

# Fauna malacològica presente en los sedimentos holocénicos del Barranc d'Algendar (Ferrerries, Menorca)

JOSEP QUINTANA CARDONA<sup>#</sup>

<sup>#</sup>Gustau Mas 79, 1º, 07760 Ciutadella de Menorca, Illes Balears

**Resumen.**—Fauna malacològica presente en los sedimentos holocénicos del Barranc d'Algendar (Ferrerries, Menorca). Se da a conocer la fauna malacològica existente en los sedimentos holocénicos del abrigo rocoso de Es Pas d'en Revull (Barranc d'Algendar, Ferrerries), y se sitúa en el marco de un contexto insular y temporal. Son citadas un total de 28 especies, dos de ellas por primera vez en las Islas Baleares: *Vertigo (Vertigo) pusilla* (Müller, 1774) y *Testacella* sp. Al encontrarse en algunos yacimientos pleistocénicos, se discute la validez taxonómica de *Testacella* sp, teniendo en cuenta su posible carácter insular.

**Palabras clave.**—Fauna malacològica, Holoceno, Barranc d'Algendar, Menorca.

**Resum.**—Fauna malacològica present en els sediments holocènics del Barranc d'Algendar (Ferrerries, Menorca). Es dona a conèixer la fauna malacològica existent en els sediments holocènics de l'abric rocós d'Es Pas d'en Revull (Barranc d'Algendar, Ferrerries), i se situa en el marc d'un context illenc i temporal. Són citades un total de 28 espècies, dues d'elles per primera vegada a les Balears: *Vertigo (Vertigo) pusilla* (Müller, 1774) i *Testacella* sp. En trobar-se en alguns jaciments pleistocènics, es discuteix la validesa taxonòmica de *Testacella* sp, tenint en compte el seu caràcter possiblement insular.

**Paraules clau.**—Fauna malacològica, Holocè, Barranc d'Algendar, Menorca.

**Abstract.**—Malacological fauna from the Holocene deposits from the Algendar Ravine (Ferrerries, Menorca). The malacological fauna from the holocene deposits of Es Pas d'en Rebull (Algendar Ravine, Ferrerries) is reported and placed in an insular and temporal context. A total of 28 species are cited, two of which are new records for the Balearic Islands: *Vertigo (Vertigo) pusilla* (Müller, 1774) and *Testacella* sp. Since they are found in some pleistocene localities, the taxonomic value of *Testacella* sp. is discussed, given its possible insular character.

**Key words.**—Malacological fauna, Holocene, Algendar Ravine, Menorca.

## INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la antigua fauna malacològica de la isla de Menorca se refiere básicamente a los moluscos de mayor tamaño (Gasull, 1963; Obrador & Mercadal, 1969a,b; Mercadal *et al.*, 1970; Quintana, 1995a,b, 1998, Seguí *et al.*, 1998), siendo escasos los trabajos en los que aparecen micromoluscos. Obrador & Mercadal (1969a) citan *Vallonia costata* (Müller, 1774) y *Mercuria balearica* (Paladilhe, 1870) en el yacimiento post-würniense de Es Banyul (Maó) y Quintana (1995a) cita *Vitrea* sp en el yacimiento cárstico de Cala's Pous (Ciutadella de

Menorca). Dada su dureza, la obtención de moluscos terrestres de pequeño tamaño en yacimientos cársticos, fuertemente cementados, resulta muy difícil. En caso de existir micromoluscos, sólo pueden estudiarse en sección o en base a pequeñas zonas de su concha.

Los sedimentos dunares relativamente antiguos, no consolidados, son generalmente muy pobres en micromoluscos.

Los sedimentos de Es Pas d'en Revull presentan una rica fauna malacològica. Pese a ser geológicamente muy modernos, muestran una curiosa mezcla de elementos endémicos, algunos de ellos

desaparecidos, con especies muy comunes y que forman parte de la fauna actual de la isla.

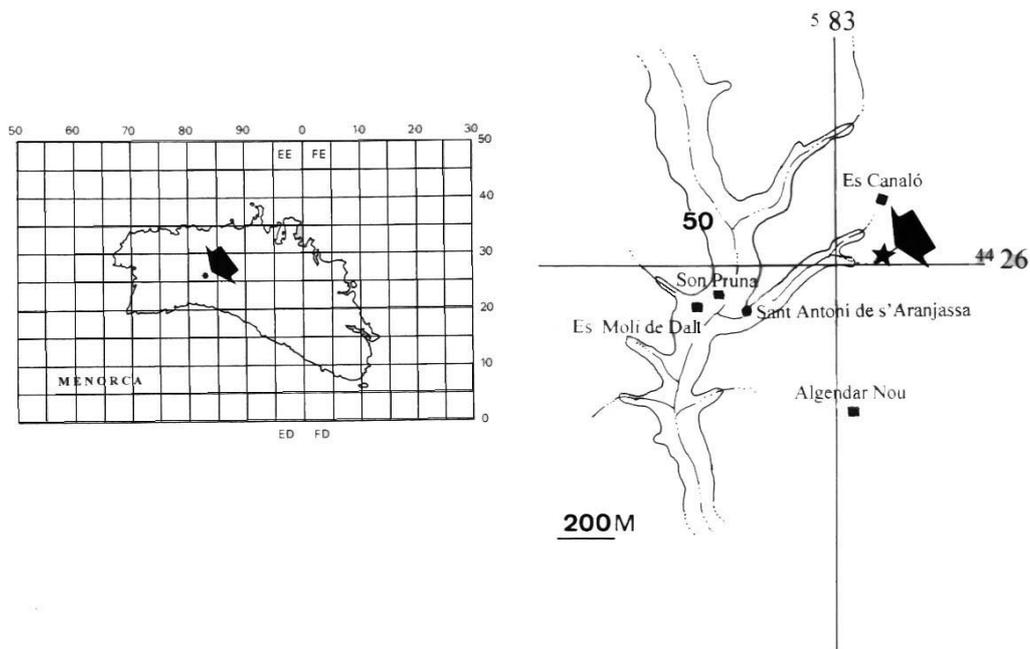
### SITUACIÓN GEOGRÁFICA

El Barranc d'Algendar es uno de los mayores barrancos existentes en Menorca, fruto de la erosión de los sedimentos miocénicos, que ocupan la mitad sur de la isla.

Las especiales características de esta zona, muy resguardada de los vientos y con un pequeño torrente permanente, permiten la existencia de un microclima

húmedo y de una rica fauna malacológica, asociada a las condiciones acuáticas y de elevada humedad, que contrastan con las condiciones xéricas de las zonas adyacentes.

El Barranc d'Algendar constituye el límite natural entre los términos municipales de Ciutadella de Menorca y Ferreries. Los sedimentos estudiados se localizan en una zona relativamente próxima al comienzo de dicho barranco, denominada Es Pas d'en Revull, en el término municipal de Ferreries (Figura 1).

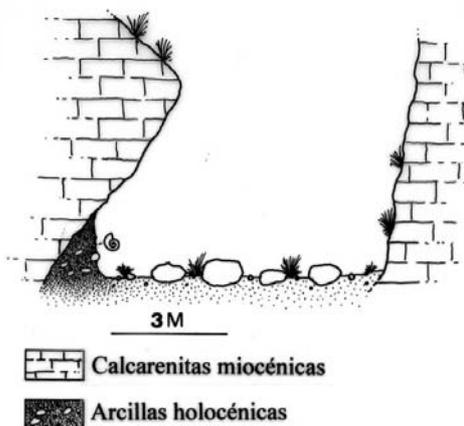


**Figura 1.** Situación del yacimiento de Es Pas d'en Revull (Barranc d'Algendar, Ferreries). Cuadrícula U.T.M. de 5x5 km.

### DESCRIPCIÓN DEL YACIMIENTO

Los sedimentos, ricos en gasterópodos, colmatan parcialmente la parte inferior de un abrigo rocoso situado en la pared Norte de Es Pas d'en Revull, en su parte más estrecha y de paredes más verticales (Figura 2).

El depósito presenta una potencia máxima visible de 1,5 m, y está formado por sedimentos terrígenos no cementados, de coloración variable, generalmente rojizos, que engloban, en ocasiones, restos de vertebrados, pequeños trozos de carbón y de cerámica, numerosos cantos angulosos calcareníticos, muy heterométricos (algunos de ellos



**Figura 2.** Corte N-S del yacimiento de Es Pas d'en Revull.

quemados), soportados por la matriz, y sin ningún tipo de ordenación. Los restos de vertebrados (en ocasiones quemados) tampoco parecen presentar ningún tipo de orientación preferente. No aparecen, al menos de forma clara, niveles bien diferenciados.

A falta de un estudio más riguroso del yacimiento, puede afirmarse, de forma preliminar, que se trata de un depósito natural, formado por corrientes acuosas más o menos importantes, como parece indicar la presencia en el yacimiento de *Mercuria balearica*, especie dulceacuícola, presente actualmente en el torrente del Barranc d'Algendar.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

Al tratarse de sedimentos arcillosos no consolidados, la recuperación de las conchas no ha sido especialmente problemática. Una vez seco el sedimento, fue sumergido en una solución de agua y peróxido de hidrógeno, que facilita la disolución de los bloques de arcilla. Una vez diluida, la arcilla es lavada con agua, utilizando un tamiz muy fino, con el que se recuperan las conchas de menor tamaño.

**Tabla 1.** Listado de gasterópodos encontrados en Es Pas d'en Revull. Se han señalado en negrita los taxones discutidos en el texto.

- Clase Gastropoda  
 Subcl. Prosobranquia  
 Fam. Hydrobiidae  
*Mercuria balearica* (Paladilhe, 1870)  
 Subcl. Pulmonata  
 Fam. Ellobiidae  
*Carychium minimum* (Müller, 1774)  
 Fam. Pyramidulidae  
***Pyramidula rupestris*** (Draparnaud, 1789)  
 Fam. Vertiginidae  
*Truncatellina cylindrica* (Férussac, 1821)  
*Truncatellina callicatris* (Scacchi, 1833)  
***Vertigo (Vertigo) pusilla*** (Müller, 1774)  
 Fam. Pupillidae  
*Lauria (Lauria) cylindracea* (Da Costa, 1778)  
 Fam. Valloniidae  
*Vallonia costata* (Müller, 1774)  
*Vallonia pulchella* (Müller, 1774)  
 Fam. Endodontidae  
*Punctum (Punctum) pygmaeum* (Sowerby, 1821)  
 Fam. Zonitidae  
*Oxychilus lentiformis* (Kobelt, 1882)  
*Vitrea contracta* (Westerlund, 1871)  
 Fam. **Limacidae indet.**  
 Fam. Ferussaciidae  
*Cecilioides (Cecilioides) acicula* (Müller, 1774)  
 Fam. Clausiliidae  
*Papillifera papillaris* (Müller, 1774)  
 Fam. Testacellidae  
***Testacella* sp.**  
 Fam. Hygromiidae  
*Cernuella (Cernuella) virgata* (Da Costa, 1778)  
*Trochoidea (Trochoidea) nyeli* (Mittre, 1844)  
*Trochoidea (Trochoidea) pyramidata* (Draparnaud, 1805)  
***Trochoidea cuerdoi*** (Gasull, 1963)  
*Xerotricha apicina* (Lamarck, 1822)  
*Cochlicella acuta* (Müller, 1775)  
*Cochlicella conoidea* (Draparnaud, 1801)  
 Fam. Helicidae  
*Theba pisana* (Müller, 1774)  
*Iberellus companyonii* (Aleron, 1837)  
*Cryptomphalus aspersus* (Müller, 1774)  
*Eobania vermiculata* (Müller, 1774)  
*Otala lactea* (Müller, 1774)

## CITAS NUEVAS O INTERESANTES

Se comentan algunas de las especies encontradas en Es Pas d'en Revull (en negrita en la Tabla 1), al ser citas nuevas u ofrecer aspectos taxonómicos interesantes.

### *Pyramidula rupestris* (Draparnaud, 1789)

Especie actualmente poco común en Menorca, donde se reparte por la mitad Este de la isla (Gasull, 1965a). No ha sido citada en el Barranc d'Algendar. Curiosamente, es una especie relativamente frecuente en los sedimentos de Es Pas d'en Revull.

### *Vertigo (Vertigo) pusilla* (Müller, 1774)

Se han encontrado cuatro ejemplares de esta especie, uno bien conservado, dos ligeramente rotos y uno al que le falta la zona de la abertura.

Esta especie constituye una nueva cita en el registro malacológico de las Baleares. Recientemente ha sido también encontrada en Sa Pobla (Mallorca) (Tarruella, com. pers. 19/10/00). La única especie de este género citada en las Baleares es *Vertigo pygmaea* (Draparnaud, 1801) (Gasull, 1965a; Forés, 1984). *Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801) ha sido citada en los depósitos flandrienses (Holoceno) de Sant Antoni Abad (Eivissa) (Colom, 1988).

*Vertigo (Vertigo) pusilla* se distribuye actualmente por casi toda Europa y Asia Menor (Haas, 1929; Fechter y Falkner, 1993).

### Limacidae indet.

Las limacelas son relativamente frecuentes en Es Pas d'en Revull. Dado su escaso valor taxonómico, resulta muy difícil llegar a averiguar a qué animal pertenecen. En Menorca están actualmente presentes *Lehmania (Limacus) flava* (Linneo, 1758), *Deroceras (Deroceras) reticulatum* (Müller, 1774) y *Milax nigricans* (Philippi, 1836) (Mateo, 1993), así que es posible que las limacelas pertenezcan a una (o varias) de estas especies.

En el yacimiento de Ca Na Reia (Eivissa) se han encontrado limacelas que se han atribuido a *Limax cf. majoricensis* (Heynemann, 1863) (Paul y Altaba, 1992), especie endémica de Eivissa, Formentera, Mallorca y Cabrera.

Parece muy poco probable que las limacelas encontradas en Es Pas d'en Revull correspondan a esta especie, dado que no ha sido encontrada en Menorca.

### *Testacella* sp.

Es una especie relativamente abundante en Es Pas d'en Revull.

Colom (1978), en su listado de los pulmonados de las Baleares, cita *Testacella haliotidea* (Draparnaud, 1801) y *Testacella maugaei* (Férussac, 1819) para la isla de Mallorca, mientras que para Menorca cita únicamente *Testacella haliotidea*, al igual que Gasull (1965a) y Mateo (1993). Gasull (1969) también cita *Testacella scutulium* (Sowerby, 1821) en Mallorca, en la zona de Pollença y Formentor.

El rasgo que distingue más fácilmente a *Testacella* de Es Pas d'en Revull es el ápice de la concha, que sobresale claramente del extremo posterior de la concha, y que lo distingue claramente de *Testacella haliotidea* y *Testacella scutulium*. Este carácter es bastante variable en *Testacella haliotidea*, ya que el ápice, en visión ventral, o bien no destaca del borde columelar o, si destaca, no lo hace de forma tan evidente como en *Testacella* sp (Figura 3).

*Testacella* sp se diferencia también de estas dos especies y de *Testacella maugaei* por su tamaño, mucho menor: las conchas mayores no alcanzan los 5 mm de longitud máxima (Tabla 2).

*Testacella maugaei* se diferencia de *Testacella* sp. por una concha más alargada y porque, en visión dorsal, el ápice está menos desarrollado. Además, *Testacella maugaei* presenta los bordes de la abertura subparalelos, mientras que en *Testacella* sp. existe un ensanchamiento en la parte media de la concha.

*Testacella* sp. es parecida a *Testacella (Testacella) haliotidea* por el ángulo que forma el ápice con el eje vertical de la concha, y por la columnilla, que no está truncada. El ángulo que forma el ápice con el eje vertical de la concha es mayor en *Testacella (Testacella) scutulium* (60°-70°), y su columnilla está truncada (Haas, 1929).

Además de en Es Pas d'en Revull, *Testacella* sp. ha sido también encontrada en el yacimiento prehumano, posiblemente del Pleistoceno superior (¿Würm?) de Cala Morell (Ciudadella de Menorca), junto a unas pocas especies, todas endémicas:

*Iberellus companyonii*, *Trochoidea nyeli* y *Oxychilus lentiformis*.

Huevos de *Testacella* han aparecido en el Pleistoceno superior de Es Tancats (Algaiarens, Ciutadella de Menorca), junto a *Mastus pupa*, *Iberellus companyonii*, *Trochoidea nyeli*, *Trochoidea cuerda* y *Oxychilus lentiformis* y en Cala'n Bastó (Ciutadella de Menorca) (Quintana, 1995a), junto a *Trochoidea frater* (Quintana, 1998), además de las especies encontradas en Es Tancats, excepto *Trochoidea cuerda*.

La presencia de una *Testacella* en yacimientos relativamente antiguos, parece indicar que se trata de una especie nativa de la isla. Apoya esta idea el hecho de que todas las especies de *Testacella* llevan una vida subterránea y son difícilmente dispersadas de forma pasiva. Por ello, *Testacella* es también un buen indicador biogeográfico (Giusti *et al.*, 1995). Más que por sus características conchológicas (muy variables y poco diagnósticas en la mayoría de las especies de *Testacella*), *Testacella* sp. se ha considerado una especie diferente por razones principalmente biogeográficas, basadas en el registro paleontológico.

#### *Trochoidea cuerda* (Gasull, 1963)

Esta especie se encuentra generalmente asociada a sedimentos dunares costeros (Gasull, 1963; Quintana, 1995b), siendo rara en cuevas. En Es Pas d'en Revull sólo se han encontrado unos pocos ejemplares.

Resulta ser una especie muy interesante, endémica de Menorca, extinguida de la isla posiblemente en tiempos prehistóricos.

### EDAD DEL YACIMIENTO

Todas las especies encontradas en Es Pas d'en Revull (excepto *Trochoidea cuerda*, *Vertigo* (*Vertigo*) *pusilla* y *Testacella* sp.) están actualmente presentes en la isla. No son útiles, por lo

tanto, para datar, de manera relativa, este yacimiento.

La presencia en el yacimiento de *Papillifera papillaris* (Müller, 1774) podría inducir a pensar que se trata de un yacimiento muy moderno, dado que esta especie, de origen tirrénico, fue introducida en tiempos históricos en las Baleares (Gasull, 1965b).

Sin embargo, esta especie ha sido únicamente encontrada en la parte superior (y por tanto, más moderna) del yacimiento, en una zona estrecha que se distingue del resto de sedimentos por una coloración más clara. Por tanto, la presencia de *Papillifera papillaris* sirve tan sólo para datar de forma parcial los sedimentos de Es Pas d'en Revull.

La presencia en el yacimiento de restos, con aspecto muy reciente, de *Myotragus balearicus* (Bate, 1914), es también un criterio válido para la datación del yacimiento. En Mallorca, la extinción de este bóvido como especie en estado silvestre debió producirse en los inicios del cuarto milenio a.C., y debió sobrevivir, en estado doméstico o semidoméstico, dos mil años más. Si bien es cierto que en Menorca se desconoce cuando se extinguió *Myotragus*, es posible que lo hiciera en fechas parecidas a las de Mallorca (Alcover *et al.*, 1981).

La presencia de *Myotragus balearicus* y de fauna vertebrada no autóctona, introducida muy posiblemente por los primeros habitantes de la isla, acota la edad del yacimiento, aunque de manera muy poco precisa, en varios miles de años. La fauna malacológica de Es Pas d'en Revull puede considerarse, como relativamente antigua.

La ausencia de *Mastus pupa*, especie presente en los sedimentos pre-würnienses de Mallorca, Menorca y Cabrera (Cuerda, 1989) permiten datar el yacimiento como post-würniense, es decir, con una edad holocénica.

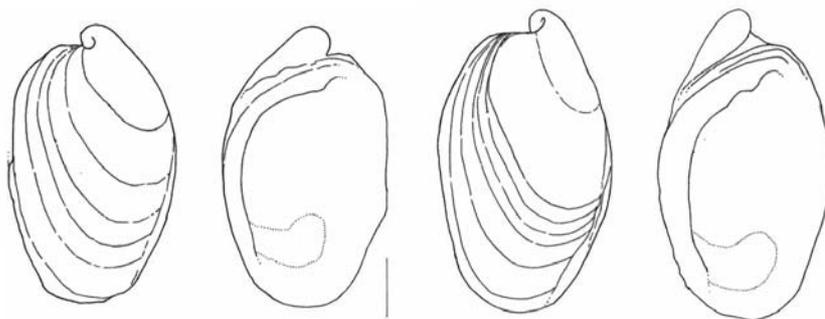
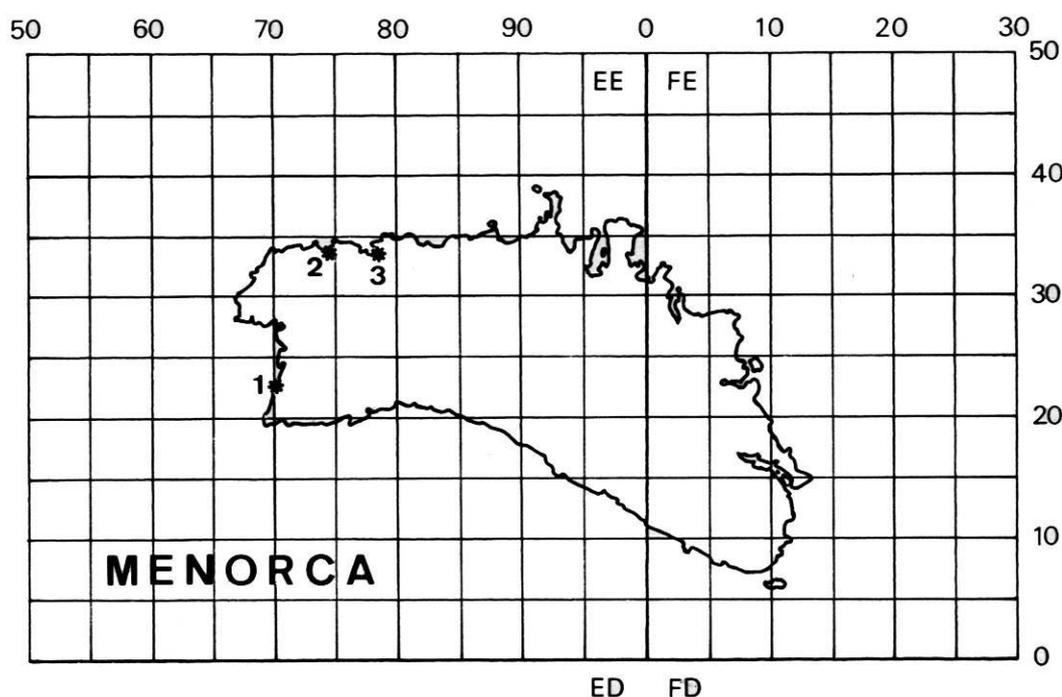


Figura 3. *Testacella* sp del yacimiento holocénico de Es Pas d'en Revull. Escala: 1mm.

**Tabla 2.** Medidas (en mm) de la concha de *Testacella*. 1: Es Pas d'en Revull (Ferreries, Menorca); 2: en Haas (1929); 3: en Larraz & Equisoain (1993); 4: Canteras de arena de Algaiarens (Ciudadella de Menorca); 5: Ses Olles (Es Mercadal, Menorca); 6: en Giusti *et al.* (1995).

Taxon	Longitud	Diámetro	Fuente	Taxon	Longitud	Diámetro	Fuente
<i>Testacella</i> sp.	4,96	2,91	1	<i>Testacella</i> sp.	4,40	2,49	1
"	4,86	2,84	1	"	4,35	2,54	1
"	4,71	2,64	1	"	4,27	2,51	1
"	4,65	2,65	1	"	4,27	2,49	1
"	4,62	2,52	1	<i>Testacella haliotidea</i>	8	5,5	2
"	4,56	2,51	1	"	7,1-9,3	4-6,3	3
"	4,55	2,80	1	"	5,69	3,44	4
"	4,54	2,69	1	"	5,30	3,18	5
"	4,54	2,75	1	<i>Testacella riedelli</i>	8,3	5,4	6
"	4,53	2,66	1	<i>Testacella scutulum</i>	7	3,5-4	2
"	4,47	2,45	1	<i>Testacella maugeri</i>	13-17	7-10	3



**Figura 4.** Distribución de *Testacella* sp. en los yacimientos pleistocénicos de Menorca. Cuadrícula U.T.M. de 5x5 km. 1: Cala'n Bastó (Ciudadella de Menorca); 2: Cala Morell (Ciudadella de Menorca); 3: Es Tancats (Algaiarens, Ciudadella de Menorca).

### LA FAUNA MALACOLÓGICA DE ES PAS D'EN REVULL: CONTEXTO INSULAR E HISTÓRICO

Resulta difícil llegar a averiguar si la fauna malacológica presente en Es Pas d'en Revull, especialmente los micromoluscos, representan parte de la fauna nativa de Menorca o son elementos introducidos por el hombre en tiempos prehistóricos.

Algunos de los moluscos de mayor tamaño (*Oxychilus lentiformis*, *Iberellus companyonii*, *Trochoidea nyeli* y

*Trochoidea cuerdoi*) son elementos nativos de la isla, ya que estos aparecen en los depósitos pleistocénicos de la misma.

Los otros macromoluscos (*Theba pisana*, *Cryptomphalus aspersus*, *Eobania vermiculata*, *Otala lactea*, *Cernuella virgata*, *Trochoidea pyramidata*, *Xerotracha apicina*, *Cochlicella acuta* y *Cochlicella conoidea*) parecen ser introducciones muy recientes, si bien algunas de ellas (*Cernuella virgata*, *Trochoidea pyramidata*, *Theba pisana*, *Cryptomphalus aspersus*, *Eobania vermiculata* y *Otala lactea*) han sido citadas en el Pleistoceno de Menorca (Mercadal et

al., 1970). Si bien no puede descartarse la presencia de estos taxones en los yacimientos pleistocénicos de la isla, su clasificación a nivel específico parece muy arriesgada, al realizarse a partir de moldes internos, en ocasiones mal conservados. Algunos de estos taxones aparecen en depósitos dunares relativamente recientes junto a *Trochoidea cuerdae* y otros gasterópodos endémicos (Quintana, 1995b). Sin embargo, tales asociaciones deben ser consideradas con cierta cautela, al existir la posibilidad de que se trate de una asociación faunística en la que se produzca la mezcla de taxones nativos y taxones alóctonos introducidos por el hombre.

En el caso de Menorca, puede considerarse como asociación malacológica nativa aquella que presenta un alto grado de endemidad y de pobreza taxonómica. Un buen ejemplo lo constituye el yacimiento pleistocénico de Es Tancats (Algaiarens, Ciutadella de Menorca), en el que aparecen únicamente especies endémicas (*Oxychilus lentiformis*, *Iberellus companyonii*, *Trochoidea nyeli* y *Trochoidea cuerdae*) junto a *Mastus pupa* y *Testacella* sp.

La fauna malacológica de Es Pas d'en Revull puede considerarse como una asociación malacológica "no natural", en el sentido en que están presentes especies nativas de la isla y especies alóctonas introducidas por el hombre.

La distinción entre especies nativas y especies introducidas no siempre es fácil, especialmente en el caso de los micromoluscos.

El registro fósil referido a los micromoluscos terrestres en Baleares es muy escaso. De las especies encontradas en Es Pas d'en Revull, *Carychium minimum* ha sido citado en los depósitos holocénicos de Sant Antoni Abad (Eivissa) (Colom, 1988), mientras que *Mercuria balearica* y *Vallonia costata* han sido citadas en los depósitos post-würnienses de Es Banyul (Maó, Menorca) (Obrador y Mercadal, 1969a).

Dada la práctica ausencia de micromoluscos en el registro fósil, resulta muy difícil llegar a saber cuáles de las especies presentes en Es Pas d'en Revull son autóctonas y cuáles son introducidas. El hecho de que algunos micromoluscos estén ampliamente distribuidos por la isla, puede ser indicio de su antigüedad, tal como sugiere Altaba (1993) en el caso de *Truncatellina callicatris* en Cabrera.

Sólo trabajos de investigación dirigidos a estudiar depósitos relativamente antiguos no consolidados, con macrofauna de moluscos nativos, permitirá, en un futuro, resolver esta cuestión.

## CONCLUSIONES

Los sedimentos holocénicos del yacimiento de Es Pas d'en Revull pueden considerarse como relativamente antiguos, al incluir restos subfósiles de *Myotragus balearicus*.

En este yacimiento han sido encontrados 28 gasterópodos, de los cuales dos son citas nuevas en las Baleares: *Vertigo (Vertigo) pusilla* y *Testacella* sp.

*Testacella* sp. parece ser diferente de *Testacella haliotideae*, única especie citada actualmente en Menorca.

Al aparecer en algunos yacimientos pleistocénicos, *Testacella* sp. puede considerarse como parte de la fauna prehumana, nativa, de Menorca. Es posible que se trate de una especie endémica, extinguida de la isla en tiempos relativamente modernos, o bien, una especie que haya sobrevivido hasta la actualidad, pero que sea muy rara, tal como sucede, por ejemplo, con otras especies insulares: *Testacella gestroi* (Issel, 1873), endémica de Cerdeña (Sosso, com. pers. 30/10/00), o *Testacella riedelli* (Giusti et al. 1995), endémica de la isla de Gozo (Malta) y del Magreb (Giusti et al., 1995).

También es posible que *Testacella* sp. haya pasado inadvertida, por su pequeño tamaño (según se deduce del tamaño de su concha), y por su forma de vida, posiblemente subterránea (como en el resto de especies del género *Testacella*).

Aunque esta posibilidad no puede descartarse, parece más probable que, al tratarse de una isla de dimensiones bastante reducidas y con unas condiciones ecológicas muy homogéneas, *Testacella* sp. haya desaparecido de Menorca y haya sido substituida por *Testacella haliotideae*.

## AGRADECIMIENTOS

Estoy especialmente agradecido a las siguientes personas: al Sr. Manuel Vilella, por el envío de varias figuras e información referida a varias especies europeas de *Testacella*; al Dr. Cristian Ruiz Altaba, por el envío de bibliografía referida a *Testacella riedelli*, y por sus comentarios, que me han

incentivado para la búsqueda y captura de ejemplares de *Testacella* en la isla de Menorca, tanto fósiles como actuales; al Sr. Antoni Tarruella, por la lectura crítica del trabajo y por el envío de bibliografía y datos inéditos referidos a *Vertigo pusilla*; al Sr. Maurizio Sosso de Génova (Italia), por sus cometarios acerca de *Testacella gestroi*; y al Institut de Paleontologia "M. Crusafont", por permitirme utilizar sus instalaciones, con las que se han realizado las figuras y las medidas correspondientes a *Testacella* sp.

#### NOTA AÑADIDA EN PRENSA

Estando el trabajo en prensa, se encontró (12/01/01) un nuevo yacimiento del Pleistoceno superior, situado en la playa de Macarella (Ciutadella de Menorca), en el que aparece *Testacella* sp., asociada a *Mastus pupa*, *Trochoidea nyeli*, *Trochoidea cuerdoi* y *Oxychilus lentiformis*.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALCOVER, J.A.; MOYÀ, S.; PONS, J. (1981). *Les quimeres del passat. Els vertebrats fòssils del Plio-Quaternari de les Balears i Pitiüses*. Ed. Moll.
- ALTABA, C.R. (1993). Els caragols i llimacs terrestres (Mollusca: Gastropoda). En: J.A. Alcover, E. Ballesteros & J.J. Fornós (Eds.) *Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera*, CSIC-Edit. Moll. *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, 2: 409-426.
- COLOM, G. (1978). *Biogeografia de las Baleares. La formación de las islas y el origen de su flora y de su fauna*. Diputación Provincial de Baleares.
- COLOM, G. (1988). *El medio y la vida en las Baleares*. Direcció General de Cultura. Conselleria de Cultura, Educació i Esports. Govern Balear.
- CUERDA, J. (1989). *Los tiempos cuaternarios en Baleares*. Conselleria de Cultura, Educació i Esports, Direcció General de Cultura. Govern Balear.
- FECHTER, R. & FALKNER, G. (1993). *Moluscos*. Naturart.
- FORÉS, M. (1984). Nuevas aportaciones al conocimiento de la fauna malacológica terrestre y de agua dulce de Baleares y Tarragona. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 28: 115-122.
- GASULL, L. (1963). Descripción de unas nuevas formas del género *Helicella* (*Xeroplexa*) de las Baleares. *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears*, 9: 83-92.
- GASULL, L. (1965a). Algunos moluscos terrestres y de agua dulce de Baleares. *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears*, 11: 8-157
- GASULL, L. (1965b). La insularidad de las islas Baleares desde el punto de vista de la malacología terrestre. *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears*, 12: 149-156.
- GASULL, L. (1969). Adiciones y rectificaciones a la fauna malacológica terrestre y de agua dulce de las Baleares. *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears*, 15: 59-72.
- GIUSTI, F.; MANGANELLI, G.; SCHEMBRI, P.J. (1995). *The non-marine molluscs of the Maltese Islands*. Museo Regionale di Scienze Naturali. Monografia XV. Torino.
- HAAS, F. (1929). *Fauna malacológica terrestre y de agua dulce de Cataluña*. Treb. Mus. Cienc. Nat. de Barcelona.
- LARRAZ, M.L. & EQUISOAIN, J.J. (1993). *Moluscos terrestres y acuáticos de Navarra*. Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool., 23..
- MATEO, B. (1993). *Invertebrats no artròpodes*. Enciclopèdia de Menorca. Obra Cultural de Menorca..
- MERCADAL, B.; VILLALTA, J.F.; OBRADOR, A.; ROSELL, J. (1970). Nueva aportación al conocimiento del cuaternario menorquín. *Acta Geol. Hisp.*, 4: 89-93.
- OBRADOR, A. & MERCADAL, B. (1969a). Presencia de depósitos travertínicos lacustres de edad cuaternaria en la isla de Menorca (Baleares). *Rev. de Menorca*: 77-82
- OBRADOR, A. & MERCADAL, B. (1969b). Sobre la presencia de depósitos cuaternarios continentales en el puerto de Mahón. *Rev. de Menorca*: 171-173
- QUINTANA, J. (1995a). Fauna malacológica asociada a *Cheirogaster gymnesica* (Bate, 1914). Implicaciones biogeográficas. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 38: 95-119.
- QUINTANA, J. (1995b). Nuevas localidades con *Xeroplexa cuerdoi* (Gasull, 1963) (Gastropoda: Pulmonata). *Rev. de Menorca*, 1: 27-39.
- QUINTANA, J. (1998). Presencia de *Trochoidea frater* (Dohrn y Heynemann, 1862) (Gastropoda: Helicidae) en los depósitos cársticos de Menorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 41: 49-56.
- SEGUÍ, B.; BOVER, P.; TRIAS, M.; ALCOVER, J.A. (1998). El jaciment fossilífer de la cova C-2 (Ciutadella de Menorca). *Endins*, 22: 81-97.