

QUETOGNATOS PRESENTES EN MUESTRAS ANTÁRTICAS Y SUBANTÁRTICAS

ELDA FAGETTI GUAITA

Se ha realizado el presente estudio utilizando las muestras planctónicas obtenidas en los viajes a la Antártica efectuados por la Estación de Biología Marina en los buques de la Armada de Chile, durante los años 1954-55-56 y 57.

Solamente pocas muestras, entre las colectadas en dicha zona, contienen Quetognatos; las muestras de la última expedición están todas completamente desprovistas de ejemplares de este grupo.

Tres fueron las especies colectadas e identificadas en el área antártica y sub-antártica explorada en dichas expediciones:

Sagitta tasmanica Thompson

Sagitta gazzelloe Ritter-Záhony

Eukrohnia hamata (Möbius).

En la siguiente tabla especificamos los datos relativos a las muestras que contienen las especies citadas.

Posición	Fecha	Hora	Prof.	Temperatura			Especies
				0 m	50 m	150 m	
69°56'W-54°51'S	29-XII-54	21,35	50-0 m	8°,1	6°,5	—	<i>S. tasmanica</i>
58°56'W-61°3'S	28-II-55	09,45	150-50 m	—	2°,8	0°,5	<i>E. hamata</i>
58°56'W-61°3'S	28-II-55	—	50-0 m	2°,9	2°,8	0°,5	<i>E. hamata</i>
65°55'W-59°S	8-XII-55	—	Superf.	3°,5	—	—	<i>E. hamata</i>
63°10'W-58°38'S	15-II-56	—	Superf.	7°	—	—	<i>S. gazzelloe</i>

Sagitta tasmanica: todos los ejemplares presentan vesículas seminales maduras, cuyo aspecto corresponde a lo indicado por Thompson (1947, pág. 17, fig. 3), para los ejemplares de esta especie procedentes de aguas australianas. Ha sido citada preceden-

temente sólo para el Pacífico al Sur-este de Australia (Thompson 1947), para la región Indopacífica (Tokioka 1952), para las aguas atlánticas de Marruecos (Furnestin 1953 y 1957), y finalmente, para una sola estación de la costa oriental del Pacífico-sur (Fagetti 1958). Tanto Thompson como Furnestin observaron que *S. tasmanica* es, entre las especies del grupo "serratodentata", la que presenta distribución más meridional. La más alta latitud en la que fue precedentemente encontrada en el Pacífico, corresponde a la citada por Thompson (1947), quien la señala como distribuída desde 34°S hasta los 44°S. Los ejemplares del presente estudio fueron capturados a una latitud más alta que las anteriormente citadas: 54°S (Canal de Beagle), en área sub-antártica.

Según la división establecida por David (1958) para los Queognatos del Océano Austral:— a) especies endémicas, b) especies comunes con otras regiones, c) especies exóticas— *S. tasmanica* vendría a pertenecer al último grupo, en el cual el autor contempló *S. serratodentata* con sus relativas variaciones, que aceptó como de posible valor específico.

Sagitta gazzellae, originariamente descrita por Ritter-Záhony en el año 1909, a base de ejemplares procedentes de material sub-antártico, ha sido posteriormente puesta y considerada hasta estos últimos años, en sinonimia de *S. lyra*. David (1955), quien observó esta especie en una serie de estaciones hechas por el Discovery Committee en el Océano Austral, confirma la validez de la especie y discute los caracteres de valor específico que diferencian *S. gazzellae* de *S. lyra*. Reconoce, además, en *S. gazzellae* dos razas, cuya área de distribución horizontal es dividida por la Convergencia Antártica. El límite septentrional de la raza sub-antártica es dado por la Convergencia Subtropical y el límite meridional de la raza antártica por el Continente Antártico.

David fundamenta la diferencia entre las dos razas, para ejemplares con gónadas visibles, en el diferente estado de madurez relacionado con una misma longitud de los individuos. El hecho que casi todos los ejemplares de *S. gazzellae* capturados por nosotros en una sola muestra, poseen gónadas visibles nos permitió diagnosticar la raza a la cual pertenecen, basándonos en lo aseverado por David a este respecto. Hemos determinado el grado de madurez de los ejemplares a base de los estadios distinguidos por J. W. S. Marr en un trabajo que no ha sido publicado, y cuyos resultados

están ilustrados y claramente explicados en el trabajo de David (1955). En la tabla siguiente están anotados los resultados de las observaciones hechas con este propósito.

Longitud (mm)	Estadios	
	♀	♂
57	4	2
55	3	2
53 (2 ej.)	3	2
52	3	2
50	3	2
48 (3 ej.)	2	1
48	3	2
47	3	2
46	2	1
46	1	—
45	3	1
44	—	—
43	2	1
42	1	—
41	1	—
41 (2 ej.)	—	—
39	—	—
37	—	—
30	—	—

Considerando que ninguno de los ejemplares observados alcanza un completo estadio de madurez ni presenta vesículas seminales maduras, y que las gónadas se hacen visibles solamente en ejemplares de avanzada longitud, los ubicamos dentro de la raza antártica, puesto que en la raza sub-antártica las gónadas son visibles ya alrededor de los 25 mm. de longitud y alrededor de los 50 mm. los ejemplares están completamente maduros con vesículas seminales visibles.

El hecho de que no hayamos encontrado ejemplares de *S. gazzellae* completamente maduros o en avanzado estado de madurez es fácilmente explicable si se toma en cuenta lo aseverado por David a este respecto, es decir, que esta especie, cuando madura, migra a capas más profundas, encontrándose los ejemplares maduros con mayor frecuencia entre los 1.000 a 1.500 m. de profundidad y que la muestra de la cual proceden nuestros ejemplares es superficial. Desgraciadamente no han sido elaborados los resultados oceanográficos de la expedición en la cual se ha encontrado esta especie, lo que nos habría dado la oportunidad de poder determinar si el área de captura está situada al norte o al sur de la Convergencia Antártica, ya que, el lugar de colección está próximo a ella.

Sagitta gazzellae es especie típica del Océano Antártico, y con *S. marri* David 1956, y *Eukrohnia bathyantartica* David 1958, constituye según David el grupo de las especies endémicas del Océano Austral.

Eukrohnia hamata es la especie que ha comparecido con mayor frecuencia en nuestras muestras antárticas y sus caracteres coinciden con los descritos para la especie. Los ejemplares antárticos de *E. hamata* no presentan diferencia ninguna con los capturados en la Bahía de Valparaíso en la primavera de 1957 (Fagetti 1958). Según David (1958) es especie cosmopolita circumpolar con su máxima abundancia en el Océano Austral, en proximidad de la Convergencia Antártica.

BIBLIOGRAFIA.

1. DAVID, P. M.—1955.—The Distribution of *Sagitta gazzellae* Ritter-Záhony. *Discovery Reports*. Vol. 27, pp. 235-238.
2. — 1956 *Sagitta planctonis* and related forms. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*. Vol. 4, N.º 8, pp. 435-451.
3. — 1958 The distribution of the Chaetognatha of the Southern Ocean. *Discovery Reports*, Vol. 29, pp. 199-228.
4. — 1958 a A new species of *Eukrohnia* from the Southern Ocean with a note on fertilization. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, Vol. 131, part. 4, pp. 597-606.
5. EKMAN, S. — 1953 — Zoogeography of the Sea. London.
6. FAGETTI, G. E. — 1958 — Investigaciones sobre Quetognatos colectados, especialmente, frente a la costa central y norte de Chile. *Rev. Biol. Mar.*, Vol. 8, pp. 25-82.

7. FOWLER, G. H. — 1907 — Chaetognatha. *Nat. Antarct. Exped.* 1901-1904. Vol. III, Zoology and Botany, pp. 1-6.
8. FURNESTIN, M. L. — 1953 — Contribution a l'étude morfologique biologique et sistematique de *Sagitta serratodentata* Krohn des eaux Atlantiques du Maroc. *Bull. Ins. Oceanogr. Monaco*, N.º 1025, pp. 1-39.
9. — 1957 — Chaetognates et Zooplancton du Secteur Atlantique et Marocain. *Rev. Trav. Inst. Peches Marit.*, Vol. 21 (1-2), pp. 1-356.
10. JAMESON, A. P. — 1914 — The Chaetognatha of the Scottish National Antarctic Expedition 1902-1904. *Trans. Rcy. Soc. Edinb.*, Vol. 49, pp. 978-989.
11. RITTER-ZAHONY, R. VON — 1901 — Revision der Chaetognathen *Deutsche Südpolar Exped.*, Vol. 13 (5), pp. 1-71.
12. STEINHAUS, O. — 1900 — Chaetognathen. *Ergeb. d. Hamb. Magalh. Sammelreise*, Vol. III, 10 p.
13. THOMSON, J. M. — 1947 — The Chaetognatha of South-eastern Australia. *Counc. Sci. Ind. Res. (Austr.) Bull.* 222, pp. 1-43.
14. TOKIOKA, T. — 1952 — Chaetognaths of the Indo-Pacific. *Annot. Zool. Jap.* Vol. 25 (1-2), pp. 307-316.