

## Concentrations de *Capros aper* dans la Mer d'Alboran (Méditerranée Espagnole)

R. ABAD et A. GIRALDEZ

I.E.O. Centro Costero de Fuengirola, Apdo 285, Fuengirola, Malaga (España)

Les campagnes d'évaluation acoustique Ecomed-87 et Ecomed-88 furent réalisées pendant les mois de juillet et juin de 1987 et 88 respectivement; on a évalué les espèces pélagiques présentes sur le plateau de la Méditerranée espagnole, entre les 20 et 200 m de profondeur.

Au cours des deux campagnes on a obtenu des résultats très similaires pour les zones de concentration maximum de *Capros aper*; ces hautes densités ont été trouvées dans la partie la plus occidentale de la Mer d'Alboran, au niveau de deux zones: la première (zone 1), est située entre le Déroit de Gibraltar et Málaga et la deuxième (zone 2), autour de Motril (fig. 1).

La biomasse pour cette espèce a été estimée à 48131 et à 40721 Tm respectivement, dans ces deux zones elle représente le 28 et 38% du total évalué dans la Mer d'Alboran espagnole.

Dans les autres aires prospectées il n'a pas été détecté de concentrations appréciables.

Les tailles des *C. aper* étaient comprises entre les 5 et 10 cm, avec un mode à 6 cm.

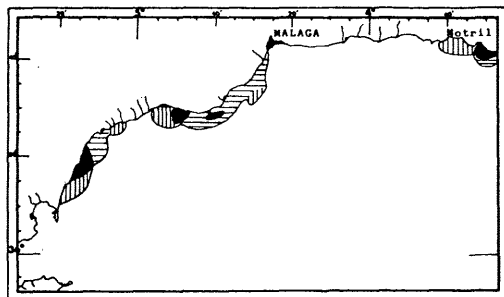
Les rendements obtenus pendant les opérations de pêche réalisées avec engin pélagique furent.

Année	ZONE 1		ZONE 2	
	Rendement	Profondeur	Rendement	Profondeur
1987	2140 Kg/16 min	100 m	35 Kg/46 min	70 m
	1748 Kg/15 min	70 m	122 Kg/15 min	150 m
	122 Kg/15 min	170 m		
1988	1370 Kg/40 min	100 m	432 Kg/36 min	70 m

Ces résultats concordent avec ceux obtenus pendant la campagne d'évaluation acoustique réalisée en mai 1982, durant laquelle la concentration de *C. aper* trouvée dans la zone 1, était de 19.003 Tm (Oliver et al., 1982).

Les abondances détectées pendant les mois de juin et juillet sont confirmées par les résultats de la campagne de chalutage "Málaga 775" (juillet 1975). Pendant cette campagne les fonds entre 300 et 800 m de profondeur ont été explorés; les plus hautes densités ont été trouvées dans la zone 1, avec une capture maximum à 300 m, l'espèce en étant présente dans les pêches jusqu'à 420 m (Crespo et al., 1976).

Par contre, pendant les campagnes acoustiques réalisées en septembre 1983 et octobre 1984 et 85 cette espèce ne se trouvait pas en quantités significatives; seuls quelques exemplaires ayant été capturés dans les pêches (Alvarez et al., 1990). Pendant ces mois on a détecté sa présence à de fortes concentrations au cours de la campagne de chalutage réalisée dans la Méditerranée marocaine au mois de septembre 1985. Les résultats donnent une grande abondance dans les zones proches du détroit de Gibraltar, 0 et 100 m, avec un rendement par pêche de 4020 kg/h (Lazar et al., 1985).

Aires d'abondance maximale de *C. aper*

- Campagne 1987
- Campagne 1988
- Toutes les deux campagnes

## BIBLIOGRAPHIE

- Alvarez, F. et al., 1990. Resultados de las campañas de evaluación acústica Mediterráneo 83, 84, 85. *Inf. Téc. I.E.O.* (En prensa).
- Crespo, J., J. C. Rey y J. A. Camiñas, 1976. *Trachyrhynchus trachyrhynchus* (Risso, 1810) del Mar Alborán (Región Surmediterránea). *Bol. I.E.O.* n 218. Madrid.
- Lazar, N., K. Benbouhaib, M. M. Zouiri et A. Idelhaj, 1985. Resultat de la campagne exploratoire du plateau continental de la Méditerranée marocaine. *F.A.O. Rapport sur les pêches* n 277.
- Oliver, P., X. Pastor, F. Alvarez et A. Astudillo, 1982. Acoustic assessment of the coastal pelagic fish stocks of the Spanish Alboran Sea, with special attention to the sardine (May 1982). *F.A.O. Fish Rep.* n 277.

## Biology and fishing of *Aphia minuta* (Risso, 1810) in the S.E. of Iberian Peninsula

P. MARTINEZ BANO\*, F. VIZUETE\*, J. MAS\*\* and F. FARACO\*

\*Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Región de Murcia, Servicio de Pesca y Acuicultura, Cartagena, Murcia (España)

\*\*Instituto Español de Oceanografía, San Pedro del Pinatar, Murcia (España)

Among the small-scale fisheries on the coast of the Region of Murcia, we must point out the one aimed to catch transparent goby - *Aphia minuta* (Risso, 1810). This small goby usually comes up together with other species, such as *Pseudaphia ferreri* (O. de Buen & Fage, 1908) *Crystalllogobius linearis* (von Döder, 1845) and young individuals of *Atherine* sp and *Pagellus* sp. In waters of the Spanish South-east both *Aphia minuta* and *Pseudaphia* and *Crystalllogobius* form shoals which are detected by the echo-sounder of the fishing boats in very definite areas: the capture fluctuates between 6-30 mts in depth, in clear waters among prairie of *Posidonia oceanica*, sheltered places and also in particular bays usually those of soft substratum.

The study includes the months in which the fishery takes place (December, January and February) corresponding to two fishing periods: 1988-89 and 1989-90. Weekly biologic samplings have been carried out on the whole of the capture, noting down the following parameters:

- Total length (LT). From the beginning of the head to the end of the caudal fin, with the accuracy of 1 mm.
- Wet weight (P). Accuracy of 0,001 gr.

In the same way we made the sex differentiation and gonad development with the help of a magnifying glass based on external morphological characters and the presence of eggs in female gonads.

The obtained results for the period 1988-89, show that the evolution of the average total length and weights fluctuate between the ranks of 28-33 mm, and 0,114-0,193 gr. respectively, noticing that these parameters keep practically steady during December and January, arising a strong increase in both of them from February, in which they start the prelaying period.

In relation to the gonad development, an increase of egged-females is noticed, at the end of January, when it reaches a maximum (57%) to low down until the first half of February (37%). A strong increase arises later, reaching 73% of the whole egged-females. Between 7-11% of these are about to spawn.

During 1989-90, both the size and the weight experimented a gradual increase from the beginning of the fishery (December) to half of January, to low down suddenly. The founded values are: in December 40,4%, in January 49,8% and in February 42,4%. We can notice that the maximum correspond to January in contrast to the previous period when February was the month with a higher percentage of egged-females and females near to egg-laying. This last fact has not been noticed in the last period.

## REFERENCES.

- CAMIÑAS, J.A.; BANO, J.; REINA, J.A., 1987. Pesquerías artesanales del Mar de Alboran. Informe final del proyecto Estudio de las pesquerías artesanales de la región surmediterránea española comprendida entre Punta Europa y Cabo de Gata. (Primer año). Proyecto cooperativo IEO/CEE XIV-B-1-86/XII/3857.
- DE BUEN, F., 1931. Notas a la familia Gobiidae. Observaciones sobre algunos géneros y sinopsis de las especies Ibéricas. *Not. Resm. Ins. Esp. Oceanograf.*; Serie II (54, 76 pp.).
- IGLESIAS, M. Y MARTORELL, J.M., 1987. La pesquería litoral de las Islas Baleares. Proyecto cooperativo IEO/CAIB/CEE XIV-B-1/87/8/2840.
- Informe de la mesa de trabajo sobre la problemática de la explotación pesquera de góbidos y afines en el litoral mediterráneo español. Palma de Mallorca, 7-8 de junio de 1.988. No publicado.
- LOZANO y REV, L., 1960. Peces Fisoclistos, 3ª parte. Subserie Torácicos/ (Ordenes Esqueneiformes y Gobiiformes), Peticulados y Asimétricos. *M. R. Acad. Cienc. Exact. Fis. Nat. Madrid*; Ser.:Cienc. Nat.; 14: 613 p.
- TORTONESE, E., 1965. Fauna d'Italia. Osteichthyes. Pesci ossei. *Edizioni Calderini*, Bologna, XI: 290-340.

