

**SOBRE LA PRESENCIA DE *MNEMIOPSIS MCCRADYI* MAYER 1900,
EN AGUAS NERITICAS DE MAR DEL PLATA
(*CTENOPHORA, BOLINIDAE*)***

FERNANDO C. RAMIREZ **

SUMMARY: On the occurrence of *Mnemiopsis mccradyi* Mayer 1900, in neritic waters off Mar del Plata (*Ctenophora, Bolinidae*).

The finding of specimens of *Mnemiopsis mccradyi* Mayer in coastal waters of Mar del Plata (Argentina) is reported. A description is made on adult specimens, as well as on larval individuals of less than 10 millimeters length, belonging to the *cydippe* stage.

El phylum *Ctenophora* posee una serie de particularidades morfológicas y biológicas que lo destacan netamente entre los restantes organismos del plancton marino. Su entroncamiento filogenético con el grupo de los Cnidarios es objeto de discusiones no agotadas aún por la vía de la embriología comparada; su poder de emitir luminosidad, su alta capacidad de regeneración tisular, el control autónomo de los cuadrantes de su cuerpo, etc., son parte de las características que han dado lugar a una amplia bibliografía de biología experimental. Por otro lado, constituyen un eslabón de importancia en la cadena alimenticia pelágica, y en los casos en que se presentan en densas poblaciones en el zooplancton influyen grandemente en el *crop*, llegando a representar el primer lugar entre los consumidores secundarios, según los resultados de muchos autores (Fraser, 1962; Bishop, 1967; Greve, 1972).

En el presente trabajo se comunica la presencia de la especie *Mnemiopsis mccradyi* en la comunidad planctónica de Mar del Plata, donde en los meses de verano constituye poblaciones muy numerosas, salvando, con la descripción de adultos y larvas, el primer paso tendiente a cualquier investigación de índole bioecológica.

MATERIAL Y METODOS

La obtención de ejemplares de *Mnemiopsis* mediante el empleo de redes comunes de zooplancton resulta por lo general dañosa a su endeble constitución, dado el carácter gelatinoso de su tejido colenquimático. Además, su

* Contribución Científica N° 215 del Instituto de Biología Marina, Mar del Plata, Argentina.

** Instituto de Biología Marina, Mar del Plata.

Subdirección de Recursos Pesqueros, Provincia de Buenos Aires.

PHYSIS	Buenos	v. 32	n. 85	pág.	noviembre
Sección A	Aires			295 300	1973

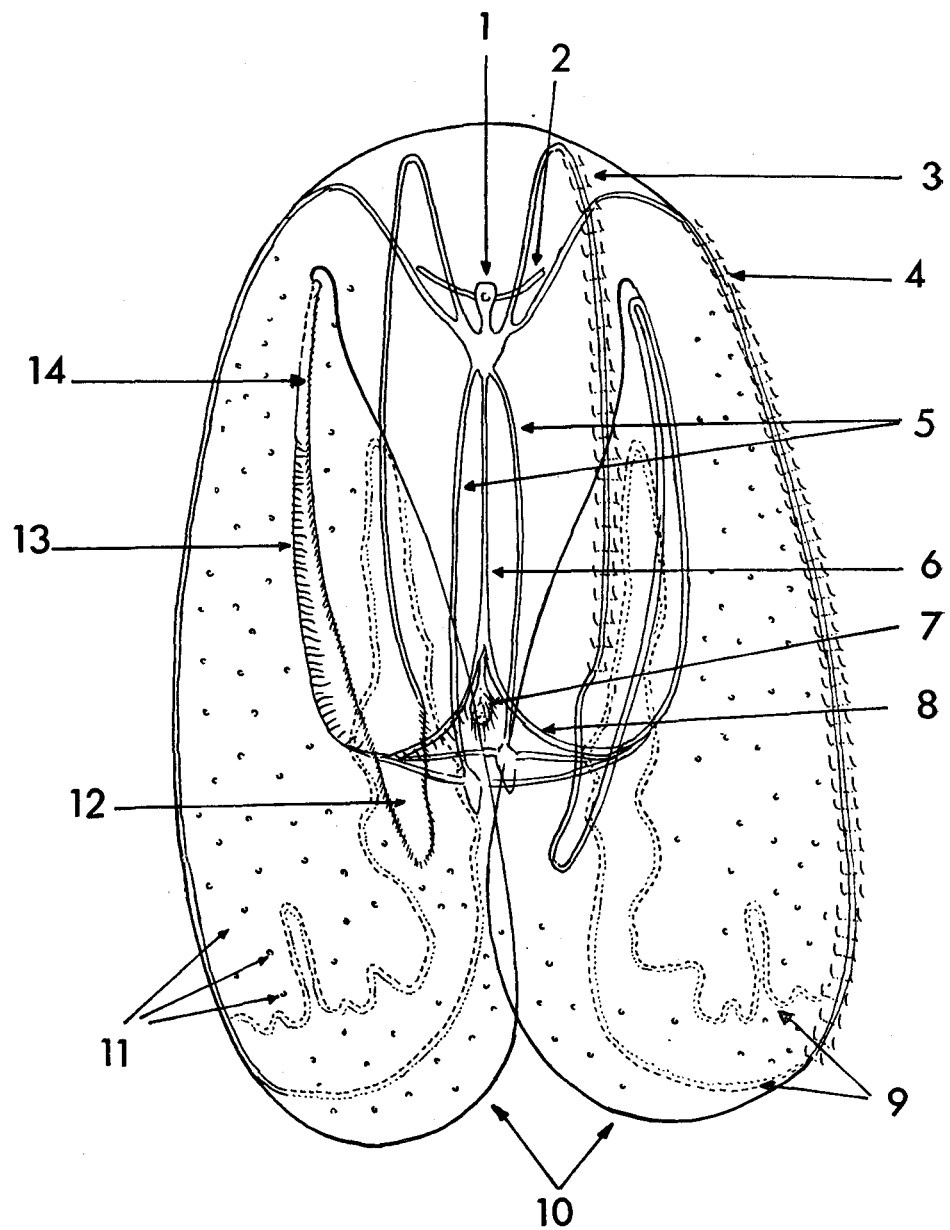


Fig. 1. -- *Mnemiopsis murrayi*, adulto, dibujado en vivo en el plano tentacular. Referencias: 1, estatocisto; 2, campos polares; 3, canal subtentacular; 4, canal subsagital; 5, canales faríngeos; 6, faringe; 7, tentáculo principal; 8, canal paragástrico; 9, circunvolución del canal subsagital; 10, lóbulos orales; 11, verrugas; 12, aurícula; 13, tentáculos secundarios; 14, fosa auricular.

adhesividad ocasiona la aglomeración de numerosos organismos de la muestra planctónica contra la superficie de su cuerpo, injuriándolo y dificultando la observación de sus estructuras internas. En tal sentido, un excelente método consistió en retirar individualmente los ejemplares de las aguas calmas del puerto, donde suelen ser apreciables a simple vista cuando alcanzan niveles de superficie. Las larvas, en cambio, fueron obtenidas mediante barridos oblicuos con una red de zooplancton.

El mantenimiento de los ejemplares en laboratorio no requirió ninguna técnica en especial, siendo alojados en acuarios provistos de burbujeadores de moderada intensidad. En lo que atañe a su alimentación, la harina de pescado resultó un excelente sustituto del alimento vivo, siendo apreciable bajo lupa binocular su inmediata aceptabilidad. El reconocimiento de la anatomía interna y la realización de los dibujos se basó en ejemplares vivos y bajo lupa, tarea facilitada por la lentitud de los movimientos y el alto grado de transparencia de los organismos.

Clase TENTACULATA

Orden LOBATA

Familia BOLINIDAE

Género MNEMIOPSIS

Especie **Mnemiopsis mccradyi** Mayer 1900

1900. *Mnemiopsis mccradyi* Mayer; *Bull. Mus. Comp. Zool., Harvard Coll.* vol. 37, p. 9, fig. 22, 23.
1910. *Mnemiopsis mccradyi*; Moser; *Deutsche südpolar Exped.* 1901-1903. T. 11, Zool. III, p. 185.

Visto en el plano sagital, el cuerpo presenta un contorno elipsoidal, mientras que en el plano tentacular los extensos lóbulos orales le confieren un aspecto piriforme. Dichos lóbulos o solapas orales alcanzan hasta $2/5$ del largo total del cuerpo, y poseen numerosas verrugas esparcidas en su superficie externa, extendiéndose a gran parte del resto del cuerpo, aunque ausentes entre las filas subtentaculares de peines. Las aurículas poseen un largo equivalente a $1/4$ de la longitud total del animal, y están bordeadas por una fila de cilias que se prolongan en el recorrido del canal subtentacular hasta el límite superior de la fosa auricular. Este límite se encuentra a nivel del estatocisto. El borde opuesto de dicha fosa está marginado por tentáculos cortos y simples que se continúan en los vasos paragástricos, es decir hasta su encuentro con el tentáculo principal, cuyo nivel es inferior a la fila subtentacular de peines. Las filas de peines distribuidas sobre los canales meridionales subtentaculares (es decir, aquellos que llevan a las aurículas) son aproximadamente la mitad del largo de los distribuidos en los canales subsagitales. Al final de las filas de peines, dichos canales subsagitales se continúan a través de los lóbulos orales mediante un recorrido sinuoso y de compleja trayectoria. Las solapas orales poseen delicadas fibras musculares de disposición transversa y longitudinal, lo que presenta un aspecto de fina malla. Talla máxima: 100 mm.

Descripción de las larvas: Entre el material coleccionado se hallaron larvas del tipo *Cydippe*, que como ha sido establecido por otros autores, marcan el

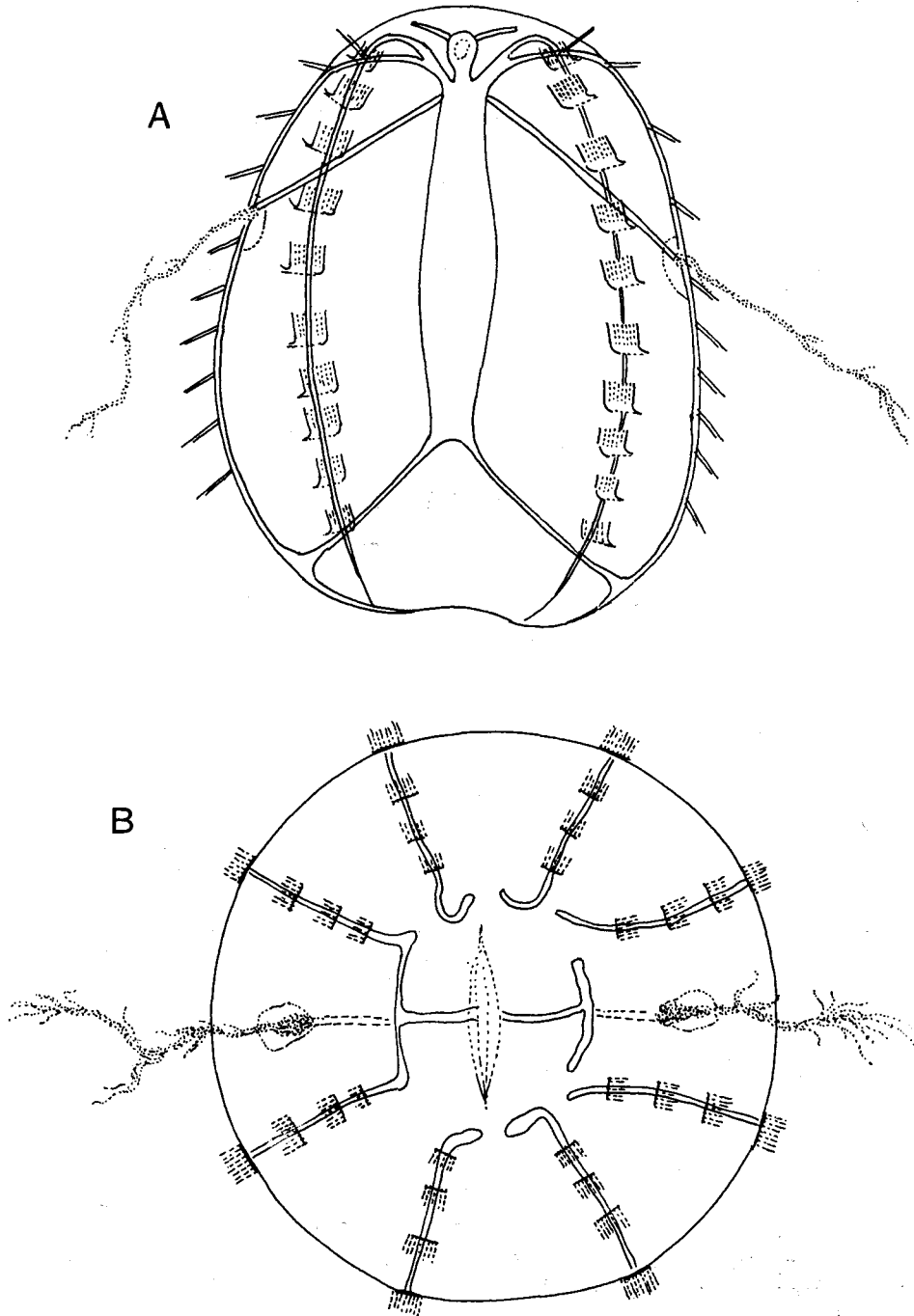


Fig. 2. — Larva *Cydippe* de *M. mccradyi*, dibujada en vivo. *A*, vista en el plano sagital; *B*, en el plano oral. Talla aprox. 5 mm

paso filogenético del orden *Lobata* por una etapa correspondiente a las actuales formas del orden *Cydippida*. En larvas de la talla de 5 mm (lám. II, fig. A y B) se hizo apreciable la presencia de aproximadamente 11 ctenidios en cada uno de los canales subtentaculares y subsagitales. Dichos canales poseen en dicho estadio la misma longitud, y su fusión en la región oral es aún incompleta. La carencia total de aurículas en esta etapa de desarrollo, así como la

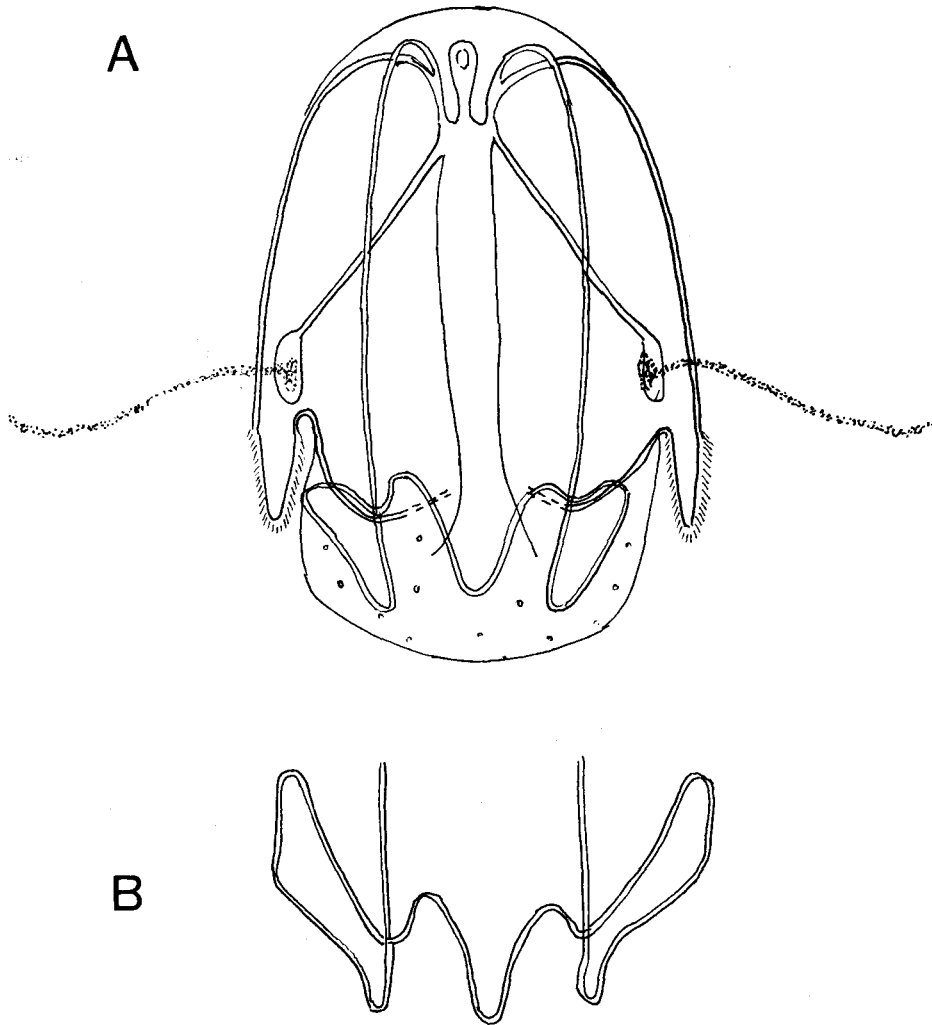


Fig. 3. — Larva *Cydippe* de *M. mceradyi*, dibujada en vivo. A, ejemplar de 8 mm, visto en el plano sagital. B, detalle del canal subsagital de un individuo de 10 mm de talla

presencia de un par de tentáculos alojados en sendas cavidades, acentúan la similitud morfológica de estas larvas con las formas adultas del género *Pleurobrachia*.

Los ejemplares de aproximadamente 8 mm de talla (lám. III, fig. A), presentan el comienzo de desarrollo de pequeñas aurículas y el desplazamiento hacia la región oral de los bolsillos tentaculares, los que a esta altura del desarrollo se hallan por debajo de la mitad del cuerpo. Los surcos auriculares

aún carecen, no obstante, de tentáculos en sus bordes. Se hace notoria la presencia de escasas verrugas en la superficie externa de los lóbulos orales, carácter que adelanta uno de los rasgos de la especie. Esta fase larval marca una acentuada analogía con el género *Mertensia*, otro Cydippido cuyo cuerpo presenta un acentuado achatamiento en el plano sagital, de modo que el eje tentacular es más largo que el eje que atraviesa el estomodeo.

Las larvas *Cydippe* de aproximadamente 10 mm de largo muestran ya la desigual longitud de los meridianos ctenidiales, que en ejemplares de esta talla poseen 14 peines en los canales subtentaculares y 20 peines en los subsagitales; los bolsillos tentaculares se hallan a 3/4 de la altura del cuerpo. La unión de los canales subsagitales en los lóbulos orales está precedida por una circunvolución (lám. III, fig. B) que anuncia el típico recorrido de dichos vasos en los ejemplares adultos.

BIBLIOGRAFIA

- BISHOP, J. W. 1967. Feeding rates of the Ctenophore *Mnemiopsis leidyi*. *Chesapeake Sci.* 8 (4): 259-264.
- CHUN, C. 1880. Die Ctenophoren des Golfes von Neapel. *Monogr.*: 1-313. Leipzig.
- FRASER, J. H. 1962. The role of ctenophores and salps in zooplankton production and standing crop. *Rapp. Procès-Verbaux Réunions, Cons. Perm. Intern. Explor. Mer.* 153: 121-123.
- GREVE, W. 1972. Ökologische Untersuchungen an *Pleurobrachia pileus*. 2. Laboratoriumsuntersuchungen. *Helv. Wiss. Meeres* 23: 141-164.
- HYMAN, L. H. 1940. *The Invertebrates*. I. Protozoa through *Ctenophora*. Mc Graw Hill: 662-696.
- KRUMBACH, T. 1928. Die Tierwelt der Nord- und Ostsee. *Ctenophora* 7 (3): 1-50.
- LILEY, R. 1958. *Ctenophora*. *Cons. Int. Explor. Mer.* ficha 82.
- MAYER, A. G. 1912. Ctenophores of the Atlantic coast of North America. *Carnegie Inst. Washington Publ.* 162: 1-58.
- MOSER, F. 1910. Die Ctenophoren. *Deutsche Südpolar Exped.* 1091-1903. II (Zool. III): 117-192.