

***Euomphalia strigella* (DRAPARNAUD, 1801) (PULMONATA, HELICIDAE) EN LA COMUNIDAD VALENCIANA**

***Euomphalia strigella* (DRAPARNAUD, 1801) (PULMONATA, HELICIDAE) IN THE "COMUNIDAD VALENCIANA", SPAIN**

**Alberto Martínez-Ortí(\*)**; **Fernando Robles Cuenca (\*\*)**;  
**Francisco Martínez-López (\*)**

(\*) Depto. Biología Animal. Facultat de C. Biològiques. Universitat de València. Dr. Moliner 50. Burjassot 46100. València (\*\*) Depto. Geología. Facultat de C. Biològiques. Universitat de València.

**Palabras Clave:** Gastropoda, Helicidae, Biogeografía, Comunidad Valenciana, España.  
**Key Words:** Gastropoda, Helicidae, Biogeography, "Comunidad Valenciana", Spain.

RESUMEN

Se cita por primera vez *Euomphalia strigella* en la Comunidad Valenciana, donde fue hallada en varias localidades de la comarca del Rincón de Ademuz.

Se ha realizado el estudio de la morfología de la concha, la anatomía del aparato genital, la rádula y la mandíbula, que se comparan con los datos bibliográficos.

ABSTRACT

*Euomphalia strigella* was identified for the first time in the "Comunidad Valenciana" in some localities of the "Rincón de Ademuz" region.

Shell morphology, genital system anatomy, radula and jaw were studied and compared with bibliographical data.

1. INTRODUCCION

*Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801) es una especie de amplia distribución europea, occidental y meridional. Bourguignat (in LOCARD, 1882) describió *Euomphalia rusinica*, especie que sustituiría a la anterior en el SE de Francia y la región subpirenaica de Cataluña.

Sin embargo, APARICIO & RAMOS (1982) comprobaron tanto anatómica como conquiológicamente que *Euomphalia rusinica* es un sinónimo posterior de *Euomphalia strigella*, ampliando su área de dispersión hasta el centro de la Península Ibérica.

El hallazgo de *E. strigella* en diversas localidades del Rincón de Ademuz permite incorporar una nueva especie a la fauna de Moluscos terrestres de la Comunidad Valenciana, y ampliar aún más su distribución peninsular.

En el presente trabajo se establece la identidad de *E. strigella* en las localidades donde se halló y se observan las posibles diferencias con los resultados obtenidos por APARICIO & RAMOS (1982).

## 2. MATERIAL Y METODOS

Los ejemplares de *E. strigella* recolectados, tanto vivos como conchas vacías, han sido tratados pertinentemente para su estudio en el laboratorio. Se realizaron disecciones de siete ejemplares de las diferentes localidades en que se encontraron, y se dibujó posteriormente la genitalia mediante el estereomicroscopio WILD M3, dotado de cámara clara. Las medidas se realizaron sobre material fresco mediante un micrométrico acoplado a la lupa binocular OLYMPUS.

Se han medido las mismas variables cuantificadas por APARICIO & RAMOS (1982), a fin de poder comparar nuestros resultados con los obtenidos por estos autores (Tabla I).

Tanto las rádulas como las conchas fueron observadas y fotografiadas en el microscopio electrónico de barrido Hitachi S-2500 del Servicio de Microscopía Electrónica de la Universitat de València.

Para la representación cartográfica de las estaciones donde se encontraron los ejemplares, se ha empleado el sistema U.T.M.; cada cuadrícula representa 10 x 10 km.

Los ejemplares han sido recolectados en las siguientes localidades, que se recogen en el mapa de distribución (Fig. 1):

**La Hoya del Moro.** Límite provincial. Margen derecha río Turia. N-330, Km 260,500, 30TXK473292, (V.B., M.A.C, F.R.) 11/VII/90. 4 ejemplares vivos y 5 muertos recolectados. Ambiente húmedo, con presencia de Olmos (*Ulmus minor*) y abundancia de *Arundo donax*, y arbustos espinosos como las zarzas (*Rubus sp. pl.*) y los majuelos (*Crataegus monogyna*), junto con diversas gramíneas. Se localizaron los ejemplares debajo de mantillo de unos 10 cm de espesor, que es producido por esta vegetación de marcado carácter caducifolio.

**La Hoya del Moro.** Margen derecha río Turia. N-330, Km 262,500, 30TXK477306, 1/X/91 (A.M., F.R.). 19 ejemplares vivos y 45 muertos recolectados. Ambiente semejante al anterior.

**Los Santos.** Margen izquierda río Ebrón. Chopera, junto puente, en el cruce de la N-330 y N-420, 30TXK468409, 11/VII/90, (V.B., M.A.C., F.R.). 3 ejemplares vivos y 7 muertos recolectados. 1/X/91 (A.M., F.R.). 2 ejemplares vivos y 3 muertos recolectados. Localizados en una chopera, donde domina el *Populus nigra*, y entre arbustos espinosos, como las zarzas y los majuelos. También se encontraron en una olmeda cercana, debajo de mantillo.

**Casas Barranco Hondo.** Central Eléctrica. Margen derecha río Ebrón, 30TXK454428, 1/X/91, (A.M., F.R.). 8 ejemplares vivos y 5 muertos. Localizados, en el suelo, debajo de

El hallazgo de *E. strigella* en diversas localidades del Rincón de Ademuz permite incorporar una nueva especie a la fauna de Moluscos terrestres de la Comunidad Valenciana, y ampliar aún más su distribución peninsular.

En el presente trabajo se establece la identidad de *E. strigella* en las localidades donde se halló y se observan las posibles diferencias con los resultados obtenidos por APARICIO & RAMOS (1982).

## 2. MATERIAL Y METODOS

Los ejemplares de *E. strigella* recolectados, tanto vivos como conchas vacías, han sido tratados pertinentemente para su estudio en el laboratorio. Se realizaron disecciones de siete ejemplares de las diferentes localidades en que se encontraron, y se dibujó posteriormente la genitalia mediante el estereomicroscopio WILD M3, dotado de cámara clara. Las medidas se realizaron sobre material fresco mediante un micrométrico acoplado a la lupa binocular OLYMPUS.

Se han medido las mismas variables cuantificadas por APARICIO & RAMOS (1982), a fin de poder comparar nuestros resultados con los obtenidos por estos autores (Tabla I).

Tanto las rádulas como las conchas fueron observadas y fotografiadas en el microscopio electrónico de barrido Hitachi S-2500 del Servicio de Microscopía Electrónica de la Universitat de València.

Para la representación cartográfica de las estaciones donde se encontraron los ejemplares, se ha empleado el sistema U.T.M.; cada cuadrícula representa 10 x 10 km.

Los ejemplares han sido recolectados en las siguientes localidades, que se recogen en el mapa de distribución (Fig. 1):

**La Hoya del Moro.** Límite provincial. Margen derecha río Turia. N-330, Km 260,500, 30TXK473292, (V.B., M.A.C., F.R.) 11/VII/90. 4 ejemplares vivos y 5 muertos recolectados. Ambiente húmedo, con presencia de Olmos (*Ulmus minor*) y abundancia de *Arundo donax*, y arbustos espinosos como las zarzas (*Rubus sp. pl.*) y los majuelos (*Crataegus monogyna*), junto con diversas gramíneas. Se localizaron los ejemplares debajo de mantillo de unos 10 cm de espesor, que es producido por esta vegetación de marcado carácter caducifolio.

**La Hoya del Moro.** Margen derecha río Turia. N-330, Km 262,500, 30TXK477306, 1/X/91 (A.M., F.R.). 19 ejemplares vivos y 45 muertos recolectados. Ambiente semejante al anterior.

**Los Santos.** Margen izquierda río Ebrón. Chopera, junto puente, en el cruce de la N-330 y N-420, 30TXK468409, 11/VII/90, (V.B., M.A.C., F.R.). 3 ejemplares vivos y 7 muertos recolectados. 1/X/91 (A.M., F.R.). 2 ejemplares vivos y 3 muertos recolectados. Localizados en una chopera, donde domina el *Populus nigra*, y entre arbustos espinosos, como las zarzas y los majuelos. También se encontraron en una olmeda cercana, debajo de mantillo.

**Casas Barranco Hondo.** Central Eléctrica. Margen derecha río Ebrón, 30TXK454428, 1/X/91, (A.M., F.R.). 8 ejemplares vivos y 5 muertos. Localizados, en el suelo, debajo de



mantillo, en zonas próximas a bancales de manzanos, con presencia sobre ellos de zarzas y majuelos; también en una chopera cercana (1).

Todos los ejemplares recolectados se encuentran en la colección de Gasterópodos Terrestres del Departamento de Biología Animal de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universitat de València.

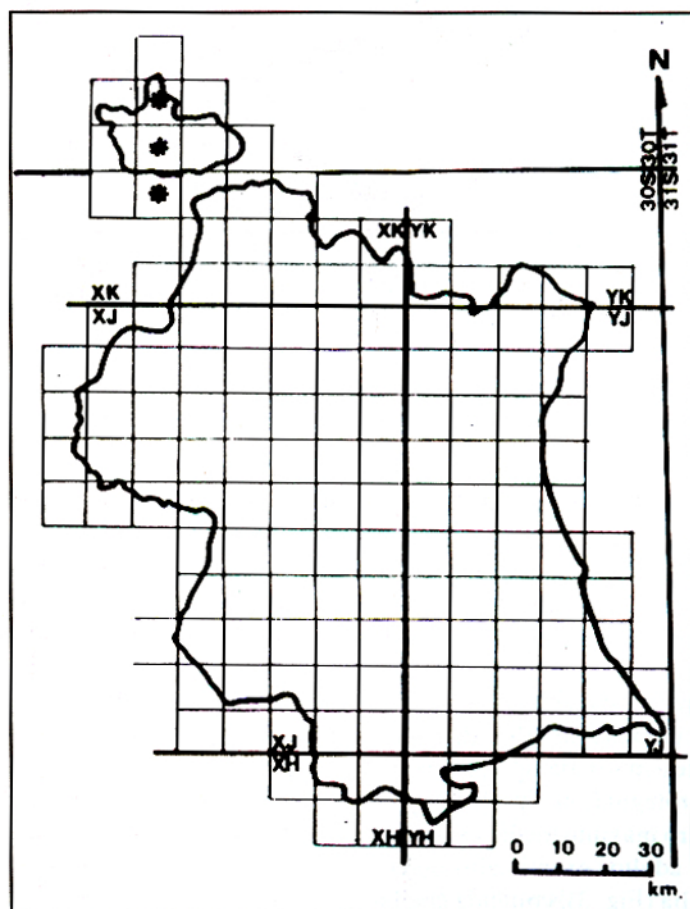


Fig. 1. Distribución de *E. strigella* en la Comunidad Valenciana.

Fig. 1. Distribution of *E. strigella* in "Comunidad Valenciana" (Spain).

(1) Recolectores: V.B.: Vicente Borredá; M.A.C.: Miguel Angel Collado; A.M.: Alberto Martínez; F.R.: Fernando Robles.



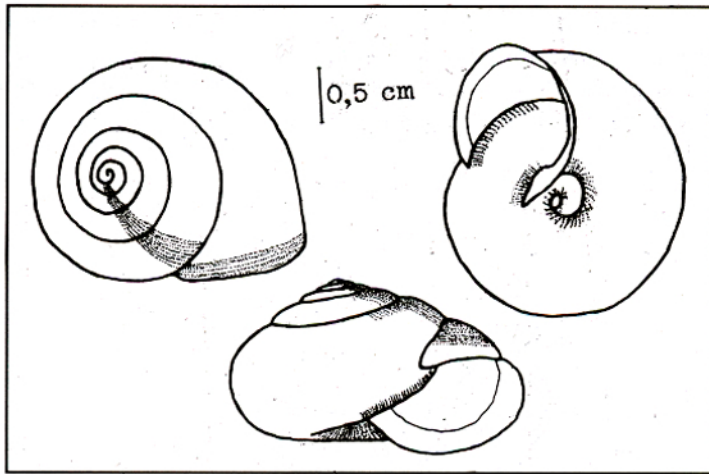


Fig. 2. Morfología de la concha de *E. strigella*.  
 Fig. 2. Shell morphology of *E. strigella*.

### 3. RESULTADOS

La morfología de la concha (Fig. 2 y Lám. I) de nuestros ejemplares coincide con la descrita por APARICIO & RAMOS (1982).

La protoconcha, que no había sido descrita, aparece formada por 1 1/4 vueltas, y está caracterizada por la presencia de numerosas marcas, correspondientes probablemente a la inserción de pilosidades caducas, situadas siguiendo suaves estriaciones colabrales (Lám. I, fig. 1).

La teloconcha está recubierta por pilosidades rígidas (Lám. I, fig. 2), finas y alargadas, puntiagudas, curvadas, distribuidas uniformemente siguiendo las líneas de crecimiento. Muy abundantes en los ejemplares jóvenes, desaparecen con la edad, excepto las situadas en las zonas protegidas de la erosión próximas a las suturas (Lám. I, fig. 3).

El diámetro máximo medio es de 1,64 cm y su altura máxima media de 0,92 cm, sobre 20 ejemplares adultos examinados de las cuatro localidades en que se encontró.

La genitalia (Fig. 3), coincide con las descritas por GERMAIN (1929, 1930), ORTIZ DE ZÁRATE (1946) y APARICIO & RAMOS (1982). En la Tabla I se detallan las medidas realizadas de los distintos órganos y conductos de los ejemplares hallados en el Rincón de Ademuz.

Se detalla la papila penial (Fig. 3C), que presenta una forma proboscídea, ancha en su porción basal y que se constriñe a lo largo de su longitud.

La mandíbula (Fig. 3B) se presenta bien constituida, muy convexa, y con numerosas costillas (hasta 22 costillas observadas en ejemplares adultos), más concentradas en la zona

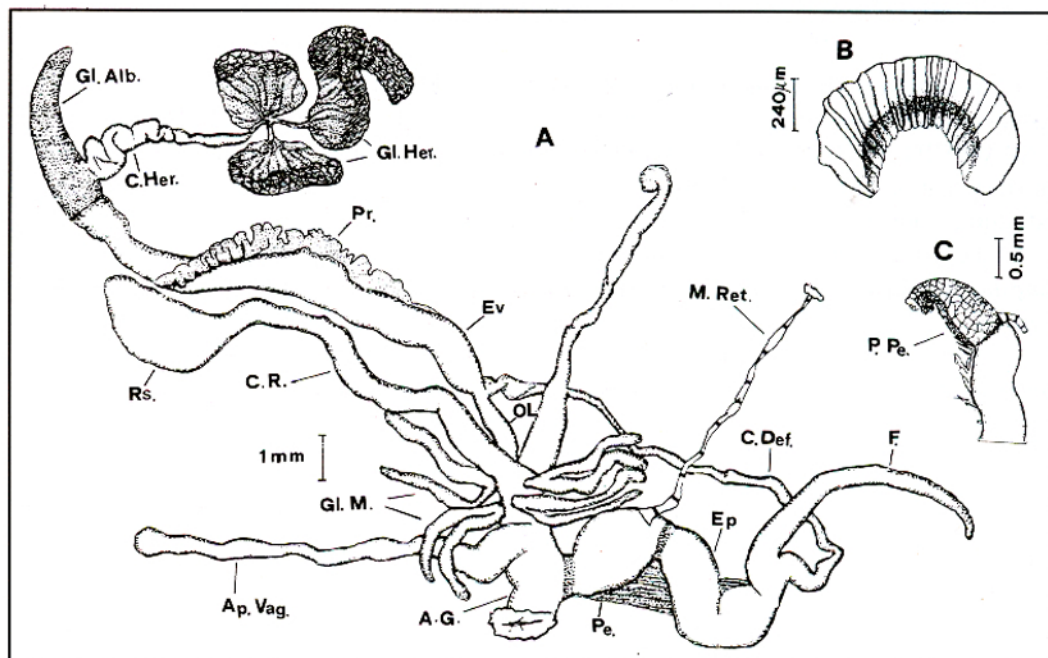


Fig. 3. Anatomía de *E. strigella*. A.- Genitalia. B.- Mandíbula. C.- Detalle del pene.  
Fig.3. *E. strigella* anatomy. A.- Genital system. B.- Jaw.C.- Penis detail.

#### ABREVIATURAS

Ap. D.: Apéndice Vaginal Derecho.

Ap. I.: Apéndice Vaginal Izquierdo.

Ap. Vag.: Apéndice Vaginal.

C. Def.: Conducto Deferente.

C. Rs.: Conducto del Receptáculo seminal.

Ep.: Epifalo

Ev.: Espermoviducto.

F.: Flagelo.

Gl. Alb.: Glándula de la Albúmina.

Gl. Her.: Glándula Hermafrodita.

Gl. M.: Glándulas Multifidas.

Loc.: Localidad.

M. Ret.: Músculo Retractor del Pene.

O. L.: Oviducto Libre.

P. Pe.: Papila Penial.

Pe.: Pene.

Pr.: Próstata.

Rs.: Receptáculo seminal.

V. E.: N° de Vueltas de Espira.

central, que denticulan en el borde inferior, más cuticulizado.

La rádula, con una fórmula radular de (34-35)-1-(34-35) posee una morfología general coincidente con la descrita por APARICIO & RAMOS (1982), si bien los dientes marginales de nuestros ejemplares poseen siete cúspides como máximo, mientras que las figuras descritas por dichos autores poseen hasta ocho cúspides.

#### 4. DISCUSION

Las características anatómicas de la genitalia de *Euomphalia strigella* concuerda con las descritas por los autores que se han ocupado de esta especie (GERMAIN, Ortiz de Zárate y APARICIO & RAMOS). De igual forma, las medidas efectuadas quedan comprendidas, en su mayor parte, dentro del rango de variabilidad obtenida en los ejemplares de Cuenca estudiados por Aparicio y Ramos (1982)(Tabla I).

La existencia de esta especie en el Rincón de Ademuz (provincia de Valencia) permite ampliar la distribución conocida de la especie en la región centro-oriental de la Península Ibérica.

La localidad Hoya del Moro, límite provincial, representa el punto más meridional, de acuerdo con los datos disponibles, de su distribución conocida.

Tabla I. Datos cuantitativos (en mm) de *E. strigella* del Rincón de Ademuz (Comunidad Valenciana). El rango de variación se compara con el publicado por Aparicio & Ramos (1982).

Table I. Quantitative results (in mm) of *E. strigella* from Rincón de Ademuz (Comunidad Valenciana, Spain). The range of variation is compared by Aparicio & Ramos (1982).

Loc.	V.E.	Gl.M.	Ap.D.	Ap.I.	C.Rs.	Rs.	Pe.	Ep.	F.
1	5 1/2	8	11	13	8	2	5,15	6	7,75
1	5 1/2	9	9,5	9,75	8,5	2,5	5	7	8,75
2	5 1/2	11	8,25	6,5	8,65	4	2,75	5,3	7
2	5 1/2	10	7,5	6,95	10,8	5	3,5	5	7,75
2	5 1/2	8	8,25	8,5	6,75	2,3	2,25	4,5	5,75
3	5 1/2	10	6,75	7,2	8,25	3,5	2,55	4,85	8,25
3	5 1/4	11	6,95	7,1	7,75	2,75	3,95	4,4	6,25
<b>R</b>									
<b>a</b>	5 1/4	8	6,75	6,5	6,75	2	2,25	4,4	5,75
<b>n</b>									
<b>g</b>	5 1/2	11	11	13	10,8	5	5,15	7	8,75
<b>o</b>									
<b>A.</b>									
<b>&amp;</b>	5 1/4	8	6,7	6,8	6,5	2,3	1,3	4,7	4,5
<b>R.</b>	6	11	11,5	10,1	15,9	5,9	5,9	7,5	7,5

1. La Hoya del Moro. 2. Los Santos. 3. Barranco Casas del Hondo A. & R.: Aparicio y Ramos (1982). Para las restantes abreviaturas, véase figura 3.



## BIBLIOGRAFIA

- APARICIO, M.T. & RAMOS, M. A. 1982. Sobre la validez taxonómica de *Euomphalia rusinica* (Bourguignant, 1882) (Gastropoda, Helicidae). *Iberus*, **2**: 41-55.
- GERMAIN, L. 1929. Les Helicidae de la Fauna Française. *Arch. Mus. Hist. Nat. Lyos*, **13**: 1-484.
- 1930. *Mollusques terrestres et fluviatiles*, Faune de France, **1**: 477 pp. París.
- LOCARD, A. 1882. Prodromes de malacologie française. *Catalogue générale des Mollusques vivants de France. Mollusques terrestres des eaux douces et des eaux somatres*. Henri Georg. Ed. Lyon.
- ORTIZ DE ZARATE & LOPEZ, A. 1946. Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios helícidos españoles. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, **44**: 337-356.