

LA COVA DE CA NA REIA: DESCONCERTANT ESTACIÓ MALACOLÒGICA DEL PLEISTOCÈ DE LES PITIÜSES

per LI. GASULL* i J. A. ALCOVER**

Resum

Presentam l'elenc paleomalacològic de la Cova de Ca Na Reia, Eivissa, que inclou les següents espècies: *Oestophora (Suboestophora)* sp., *Cryptomphalus aspersus*, *Sphincterochila (Albea) candidissima*, *Trochoidea (Xerocrassa)* sp. i *Tudorella ferruginea*. Aquesta fauna obliga a reconsiderar alguns paradigmes biogeogràfics d'ús comú.

Abstract

We introduce the paleomalacological inventory from the Cova de Ca na Reia (Eivissa) that includes the following species: *Oestophora (Suboestophora)* sp., *Cryptomphalus aspersus*, *Sphincterochila (Albea) candidissima*, *Trochoidea (Xerocrassa)* sp. and *Tudorella ferruginea*. This fauna obliges to reconsider some biogeographical paradigms of common use.

Introducció

El setembre de 1981 fou descobert el jaciment presumiblement pleistocènic de la Cova de Ca Na Reia, Eivissa, al qual ens hem referit anteriorment esmentant-lo com a «un jaciment del terme municipal de Sta. Eulària» (ANÒNIM, 1981; ALCOVER, MOYÀ-SOLÀ i PONS-MOYÀ, 1981). D'ençà de la seva descoberta el jaciment ha estat objecte de repetides visites (TRIAS, MOYÀ-SOLÀ, TORRES i ALCOVER, setembre de 1981; MOYÀ-SOLÀ i PONS-MOYÀ, octubre de 1981; ALOMAR i TORRES, abril de 1982; TRIAS, TORRES i ALCOVER, agost de 1982) que ens han permès l'obtenció d'una fauna que si bé pobre en especimens ha resultat esser de l'interès científic més gran, car ens ha fornit per primera volta de restes dels ver-

tebrats prehumans de les Pitiüses (ALCOVER, MOYÀ-SOLÀ i PONS-MOYÀ, 1981). També hi hem obtingut unes poques restes malacològiques que són l'objecte de la present nota (algunes de les quals foren tractades anteriorment per TORRES i ALCOVER, 1981). Presentam a continuació una descripció breu del jaciment, a la qual segueix l'elenc de les espècies paleomalacològiques obtingudes i uns breus comentaris de caire biogeogràfic. Diversos taxa pertanyents a la biota malacològica de la Cova de Ca Na Reia seran objecte d'estudis més precisos per part del primer dels autors, però hem considerat d'interès presentar uns primers resultats, els quals modifiquen algunes de les concepcions més generals que fins ara es tenien sobre la biogeografia de les Pitiüses (CUERDA, 1965, 1975; GASULL, 1972) i ens obliguen a reconsiderar diversos aspectes de la colonització faunística d'aqueixes illes.

* Avda. Picasso, 20. Palma de Mallorca.

** Departament de Zoologia (vertebrats), Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona.

Descripció del jaciment

El jaciment de la Cova de Ca Na Reia està situat al bell fons de la caverna, constituint el reblit d'una diàclasi. Hi trobam una bretxa molt poc cimentada, que consisteix en uns llims sorrencs de gra gruixat que inclouen blocs de calcària de mida petita. La matriu són les calcàries guixoses del Puig des Guixer, les quals formen les parets de la cavitat. Sembla com si els sediments que constitueixen la bretxa ossífera provenguessin d'un nivell superior, més antic, i que haguessin accedit a la seva situació actual a través de la diàclasi esmentada.

Les dimensions del depòsit són reduïdes. La gruixa dels sediments que afloren és de prop de 3 m, i la seva llargària de devers 2 m. A un indret de 30 cm de llargària hem trobat una potència de més d'un metre de sediments, però en general no n'hi ha tanta. Les condicions per a l'extracció dels materials són dificultoses.

A la nostra figura 1 està indicada la situació del jaciment. Les seves coordenades són 5° 09' 26" de Longitud, i 38° 55' i 52" de Latitud (coordenades de la *Cartografía Militar de España*), i està situat a 120 m s.n.m. Per a una major informació sobre la cova i per a la seva topografia, vegeu TRIAS (1982).

Part paleontològica

Família HELICIDAE

Oestophora (Suboestophora) sp.

Hem obtingut 3 exemplars que, sense cap dubte, s'inclouen dins d'aquest tàxon. N'hi ha un de molt ben conservat, que s'assembla als exemplars de *O. (S.) boscae* de la Península Ibèrica, emperò dels que se separa per presentar un costellam una mica diferent, una guixa molt grossa i altres caràcters de menor importància que fan preferible no presentar la seva assignació taxonòmica específica fins realitzar-ne un estudi més aprofundit. De qualsevol manera, es tracta d'un tàxon nou per a la fauna quaternària de les Pitiüses. A hores d'ara no s'hi coneix la seva presència actual. Tampoc s'ha detectat, ni fòssil ni vivent, a les Balears.

Cryptomphalus aspersus (Müller 1774)

S'han recol·lectat 3 motlles interns atribuïbles a aquesta espècie. N'hi ha dos de bastant sencers, el millor dels quals, que conserva el llavi, fa 28,4 mm de diàmetre. El caragol bover és una espècie mediterrània que viu actualment a les Balears i Pitiüses. Els exemplars de la Cova de Ca Na Reia

representen els primers que se n'han trobat al Pleistocè de les Pitiüses. Es coneix com a fòssil al Quaternari de Mallorca i de Menorca (CUERDA, 1975).

Sphincterochila (Albea) candidissima (Draparnaud 1801)

Al jaciment de la Cova de Ca Na Reia hem col·lectat 3 exemplars adults d'aquesta espècie, un de complet i en bon estat, un altre trencat a la part de la boca i el tercer conservat com a motlle. L'exemplar complet fa 16 mm de diàmetre i 11 mm d'altària. Aquesta espècie havia estat trobada fòssil a dues estacions eivissenques: Cala Jondal i Platja de Can Bossa (GASULL, 1964a). Els exemplars pleistocènics semblen ésser més petits que els actuals. *S. (A.) candidissima* és una espècie circummediterrània.

Trochoidea (Xerocrassa) sp.

Actualment la sistemàtica d'aquests helícids està sotmesa a revisió, i per això no assignarem els exemplars trobats a Ca Na Reia a cap espècie en concret. Hem de destacar, emperò, que hi hem trobat un exemplar d'una *Trochoidea (Xerocrassa) sp.* que representa una forma fortament costellada i amb una carena que puja en espiral arran tota la closca. Aquest exemplar fa 15 mm de diàmetre i 4,6 mm d'altària. Les formes carenades de *Trochoidea (Xerocrassa) sp.* es coneixen a diversos indrets de les Pitiüses (vegeu la figura 1), consistents sempre en illots d'àrea reduïda i relleu abrupte o a caps geogràfics. Es desconeix el significat adaptatiu de l'adquisició d'una morfologia carenada com la que presenten algunes *Trochoidea (Xerocrassa)* de les Pitiüses, però hem de fer constar que també algunes poblacions d'altres espècies d'helícids presenten aquests patrons morfològics.

Llevat de l'exemplar carenat al que ens referim, també hem trobat al jaciment de la Cova de Ca Na Reia diversos exemplars amb característiques morfològiques i morfològiques que s'inclouen dins l'espectre de variació de *T. (X.) ebusitana canalsensis* (un de ben conservat fa 21 mm de diàmetre) i altres exemplars de diagnosi taxonòmica incerta. La presència d'aquesta forma coexistent amb *Trochoidea (Xerocrassa) sp.* carenada suggereix que aquesta darrera pertany a una espècie diferent de *ebusitana*, car fóra desencertat suposar l'existència simpàtrica de dues subespècies coespecífiques.

Família POMATIASIDAE

Tudorella ferruginea (Lamarck 1822)

S'han col·lectat 23 restes de closques i 67 opercles pertanyents a aquesta espècie que ha es-



Trochoidea (Xerocrassa) sp.

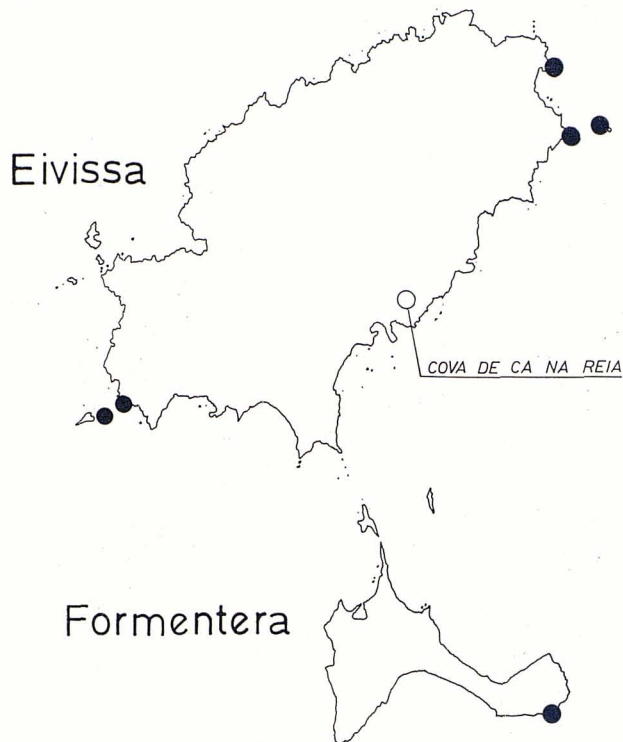


Figura 1: Distribució de les formes carenades de *Trochoidea (Xerocrassa) sp.* a les Pitiüses.

tat objecte d'una nota prèvia per part de un dels autors (TORRES i ALCOVER 1981). Es la més abundant de les que s'han pogut identificar al jaciment de la Cova de Ca Na Reia.

Gastropoda indet.

El jaciment de la Cova de Ca Na Reia ens ha fornit també 55 fragments de Gasteropodes indeterminats. Consisteixen principalment en restes de motlles d'helícids que no conserven les estructures de valor diagnòstica. Tot i amb això no n'hi ha cap que, amb tota claretat, no pugui ésser assignada a cap de les espècies recollides en el present treball.

Consideracions biogeogràfiques

Malgrat la baixa diversitat específica, la fauna malacològica de la Cova de Ca Na Reia ens permet avançar algunes consideracions biogeogràfiques.

1. L'elenc faunístic de la Cova de Ca Na Reia invalida el paradigma d'una fauna malacològica

terrestre del tot diferent entre les Balears i Pitiüses durant el Pleistocè. *Tudorella ferruginea* i *Cryptomphalus aspersus* són espècies comunes al Pleistocè dels dos grups d'illes. A S'Arenal de Mallorca s'han trobat exemplars de *Sphincterochila (Albea) candidissima* que s'han considerat com a subfòssils i tal volta arribats per antropocoria (SACCHI, 1957; GASULL, 1964a).

2. Crida l'atenció la presència d'elements comuns entre les illes d'Eivissa i de Sardenya. Així, *Tudorella ferruginea* ha estat recentment trobada al Pleistocè de Sardenya (ESU, 1978). A Sardenya viu també *Sphincterochila (Albea) candidissima*, espècie que s'ha considerat d'interès biogeogràfic elevat (GIUSTI, 1977) i que actualment sembla no trobar-se a Mallorca ni a Menorca (SACCHI, 1957). Curiosament a Sardenya s'ha trobat una *Oestophora (Suboestophora)* (ESU, 1978), mentre que a les Balears no viu actualment cap *Oestophora*, i només se n'han trobat uns exemplars fòssils atribuïts per GASULL (1964b) a *Oestophora (O.) barbula*.

3. La presència d'elements comuns a illes llunyanes, tals com els ressenyats als paràgrafs anteriors, pot ésser explicada de diverses maneres. Ens sembla que la hipòtesi més parsimoniosa és suposar que cada illa hauria estat colonitzada a partir d'una regió d'origen (*source region*) diferent i que només les espècies malacològiques continentals que presentassin euricoria haurien pogut immigrar a diverses illes independentment. Una volta aïllades, les poblacions haurien sofert una evolució braditèlica i, fins cert punt, convergent (car a illes ben llunyanes es poden haver donat unes condicions ecològiques bastant semblants per a la fauna malacològica).

4. La presència d'una *Trochoidea (Xerocrassa) sp.* amb una morfologia de la closca molt costellada i carenada fa pensar que a l'època, desconeguda amb precisió, de deposició dels sediments, la Cova de Ca Na Reia se situaria bastant més aprop de la mar que a l'actualitat. Per altra banda, aquesta *Trochoidea (Xerocrassa) sp.*, juntament amb la presència actual de diverses formes carenades del subgènere a les Pitiüses, invalida la hipòtesi de SACCHI (1954) sobre una evolució diferencial d'aquest gènere a les Balears i Pitiüses.

5. Disortadament l'estat actual dels nostres coneixements és massa migrat com per assajar cap interpretació biogeogràfica més acurada, bé que permet establir-ne la necessitat. Es requerirà la sort de realitzar noves troballes i la pràctica de nous estudis, metòdics i acurats, per poder dur-la a terme.

Agraïments

Part dels materials sobre els que es recolza la present nota varen esser obtinguts durant el transcurs d'una campanya parcialment subvencionada per la Federació Balear d'Espeleologia, campanya que cal emmarcar dins d'un programa de prospeccions paleontològiques a les Pitiüses que s'està duent a terme sota el patrocini del Consell Insular d'Eivissa i Formentera. Ens ha resultat inapreciable l'ajuda que hem rebut per part d'En Nestor Torres (Eivissa).

Bibliografia

- ALCOVER, J.A.; MOYÀ-SOLÀ, S. i PONS-MOYÀ, J. 1981: *Les Quimeres del Passat. Els vertebrats fòssils del Plio-Quaternari de les Balears i Pitiüses*. Ed. Moll, 260 pp. Ciutat de Mallorca.
- ANÒNIM, 1981: Campanya a Eivissa. *Endins*, 8: 95. Ciutat de Mallorca.
- CUERDA, J. 1965: Données paléontologiques pour l'étude de la malacofaune terrestre des Baléares orientales. *Rapp. Proc. Ver. C.I.E.S.M.M.*, 18: 507-510. Mónaco.
- CUERDA, J. 1975: *Los tiempos cuaternarios en Baleares*. Ed. Inst. Est. Bal., 304 pp. Ciutat de Mallorca.
- ESU, D. 1978: La malacofauna continentale plioleptocena della formazione fluvio-lacustre di Nuraghe Su Casteddu (Sardegna Orientale) e sue implicazioni paleogeografiche. *Geol. Romana*, 17: 1-33. Roma.
- GASULL, L.I. 1964: Algunos moluscos terrestres y de agua dulce de Baleares. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 9: 3-80. Ciutat de Mallorca.
- GASULL, L.I. 1964b: Un nuevo molusco terrestre fósil para la fauna cuaternaria de Baleares. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 9: 81-82. Ciutat de Mallorca.
- GASULL, L.I. 1972: L'insularité des îles Baléares au point de vue de la malacologie terrestre. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 20: 553-557. Mónaco.
- GIUSTI, F. 1977: Biogeographical data on the malacofauna of Sardinia. *Malacologia*, 16: 125-129.
- SACCHI, C. 1954: Contributo alla conoscenza dei popolamenti delle piccole isole mediterranee. II. Cenni biogeografici sulla malacofauna di Iviza (Pitiuse). *Boll. Zool.*, 21: 1-40. Torino.
- SACCHI, C. 1957: Lineamenti biogeografici della Spagna mediterranea su basi malacofaunistiche. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 25: 5-48. Barcelona.
- TORRES, N. i ALCOVER, J. A. 1981: Presència de *Tudorella ferruginea* (Lamarck, 1822) (Gastropoda: Pomatiasidae) a l'illa d'Eivissa. *Boll. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 25: 185-188. Ciutat de Mallorca.
- TRIAS, M. 1982: Noves dades sobre les caveres pitiüses. *Endins*, 9. Ciutat de Mallorca.