCIÓN

Lionurus carapinus descrito por GOODE & BEAN (1883) fue citada, por primera vez para el Mediterráneo occidental, en la localidad catalana de Blanes (MATALLANAS, 1984). LLORIS et al. (1984), en un catálogo de especies del Mar Catalán, citan a *Coryphaenoides carapinus* (Goode & Bean, 1883). Finalmente, ALLUÉ (1985), señala a *L. carapinus*, a la vez que destaca su abundancia en las pescas realizadas en las cercanías de la misma localidad (transecto: Barcelona - Mallorca).

Durante unos estudios realizados sobre las comunidades ícticas del Mar Catalán (campañas «BATHOS-88», proyecto «BATIMAR»), se detectó la anómala citación de *L. carapinus* para este mar. Un detallado análisis demostró que los individuos estudiados (*L. carapinus* o *C. carapinus*), corresponden, en realidad, a *Coryphaenoides guentheri* descrito por VAILLANT (1888), que había sido señalada con anterioridad en el Mediterráneo occidental por GEISTDOERFER & RANNOU (1971, 1972).

El presente trabajo pretende invalidar todas las referencias de *L. carapinus* o *C. carapinus* citadas hasta el momento en el Mediterráneo occidental.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio sistemático de todos los ejemplares adscritos a las dos especies en litigio, y señalados en el Mediterráneo occidental, a la vez que se han comparado con otros especímenes capturados en otras localidades (Atlántico nororiental).

Además han sido estudiados, en diez ejemplares de las campañas «BATHOS 1988», dos caracteres de anatomía interna de alto interés sistemático en este grupo: el número de ciegos pilóricos y de *retia mirabilia*.

Los métodos y terminología empleados para la merística y la biometría son los propuestos por LLORIS (1986). Las abreviaturas institucionales siguen a LEVITON et al. (1985). A dichas abreviaturas hay que añadir la corres-

pondiente a la colección íctica del Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona (IIPB).

Material estudiado

Coryphaenoides guentheri (Vaillant, 1888)

Un ejemplar identificado como *Lionurus carapinus* (Goode & Bean, 1883), capturado frente a las costas de Blanes (Gerona), a una profundidad de 600-680 m (MATA LLANAS, 1985), y depositado en la UAB (no catalogado).

Cinco ejemplares identificados como *L. carapinus*, procedentes de las campañas "MARCA" (ALLUE, 1985), con números de registro IIPB 534/1983 -538/1983.

Veinte ejemplares (no catalogados) procedentes de las campañas "BATHOS-1988", realizadas en el transecto Barcelona-Islands Baleares (Mediterráneo occidental), entre los 1000 y 2500 m.

Un paralectotipo de *Macrurus guentheri* Vaillant, 1888, con número de registro MNHN 1866-180.

El holotipo de *Macrurus sclerorhynchus* (Günther, 1887), con número de registro BMNH 1887.12.7.84.

Tres sintipos de *Macrurus ingolfi* Lütken, depositados en el ZMUC, capturados por el «Ingolf» en la St.11, 64° 34'N 31° 12'W, Denmark Strait, 2448 m. (1 ejemplar), St.18, 61° 44'N 30° 29'W, SW Iceland, 2137m. (1 ejemplar), St.64, 62° 06'N 19° 00'W, S Iceland, 1960 m (1 ejemplar).

Lionurus carapinus (Goode & Bean, 1883)

Cuatro ejemplares etiquetados como *Lionurus carapinus* (Goode & Bean, 1883), con números de referencia MNHN 1987-459 (3 ejemplares) y 1987-460 (1 ejemplar), capturados en el Noratlántico por el «Jean Charcot».

Un ejemplar determinado como *Lionurus carapinus* (Goode & Bean, 1883), catalogado como ZMUC P372984, y capturado por el «Challenger» en la St.51804, 49°55.6'N 13°26.1'W, a una profundidad de 3180-3015 m.

Un sintipo de *Nematonurus farrari* Fraser & Brunner, 1935, con número de registro BMNH 1934.8.8.45.

RESULTADOS

En la tabla 1 se presentan las características morfométricas y merísticas de cinco ejemplares recogidos en las campañas «BATHOS III» (pesca 5, 25 VI 88, ejemplares 1, 2, 3 y 5) y «BATHOS V» (pesca 19, 30 X 88, ejemplar 4), a profundidades de 2239-2256 y 1666-1777 m, respectivamente.

DISCUSIÓN

Respecto a los ciegos pilóricos, GEISTDOERFER (1972, 1986) asigna nueve a *L. carapinus* y diez a *C. guentheri*. Los individuos examinados presentan diez u 11 y sólo excepcionalmente 12. GEISTDOERFER (1972) esquematiza los tubos digestivos de ambas especies, coincidiendo perfectamente la forma de los ciegos pilóricos examinados con los representados para *C. guentheri*. Éstos son claramente más cortos y estrechos que los de *L. carapinus*, lo cual se ha podido comprobar al estudiar material perteneciente a esta especie.

En la revisión de la familia Macrouridae, MARSHALL & IWAMOTO (1973) indican a *Coryphaenoides* con cuatro *retia mirabilia* asociadas a cuatro lóbulos, que constituyen la glándula de gas, mientras que en *Lionurus* existen seis, con sus correspondientes lóbulos (MARSHALL, 1965).

En el material estudiado se aprecian con claridad los cuatro lóbulos de la glándula de gas y las correspondientes *retia mirabilia*, lo cual confirma que los ejemplares considerados pertenecen al género *Coryphaenoides* y no a *Lionurus*.

La posible confusión en la identificación de *Lionurus* y *Coryphaenoides* (sensu GEISTDOERFER, 1986), podría ser debida, entre otras causas, al valor que diferentes autores han aplicado al conjunto de caracteres sistemáticos.

En efecto, los sucesivos cambios que han experimentado sus respectivos nombres genéricos propician un seguimiento erróneo al utilizar las claves dicotómicas de uno u otro autor. Así, la especie *C. guentheri* ha sido adscrita a distintos géneros, v. gr.: *Macrurus*, *Cha-*

Tabla 1. Caracteres morfométricos y merísticos de *Coryphaenoides guentheri* (Vaillant, 1888). Ejemplares procedentes de las campañas «BATHOS 111 y V».

Morphometric and meristic characters of Coryphaenoides guentheri (Vaillant, 1888). Specimens collected in «BATHOS 111 and V» cruises.

	Ejemplares examinados									
	1		2		3		4		5	
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Biometria										
Long. total	170		182		205				211	—
Long. estffildar	—									
Long. cefflica	35	100	39	100	40	100	42	100	43	100
Long. del rostro	11	31,4	12	30,8	12	30,0	14	33,3	13	30,2
Distancia predorsal	37	105,7	41	105,1	40	100,0	45	107,1	46	106,9
Long. base 1ª aleta dorsal	9	25,7	9	23,1	10	25,0	9	21,4	10	23,3
Distancia preanal	53	151,4	57	146,2	60	150,0	60	142,9	64	148,8
Distancia prepectoral	35	100,0	42	107,7	40	100,0	44	104,8	44	102,3
Distancia preventral	38	108,6	44	112,8	44	110,0	46	109,5	46	106,9
Diámetro ocular	7,6	21,7	9,4	24,1	9,3	23,3	9,7	23,1	9,5	22,1
Distancia interorbitaria	8,5	24,3	9,5	24,4	9,6	24,0	9,2	21,9	9,8	22,8
Altura del cuerpo	19	54,3	25	64,1	24	60,0	27	64,3	28	65,1
Long. del barbillón	4	11,4	4	10,3	4,5	11,3			5,5	12,8
Long. de la premaxila	9	25,7	10	25,6	11	27,5	11	26,2	11	25,6
Long. de la mandíbula	11	31,4	14	35,9	14	35,0	14	33,3	15	34,9
Merística										
Aleta dorsal		12		12		13		12		12
Aleta pectoral		20		19		19		19		19-20
Aleta ventral		8		8		8		7		7
N. branquiaspinas del 2.º arco branquial		7		8		8		8		8
Filar de dientes en la sínfisis premaxilar		7		8-9		6-7		7-8		7-8
Filas de dientes en la Sínfisis mandibular.		4-5		5-6		5-6		5		5-6

linura, *Lionurus* y *Macruroplis*.

De igual forma, *L. carapinus* ha sido asignada a *Coryphaenoides*, *Macrurus*, *Chalinura* y *Nematonurus*.

Por tanto, ambas especies no sólo han compartido de forma independiente los mismos géneros: *Chalinura* (PARR, 1946; NYBELIN, 1948; GREY, 1956; GEISTDOERFER & RANNOU, 1971) y *Lionurus* (FARRAN, 1924; MARSHALL & IWAMOTO, 1973), sino que han formado parte del mismo simultáneamente, ya que KOEFOED (1927) las sitúa en el género *Macrurus* e IWAMOTO (1981) las enmarca en el gé-

nero *Coryphaenoides*.

El carácter más utilizado en las claves dicotómicas para separar ambos géneros, es la presencia o ausencia de fteas desnudas en la región inferior y antero-superior del rostro. Sin embargo, MARSHALL & IWAMOTO (1973) indican a *C. guentheri* como una excepción, por mostrar la parte inferior del rostro sin escamas. BAUCHOT et al. (1971) comentan que «cette espèce rapportée au genre *Coryphaenoides*, se distingue des autres espèces atlantiques de ce genre par la vaste zone dépourvue d'écailles qui s'étend sur et sous le museau, et

par le nombre de rayons des pelviennes: sept, rarement huit» (esta especie incluida en el género *Coryphaenoides* se distingue de las otras especies atlánticas del género por la vasta zona desprovista de escamas que se extiende en la parte superior e inferior del rostro, y por el número de radios de las pélvicas: siete, raramente ocho).

Así es evidente que las claves dicotómicas muestran deficiencias en la elección de los caracteres a tener en cuenta, lo cual repercute en la posibilidad de una incorrecta identificación.

La distancia interorbitaria relativa a la longitud cefálica es mucho mayor en *L. carapinus* (30,7 - 39,4 %) que en *C. guentheri* (21,0 - 26,2 %), al menos en ejemplares adultos; este carácter es uno de los más fiables para distinguir ambas especies externamente (fig. 1). Otros caracteres se presentan en la tabla 2.

CONCLUSIONES

Las especies mediterráneas capturadas en el Mar Catalán referenciadas como *Lionurus carapinus* o *Coryphaenoides carapinus* corresponden a *Coryphaenoides guentheri* (Vaillant, 1888).

Las distribuciones geográfica y batimétrica actualmente conocidas de *C. guentheri* son las siguientes:

Distribución geográfica.— En el Atlántico oriental, desde las Islas Canarias, Británicas, Fen5e y Shetland hasta el S-SW de Islandia (MARSHALL, 1973). En el Mediterráneo occidental, en la cuenca de las Islas Baleares (entre Mallorca, Córcega y Cerdeña) (GEISTDOERFER & RANNOU, 1971, 1972). En el Mar Catalán, se halla ampliamente distribuida (MATALLANAS, 1984; ALLUÉ, 1985).

Distribución batimétrica.— En el Atlántico Norte, GREY (1956) la seriala entre los 1200 y 2600 m. En el Mediterráneo entre los 1000 y 2250 m, siendo ocasional a profundidades de 1000 a 1300 m y abundante a partir de los 1600 m. Los límites extremos vienen dados por el ejemplar referido en MATALLANAS (1984), cuya captura se realizó en el intervalo

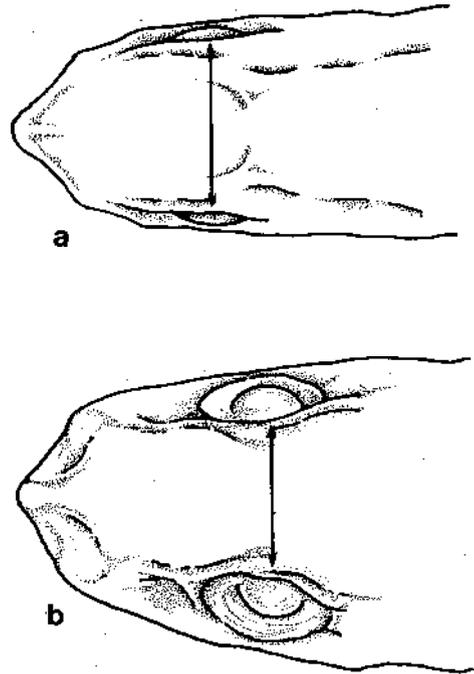


Fig. 1. Détalle comparativo de la región cefálica dorsal, mostrando la diferencia entre ambas distancias interorbitarias: a. *L. carapinus*; b. *C. guentheri*.

Comparative detail of the cephalic dorsal region, showing the difference between the interorbital distances: a. *L. carapinus*; b. *C. guentheri*.

batimétrico de 630 a 680 m, y los aportados por GEISTDOERFER & RANNOU (1971), que los sitúa entre los 2370 y 2830 m.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento al Dr. Jaime Rucabado, jefe del proyecto BATIMAR, que en todo momento nos proporcionó la ayuda necesaria para la recolección del material objeto de estudio.

También restamos agradecidos al Dr. Jesús Matallanas (UAB), a la Dra. M.-L. Bauchot (MNHN), al Dr. A. Wheeler (BMNH), y al Dr. J. Nielsen (ZMUC), por su amabilidad al confiarnos la revisión del material solicitado.

Tabla 2. Principales caracteres morfométricos y merísticos que permiten distinguir las especies *Coryphaenoides guentheri* (Vaillant, 1888) y *Lionurus carapinus* (Goode & Bean, 1883).

Principal morphometric and meristic characters of Coryphaenoides guentheri (Vaillant, 1888) and Lionurus carapinus (Goode & Bean, 1883).

	<i>C. guentheri</i>	<i>L. carapinus</i>
Caracteres morfométricos	% LC	% LC
Diámetro ocular	21,7-29,0	19,4-22,5
Distancia interorbitaria	21,0-26,2	30,7-39,4
Longitud del premaxilar	23,6-27,9	27,3-32,7
Longitud de la mandíbula	31,4-36,4	37,0-46,9
Caracteres merísticos		
N.º radios de las aletas pélvicas	7-8(9)	9-11
Filas de dientes en la sínfisis premaxilar	6-9	3-5
Filas de dientes en la sínfisis mandibular	4-7	2-3
N.º branquiaspinas del 2.º arco branquial	7-8	0-2 + 1 + 8-11
Caracteres anatómicos		
N.º ciegos pilóricos	10-12	9
N.º <i>retia mirabilia</i>	4	6
Escamas en el extremo del rostro	Scutellum armado de hileras radiales de espínulas	3-8 escamas tuberculares

A la Sra. María Concepción Allué, conservadora de la Colección de Peces del ICM, que nos facilitó la consulta del material depositado en este Centro.

A R. Meléndez por la lectura crítica del manuscrito.

REFERENCIAS

- ALLUÉ, R., 1985. Ictiofauna abisal de la cubeta occidental mediterránea (transecto Barcelona-Mallorca). Tesis de Licenciatura, Universidad de Barcelona.
- BAUCHOT, M.L., IWAMOTO, T., GEISTDOERFER, P. & RANNOU, M., 1971. Étude critique des résultats des expéditions scientifiques du «Travailleur» et du «Talisman». Nouvel examen des Macrouridae (Téléostéens, Gadiformes). *Bull. Mus. Hist. nat.*, 3è Série, 14: 653-669.
- FARRAN, G.P., 1924. Seventh report on the fishes of the Irish Atlantic slope. The Macrurid fishes (Coryphaenoididae). *Proc. R. Ir. Acad.*, 36(8): 91-143.
- GEISTDOERFER, P., 1972. Dentitions pharyngiennes et tubes digestifs de quelques Macrouridae (Téléostéens, Gadiformes). *Bull. Mus. Hist. nat.*, 3è. Série, 79: 901-915.
- 1986. Family Macrouridae. In: *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean*, Vol. II: 644-676 (P.J.P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen, E. Tortonese, Eds.). UNESCO, Paris.
- GEISTDOERFER, P. & RANNOU, M., 1971. À propos des *Chalinura* méditerranéens (Téléostéens, Macrouridae). *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2è Série, 42(5): 1009-1018.
- 1972. Poissons benthiques récoltés en Méditerranée occidentale par le N.O. «Jean Charcot» (campagne Polymède). *Bull. Mus. Hist. nat.*, 3è Série, 25: 101-110.
- GOODE, G.B. & BEAN, T.H., 1883. Reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz, on the east coast of the United States, during the summer of 1880, by the U.S. coast survey steamer «Blake» commander J. R. Barlett, U. S. N., commanding. Report on the fishes. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, 10(5): 183-226.
- GREY, M., 1956. The distribution of fishes found below a depth of 2000 meters. *Fieldiana Zool.* 36(2): 75-183.
- GÜNTHER, A., 1887. Report on the Deep-sea Fishes collected during the years 1873-6. *Challenger Reports, Zool.*, 22: 1-268.
- IWAMOTO, T., 1981. Family Macrouridae. In: *FAO species identification sheets for fishery purposes. Eastern Central Atlantic; fishing areas 34 and part of 47*. Vol. II: 8 (W. Fischer, G. Bianchi & W.B. Scott, Eds.). Ottawa. Canadá.

- KOEFOED, E., 1927. Fishes from the Sea-Bottom. *Rep. scient. Results Michael Sars N. Atlantique deep Sea Exped.*, 4(1): 1-148.
- LEVITON, A.E., GIBBS, R.H. JR., HEAL, E. & DAWSON, D.E., 1985. Standards in herpetology and ichthyology: Part I. Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology. *Copeia*, 3: 802-832.
- LLORIS, D., 1986. Ictiofauna demersal y aspectos biogeográficos de la costa sudoccidental de África (SWA/Namibia). *Monogr. Zool. Mar.*, 1: 9-432.
- LLORIS, D., RUCABADO, J., CERRO, L. DEL, PORTAS, F., DEMESTRE, M. & ROIG, A., 1984. Tots els peixos del Mar Català. I: Llistat de cites i referències. *Treballs Soc. Cat. Ict. Herp.*, 1: 1-208.
- MARSHALL, N.B., 1965. Systematic and biological studies on the Macrourid fishes (Anacanthini, Teleostei). *Deep Sea Res.*, 12: 299-322.
- 1973. Family Macrouridae. In: Check-list of the fishes of the North-Eastern Atlantic and of the Mediterranean. Vol I: 287-299 (J.-C. Hureau & Th. Monod, Eds.). UNESCO, Paris.
- MARSHALL, N.B. & IWAMOTO, T., 1973. Family Macrouridae. In: *Fishes of the Western North Atlantic*. Mem. Sears Found. Mar. Res., New Haven, 1(6): 496-665.
- MATALLANAS, J., 1984. *Lionurus carapinus* (Goode et Bean, 1883) (Pisces, Macrouridae) et *Synaptura lusitanica* Capello, 1868 (Pisces, Soleidae) en Méditerranée. *Vie et Milieu*, 34 (2/3): 139-140.
- NYBELIN, O., 1948. Fishes collected by the Skagerak Expedition in the eastern Atlantic 1946. *Göteborgs K. Ventensk.-o. Vitter Samh. Handl.*, (B) 5 (16): 1-95.
- PARR, A.E., 1946. The Macrouridae of the Western north Atlantic and central american seas. *Bull. Bingham oceanogr. Coll.*, 10(1): 1-99.
- VAILLANT, L., 1888. *Expéditions scientifiques du «Travailleur» et du «Talisman» pendant les années 1880-83. Poissons*. Masson, Paris.