

SUR LA POPULATION DE CHAETOGNATHES DE LA COTE DE LA CATALOGNE EN 1982-1983

Pilar ANDREU

Instituto de Investigaciones Pesqueras

Paseo Nacional s/n. 08003 Barcelona.(Espagne)

SUMMARY.- Six species of chaetognatha have been found during an annual cycle of plankton observations carried out off Barcelona. This paper presents a study of the evolution of the populations of the six species. The distribution of the sexual maturity stages for the three most abundant species has also been commented. Finally, the presence of a big concentration of Sagitta setosa on the bottom, at 25 m depth, is also reported.

* * *

On a étudié un cycle annuel de Chaetognathes qui a été effectué devant Barcelone sur une radiale à trois stations situées à 60, 270 et 1100 m de profondeur (entre 41° 41'30"N et 2° 30'E). Les pêches de zooplancton ont été effectuées avec un filet WP-2 avec un vide de maille de 250 µm.

La population de Chaetognathes pendant l'année est extrêmement pauvre du mois d'octobre au mois de mai inclus. Cette population augmente en juin et en juillet jusqu'à ce qu'elle ait atteint son maximum au mois de septembre. Parmi les trois stations étudiées c'est la station 2 située à 270 m de profondeur qui compte le plus grand nombre d'individus.

Nous avons trouvé six espèces de Chaetognathes avec un total de 5053 individus: 168 individus en mauvais état et 339 à un stade juvénile, n'ont pas pu être déterminés.

Les espèces trouvées par ordre décroissant sont sur le tableau:

<u>Sagitta enflata</u>	73%	<u>S. lyra</u>	2%
<u>S. minima</u>	12%	<u>S. decipiens</u>	1%
<u>S. setosa</u>	11%	<u>S. bipunctata</u>	1%

S. enflata est la plus nombreuse des espèces. Elle est très abondante à la fin de l'été surtout en septembre où elle atteint des valeurs de 1400 indiv./50 m³ sur la station 2. Ces valeurs se réduisent drastiquement à partir d'octobre et continuent à être basses le reste de l'année. Cette espèce épiplanctonique est plus abondante en dessous des 50 m. Quant à la maturité sexuelle (fig. 1A) nous avons trouvé une plus grande proportion d'individus au stade I qu'aux stades II et III, notamment aux mois de septembre et d'octobre.

S. minima suit en ordre d'abondance bien qu'en nombre d'individus plus réduit que S. enflata. Elle est pérenne dans nos eaux avec des valeurs très basses en hiver et au printemps; elle atteint son maximum d'abondance au mois de septembre. Contrairement à ce que nous avons observé pour S. enflata, elle se trouve au stade adulte (III) dans une plus grande proportion comparativement aux stades I et II (fig. 1B). Comme en octobre 1976, la population se trouve pendant toute l'année au-dessus des 200 m (ANDREU, 1979).

S. setosa est relativement abondante en été, surtout en juillet; on la trouve pendant toute l'année mais avec des valeurs très basses et toujours au-dessus des 200

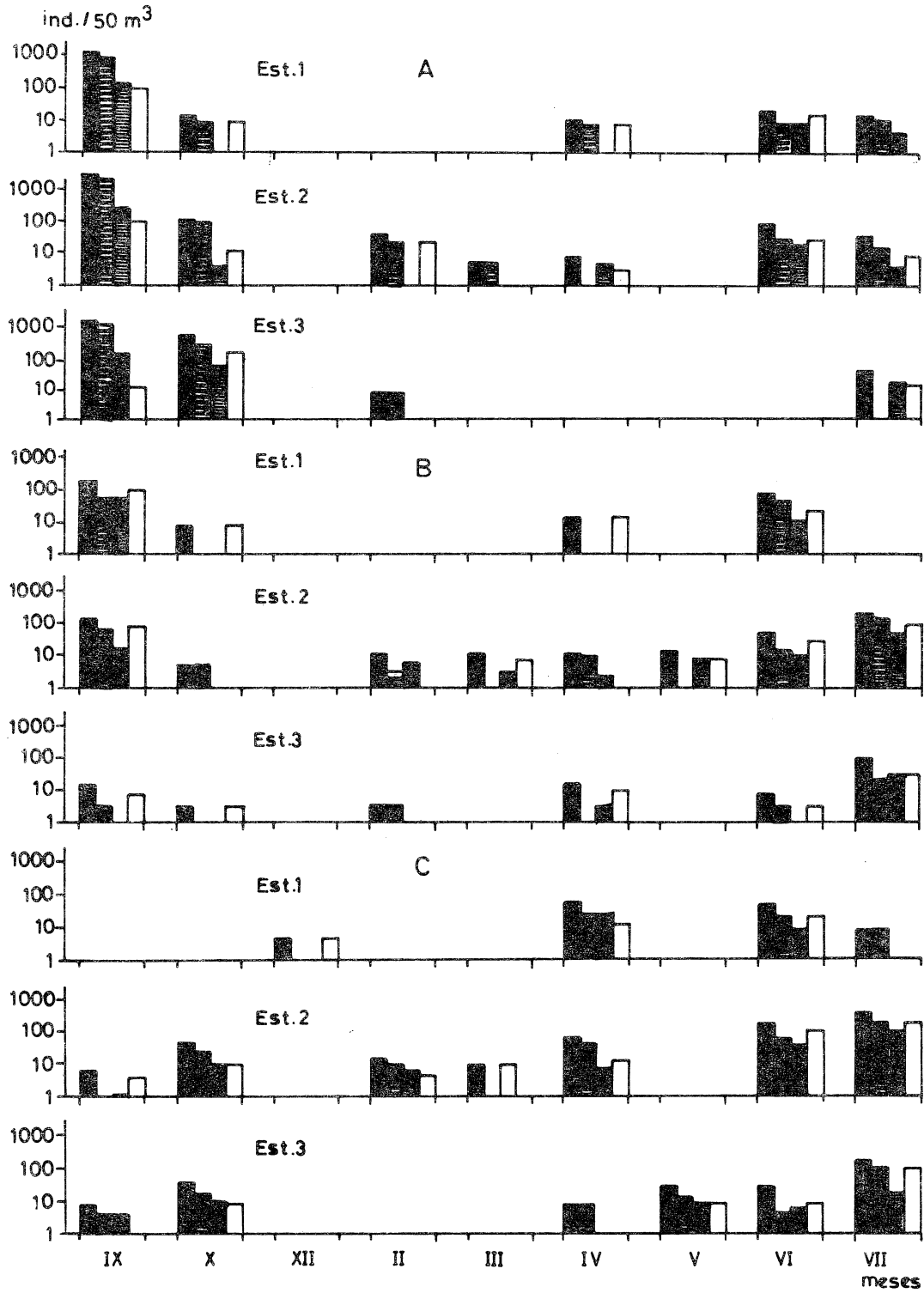


FIGURE 1.- Repartition pendant l'année de trois especes Chaetognathes.
 A: *Sagitta enflata*; B: *S. minima*; C: *S. setosa*. ■ Total d'individus;
 ■ Stade I; ■ Stade II; □ Stade III.

TABLE 1.-Liste de espèces recoltés et nombre total des exemplaires

	St.1	St. 2	St. 3
<u>S. enflata</u>	826	1583	482
<u>S. minima</u>	162	281	41
<u>S. setosa</u>	34	296	99
<u>S. lyra</u>	28	40	-
<u>S. decipiens</u>	26	27	-
<u>S. bipunctata</u>	12	13	3

m. Typiquement néritique, elle est plus abondante dans les stations les plus proches de la côte (st. 2 et 3), (fig. 1C).

En ce qui concerne S. decipiens, bien qu'en très petit nombre, on la trouve sur les stations les plus éloignées de la côte et spécialement dans les pêches de 500 à 200 m. VUCETIC (1969) nota son origine orientale et ANDREU (1984), dans une étude sur sa présence sur la côte méditerranéenne espagnole, ratifia son association avec l'eau intermédiaire orientale.

S. bipunctata se trouve sur toutes les stations au mois de septembre avec des valeurs basses; elle est absente pendant le reste de l'année.

S. lyra est peu abondante en la Méditerranée; elle est présente presque toute l'année, avec des valeurs très basses et les individus capturés sont toujours immatures.

Dans ce même programme on a essayé de prospecter les populations planctoniques qui existent dans l' épibenthos. C'est pour cela que l'on a fait un échantillonnage avec une drague que l'on traîne sur le fond. Cet engin est pourvu d'un filet de 2 m de longueur et d'une maille de 300 µm.

Nous devons remarquer la présence, au mois de septembre et de novembre, de populations extraordinairement abondantes de Chaetognathes localisées sur le fond. La population se compose surtout de S. setosa au stade adulte. Nous avons trouvé aussi quelques exemplaires mûrs de S. enflata. Tous les individus sont en très bon état de conservation.

Il sera nécessaire d'étudier les causes possibles de ce comportement qui, à notre connaissance, ne s'est pas reproduit.

BIBLIOGRAPHIE

ANDREU, P.- 1979. Chaetognatos del Mediterráneo Occidental en octubre de 1976. Res. Exp. Cient. B/O Cornide, 8:159-170.

-- .- 1984. Sagitta decipiens (Chaetognatha) en el Mediterráneo occidental: Diagramas T-S-Plancton. Res. Exp. Cient. 12:23-30.

VUCETIC, T.- 1969. Distribution of S. decipiens and identification of Mediterranean water masses circulation. Bull. Inst. Ocean. Albert I Monaco, 69(1938):12 pp.

