

## II

# LOS MOLUSCOS CONTINENTALES

J. TRUYOLS SANTONJA

*Secretario del Museo de la Ciudad de Sabadell*

La cubeta miocénica del Vallés-Penedés, en el gran surco longitudinal de la Depresión Prelitoral Catalana, alberga una fauna de Gasterópodos continentales relativamente notable, distribuída pródigamente por toda la serie sedimentaria. Como puede suponerse, la estratigrafía detallada del Vallés-Penedés no se ha establecido utilizando estos restos — de valor muy limitado como documentos — puesto que aquí dicho papel está asumido, generosamente y con creces, por la espléndida fauna de mamíferos de la que se ha hecho mención en las páginas que anteceden.

Sin embargo, si las variaciones en el tiempo los hace inadecuados para que sean utilizados satisfactoriamente como piezas de convicción estratigráfica, estos pequeños seres — que tan familiares nos son hoy día — pueden prestarnos buenos servicios como detectores de las condiciones ambientales del medio en que se desarrollaba la vida durante el Mioceno en nuestra comarca. Aunque, sin un estudio serio, han de ser pocos los datos que proporcionen estos moluscos, y aun la mayoría de ellos vienen ya deducidos del análisis de la fauna de mamíferos que constituyen, hoy día, un legítimo motivo de orgullo para nuestro Museo.

Las condiciones ambientales que reinaron durante el Mioceno en la Penín-

sula Ibérica han sido estudiadas con gran cuidado en estos últimos años. M. CRUSAFONT PAIRÓ<sup>1</sup>, a quien se debe, junto con FERNÁNDEZ DE VILLALTA, la exploración y estudio del tesoro mastodológico de la región, expuso recientemente y de manera extensiva las características paleogeográficas y el medio biológico del Vallés-Penedés durante el Mioceno. En el trabajo que antecede, se han expuesto de manera sinóptica, y con nuevas consideraciones debidas a los continuados hallazgos, aquellas mismas ideas que ahora vemos corroboradas por la existencia de nuestra fauna malacológica. En efecto, la presencia de una vegetación frondosa, de un clima subtropical, con corrientes fluviales y remansos palustres, y una crecida humedad ambiental, son seguramente las condiciones que permitieron el desarrollo de la faúna de moluscos terrestres y dulceacuícolas que aquí se han exhumado. No podría seguramente imaginarse la variedad y — en algunos casos aislados — la abundancia de ejemplares con un régimen estepario, de gran sequedad atmosférica y de xeroftismo.

Esta fauna malacológica está representada por Gasterópodos terrestres y de agua dulce<sup>2</sup>, recogidos en su mayor parte durante las campañas paleomastológicas llevadas a cabo desde el Museo en los últimos diez años, sin un apriorístico criterio de selección. Ello permite que nos den una idea bastante clara, desde el punto de vista puramente estadístico, de la realidad existente<sup>3</sup>. Algunos grupos (*Helix*, entre los Pulmonados) presentan no sólo un crecido número de especies, sino también de ejemplares; otros están representados en forma harto precaria en los depósitos fosilíferos. Debe tenerse en cuenta a este respecto, la mayor posibilidad de conservación — aun en condiciones no demasiado favorables — de las conchas duras de los caracoles, en tanto que las débiles conchas de los pulmonados dulceacuícolas precisan de un medio pelítico extraordinariamente fino para poner a salvo la conservación de su delicada estructura.

\* \* \*

<sup>1</sup> «Cuestiones zoogeográficas en la Paleomastología del Neógeno de España». — XIII Congreso Internacional de Zoología. París, 1948.

<sup>2</sup> Prescindimos deliberadamente en este caso de los moluscos que viven en estuarios y regímenes salobres, que por otra parte, se encuentran ya en vías de estudio.

<sup>3</sup> J. TRUYOLS-SANTONJA: «Nota previa sobre los Moluscos del Mioceno continental de la Depresión Prelitoral Catalana». *Las Ciencias*. Año XV. Núm. 1. Madrid, 1950.

Los hallazgos practicados en los diversos yacimientos <sup>4</sup> muestran una semejanza indiscutible entre la fauna malacológica del Vindoboniense y la del Meótico, de tal modo que muchas especies son comunes a ambos niveles. Ello nos revela ciertamente la escasa variación que debieron sufrir las condiciones ambientales. Mayores diferencias parecen observarse comparando entre sí las dos zonas de la cubeta, Vallés y Penedés. Posiblemente existe una total concordancia entre los datos suministrados por el estudio de los moluscos y los que han proporcionado los mamíferos.

En el Vallés, los Gasterópodos se suelen presentar — lo mismo para los niveles vindobonienses que para los del Meótico — en hiladas lignitosas o de finas arcillas ricas en materias húmicas. Ello indica una humedad ambiental acentuada, en la que se situaban remansos de aguas quietas de vegetación seguramente exuberante <sup>5</sup>. La presencia de babosas helmintófagas (*Testacella*), de *Glandinas*, de los delicados caracolillos de agua dulce (*Limnaea*, algún *Planorbis*) y una gran riqueza de ejemplares de Helicidos (*H. tortoniensis*, especie ubicua en todo el

<sup>4</sup> Fauna citada (por yacimientos):

1. Penedés:

La Almunia: *Cyclostoma* sp., *Helix tortoniensis*, *H. gualinoi*.

Piera: *Helix chatxi*.

Hostalets de Pierola: *Cyclostoma* sp., *Limnaea larteti*, *Glandina aquensis*, *Helix tortoniensis*, *H. larteti*, *H. aff. ebingensis*, *H. gualinoi*, *H. sansaniensis*, *Triptychia larteti?*

2. Vallés:

St. Quirze (Trinchera): *Ericia baudoni*, *Glandina aquensis*, *Testacella deshayesi*, *Helix tortoniensis*.

St. Quirze (Can Ponsic): *Helix sansaniensis*, *H. gualinoi*, *H. olissiponensis?*

Sabadell (fábrica Cuadras): *Ericia baudoni*, *Limnaea* sp., *Planorbis rouxi*, *Testacella deshayesi*, *Helix gualinoi*, *H. olissiponensis*.

Tarrasa (St. Miguel de Taudell): *Valvata* sp.?, *Helix* sp.

Viladecaballs: *Ericia baudoni*, *Glandina aquensis*, *Helix tortoniensis*, *H. olissiponensis*, *H. sansaniensis*, *Helix* sp.

<sup>5</sup> Aunque la estructura de margas y arcillas no ha permitido la conservación de impresiones vegetales «in situ», debemos mencionar su hallazgo en la zona de estuarios del bajo Vallés, donde verosimilmente desaguaban los cursos fluviales de la comarca. (ALMERA: «Compte-rendu de l'excursion du samedi 1.er Octobre a Montcada et a Sardanyola». Soc. Geol. France. Tomo XXVI, París 1899). Dicha flora de neto carácter subtropical, aporta una prueba palpable de las condiciones climáticas del Vallés en aquella época.

Mioceno de la Depresión, *H. olissiponensis*, abundante en el Vallés, etc.), así parece indicárnoslo.

Al Oeste del Llobregat se observan algunos cambios. Las condiciones litológicas determinan, en general, una deficiente conservación de los ejemplares. En el Penedés — por lo menos en la zona oriental, donde se han practicado la mayoría de los hallazgos — parece existir un régimen de mayor escorrentía, con episodios torrenciales bastante importantes. La fauna no es esencialmente distinta de la del Vallés, aunque la falta de babosas y la presencia de otras especies muestra quizá características diferenciales. En los niveles superiores (Pontiense s. s.) parece existir un notable empobrecimiento de la fauna (una sola especie de Gasterópodos), testimoniando acaso un cambio climático importante en el sentido de una desecación progresiva.

\* \* \*

El estudio de los Gasterópodos fósiles de los niveles continentales de la formación miocénica ha de ser provechoso para la reconstrucción del paleopaisaje del terciario superior. Un estudio minucioso de esta fauna que tuviese en cuenta las necesidades tróficas de las diversas especies (su presencia nos demuestra ya la existencia de musgos, algas de agua dulce y fanerógamas herbáceas que constituyen su alimento natural), la reacción actual del medio en que vivieron las especies acuáticas y otras muchas circunstancias, nos ilustraría con una mayor precisión sobre el ambiente biológico del Mioceno. No debe olvidarse que la fauna de Gasterópodos debió ser durante el Mioceno de la Depresión — salvo, quizá, el lapso del alto Pontiense — abundantísima, como se deduce indirectamente del crecido número de géneros de vertebrados malacófagos que se han venido encontrando en estos mismos niveles <sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Insectívoros: *Plesiodymilus*, *Talpa* (topo), *Palerinaceus* (erizo). Suidos. Carnívoros: *Limnonyx* (nutria), *Palaeomeles* (tejón), *Mustela* (comadreja). Aves: *Phasianus* (faisán). Anfibios. Reptiles: *Emys*, *Testudo* (tortugas), *Lacerta* (lagarto). Unos son estrictamente malacófagos; otros lo son solamente de manera accidental.