

DOS NUEVOS EJEMPLARES DE *TETRAGONURUS CUVIERI* RISSO, 1810 (PISCES, TETRAGONURIDAE) PARA LAS COSTAS CATALANAS

En un margen de tiempo relativamente corto han sido capturados dos ejemplares de *Tetragonurus cuvieri* Risso, 1810, en dos poblaciones de la costa catalana, Sitges y Vilassar de Mar, en la provincia de Barcelona. Hasta ahora solo se tenía conocimiento de otros dos capturados en Blanes (ARTÉ, 1951) y en Castelldefels (NOS, 1961). Junto con la

de Málaga (BUEN & LORO, 1916), constituyen las únicas citas de esta especie para el Mediterráneo español.

El ejemplar de Sitges fue capturado el 6 de Marzo de 1981, a unas 7 millas de la costa, aproximadamente en los $41^{\circ} 7.4' N - 01^{\circ} 51.5' E$. Fue recogido desde una embarcación, mediante un salabre, mientras

Fig. 1. Localización de las capturas de *Tetragonurus cuvieri* en el litoral catalán: citas motivo de la presente nota (*) y citas anteriores (*).

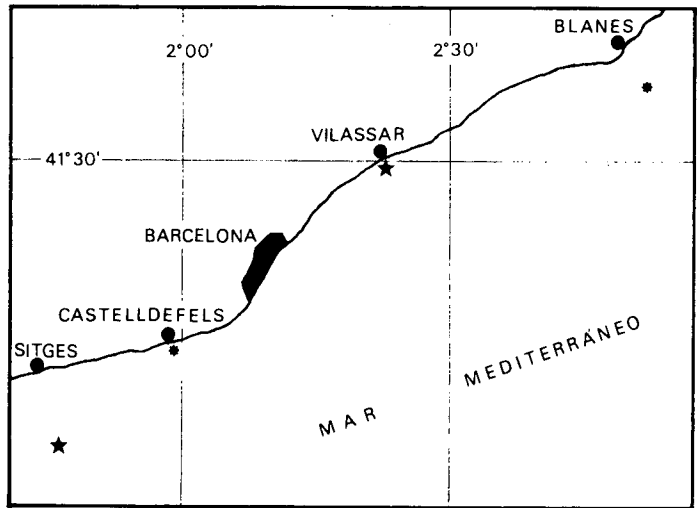


Fig. 2. Distribución de las localidades mediterráneas donde ha sido citado *Tetragonurus cuvieri*, modificado de FONS & VILLIERS (1979), (1. Málaga-Mar de Alborán; 3. Castelldefels; 5. Blanes; 6. Banyuls-sur-Mer; 7. Marseille; 8. Toulon; 9. Saint-Tropez; 10. Nice; 11. Genova; 12. Napoli; 13. Messina; 14. Palermo; 15. Ajaccio; 16. Gourayat; 17. Alger; 18. Tizirt), con adición de la de Sitges (2) y Vilassar de Mar (4).

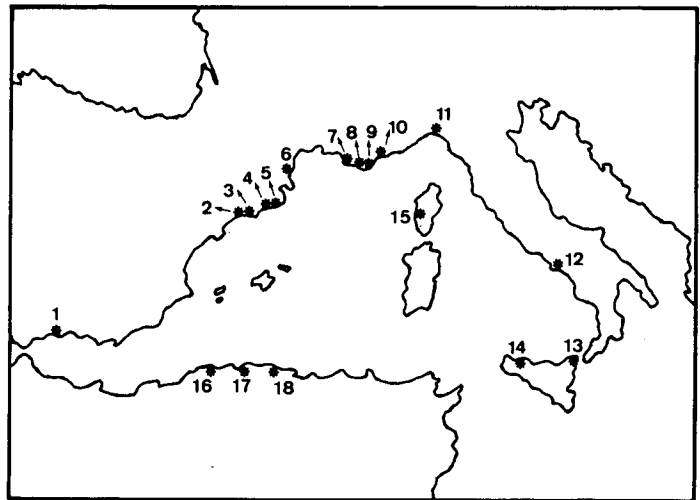


Tabla 1. Principales datos merísticos y biométricos de los ejemplares estudiados. Las dimensiones vienen expresadas en mm y los porcentajes (%) con respecto a la longitud estandar. Las abreviaciones utilizadas son las siguientes: R.: radios de las aletas; Lg.: longitud; Lg. b.: longitud de la base; A. m.: altura máxima; E.: n° de escamas.

Procedencia	Sitges	Vilassar
R. 1 ^a Dorsal	XVIII	XVII
R. 2 ^a Dorsal	I-11	I-12
R. Anal	11	12
R. Caudal	28	30
R. Pectorales	15	16
R. Ventrales	I-5	I-5
Lg. total	312.0	303.0
Lg. estandar	288.0	277.0
Lg. cefálica	53.4	51.7
Lg. preorbitaria	19.7	14.9
Lg. orbitaria	11.0	9.9
Lg. preanal	189.0	173.0
Lg. predorsal 1 ^a	97.0	93.0
Lg. predorsal 2 ^a	179.0	165.0
Lg. b. 1 ^a Dorsal	77.0	67.0
Lg. b. 2 ^a Dorsal	31.5	29.0
Lg. b. Anal	25.0	22.0
Lg. Pectorales	23.5	24.0
Lg. Ventrales	12.0	10.0
Lg. Caudal	24.0	26.0
A. m. corporal	45.0	36.1
E. línea lateral	114	115
Lg. cefálica	5.3%	5.3%
Lg. preanal	1.5%	1.6%
A. m. corporal	6.4%	7.6%

nadaba a ras de superficie. El de Vilassar de Mar, se capturó el 10 de Julio del mismo año, mediante un trasmallo calado tan solo a 200 m de la costa, sobre fondo predominantemente arenoso y a una profundidad de 7-8 m, aproximadamente en los 41° 29.8' N – 02° 23.2' E.

Ambos ejemplares, ♀♀, eran adultos y presentaban los ovarios en fase primaria de maduración, si bien en el segundo de ellos ofrecían un aspecto algo más avanzado. Han pasado a formar parte de la colección del Museu de Zoologia de Barcelona.

La figura 1 muestra la repartición de las capturas realizadas hasta el momento en el litoral catalán, mientras que en la figura 2 se exponen las localidades mediterráneas donde ha sido citada la especie, según FONS & VILLIERS (1979), con adición

de las dos nuevas capturas motivo de la presente nota. Todos los ejemplares capturados en el Mediterráneo, lo han sido en la zona occidental del mismo, y aunque Belloc cita la especie de Grecia, sin precisar localidad, ECONOMIDIS (1972) establece como dudosa la presencia de *T. cuvieri* en aguas helénicas. Los datos biométricos y merísticos vienen expresados en la tabla 1.

La familia Tetragonuridae, con un solo género, *Tetragonurus*, comprende tres especies distintas: *T. cuvieri* Risso, 1810, *T. atlanticus* Lowe, 1839 y *T. pacificus* Abe, 1953. Durante mucho tiempo las dos primeras especies fueron consideradas sinónimos (FOWLER, 1936; LOZANO REY, 1952), si bien se diferencian por varios caracteres, entre los que cabe destacar el mayor número de escamas en la línea lateral y de vértebras en *T. cuvieri* respecto de *T. atlanticus*. Especie capturada en muchos lugares del mundo, especialmente en el Mediterráneo, *T. cuvieri* es, sin duda, mucho más abundante de lo que el número de citas existentes parece indicar. No consideramos necesario proporcionar una descripción morfológica de nuestros ejemplares, ya que sus características se ajustan perfectamente a las referidas por MOREAU (1881), LOZANO REY (1952), GREY (1955), HAEDRICH (1967) y BINI (1968), al descibir *T. cuvieri*.

La mayoría de autores consideran a esta especie como oceánica (y por extensión a las otras dos especies de la familia, al género) y teniendo en cuenta la coloración uniforme, negro-violácea, de todo el cuerpo, probablemente pertenezca a la fauna meso o batipelágica (LOZANO REY, 1952; GREY, 1955; NOS, 1961; HAEDRICH, 1967; BINI, 1968; TORTONESE, 1970; PÉREZ, 1978). Según HAEDRICH & HORN (1969), el área de su distribución mundial abarca todas las zonas templadas, tropicales y subtropicales, comprendidas entre los paralelos 40° N y 40° S. Esta amplia repartición geográfica parece implicar un régimen de vida preferentemente batipelágico, en donde las condiciones del medio son poco variables. No obstante, se podría pensar que es una especie euribática,

ya que las capturas de ejemplares adultos conocidas hasta el momento han sido realizadas a las más diversas profundidades, lo que plantea ciertas dudas en el momento de considerarla únicamente meso o batipelágica. Además, también hay que considerar el hecho de que en ninguno de los trabajos publicados se han descrito síntomas de descompresión, típicos en especies batipelágicas capturadas cerca de la superficie.

Resulta evidente, al consultar la bibliografía, que la mayoría de ejemplares capturados cerca de la costa lo han sido durante el día y no presentaban los órganos reproductores totalmente maduros. Como ya observó PÉREZ (1978), esto está en desacuerdo con la teoría de que estos peces viven a grandes profundidades y que solo durante la noche o en la época de reproducción se acercan a las aguas superficiales costeras.

Según parece, los ejemplares jóvenes suelen encontrarse asociados con medusas, cerca de la costa, (FITCH, 1951; NOS, 1961; HAEDRICH, 1967; BINI, 1968; TORTONESE, 1970), o con grandes salpas, incluso dentro de sus cavidades faríngeas (LOZANO REY, 1952). Sin embargo la ocurrencia de los estadios juveniles en zonas próximas a la costa no es muy frecuente: SPARTÀ (1929), después de veinte años de sistemáticas pescas planctónicas, tan solo una vez encontró larvas de *T. cuvieri*, el 15 de Marzo de 1921, en el estrecho de Messina.

La época de freza de *T. cuvieri* en el Mediterráneo no está muy bien delimitada, ya que para unos autores (NOS, 1961) correspondería al verano, mientras que para otros, como BINI (1968), abarcaría todo el año. En el Atlántico se reproduce en primavera y principios de verano (GREY, 1955).

Aunque el régimen alimentario de *T. cuvieri* no se conoce perfectamente, parece ser que está restringido a celentéreos y ctenóforos (FITCH, 1951; LOZANO REY, 1952; NOS, 1961; BINI, 1968; TORTONESE, 1970). Además, la disposición de los dientes de la mandíbula inferior y la forma característica de esta, parecen ideales para este tipo de alimentación (GREY, 1955), lo que

probablemente sea causa de que su carne presente cierta toxicidad temporal.

La cuestión de la toxicidad en estos peces ha sido frecuentemente discutida. El propio Risso describe los efectos que sufrió al consumir su carne, indicando que podría resultar extremadamente peligrosa durante la época estival ya que es el momento en que se alimentan de grandes cantidades de pequeñas medusas del género *Stephanomie*, organismos altamente tóxicos. A estas pruebas se han remitido la mayoría de autores que han tratado el tema. FITCH (1951) comenta que si bien en el Mediterráneo la carne de estos peces se considera venenosa, en otras regiones no se conocen tales indicios. Posteriormente, y por primera vez, (FITCH, 1952), se realizaron análisis químicos de la carne e hígado de unos ejemplares de *Tetragonurus* procedentes de aguas californianas: la cantidad de veneno era mínima y, por lo tanto, no peligrosa para el consumo humano. En todo caso, no es posible generalizar ya que si su toxicidad depende exclusivamente del tipo de alimentación, su peligrosidad variará según las zonas y la época del año.

SUMMARY

Two females of squaretail fish *Tetragonurus cuvieri* Risso, 1810, were captured on the catalonian coasts (NE Iberic Peninsula) during 1981. Already, only two specimens (1951 and 1961) are recorded in this zone. Some measurements and counts are presented.

AGRADECIMIENTOS

Al Sr. Josep Serra, de Sitges, que gentilmente nos cedió el ejemplar por él capturado.

BIBLIOGRAFIA

- ARTÉ, P., 1951. Peces notables del litoral de Blanes, II. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 8: 157-160.
BINI, G., 1968. *Atlante dei pesci delle coste italiane*. Mondo Sommerso Ed., Milano. 6: 87-90.
BUEN, R. DE, & LORO, M., 1916. Sobre algunos peces interesantes del Laboratorio de Biología Marina de Málaga. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 16: 153-163.

- ECONOMIDIS, P.S., 1972. Catálogo de los Peces de Grecia. *Hellenic Oceanol. and Limnol.*, 11: 259. (en griego).
- FITCH, J.E., 1951. Notes on the squaretail *Tetragonus cuvieri*. *Calif. Fish and Game* 37 (1): 55-59.
1952. Toxicity and taxonomic notes on the squaretail, *Tetragonus cuvieri*. *Calif. Fish and Game*, 38 (2): 251-252.
- FONS, R., & VILLIERS, L., 1979. Capture d'un *Tetragonus cuvieri* Risso, 1810 (Perciforme, Stromatoidei) dans la region de Banyuls-sur-mer (Pyrenées-orientales). *Vie et Milieu*, (1978-79), XXVIII-XXIX, fasc., 1, Sér. A-B: 157-163.
- FOWLER, H.W., 1936. The marine fishes of West Africa, based on the collection of the American Museum Congo Expedition, 1909. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 70 (2): 674, fig. 304.
- GREY, M., 1955. The fishes of the genus *Tetragonus* Risso. *Dana Rep.*, (41): 1-75, 16 fig.
- HAEDRICH, R.L., 1967. The stromateoid fishes; systematics and a classification. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, 135 (2): 31-139.
- 1973. Tetragonuridae. In: *Check-list of the fishes of the north-eastern Atlantic and of the Mediterranean* (C.L.O.F.N.A.M.), 1: 564. Ed. J.C. Hureau & Th. Monod; Unesco. Paris.
- HAEDRICH, R.L., & HORN, M.H., 1969. A key to the Stromateoid fishes. *Technical Rep., Woods Hole Ocean. Inst.*, Ref. n° 69-70, Sept. 1969, 46 pp. (unpublished manuscript); second ed., 1972, n° 72-15.
- LOZANO REY, L., 1952. Peces Fisoclistos, subserie Torácicos. *Mem. R. Acad. Cienc. exact. fis. nat., Madrid, Ser.: Cienc. Nat.*, segunda parte, 14: 666-669, lám. 51, fig. 4.
- MOREAU, E., 1881. *Histoire Naturelle des Poissons de la France*. Masson Ed., Paris. 3: 178-181.
- NOS, R., 1961. Hallazgo de *Tetragonus cuvieri* Risso, en las costas catalanas. *Misc. Zool.*, 1 (4): 133-137.
- PEREZ, M.C., 1978. Nueva cita de *Tetragonus cuvieri* Risso en Gijón (Norte de España). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 76: 79-83.
- SPARTA, A., 1929. Stadi post-larvali di *Tetragonus cuvieri* Risso. *Mem. R. Comm. Talass. ital.*, 168: 1-8.
- TORTONESE, E., 1970. *Osteichthyes (Pesci ossei), Parte prima; Fauna d'Italia*. Ed. Calderini, Bologna. 11: 393-396, fig. 173-a.

Demestre, M. & Roig, A., 1980 (1982). Dos nuevos ejemplares de *Tetragonus cuvieri* Risso, 1810 (Pisces, Tetragonuridae) para las costas catalanas. *Misc. Zool.*, 6: 155-158. Barcelona.

M. Demestre, A. Roig, *Museu de Zoologia, Secció d'Ictiologia, Ap. de Correus 593, Barcelona 3.*

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA PRÉSENCE DU GOÉLAND D'AUDOUIN (*LARUS AUDOUINII*) PENDANT LE PÉRIODE POSTNUPTIAL AU DELTA DE L'EBRE

Pendant les dernières années assez de publications ont amélioré considérablement la connaissance de la population du goéland d'Audouin à la Méditerranée Occidentale (PECHUAN, 1975; ARAUJO et al., 1977; MAYOL, 1978; DE JUANA, 1979). On a découvert des nouvelles colonies et celles qui étaient déjà connues ont augmenté progressivement, ce que paraît confirmer une expansion de cette espèce, jusqu'à maintenant considérée comme très rare et locale.

La population actuellement connue à la Méditerranée Occidentale a l'importance suffisante pour justifier son observation régulière aux côtes ibériques. Cependant, la dis-

tribution de ce goéland surtout au période postnuptial n'est pas très connue. Cette espèce, comme l'on a remarqué souvent, quitte très rapidement ses lieux de reproduction quand elle est finie, ce qui est démontré par la grande diminution de la population aux îles Baléares pendant le période postnuptial (ARAUJO et al., 1977; MAYO, 1978). Aux côtes ibériques, FERNANDEZ CRUZ (1974) et GRIFFIN (1971) notent la présence de l'espèce au littoral d'Alacant pendant les mois de juillet et d'août. D'autres auteurs la signalent au littoral du Cádiz pendant les mois de juillet, septembre et octobre (VOOS, 1968; GEMRA, 1974).