

# Presència de *Sphyraena viridensis* (Pisces, Sphyraenidae) a les Illes Balears

Enric MASSUTÍ, Gabriel MOREY, Joan MORANTA i Francisco RIERA

## SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA  
NATURAL DE LES BALEARS

Massutí, E., Morey, G., Moranta, J. i Riera, F. 2001. Presència de *Sphyraena viridensis* (Pisces, Sphyraenidae) a les Illes Balears. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 44: 97-101. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.

S'estudien les característiques morfològiques i mèriques de catorze exemplars d'esfirènids (55-77 cm de longitud total), capturats entre 14 i 40 m de fondària a diverses localitats de les Illes Balears, que s'han classificat com a *Sphyraena viridensis* Cuvier, 1829 en base a: (i) aletes pèlviques insertades darrera l'extrem posterior de les pectorals; (ii) 15 radis a les aletes pectorals; (iii) entre 20 i 21 escates damunt la línia lateral; (iv) absència d'escates a la part posterior del pre-opercle; (v) presència de bandes transversals obscures als flancs. Aquestes captures confirmen la presència de l'espècie a les Illes Balears i amplien la seva àrea de distribució a la Mediterrània occidental. Es discuteixen les causes de la recent i aparent expansió de l'àrea de distribució d'aquesta espècie a la Mediterrània.

**Paraules clau:** *Sphyraena viridensis*, *Sphyraenidae*, *Illes Balears*, *Mediterrània occidental*.

**PRESENCE OF *Sphyraena viridensis* (PISCES, SPHYRAENIDAE) IN THE BALEARIC ISLANDS.** It is studied the morphometric and meristic characters of fourteen *Sphyraenidae* specimens (55-77 cm total length), captured between 14 and 40 m depth at different localities of the Balearic Islands, which have been classified as *Sphyraena viridensis* Cuvier, 1829 based on: (i) pelvic fins inserted behind tip of pectoral fin; (ii) 15 rays in pectoral fins; (iii) between 20 and 21 scales above the lateral line; (iv) absence of scales on the back margin of the pre-operculum; (v) presence of dark cross bars on the flanks. These catches confirm the presence of this species in the Balearic Islands and expand its distribution area in the western Mediterranean. The causes of the recent and apparent expansion of the distribution area of this species in the Mediterranean Sea area discussed.

**Keywords:** *Sphyraena viridensis*, *Sphyraenidae*, *Balearic Islands*, *western Mediterranean*.

Enric MASSUTÍ: I.E.O.- Centre Oceanogràfic de les Balears, Moll de Ponent s/n, Apt. 291, 07080 Palma de Mallorca (enric.massuti@ba.ieo.es); Gabriel MOREY i Joan MORANTA: CSIC/UIB- Institut Mediterrani d'Estudis Avançats, Miquel Marquès 21, 07190 Esporles; Francisco RIERA: Direcció General de Pesca, Govern de les Illes Balears, Foners 10, 07006 Palma de Mallorca.

Recepció del manuscrit: 17-set-01; revisió acceptada: 24-des-01.

## Introducció

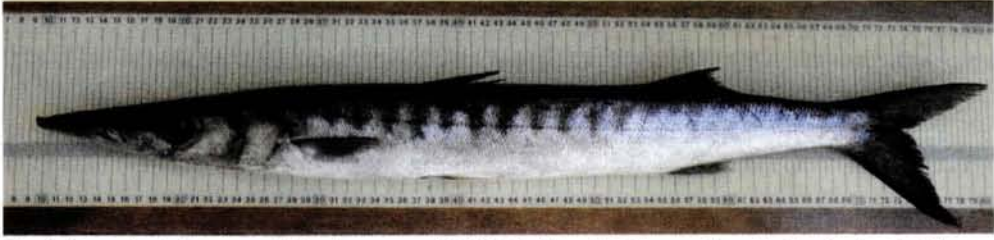
Els esfirènids són una família de teleostis àmpliament distribuïts a les aigües tropicals i temperades de l'Atlàntic oriental, des del Golf de Biscaia (~45° latitud nord, Ben-Tuvia, 1986) fins les costes de Namíbia (~25° latitud sud, Fischer *et al.*, 1981). Malgrat ser peixos que formen part de les captures de diverses pesqueres i que poden arribar a tenir certa importància comercial, la seva distribució no és ben coneguda. Un exemple d'això és la Mediterrània, on fins fa pocs anys aquesta família s'ha considerat representada per tres espècies (Fredj i Maurin, 1987): *Sphyraena sphyraena* (Linnaeus, 1758), distribuïda per tota l'àrea, *Sphyraena chrysotaenia* Klunzinger, 1884, una espècie lessepsiana que només es troba a la conca oriental i *Sphyraena viridensis* Cuvier, 1829, que va ésser citada per primera vegada a les costes de Israel (Ben-Tuvia, 1971) i el Líban (George *et al.*, 1971) i que, més recentment, s'ha trobat a Còrsega (Miniconi, 1980), mar Lìgur (Relini i Orsi-Relini, 1997), mar Egeu (Corsini i Economidis, 1999) i al nord de Sicília (Vacchi *et al.*, 1999).

*Sphyraena viridensis* és una de les espècies d'esfirènids amb una distribució menys coneguda. Tant a l'Atlàntic, on només s'ha citat a les Illes Cap Verd i Canàries (Fischer *et al.*, 1981), com a la Mediterrània és molt probable que s'hagi confós amb *Sphyraena sphyraena*. Així, Relini i Orsi-Relini (1997) demostren que diferents exemplars capturats a Gènova i Turquia a principis i mitjan segle passat, respectivament i catalogats com a *Sphyraena sphyraena*, són en realitat *Sphyraena viridensis*. A partir de fotografies submarines, aquests mateixos autors també suposen que *Sphyraena viridensis* es troba present a àrees de menor latitud com Sardenya i les Illes Balears. En aquest treball s'estudien diversos exemplars d'esfirènids capturats a les Illes Balears, amb l'objectiu de verificar-ho i així ampliar la seva àrea de distribució a la Mediterrània occidental.

**Taula 1.** Exemplars de *Sphyraena viridensis* capturats a les Illes Balears i dades de la seva captura.  
*Table 1.* Specimens of *Sphyraena viridensis* caught in the Balearic Islands and data on their capture.

Localitat	Data	Fondària (m)	Long. total (mm)	Pes total (g)	Sexe	Maduresa*
S Mallorca	19/03/98	25-35	546	486	Femella	2
S Mallorca	19/03/98	25-35	570	553	Femella	2
S Mallorca	19/03/98	25-35	575	637	Femella	2
S Mallorca	19/03/98	25-35	638	1007	Femella	2
E Mallorca	07/04/98	30-40	683	986	Femella	2
E Mallorca	07/04/98	30-40	537	567	Masclle	2
E Mallorca	07/04/98	30-40	690	1031	Femella	2
S Mallorca	28/04/00	18-23	673	1015	—	—
NE Formentera	19/05/00	15-20	682	989	Masclle	3
NE Formentera	19/10/00	27	697	1246	—	—
NE Formentera	27/10/00	18-21	656	1109	—	—
N Menorca	07/09/00	17-18	766	1200	—	—
N Menorca	09/07/01	30-32	702	1113	Femella	3
S Mallorca	27/04/01	24-25	676	1239	Masclle	4

(\*) 1 verge, 2 en desenvolupament, 3 pre-posta, 4 posta, 5 post-posta i 6 en repòs.



**Fig. 1.** Exemplar de *Sphyraena viridensis* capturat el 09/07/01 al Nord de Menorca (femella; longitud total: 702 mm; pes total: 1113 g).

*Fig. 1. Specimen of Sphyraena viridensis captured on 09/07/01 off North Minorca (female; total length: 702 mm; total weight: 1113 g).*

### Captures de *Sphyraena viridensis* a les Illes Balears

S'han examinat catorze exemplars (55-77 cm longitud total), procedents de captures fetes amb tremall i palangre al llarg de tot l'any, entre 15 i 40 m de fondària i en diverses àrees de les Illes Balears (Taula 1). Els fons on es van realitzar aquestes captures presenten, en major o menor cobertura i diferent percentatge, herbeis de *Posidonia oceanica*, roca i arena.

Les característiques morfomètriques (0,1 mm), merístiques i de coloració de vuit exemplars es van agafar, en fresc, al laboratori. La classificació dels exemplars es va fer en base a la informació aportada per diversos autors (p.e. Tortonese, 1975; Ben-Tuvia, 1986; Bauchot, 1987) i comparant-los amb la descripció que Relini i Orsi-Relini (1997) fan de diversos exemplars de *Sphyraena viridensis* i de *Sphyraena sphyraena* capturats a les costes de Gènova (mar Lìgur).



**Fig. 2.** Exemplar, que probablement pertany a l'espècie *Sphyraena viridensis*, fotografiat a Mallorca pel Mossèn Fernando Moragues entre els anys 1893 i 1898.

*Fig. 2. Specimen, probably belonging to the species Sphyraena viridensis, photographed in Majorca by Reverend Fernando Moragues between 1893 and 1898.*



les Illes Balears, tal i com sembla indicar material fotogràfic provinent de finals del segle XIX (Fig. 2).

*Sphyraena viridensis* s'ha de considerar una espècie típicament mediterrània. L'ampliació de la seva distribució dins aquest mar, per les conques oriental i occidental en els darrers anys, s'ha de atribuir a una millora dels estudis taxonòmics a l'àrea, que han permès diferenciar clarament *Sphyraena viridensis* de *Sphyraena sphyraena*. És evident, com demostren Relini i Orsi-Relini (1997), que *Sphyraena viridensis* ha estat confosa en molts de casos amb *Sphyraena sphyraena*.

En conclusió, el cas de *Sphyraena viridensis* no es pot considerar com el d'altres espècies que, provinents d'àrees subtropicals atlàntiques, han anat ampliant la seva distribució a la Mediterrània durant les darreres dècades. (<http://www.ciesm.org>). Aquest fenomen, conegut com a meridionalització de la fauna i flora marina de la Mediterrània i atribuït a diverses causes, s'ha fet servir per explicar molts de nous registres d'espècies de caràcter termòfil a la Mediterrània o la seva expansió dins aquest mar. En aquest sentit, cal plantejar-se si els nous registres que han permès ampliar la distribució d'algunes d'aquestes espècies responen en realitat a la meridionalització, o són conseqüència d'una millor identificació.

## Agraïments

A la família Moragues, per la cessió del material fotogràfic. Els exemplars capturats els anys 2000 i 2001 provenen del projecte "Seguiment de l'efecte de les mesures de protecció sobre la comunitat íctica de les Reserves Marines de les Illes Balears", finançat per la Direcció General de Pesca del Govern de les Illes Balears.

## Bibliografia

- Bauchot, M.L. 1987. Poissons osseux. In: Fischer, W., Schneider, M. i Bauchot, M.L. (eds.). *Fiches FAO d'identification des especes pour les besoins de la pêche. Méditerranée et Mer Noire. Zone de Pêche 37. Révision 1. Vol. II: 1377-1380*. FAO. Rome.
- Ben-Tuvia, A. 1971. Revised list of the Mediterranean Fishes of Israel. *Israel J. Zool.*, 20: 1-39.
- Ben-Tuvia, A. 1986. Sphyraenidae. In: Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.L., Hureau, J.C., Nielsen, J. i Tortonese, E. (eds.). *Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean*, Vol. III: 1194-1196. UNESCO. Paris.
- Corsini, M. i Economidis, P.S. 1999. Distribution extension of two lessepsian migrants found in the marine area of the Island of Rhodes (Aegean, Greece). *Cybium*, 23: 195-199.
- De Sylva, D.P. 1990. Sphyraenidae. In: Quérou, J.C., Hureau, J.C., Karrer, C., Post, A. i Saldanha, L. (eds.). *Check list of the fishes of the eastern tropical Atlantic*. Vol. III: 860-864. FAO. Rome.
- Fischer, W., Bianchi, G. i Scott, W.B. 1981. Sphyraenidae. In: *Fiches FAO d'Identification des Espèces pour les Besoins de la Pêche*. Atlantique Centre-Est. Vol. IV: 12 pp. FAO. Ottawa.
- Fredj, G. i Maurin, C. 1987. Les poissons dans la banque de données MEDIFAUNE. Application à l'étude des caractéristiques de la faune ichthyologique Méditerranéenne. *Cybium*, 11: 219-299.
- George, C.J., Athanassiou, V. i Tortonese, E. 1971. The presence of a third species of the genus *Sphyraena* (Pisces) in the marine waters of Lebanon. *Ann. Mus. St. Nat. Genova*, 78: 256-263.
- Miniconi, R. 1980. *Poissons de Corse et de Méditerranée*. Parc naturel régional de la Corse. Arpège Pub., 21: 116 pp.
- Relini, M. i Orsi-Relini, L. 1997. The two species of barracuda (Sphyraenidae) in the western Mediterranean. *Cybium*, 21: 216-222.
- Tortonese, E. 1975. Sphyraenidae. In: *Fauna d'Italia*. Vol. XI. Osteichthyes: 26-29. Calderini. Bologna.
- Vacchi M., Boyer, M., Bussotti, S., Guidetti, P. i La Mesa, G. 1999. Some interesting species in the coastal fish fauna of Ustica Island (Mediterranean Sea). *Cybium*, 23: 323-331.