

Muggiaea atlantica CUNNINGHAM, 1892 (SIPHONOPHORA, CALYCOPHORAE, DIPHYIDAE) EN AGUAS DEL ATLÁNTICO SUROESTE

Muggiaea atlantica CUNNINGHAM, 1892
(SIPHONOPHORA, CALYCOPHORAE,
DIPHYIDAE) IN SOUTHWESTERN ATLANTIC
WATERS.

ABSTRACT. A species of siphonophora Calycophorae *Muggiaea atlantica* Cunningham, 1892 recorded for the first time in the coastal waters off Argentina. A short comment about its description and distribution is included.

Claudia V. Girola. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Mar del Plata. Departamento de Biología. Funes 3250. (7600). Mar del Plata. Argentina.

Los sifonóforos representan uno de los grupos planctónicos de mayor impacto depredador sobre invertebrados (principalmente copépodos) y larvas de peces (Purcell, 1981; Alvaríno, 1985), siendo además, importantes como indicadores del avance de determinados tipos de agua en una región particular (Alvaríno, 1971). Un ejemplo de esto último lo constituye *Muggiaea atlantica* en el canal de la Mancha y en el Pacífico Norte (Alvaríno, 1981).

Si bien la bibliografía sobre sifonóforos para el Atlántico Suroeste es escasa, deben destacarse los relevantes trabajos de Alvaríno (1971, 1980b, 1981) referentes a sistemática y distribución mundial de este grupo. Alvaríno *et al.* (1990) han observado esa especie al sur de Chile y al sur de las Islas Orcadas del sur. Asimismo, Alvaríno (1981) y Margulis (1972) han obtenido ejemplares de *M. atlantica* frente a África del Sur en el Atlántico.

En el presente trabajo se comunica por primera vez la presencia de *Muggiaea atlantica* en aguas del Atlántico Suroeste.

El material recolectado (4268 ejemplares de la forma poligástrica y 1626 de la forma eudoxia de *Muggiaea atlantica*) procedió de dos campañas efectuadas en aguas costeras de la provincia de Buenos Aires (Argentina) por el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero de la Ciudad de Mar del Plata (Tabla 1; Fig.1). El muestreo fue realizado con red de

Bongo de 200 y 300 micrones de malla con un tipo de arrastre oblicuo.

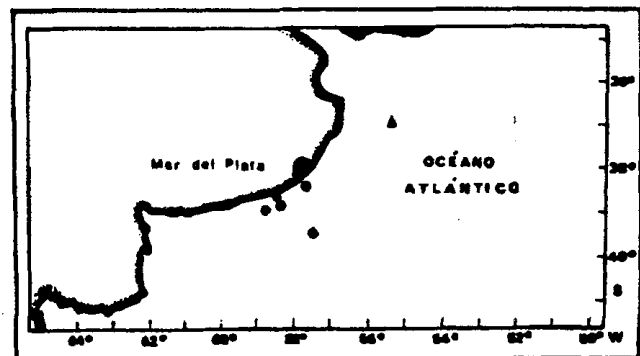


Figura 1. Procedencia de las muestras: (*) estaciones positivas para *Muggiaea atlantica*; (Δ) estaciones negativas para *Muggiaea atlantica*.

Se analizaron ambas fases de desarrollo de *M. atlantica*, pero la identificación específica se basó principalmente en la fase poligástrica (asexual), debido a que la forma sexual o eudoxia de esta especie no permite distinguirla bien de *Muggiaea Kochi* Will, 1844 (Russell, 1938). La descripción de los ejemplares hallados responde a la que presenta Russell (1938), Stepanyants (1967), Alvaríno (1981) y Kirkpatrick y Pugh (1984), por lo que sólo se mencionan algunos caracteres taxonómicos.

Orden SIPHONOPHORA Suborden CALYCOPHORAE Familia Diphyidae

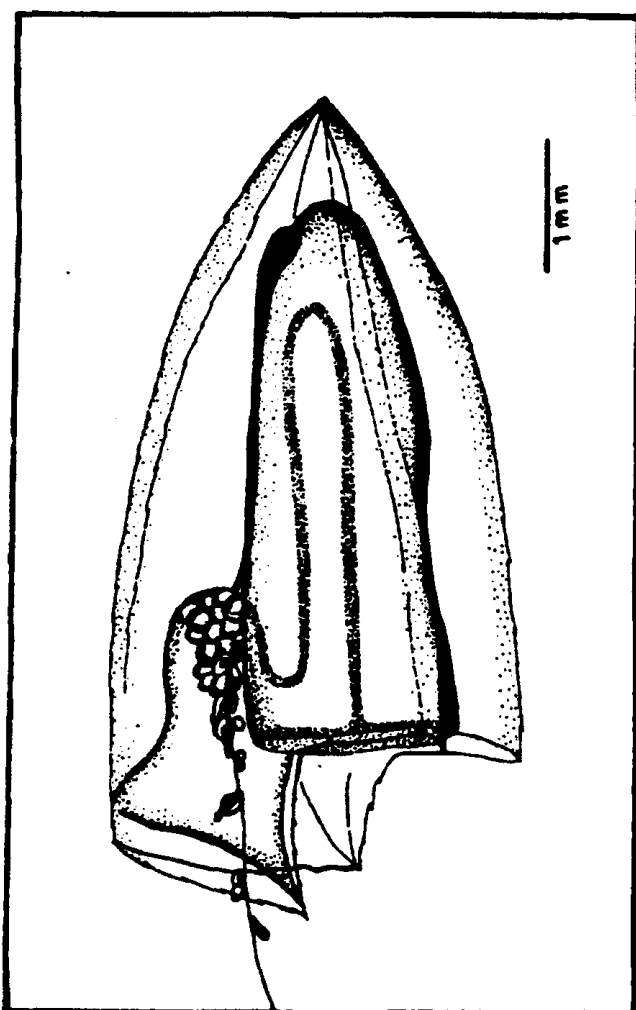
Muggiaea atlantica Cunningham, 1892

El nectóforo anterior (Fig.2) mide entre 4.87 y 8.65 mm de longitud y presenta 5 aristas aserradas que llegan al ápice (Stepanyants, 1967, Fig. 124 A). El hidroecio tiene la forma de campana alta y alcanza un tercio de la altura del nectóforo. El somatocisto es cilíndrico, pudiendo llegar hasta el ápice del nectosaco donde presenta un ensanchamiento.

La fase eudoxia (Fig. 3) alcanza 2 mm de longitud. La bráctea es cónica, con un proceso

TABLA 1. DATOS REFERENTES A LAS CAMPAÑAS.

CAMPAÑA	BIP	ESTACIÓN	POSICIÓN	FECHA	PROF. RED (Mts)
CABALLA	H05/82	305	38° 31' S 58° 31' W	NOV/82	23
		314	38° 19' S 57° 38' W		25
PELÁGICA	C03/82	133	38° 51' S 58° 51' W	DIC/82	32
		139	38° 47' S 58° 18' W		45
		148	39° 26' S 57° 28' W		35
	H04/82	229	37° 05' S 55° 45' W	OCT/82	45

Figura 2. *Muggiaea atlantica*. Forma poligástrica.

basal asimétrico que se apoya sobre el gonóforo. Este último es cilíndrico y posee 4 aristas lisas y en espiral. Se observaron gonóforos masculinos y femeninos.

No obstante la falta de datos acerca de ambos estados de desarrollo para distintas épocas del año, Alvaríño (1980a) realiza un estudio detallado en las regiones de California y Baja California, encontrando la más altas concentraciones de *M. atlantica* (poligástrica y eudoxia) durante el período invernal.

En este trabajo se registraron 86 individuos de la forma poligástrica y 12 eudoxias de *M. atlantica* en noviembre de 1982, mientras que en diciembre del mismo año, se contabilizaron 4182 formas asexuales y 1614 sexuales.

Distribución geográfica

Habita las regiones neríticas del Atlántico, Pacífico y Mediterráneo, pero en el Indico esta especie es sustituida por *Muggiaea delsmanni* (Alvaríño, 1972).

La aparición de *M. atlantica* en aguas de la plataforma continental argentina (11.8°C y 15.6°C) concuerda con el habitat típicamente nerítico de la especie (Veliz, 1980; Alvaríño, 1981; Kirkpatrick y Pugh, 1984 y Gili, 1987).

Si bien fue mencionada para la región costera africana del Atlántico (Alvaríño, 1971), su presencia en este trabajo constituye el primer registro para el Atlántico Suroeste. La importancia de este hallazgo, junto a la observación de esta especie por Alvaríño (com. pers.) en el Atlántico Suroeste, apoya lo indicado por esta autora acerca de una conexión entre las poblaciones africanas y americanas del Atlántico sur a través del océano, como

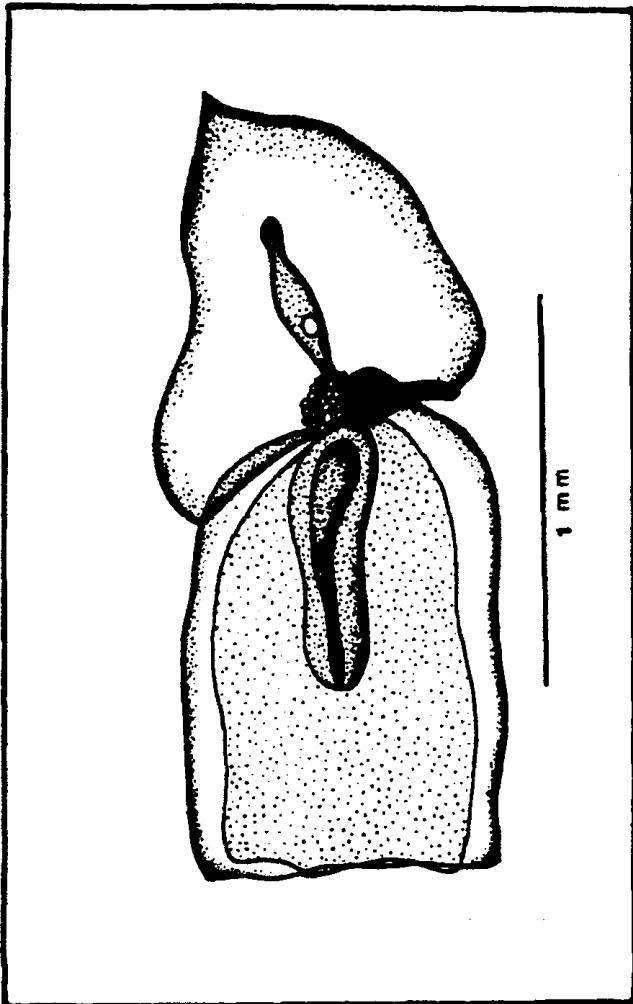


Figura 3. *Muggiaea atlantica*; Forma eudoxia (masculina).

sucede en el caso de los quetognatos neríticos (Alvariño, 1969).

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento a la Dra. A. Alvariño por la bibliografía facilitada y sus valiosas sugerencias en la lectura del manuscrito.

REFERENCIAS

ALVARIÑO, A., 1969. Quetognatos del Atlántico. Distribución y notas esenciales de Sistemática. *Trabajos Inst. Esp. Ocean.* 37: 1-290.

— 1971. Siphonophores of the Pacific with a review of the world distribution. *Bull. Scripps Inst. Oceanography.* 16: 1-432.

— 1972. The importance of the Indian Ocean as origin of the species and biological link uniting the Pacific and Atlantic Oceans. *J. mar. biol. Ass. India*, 14(2): 713-722.

— 1980a. Reproduction seasons and day/night bathymetric distribution of three species of Diphyinae (Siphonophora), off California and Baja California. In: P. Tardent and R. Tardent (Eds.) *Developmental and Cellular Biology of Coelenterates*: 33-38.

— 1980b. El plancton del Atlántico Suroeste. Dinámica y Ecología. *Bolm. Inst. Ocean. Sao Paulo* 29(2): 15-26.

— 1981. Siphonophorae. In: D. Boltovskoy (Ed.) *Atlas del Zooplancton del Atlántico Sudoccidental*: 383-441. Publicación especial INIDEP.

— 1985. Predation in the plankton realm; mainly with reference to fish larvae. *Inv. Mar. CICIMAR*, 2(1): 122 p.

J.M. WOJTAN & M.R. MARTINEZ, 1990. Antarctic Siphonophores from Plankton Samples of the United States Antarctic Research Program: *Eltanin Cruises for Spring, Summer, Fall and Winter (Cruises 3-5, 8-23, 25-28, 30, 35 and 38)*. Biology of the Antarctic Seas XX. *Antarctic Research Series*, Vol. 49: 1-436. Louis S. Kornicker (Ed.). American Geophysical Union.

GILI, J.M., 1987. Estudio sistemático y faunístico de los cnidarios de la costa catalana. *Publications de la Universitat Autònoma de Barcelona*: 565 p.

KIRKPATRICK, P. & P. PUGH, 1984. Siphonophores and Velellids. In: Kermac & RSK Barnes (Eds.). *Sinopses of the British Fauna (New Series)* 29: 154 p.

MARGULIS, R. YU., 1972. Siphonophores of the family Diphyidae, eudoxia and paragastric stages from the Atlantic Ocean. *Integrated studies of the nature of the Oceans*, Moscow Univ. Press, 3: 212-228.

PURCELL, J., 1981. Dietary composition and diel feeding patterns of epipelagic siphonophores. *Mar. Biol.*, 65: 83-90.

RUSSELL, F.S., 1938. On the development of *Muggiaea atlantica* Cunningham, *J. mar. biol. Ass. U.K.* 22: 441-6.

STEPANYANTS, S.D., 1967. Siphonophores of the seas of the USSR and the north western part of the Pacific Ocean. *Opred. Faune SSSR*, 96: 1-216.

VELIZ, G.M., 1981. Sifonóforos como posibles indicadores biológicos. *In: Memorias del Seminario sobre indicadores biológicos del plancton*. UNESCO: 104-116.