

Distribución bioestratigráfica de los Insectívoros del Mioceno en el NE. de España. Biotopos, comparación de cuencas y localidades. Relaciones faunísticas con América del Norte

por JOSÉ GIBERT CLOLS *

RESUMEN

En la tabla 1 se expone la distribución bioestratigráfica de los Insectívoros en las principales cuencas miocénicas del NE de España (Vallès-Penedès, Calatayud-Daroca y Rubielos de Mora). Se comparan las faunas de estas cuencas, estableciéndose sus posibles relaciones estratigráficas, así como la existencia de dos posibles biotopos distintos. Se comparan los Insectívoros de Castell de Barberà con los de Anwil y se discute la posible relación entre algunos taxa europeos, encontrados en las cuencas antes citadas, con otros de América del Norte.

RÉSUMÉ

Sur le tableau n.º 1 on expose la distribution biostratigraphique des Insectivores dans les principaux bassins miocéniques du NE de l'Espagne. On compare les faunes de ces bassins en établissant leurs possibles relations stratigraphiques, ainsi que l'existence de deux possibles biotopes différents. On compare les Insectivores de Castell de Barberà avec ceux d'Anwil et on discute la possible relation entre quelques taxa européens, rencontrés dans les bassins auparavant nommés, avec d'autres trouvés en Amérique du Nord.

INTRODUCCIÓN

Las secuencias de las localidades del Vallès-Penedès y Calatayud-Daroca es la establecida por CRUSAFONT y GOLPE (1971) y DE BRUIJN (1967), respectivamente.

La descripción de todos los taxa citados en la tabla 1 se encuentra en GIBERT (1974 y 1975).

Agradezco a los doctores M. CRUSAFONT, H. DE BRUIJN, J. M.^a GOLPE y C. G. RÜMKE las orientaciones que me han dado.

Cuenca del Vallès-Penedès

Talpa minuta, Blinville, 1838, es típica del "Vindoboniense superior". *Postpalerinaceus vireti*, Crusafont y Villalta, 1947, y *Lanthanotherium sanmigueli*, Vi-

llalta y Crusafont, 1944, son típicas del Vallesiense. Comunes al Vallesiense y "Vindoboniense superior" son: *Miosorex grivensis*, Viret y Zapfe, 1951; *Heterosorex sansaniensis* (Lartet), 1851; *Plesiodimylus chantrei*, Gaillard, 1899; *Galerix socialis* (H. V. Meyer), 1865; *Talpa vallesiensis*, Villalta y Crusafont, 1944, y *Crusafontina endemica*, Gibert, 1974.

El límite del "Vindoboniense superior" con el Vallesiense está bien caracterizado por las extinciones de: *Alloscapanus lehmani*, Gibert, 1974; *Desmanella stehlini*, Engesser, 1972; *Domninoidea santafei*, Gibert, 1974; *Metacordylodon schlosseri*, Andreae, 1902, y *Amphexhinus golpeae*, Gibert, 1974, así como *Talpa minuta*.

La microfauna de las localidades más inferiores de la cuenca (Rubí, El Canyet, S. Mammet) es por el momento poco significativa.

Cuenca de Calatayud-Daroca

Oligosorex bruijini, Gibert, 1974, es típico de la zona Ibericus superior. *Amphexhinus baudelotae*, Gibert, 1974, y *Limnoecus truyolsi*, Gibert, 1974, están limitados a algunas localidades de la zona Collongensis. *Amphexhinus robinsoni*, Gibert, 1974, puede considerarse típico de la zona Grivensis.

Paratalpa micheli, Lavocat, 1951, es común a las zonas Ibericus superior y Collongensis, mientras que *Miosorex grivensis* lo es de las zonas Collongensis y Grivensis. *Galerix exilis*, Blainville, 1840, es común a todas las zonas de la cuenca.

Cuenca de Rubielos de Mora

En los niveles más inferiores de esta cuenca se han encontrado dos yacimientos de mamíferos. El más rico es el de Rubielos de Mora II. La fauna de ambos yacimientos es la misma por lo que a los Insectívoros se refiere.

* Instituto Provincial de Paleontología de Sabadell (Barcelona).

La localidad de Rubielos de Mora II está caracterizada por la presencia de *Gordylodon intercedens*, Müller, 1967, y *Desmanella fejfari*, Gibert, 1974, siendo *Paratalpa micheli* y *Galerix exilis* comunes con otras localidades.

DE BRUIJN y MOLTZER (1974) consideran que esta localidad debe situarse en la zona Ibericus inferior.

Comparación de las cuencas

La presencia de *Cordylodon intercedens* en Rubielos de Mora II permite situar esta localidad en una

Castell de Barberà, para quedar reducidas a una en el Vallesense.

Por las semejanzas faunísticas, el biotopo de Rubielos de Mora II debería ser bastante similar al de Castell de Barberà y ambos (como indican, para Rubielos de Mora II, DE BRUIJN y MOLTZER en 1974) serían distintos a los de la zona Ibericus superior y del Vallesense.

Comparación con localidades europeas

No hay suficientes datos para comparar nuestras

TABLA 1

AREA DE CALATAYUD-DAROCA			CUENCA DEL VALLES-PENEDES												CUENCA DE RUBIELOS DE MORA																	
"ETAPAS"	BIOZONAS	Localidades	Especies de Insectívoros						Localidades	Especies de Insectívoros												Localidades	Especies de Insectívoros									
			<i>Oligoneurus brujii</i>	<i>Paratalpa micheli</i>	<i>Galerix exilis</i>	<i>Amphichrous baudeleti</i>	<i>Miosorex gilvipes</i>	<i>Limonexis longii</i>		<i>Amphichrous ruficornis</i>	<i>Lanthanותרium pectus</i>	<i>Miosorex bulgeri</i>	<i>Galerix exilis</i>	<i>Amphichrous baudeleti</i>	<i>Talpa minuta</i>	<i>Miosorex gilvipes</i>	<i>Heuropus sansaniensis</i>	<i>Phocaenopus chaboti</i>	<i>Galerix socialis</i>	<i>Talpa vallesiensis</i>	<i>Alloscapus lehmanni</i>		<i>Desmanella stehlini</i>	<i>Dommodon sartati</i>	<i>Metacordylodon schlosseri</i>	<i>Cuscutina endemica</i>	<i>Basilichneutes virens</i>	<i>Lanthanותרium sansoniellii</i>	<i>Paratalpa micheli</i>	<i>Desmanella fejfari</i>	<i>Cordylodon intercedens</i>	<i>Galerix exilis</i>
VALLESIENSE															Vildecaballs													Rubielos de Mora II				
															Can Llobateres																	
"VIDOBNONENSE" SUPERIOR	GRIVENSIS	Amoyo del Val VI							Castell de Bat													Rubielos de Mora II										
		Manchones							San Quirico																							
		Armantes VII							Hostalets																							
"VIDOBNONENSE" INFERIOR	COLLONGENSIS	Las Planas IV B																														
		Las Planas IV A																														
		Armantes IV																														
		Valdemoros III B																														
		Vilateliche IV																														
		Torraiba I																														
		Munébrega I																														
		Valdemoros I A																														
		Valltorres																														
		"BURDIGALENSE" SUPERIOR	IBERICUS SUPERIOR	Vilateliche II A							El Canyet																					
Ataca III							Sant Mameu																									
Ataca I							Rubi																									

edad aproximada a la de Wintershof-West, por lo que sería la localidad más baja de todas las estudiadas.

La presencia de *Galerix exilis* en toda la cuenca de Calatayud-Daroca y de *Galerix socialis* en toda la cuenca del Vallès-Penedès, hace suponer que las localidades más inferiores del Vallès-Penedès (Hostalets, Sant Quirze, Castell de Barberà) sean superiores a las de la zona Grivenensis de Calatayud-Daroca.

Biotopos

Contrasta la desigual distribución, en las tres cuencas estudiadas, de las subfamilias Talpinae, Cordylodontinae y Uropsilinae. Las tres subfamilias están presentes en la zona Ibericus inferior, sólo hay una de ellas (Talpinae) en la zona Ibericus superior, están ausentes las tres en las zonas Collongensis y Grivenensis, volviéndose a encontrar las tres en la localidad de

localidades con las clásicas francesas de Sansan y La Grive. Una comparación precisa puede hacerse con la localidad suiza de Anwill, cuya fauna de Insectívoros es muy próxima a la de Castell de Barberà.

TABLA 2
+ presencia; - ausencia

ANWILL	CASTELL DE BARBERÀ
<i>Heterosorex pachygnathus</i>	—
<i>Lanthanותרium sansaniensis</i>	—
<i>Scaptanix edwardsi</i>	—
<i>Desmanella stehlini</i>	+
<i>Plesiodimylus chantrei</i>	+
<i>Metacordylodon schlosseri</i>	+
<i>Galerix socialis</i>	+
<i>Talpa minuta</i>	+
<i>Proscapanus sp.</i>	—

Vemos, además, que en Anwill hay también representantes de las subfamilias Talpinae, Cordylodontinae y Uropsilinae, por lo que el biotopo debería ser similar al de Castell de Barberà.

Relaciones faunísticas con América del Norte

Ya hace tiempo (NAWBY, 1960, y WEBB, 1961) que se descubrieron en América del Norte los géneros europeos *Heterosorex*, Viret y Zapfe, 1951, y *Lanthanותרium*, Filhol, 1891. Algunas especies de estos géneros son muy similares morfológicamente a ambos lados del Atlántico. Así, *H. roperi*, Wilson, 1960, de América del Norte, es muy similar a *H. sansaniensis*. REPENNING (1967) admite para la especie americana un origen europeo. *L. sawini*, James, 1963, es muy similar a *L. sanmiqueli* (véase BAUDELLOT, 1972, y GIBERT, 1974).

A estos géneros comunes hay que añadir, ahora, *Limnoecus*, Stirton, 1930, y *Domninoidea*, Green, 1960.

Migraciones

En un trabajo nuestro (GIBERT, 1974), relacioná-bamos a *Crusafontina endemica* con *Anourosorex kermosi*, Bachmayer y Wilson, 1970, de edad Turolense, encontrado en la fisura de Kohfidisch, en Austria. El género *Anourosorex*, Milne-Edwards, 1870, está re-

presentado en el Plioceno medio de Mongolia por *A. inexpectatus*, Schlosser 1924; en el Pleistoceno medio del Japón por *A. japonicus*, Shikama, 1962, y en la actualidad al E. de China por dos especies: *A. squamipes*, Milne-Edwards, 1870, y *A. assemensis*, Andreae, 1875. Así pues, podemos ver cómo a lo largo del Mioceno superior, Plioceno y Pleistoceno, los descendientes de *C. endemica* van emigrando hacia el E.

BIBLIOGRAFÍA

- BRUIJN, H. DE (1967): Gliridae, Sciuridae y Eomyidae (Rodentia, Mammalia), miocenos de Calatayud (Zaragoza, España), y su relación con la bioestratigrafía del área, *Bol. Inst. Geol. y Min. de España*, t. LXXVIII, Madrid.
- and MOLTZER, J. G. (1974): The rodents from Rubielos de Mora; the first evidence of the existence of different biotopes in the early Miocene of eastern Spain, *Kon. Ned. Akad. van Wetenschappen*, B/77, n.º 2, Amsterdam.
- CRUSAFONT, M., et GOLPE, J. M.ª (1971): Biozonation des Mammifères tertiaires d'Espagne. Congrès de Lyon.
- ENGESSER, B. (1972): Die obermiözone Säugetierfauna von Anwil (Baselland), *Tätigkeitsber. Naturforsch. Gesellsch. Baselland*, vol. 26.
- GIBERT, J. (1974): Étude des Insectivores du miocène de Vallès-Penedès, Calatayud-Daroca et Rubielos de Mora, Thèse, Sabadell.
- (1975): New Insectivores from the Miocene of Spain, *Kon. Ned. Akad. van Wetenschappen*, Amsterdam.
- MAWBY, J. E. (1960): A new american occurrence of *Heterosorex* Gaillard, *Journal of Paleontology*, vol. 34, n.º 5.
- WEBB, S. D. (1961): The first american record of *Lanthanותרium* Filhol, *Journal of Paleontology*, vol. 35, n.º 5.