

**MORFOLOGIA GENITAL DE *Asolene (Asolene) platae* MATON
(MOLLUSCA: GASTROPODA: AMPULLARIDAE)**

*Stella Maris Martín **

Cátedra Zoología Invertebrados I
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Paseo del Bosque s/nº
1900 LA PLATA (Pcia. B. Aires)
Argentina

RESUMEN

Martin, S.M. 1988. Morfología genital de *Asolene (Asolene) platae* Maton (Mollusca: Gastropoda: Ampullaridae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 19 (2): 209 - 213

La nota tiene por objetivo describir macroscópicamente el aparato reproductor de *A. (A.) platae* Maton. Sigue el esquema general de *Ampullaria canaliculata* Lamk y *Asolene (Pomella) megastoma* Sowerby, encontrándose una diferencia basada en el color de la glándula de albumen en las hembras: en *Asolene (A.) platae* es blanco amarillento, mientras que en *Ampullaria canaliculata* es rosa fuerte y por último en *Asolene (Pomella) megastoma* varía desde rosado amarillento a rosado pálido sucio.

ABSTRACT

Martin, S.M. 1988. Genital morphology of *Asolene (Asolene) platae* Maton (Mollusca: Gastropoda: Ampullaridae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 19 (2): 209 - 213

The reproductive system of *Asolene (Asolene) platae* Maton (Ampullaridae) is macroscopically described. Its general pattern is similar to that of *Ampullaria canaliculata* Lamk. and *Asolene (Pomella) megastoma* Sowerby but differs in the albuminal gland colour which is furthermore different between the two last mentioned species.

En la presente nota se describe la anatomía macroscópica del aparato reproductor de *Asolene (Asolene) platae* Maton, que habita la costa rioplatense y sus afluentes. Es una especie dioica sin evidencias externas de dimorfismo sexual, pudiéndose determinar el sexo mediante la extracción de la conchilla.

El aparato reproductor sigue el esquema general de *Ampullaria canaliculata* Lamk. y *Asolene (Pomella) megastoma* Sowerby (Hylton Scott, 1943, 1957). Por otra parte, se han tenido en cuenta para este estudio macroscópico de la anatomía genital las informaciones aportadas por López, 1955 y 1956; Mello, 1988 y Sachwatkin, 1920.

(*) Miembro de la Carrera del Investigador Científico de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de B. Aires.

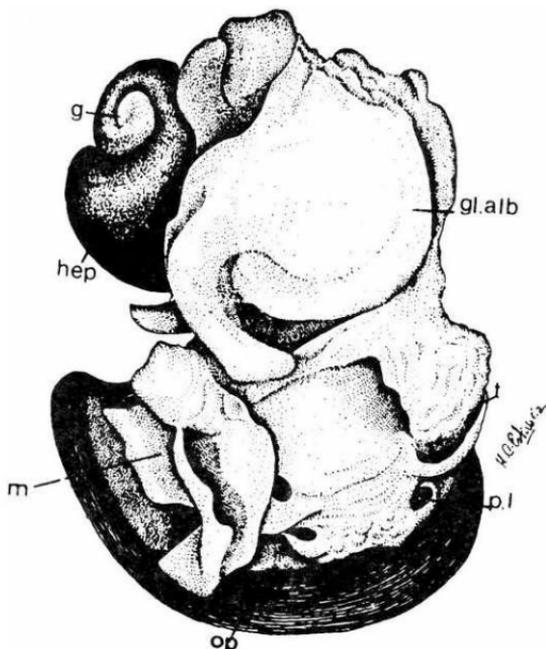


Fig. 1. Vista general de *A. (A.) platae* Maton (hembra). g: gonada; gl.alb: glándula de albumen; hep: hepatopáncreas; m: manto; pl: palpo labial y op: opérculo.

Se coleccionaron treinta ejemplares de *A. (A.) platae* (9 hembras y 21 machos) en el Arroyo Miguelín, Punta Lara, partido de Ensenada, Prov. de B. Aires, en noviembre de 1981. A estos gasterópodos les fueron extraídas sus conchillas con ayuda de alicate y se fijaron *in toto* en formol 10 0/0. Los dibujos se realizaron con auxilio de microscopio estereoscópico y cámara clara.

En el aparato genital femenino, (Fig. 1), la gónada se desarrolla desde el ápice de la espira sobre la cara interna del hepatopáncreas. Poco visible durante el periodo invernal, de color amarillo más tenue y difuso. No se define como un órgano con límites anatómicos precisos, dado que se infiltra en la trama del hepatopáncreas o glándula digestiva. Histológicamente, se pudo observar que está integrada por varios folículos de diámetros variables (49,2 a 164 μ m), que se disponen en una sola hilera (Martín, 1987).

Además, se diferencia un canal colector u oviducto que corre a lo largo del eje columelar llegando hasta el límite con el estómago, para luego desembocar en el receptáculo seminal. Este es una pequeña estructura muscular, que hace prominencia en la glándula

la de albumen, donde se halla incluido. Esta glándula es el órgano más llamativo, de color amarillo, que asoma en la cavidad paleal. Su tamaño oscila entre 1,7 y 16 milímetros de longitud, y está relacionado con el estado de madurez de cada individuo (por ejemplo, en ejemplares sexualmente inmaduros es muy pequeña: 1,7 a 2,5 mm) (Fig. 2).

La vagina bien musculosa, se ubica a la derecha del recto a lo largo de la pared del manto. La abertura o poro genital se abre en la cavidad paleal, a la derecha del ano.

En el aparato genital masculino, (Fig. 3), la gónada masculina se despliega de igual manera que el ovario desde el ápice de la espira hasta la zona donde comienza el estómago. Su extensión en el interior de la trama hepatopancreática es mucho más amplia que la femenina y macroscópicamente más evidente. Dicha masa testicular está formada por numerosos alvéolos de diferentes tamaños (48 a 84 μm) (Martín, 1987).

De la masa gonadal se originan gran número de canalículos que recogen los elementos sexuales y luego concurren a una vía única, el conducto seminal que desemboca en la vesícula seminal. La abertura genital masculina se abre debajo del saco del penis.

El complejo penial u órgano de copulación constituye una estructura muy conspicua y prominente en la cara interna del manto; fue estudiado macroscópicamente e histológicamente en un trabajo anterior (Martín, 1984).

Los resultados permiten señalar que fue encontrada una sola diferencia marcada entre el aparato genital femenino de las especies mencionadas, *A. (A.) platae* posee una glándula de albumen de color blanco—amarillento y el máximo de tamaño alcanzado es de 16 milímetros (individuos sexualmente maduros) mientras que en *A. (Pomella) megastoma* esta coloración varía desde un rosado amarillento a rosado pálido sucio con un tamaño de 16 milímetros (Hylton Scott, 1943); y por último el color es rosa fuerte en *Ampullaria canaliculata* (tamaño: 3 a 22 milímetros de longitud total).

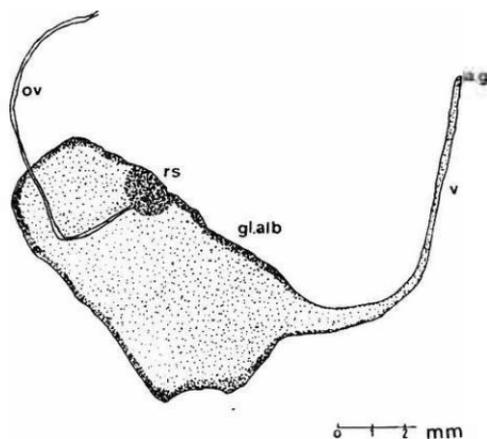


Fig. 2. Aparato genital femenino de *A. (A.) platae* Maton, parte intermedia y distal; ag: abertura genital; v: vagina; rs: receptáculo seminal; gl alb: glándula de albumen y ov: oviducto.

En cuanto a las demás estructuras reproductoras tanto femeninas como masculinas son muy semejantes en todos los géneros pertenecientes a la familia Ampullariidae, por lo tanto no se los puede utilizar como una separación taxonómica entre ellos.

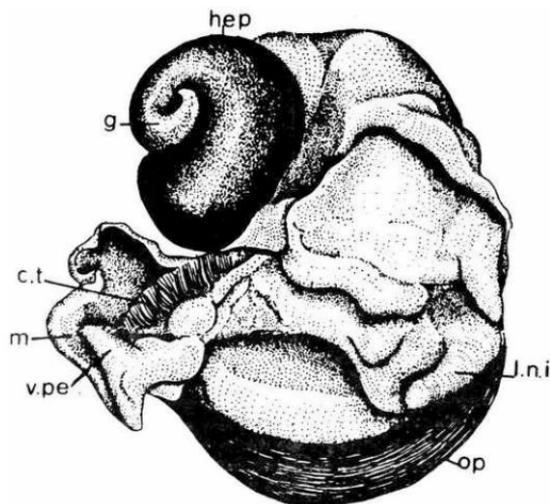


Fig. 3. Vista general de *A. (A.) platae* Maton (macho). g: gonada; v pe: vaina del penis; ct: octenidio; m: manto; lni: lóbulo nucz izquierdo y op: opérculo.

REFERENCIAS

- Hylton Scott, M.I. 1943. Sobre la organización de *Ampullaria (Asolene) megastoma* Sowerby. *Notas Mus. La Plata Zool.* 8, 70: 269-280.
- Hylton Scott, M.I. 1957. Estudio morfológico y taxonómico de los Ampulláridos de la Rep. Argentina. *Rev. Mus. Argent. Cienc. Nat. Zool.*, 3: 233-333.
- Lopes, H. de S. 1955. Sobre duas espécies do genero *Pomacea* Perry, com um estudo da genitalia en ambos sexos (Mesogastropoda, Architaenioglossa, Mollusca). *Rev. Bras. Biol.* 1 (3): 375-380.
- Lopes, H. de S. 1956. Sobre *Pomacea canaliculata* (Lamarck, 1822) (Mesogastropoda, Architaenioglossa, Mollusca). *Rev. Bras. Biol.* 16: 535-542.

- Martín, S.M. 1984. Estudio del complejo penial de *Asolene (A.) platæ* Maton (Mollusca, Prosobranchia, Ampullariidae). *Neotropica* 30 (83): 107–110.
- Martín, S.M. 1987. Ciclo reproductivo de *Asolene (A.) platæ* Maton (Gastropoda: Ampullariidae) del Arroyo Miguelín (Punta Lara, Buenos Aires). *Neotropica* 33 (89): 19–28.
- Mello, D.A. 1988. Morfologia do aparelho genital de *Marisa planogyra* Pilsbry, 1933 e *Marisa cornuarietis* (Linne, 1767) (Gastropoda, Ampullariidae). *Rev. Nordestina Biol.* 6 (1): 7–14.
- Sachwatkin, V. 1920. Das Urogenitalsystem von *Ampullaria gigas* Spix. *Acta Zool.* 1: 67–127.

Recibido / Received / : 10 agosto 1988

Aceptado / Accepted / : 27 noviembre 1989.