

# La col·lecció naturalística d'Andreu Muntaner Darder dipositada a la Societat d'Història Natural de les Balears (SHNB)

Damià VICENS, Guillem X. PONS i Laura DEL VALLE

## SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA  
NATURAL DE LES  
BALEARS

Vicens, D., Pons, G.X. i del Valle, L. 2021. La col·lecció naturalística d'Andreu Muntaner Darder dipositada a la Societat d'Història Natural de les Balears (SHNB). In: Pons, G.X., Vicens D. i del Valle, L. (edit.). La Història Natural de les Balears i Andreu Muntaner Darder. *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, 33: 71-81. ISBN 978-84-09-33509-1. Palma (Illes Balears).

La col·lecció Andreu Muntaner és una col·lecció històrica important. A la base de dades de la col·lecció hi ha 1.175 entrades de registres paleontològics, que es corresponen amb 4.736 espècimens, procedents d'un centenar de localitats. Del Quaternari hi ha 3.218 espècimens, del Terciari 1.091, del Secundari 70 i sense especificar la cronologia 372. La majoria de localitats són de Mallorca, exceptuant 2 d'Eivissa, 2 de Menorca i 1 de Cabrera. Hores d'ara s'està treballant amb els ammonits piritosos, i s'estima que hi ha un 160 espècimens per a introduir a la base de dades, així com uns 600 espècimens del Miocè i Pliocè que encara s'han de catalogar.

**Paraules clau:** Col·lecció naturalística, fòssils, Mallorca, Andreu Muntaner.

THE NATURALISTIC COLLECTION OF ANDREU MUNTANER DARDER AT THE NATURAL HISTORY SOCIETY OF THE BALEARICS (SHNB). The Andreu Muntaner collection is an important historical collection. There are 1.175 paleontological records entries in the collection's database, corresponding to 4.736 specimens, from a hundred localities. There are 3.218 specimens from the Quaternary, 1.091 from the Tertiary, 70 from the Secondary and 372 without specifying the chronology. Most localities are from Mallorca, except for 2 from Ibiza, 2 from Menorca and 1 from Cabrera. Work is currently underway on pyritic ammonites, and it is estimated that there are 160 specimens to enter into the database, as well as some 600 Miocene and Pliocene specimens that have yet to be cataloged.

**Keywords:** Naturalistic collection, fossils, Mallorca, Andreu Muntaner.

*Damià VICENS i Guillem X. PONS, Universitat de les Illes Balears, carrer. Valldemossa s/n, departament de Geografia, i Societat d'Història Natural de les Balears. Carrer Margarida Xirgu, 16 baixos. 07011 Palma. Email: [dvicens7@hotmail.com](mailto:dvicens7@hotmail.com) i [guillemx.pons@uib.es](mailto:guillemx.pons@uib.es) ; Laura DEL VALLE, Grup de Ciències de la Terra. Universitat de les Illes Balears, Ctra. Valldemossa km 7.5, 07122 Palma (Illes Balears). [lauradelvalle.geo@gmail.es](mailto:lauradelvalle.geo@gmail.es) i Faculty of Environmental Sciences and Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; Societat d'Història Natural de les Balears.*

## Introducció

A partir de la dècada dels 40 del segle passat, Andreu Muntaner va començar a recollir fòssils i formar una col·lecció. Paral·lelament va promocionar la Societat d'Història Natural de les Balears (SHNB) i va ser soci fundador d'aquesta primera etapa el 1948, i després en la seva refundació el 1954 (Vicens i Pons, 2021a).

La SHNB té com a objectius principals promoure el coneixement de la naturalesa des de diferents perspectives, participar en els moviments conservacionistes de les Illes Balears i promoure la creació del Museu de la Naturalesa de les Illes Balears (<http://www.shnb.org>; Pons i Vicens 2004; Pons i Vicens 2006). Sota aquesta denominació, Museu de la Naturalesa de les Illes Balears, el conjunt de col·leccions científiques van ser declarades BIC (Bé d'Interès Cultural) pel Consell de Mallorca (BOCAIB núm. 55, d'1 de maig de 1999) qui compta amb les competències sobre el patrimoni dels museus de Mallorca.

Des del seu inici, la SHNB va comptar amb col·leccions procedents de diferents socis, però l'espai de que disposava era limitat. Un fet important per a la recepció de col·leccions va ser la compra el 2004 d'un local propi a son Cotoner (Palma), major del què disposàvem a l'Estudi General Lul·lià situat al centre històric de Palma. En aquest nou local, disposem d'uns armaris compactes amb rails on hi ha una zona per a col·leccions naturalístiques i una altra per a llibres i revistes.

## Les col·leccions de la Societat

La SHNB té una àmplia varietat d'espècimens naturalístics i de col·leccions, entre elles l'herbari personal de Llorenç Garcias Font, vertebrats taxidermizats (aus, peixos, etc), papallones (Col. Luis Núñez), formigues (Col. Pascual Comín), aranyes (Col. Guillem X. Pons), mol·luscs i fòssils (Col. Joan Pons), rèpliques de vertebrats endèmics fòssils de les Balears com *Myotragus balearicus*, materials mastozoològics procedents d'una excavació paleontològica, una arenoteca realitzada a partir d'arenes de platja de Menorca, etc.

La gran majoria dels espècimens procedeixen de les Illes Balears, però també hi ha exemplars procedents de la península Ibèrica, les Illes Canàries i de diverses parts de món.

La SHNB posseeix diferents col·leccions naturalístiques procedents majoritàriament de donacions per part de naturalistes locals. Les col·leccions custodiades per la SHNB mantenen el nom del naturalista que dedicà tantes hores a tan àrdua tasca. En l'actualitat cada col·lecció naturalística es troba en caixes de cartró enumerades. Cada espècimen o conjunt d'espècimens es troben etiquetats i dins de bosses de plàstic hermètiques; a l'una s'ha anat efectuant una base de dades.

Les col·leccions que contenen restes fòssils catalogades són la col. La Salle, la col. Joan Cuerda, la col. Josep Rosselló, la col. dels Pares Teatins, la col. Francesc Gràcia-Damià Vicens. Parcialment catalogades, com la col. Joan Pons, la col. Damià Vicens, la col. Gabriel Fornés, la col. Ramón Galiana i la col. Andreu Muntaner.

Les col·leccions que tenen material paleontològic són la col. Joan Cuerda, col. Gabriel Fornés, col. Ramon Galiana, col. Francesc Gràcia-Damià Vicens, col. Andreu Muntaner, col. Joan Pons, col. Josep Rosselló, col. La Salle-Palma, col. Bernat Morey i col. Damià Vicens.

Les col·leccions que tenen material naturalístic d'espècimens actuals són la col. Ramon Galiana, la col. Joan Pons, col. La Salle i col. Damià Vicens.

A part hi ha algunes petites donacions com podrien ser la de fòssils del Quaternari de Formentera per Zenó Gàsser, la de fòssils de Mallorca per Bernat Morey, etc.

En relació a les col·leccions o espècimens s'han presentat escrits en diverses Jornades, articles i han estat utilitzades per a l'elaboració de tesis doctorals. Es pot trobar una

informació més detallada sobre les col·leccions a Morey (2020), Vicens (2015), Pons i Vicens (2017) i Vicens *et al.* (2021).

## **La col·lecció Andreu Muntaner i Darder**

Part d'aquesta col·lecció estava ja dipositada a la seu de la SHNB i la major part es va fer donació l'any 2007 a la Societat. La col·lecció està catalogada parcialment, ja que als inicis del 2008 Andreu Muntaner va dur més fòssils els quals no se troben tots incorporats a la base de dades de la Societat.

La primera tasca de catalogació i creació d'una base de dades, es va fer el 2007, realitzant un informe per al Consell de Mallorca (Vicens *et al.*, 2007). Els resultats també es donaren a conèixer a les V Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears (Vicens *et al.*, 2008) organitzades per la Societat d'Història Natural de les Balears. En total s'efectuaren 1120 entrades de registres paleontològics, que es corresponen amb 4116 espècimens, distribuïts en 154 localitats. Del Quaternari hi ha 3218 espècimens, del Terciari 471, del Secundari 70 i sense especificar la cronologia 372. La majoria de localitats són de Mallorca, exceptuant 2 d'Eivissa, 1 de Menorca i 1 de Cabrera (Vicens *et al.*, 2008).



**Fig. 1.** Fira de la Ciència 2008. La SHNB va compartir espai amb l'Institut Menorquí d'Estudis, a la terminal A de l'Aeroport de Palma, del dia 17 fins el 19 d'abril de 2008. A les vitrines hi havia fòssils de la col. Andreu Muntaner. A l'esquerra en Guillem X. Pons i a la dreta en Josep Quintana.

**Fig. 1.** Science Fair 2008. The SHNB shared space with the Institut Menorquí d'Estudis, in terminal A of Palma Airport, from the 17th to the 19th of April 2008. In the shop windows there are there were fossils of cabbage. Andreu Muntaner. Guillem X. Pons on the left and Josep Quintana on the right.



**Fig. 2.** Pòster presentat al 13th European Elasmobranch Association Conference on hi havia fotos de fòssils de la col·lecció Andreu Muntaner. Novembre de 2009 al Parc Bit (Palma) (Vicens *et al.*, 2009).

*Fig. 2. Poster presented at the 13th European Elasmobranch Association Conference where there were photos of fossils from the Andreu Muntaner collection. November 2009 at Parc Bit (Palma) (Vicens et al., 2009).*

Després de la primera donació i catalogació, n'Andreu Muntaner va continuar aportant fòssils del Secundari i Terciari de Mallorca. Hores d'ara hi ha una part d'aquests fòssils que estan catalogats. El 2008 es varen catalogar les restes ictiològics de la col·lecció, que consten de 619 peces procedents de 10 localitats del Miocè (9 de Mallorca i 1 de Menorca) amb 12 tàxons i una localitat del Pliocè de Mallorca amb 3 tàxons (Vicens i Pons 2018).

Encara queda pendent catalogar fòssils del Secundari i del Terciari, que faran augmentar els 1175 registres d'entrada amb 4736 espècimens catalogats de la col·lecció. S'ha fet un recompte de les localitats de la col·lecció catalogada fins ara i s'ha de dir que en realitat són un centenar i poc de localitats, i no 154 com es va comentar inicialment a Vicens *et al.* (2008).

Alguns fòssils de la col·lecció varen ser exposats a la Exposició de Ciències Naturals a la Caixa de Pensions de Palma, inaugurada l'abril de 1954 i un any i poc després en la II Exposició de Ciències Naturals a Sóller. També, va participar en l'exposició del Quaternari illenc al V Congrés de l'INQUA a Palma, el setembre de 1957, juntament amb Joan Cuerda. A la Fira de la Ciència del 2008, hi va haver una representació de la seva col·lecció (Fig. 1) i al 13th European Elasmobranch Association Conference en una comunicació en

format pòster es varen poder observar algunes fotografies de dents de taurons fòssils estudiades de la col·lecció A. Muntaner (Vicens et al., 2009) (Fig. 2).

En definitiva, és una col·lecció històrica molt important, i documenta els jaciments estudiats per Muntaner al llarg de la seva trajectòria científica (Vicens i Pons, 2021b).



**Fig. 3.** Ammonits piritosos procedents de jaciments del Cretaci dels voltants de Palma, a les calaixeres originals (Col. A. Muntaner).

**Fig. 3.** Pyritic ammonites from Cretaceous sites around Palma, in the original drawers (Col. A. Muntaner).

### **Els fòssils del Secundari**

Els fòssils del Secundari que més hi ha a la col·lecció són ammonits piritosos del Cretaci procedents dels voltants de Palma (Fig. 3). Hores d'ara s'està procedint a la catalogació i fotografia de tots els exemplars. Com a primera estimació es pot dir que hi ha uns 160 espècimens, i una part presenta evidències de degradació, des de lleugerament fins a molt greu. De fet, la problemàtica i complexitat de la conservació d'aquests fòssils és coneguda des de fa dècades i encara ara es fan estudis al respecte (Baeza i Menéndez, 2005). Per tant, conèixer l'estat de conservació i/o l'estat de degradació en el que es troben els exemplars piritosos en les col·leccions és de vital importància per a proposar actuacions preventives eficaces i evitar la pèrdua patrimonial de la destrucció d'aquests exemplars (Sáez-Máñez et al., 2020).

Els ammonits piritosos d'Andreu Muntaner i els seus coneixements, varen ser útils al paleontòleg Jost Wiedmann, que li va dedicar dos ammonits *Eograudiceras muntaneri* de l'Albià de son Suredeta i *Jauberticeras muntaneri* l'Albià de son Vida (ambdós de Palma) (Wiedmann, 1962) i un quants d'anys més tard va fer un segon treball, també d'ammonits (Wiedmann, 1967).

A part dels ammonits piritosos també hi ha algun ammonit calcari i eriçons de diferents jaciments de Mallorca, encara que sigui de forma més bé testimonial.



**Fig. 4.** Dents fòssils d'elasmobranquis del Miocè de Mallorca (Col. A. Muntaner).

**Fig. 4.** Fossil teeth of elasmobranchs of the Miocene of Mallorca (Col. A. Muntaner).

### *Els fòssils del Terciari*

Els fòssils de mol·luscs de jaciments clàssics són majoritaris, com són de Portals Vells, Llubí, Muro, Porto Pi, Castell de Bellver, etc. També hi ha equinoderms de Calvià, Llubí, Lluçmajor, etc., i nummulits de diferents jaciments mallorquins i un de Cabrera.

Referent a antigues mines mallorquines, hi ha dos fragments de tortuga procedents de les mines de carbó de Lloseta i restes vegetals de les mines de Santa Maria.

Una part important dels fòssils d'aquest període són les restes ictiològiques (Fig. 4), així hi ha catalogats, com s'ha dit abans, 619 peces procedents de 10 localitats del Miocè (9 de Mallorca i 1 de Menorca) amb 12 tàxons i una localitat del Pliocè de Mallorca amb 3 tàxons (Vicens i Pons, 2018). Com s'ha dit abans, alguns dels fòssils s'utilitzaren per a l'exposició d'una comunicació en format pòster a un Congrés internacional sobre elasmobranquis (Vicens et al., 2009). (Fig. 2).

Queda per a catalogar fòssils majoritàriament del Pliocè (Fig. 5), si bé n'hi ha algun del Miocè. S'estima que hi ha uns 600 espècimens, encara que en una altra publicació s'havia fet una sobreestimació de que podien ser 2.000 espècimens (Vicens et al., 2021).



**Fig. 5.** Fòssils del Pliocè de Mallorca a les calaixeres originals (Col. A. Muntaner).

**Fig. 5.** Pliocene fossils of Mallorca in the original drawers (Col. A. Muntaner).

### ***Els fòssils del Quaternari***

Sense cap tipus de dubte aquests és el període més representat a la col·lecció, ja que n'Andreu Muntaner li va dedicar molt del seu temps. Hi ha fòssils de jaciments clàssics del Pleistocè superior de la badia de Palma com són: Magalluf, punta Nadala, es Portitxol, es Portitxolet, es Rotlet, "las Rocas", cala Gamba, cala Pudent, es Carnatge, son Mosson, can Vanrell, etc., alguns dels quals ja no es poden visitar per les construccions o infraestructures existents, com són els de Magalluf, punta Nadala, es Portitxol, cala Gamba, etc. També hi ha fòssils d'altres indrets, de la zona d'Alcúdia (Fig. 6), Artà, Capdepera, Felanitx, Lluçmajor, Andratx, etc.

Molts d'aquests fòssils varen servir per a publicacions d'en Muntaner al Bolletí núm. 1 de la Societat d'Història Natural de les Balears, així publicà un treball del litoral entre Paguera i Camp de Mar (Muntaner, 1955a) i un altre de noves localitzacions de jaciments (Muntaner, 1955b). Així com per un treball molt important publicat 2 anys després sobre l'estratigrafia del Quaternari de la badia de Palma (Muntaner, 1957).

Del Pleistocè inferior hi ha pocs representants, entre ells algun espècimen continental procedent del litoral de Calvià.



**Fig. 5.** Fòssils del Pliocè de Mallorca a les calaixeres originals (Col. A. Muntaner).  
**Fig. 5.** Pliocene fossils of Mallorca in the original drawers (Col. A. Muntaner).

La majoria dels fòssils procedents de jaciments del litoral són mol·luscs marins, ara bé, també hi ha una representació de mol·luscs terrestres, uns 230 espècimens segons Vicens *et al.* (2021). Els jaciments litorals han sofert una important pressió urbanística-turística i molts d'ells estan deteriorats o desapareguts, per tant aquest material es converteix en testimoni de la presència d'aquests jaciments, d'un valor patrimonial incalculable.

Els fòssils de mamífers estan representats a la col·lecció, així hi ha ossos de *Myotragus balearicus* procedents de les coves d'Artà, es Bufador de son Berenguer (Fig. 7) –amb uns cranis excepcionals amb dues tipologies de banyes, i un altre concrecionat- i son Jaumell. Aquest darrer publicat al Bolletí de la Societat d'Història Natural núm. 2 per Muntaner i Cuerda (1956). *Hypnomys morpheus* procedents de la cova de son Bauzà, i uns presumibles copròlits procedents de la cova de s'Arenal, jaciment estudiat per Cuerda i Sacarès (1959). Els ossos articulats de *M. balearicus* procedents de dues peces de marès de son Jaumell es troben separats de la matriu dins 2 capsos.



## Agraïments

Les col·leccions científiques no estan per esser guardades ens uns armaris. Els que crearen aquestes col·leccions ja feren alguns treballs en el seu temps, i ara és responsabilitat nostra donar-les a conèixer i continuar treballant amb elles. Fruit d'això han estat distintes tesis doctorals ja defensades i múltiples treballs realitzats per socis de la Societat i altres científics. Una bona catalogació, una bona base de dades i una bona conservació de material científic, també és un fet essencial per a facilitar la consulta de les mateixes als investigadors. Aquest és el propòsit de la Societat d'Història Natural de les Balears, i gràcies a socis com Andreu Muntaner estam aconseguint conservar aquest valuós patrimoni científic. El nostre més sincer agraïment a Andreu Muntaner per la seva generositat vers la Societat d'Història Natural de les Balears.

Aquest treball és una contribució del projecte: *Overtourism in Spanish Coastal Destinations. Tourism Degrowth Strategies* (RTI2018-094844-B-C31) finançat per: FEDER/Ministerio de Ciencia e Innovación – Agencia Estatal de Investigación.



**Fig. 7.** Cranis de *Myotragus balearicus* procedents del Bufador de son Berenguer (Santa Maria) en l'exposició d'una vitrina a la SHNB (Col. A. Muntaner).

*Fig. 7.* Skulls of *Myotragus balearicus* from the Bufador de son Berenguer (Santa Maria) in the exhibition of a showcase at the SHNB (Col. A. Muntaner).

## Bibliografia

- Baeza, E. i Menéndez, S. 2005. Conservación y restauración de ammonites piritizados del Museo Geominero (IGME, Madrid). Investigación en conservación y restauración. II Congreso del Grupo Español del IIC, p.47.
- Cuerda, J. i Sacarès, J. 1959. Hallazgo de *Myotragus balearicus* en un yacimiento de edad postyrrenhiense. *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears*, 6: 37-46.
- Morey, B. 2020. *El patrimoni paleontològic de Mallorca. Catalogació, caracterització, valoració. propostes de gestió i conservació*. Tesi doctoral. UIB. 1080 pp.
- Muntaner, A. 1955a. Playas fósiles y dunas fósiles del litoral de Paguera a Camp de Mar (Isla de Mallorca). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 1: 49-57.
- Muntaner, A. 1955b. Nota preliminar sobre nuevas localidades de Cuaternario en la isla de Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 1: 84-86.
- Muntaner, A. 1957. Las formaciones cuaternarias de la Bahía de Palma. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 3: 77-126.
- Muntaner, A. i Cuerda, J. 1956. Hallazgo de un esqueleto de *Myotragus balearicus* en una duna cuaternaria de Capdepera. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 2: 114-115.
- Pons, G. X. i Vicens, D. 2004. La Societat d'Història Natural de les Balears (1954-2004): cinquanta anys de passió per la natura. IV Jornades del Medi Ambient de les Balears. SHNB, 247-249.
- Pons, G. X. i Vicens, D. 2006. Cinquanta anys d'estudi i divulgació de la natura de la Societat d'Història Natural de les Balears (1954-2004). Actes de la VIII trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica. (Barcelona, SCHCT) 379-389.
- Pons, G.X. i Vicens, D. 2017. La conservación de colecciones científicas: las colecciones de la Societat d'Història Natural de les Balears (SHNB). In: Carcavilla, L., Duque-Macias, J., Giménez, J., Hilario, A., Monge-Ganuzas, M., Vegas, J. y Rodríguez, A. (Eds.), Patrimonio geológico, gestionando la parte abiótica del patrimonio natural. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid. Cuadernos del Museo Geominero, 21: 211-216.
- Sáez-Máñez, T., Doménech-Carbó, A., García-Forner, A. i Martínez-Pérez, C. 2020. Caracterización electroquímica del proceso de degradación de materiales piritosos en colecciones geológicas y paleontológicas: propuestas de tratamiento y conservación. [Electrochemical characterization of the pyrite material degradation process in geological and palaeontological collections: curatorial and treatment approaches]. *Spanish Journal of Palaeontology*, 35 (1): 77-88.
- Vicens, D. 2015. *El registre paleontològic dels dipòsits litorals quaternaris a l'Illa de Mallorca (Illes Balears, Mediterrània occidental)*. Tesi Doctoral. UIB. 985 pp.
- Vicens, D. i Pons, G.X. 2018. Estat de les tasques de catalogació a la col·lecció Gabriel Fornés i a un segon lot de la col·lecció Andreu Muntaner a la SHNB. VII Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Ponències i Resums. Soc. Hist. Nat. Balears. 556-557.
- Vicens, D. i Pons, G. X. 2021a. Apunts biogràfics d'Andreu Muntaner i Darder (1926--), cofundador de la Societat d'Història Natural de les Balears (SHNB). In: Pons, G.X., Vicens D. i del Valle, L. (edit.). La Història Natural de les Balears i Andreu Muntaner Darder. Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 33: 11-36.
- Vicens, D. i Pons, G.X. 2021b. Les aportacions científiques d'Andreu Muntaner Darder al Quaternari de les Illes Balears. In: Pons, G.X., Vicens D. i del Valle, L. (edit.). La Història Natural de les Balears i Andreu Muntaner Darder. Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 33: 37-60.
- Vicens, D., Mir, X. i Pons, G.X. 2007. Catàleg de la col·lecció Andreu Muntaner Darder Museu de la Naturalesa de les Illes Balears (MNIB)-Societat d'Història Natural de les Balears. Informe per a Patrimoni del Consell Insular de Mallorca. 21 pp. Inèdit.
- Vicens, D., Pons, G.X. i Mir, X. 2008. La col·lecció paleontològica Andreu Muntaner Darder (MNIB-SHNB). In: Pons, G.X. (Eds.). V Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Ponències i Resums. Soc. Hist. Nat. Balears. 429-436.

- Vicens, D., Pons, G.X., Quintana, J. i Escalante, F. 2009. Fossil elasmobranches of the Balearic islands on scientific collections of Menorca and Mallorca. *In: Morey, G., Yuste, L. and Pons, G.X. (edit). Book of abstracts of the 13th European Elasmobranch Association. Soc. Hist. Nat. Balears. 12-13. Palma de Mallorca.*
- Vicens, D., Pons, G.X. i del Valle, L. 2021. Moluscos continentales previos a la colonización humana presentes en las colecciones de la Societat d'Història Natural de les Balears (SHNB). *In: Vicens, M.À. y Pons, G.X. (Eds.). Avances en Arqueomalacología. Nuevos conocimientos sobre las sociedades pasadas y su entorno natural gracias a los moluscos. Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 32: 169-196.*
- Wiedmann, J. 1962. Ammonites du Crétacé inférieur de Majorque (Baléares). 1er partie: Lytoceratina et Aptychi. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, 8: 3- 54 i 10 planxes.*
- Wiedmann, J. 1967. Ammonites du Crétacé inférieur de Majorque (Baléares). 2e. Partie: Phylloceratina. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, 13: 3-61.*

