


## Segon registre d'*Asensidea asensii* Calzada, 2002 (Gastropoda), caragol continental del Miocè, a la Todolella (els Ports; NE península Ibèrica)

J. Manuel Cerdà Pérez <sup>1</sup> & Enric Forner i Valls <sup>2\*</sup> 

1. Nou d'Octubre, 3, la Granja de la Costera, 46818. jmcorda56@gmail.com

2. Ateneu de Natura. Sant Roc, 125 3r 5a, 12005 Castelló de la Plana. ateneudenatura@gmail.com. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9367-1318>

\* Autor de correspondència. fornervalls@gmail.com

Els estudis de gasteròpodes continentals no són molt freqüents, per contrast amb l'abundant bibliografia sobre els fòssils marins. A la comarca dels Ports l'única espècie de gasteròpode terrestre descrita fins ara és *Asensidea asensii* Calzada, 2002. Però des de la descripció original no s'havia tornat a retrobar. La troballa d'un nou jaciment en una nova localitat ha motivat la redacció d'aquesta nota.

Tot i que el material recuperat consisteix en motlles interns, sense cap resta de conquilla, que ha estat dissolta per processos tafonòmics, s'ha pogut classificar l'espècie per la seua forma característica, troquiforme, les mesures indicades al treball original, la fauna d'acompanyament i la continuïtat de l'aflorent. El nou jaciment se situa a uns 6 Km en línia recta de la localitat tipus del mas de Mateu (Olocau del Rey, els Ports).

S'ha precisat l'adscripció administrativa de la localitat tipus. S'ha actualitzat la sistemàtica paleontològica, d'acord a les aportacions recents. S'ha ampliat la distribució geogràfica de l'espècie amb el nou jaciment de l'assagador de les Refoies (la Todolella, els Ports) i es diposita material en un altre museu de proximitat.

S'apunta la conveniència de realitzar noves prospeccions al Miocè continental de Terol a la recerca de més localitats d'*A. asensii*.

Mots clau: *Mollusca*, *Gastropoda*, *Helicidae*, *Miocè*, *la Todolella*, *els Ports*.

### Second record of *Asensidea asensii* Calzada, 2002 (Gastropoda), Miocene continental snail, in la Todolella (els Ports, Iberian Peninsula)

Studies of continental gastropods are not very common, in contrast to the extensive bibliography on marine fossils. In the Ports region, the only terrestrial gastropod species described so far is *Asensidea asensii* Calzada, 2002. However, since its original description, it has not been found again. The discovery of a new site in a new locality has motivated the writing of this note.

Although the material recovered consists of internal molds and lacks any shell remains, which would have been dissolved by taphonomic processes, it has been possible to classify the species by its characteristic trochiform shape, the measurements indicated in the original work, the accompanying fauna and the continuity of the outcrop. The new site is located about 6 km as the crow flies from the type locality of the Mas de Mateu (Olocau del Rey, els Ports).

The administrative designation of the type locality has been specified. The paleontological system has been updated taking into account recent contributions. The geographical distribution of the species has been expanded with the new site of the assagador (livestock route) de les Refoies (la Todolella, els Ports) and material has been deposited in another nearby museum.

The desirability of carrying out new surveys in the continental Miocene of Teruel in search of more localities of *A. asensii* is pointed out.

Keywords: *Mollusca*, *Gastropoda*, *Helicidae*, *Miocene*, *la Todolella*, *els Ports*.

Calzada (2002) va descriure un gènere i una espècie nova de gasteròpode terrestre, *Asensidea asensii*, amb material d'Olocau del Rey (els Ports), de la col·lecció Casanova dipositada al Museu Geològic del Seminari de Barcelona (MGSB), recollit en el seu moment pel paleontòleg Santiago Casanova (1922-2011), que era forcallà d'origen i que va fer una activa recerca de fòssils per tota la comarca dels Ports. A l'ajuntament del Forcall també conserven una col·lecció paleontològica menuda donada per ell.

Tot i que el jaciment del mas de Mateu està ben prop de l'Aragó, encara forma part del País Valencià.

No s'havia tornat a registrar l'espècie en altre lloc ni se n'havia fet altra menció en cap treball, fora dels catàlegs (Forner, 2011; Forner & Gual, 2013) dels fòssils castellonencs.

Ara el primer autor l'ha trobat dins del terme de la Todolella, al jaciment de l'assagador de les Refoies, que serpenteja resseguint la carena, al mateix tall de la pista que dona servei als aerogeneradors.

## Material i mètode

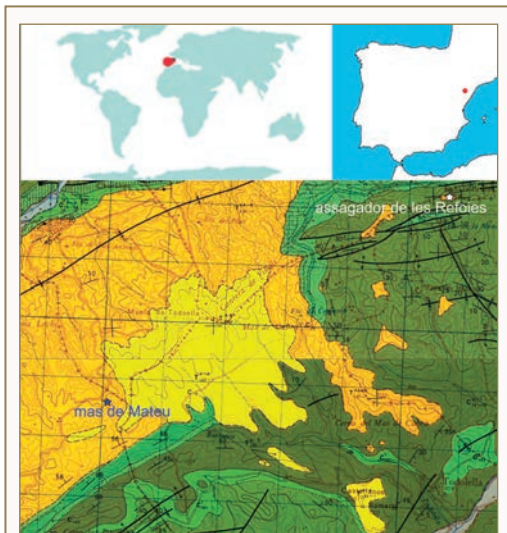
### Marc geogràfic i geològic

El jaciment de l'assagador de les Refoies, al terme municipal de la Todolella, comarca dels Ports, al nord-oest del País Valencià (Fig. 1A), està situat a la part més alta de la mola de la Todolella, resseguint aproximadament la carena que marca el canvi d'aigües, que també funciona com a límit administratiu amb l'Aragó. Les obres de millora de la pista que circula pel bell mig de l'assagador, per donar servei als molins de generació d'electricitat que coronen la carena, han fet evidents les restes paleontològiques, així com també les de túmuls funeraris ibers. La troballa s'ha fet a uns 6 Km en línia recta de la localitat tipus, el mas de Mateu, a Olocau del Rey, comarca dels Ports (Fig. 1B).

Al nord-oest d'on s'ha fet la troballa, com s'aprecia en el mapa del IGME (1981), fulla 544, del Forcall (Fig. 1B), s'escampa la taca del Miocè que l'Institut Geològic Miner d'Espanya va cartografiar com T<sup>A3-B</sup><sub>C31-1</sub>, "Sannoisense-Miocénico", "una potente serie de conglomerados, areniscas, arcillas y margas en las que es imposible toda estratigrafía detallada" (IGME, 1981: 16). Els fòssils apareixen en nivells molt argilosos i de tonalitats roges. Aquestos materials terciaris es recolzen en discordança erosiva sobre el Cretaci inferior. Just en la zona on s'ha fet la troballa (Fig. 2B) que es reporta en aquesta nota, el Miocè continental descansa sobre el membre Margues de Morella la Vella (MMV), de la Formació Margues del Forcall, Aptià inferior, compost de margues esgrogueïdes inequívocament marines. En elles, just al contacte, s'ha pogut identificar exemplars del bivalve *Plicatula placunea* Lamarck, 1819 que ha estat citat sovint dins la conca del Maestrat com un bon indicador del MMV (per exemple Forner & Castany, 2013; Garcia et al., 2014; Forner, 2018, 2019), i pinces de cranc del gènere *Callinassa* sp.

Si bé l'aflorament miocè s'estén cap al nord-oest en un territori ample i continu, a la zona de la Todolella està molt localitzat en taques menudes al damunt de l'Aptià inferior, a les parts més altes (Fig. 1B) de la mola de la Todolella. En algun punt, al seu temps, el Terciari està cobert per sòls quaternaris (Fig. 2A).

Calzada (202: 53), prenent com referència la presència de *Megalotachea delphinensis* (Fontannes, 1876), va precisar la datació com del Vallesià, recolzant-se en el treball de Truc (1971) per al Terciari continental francès.



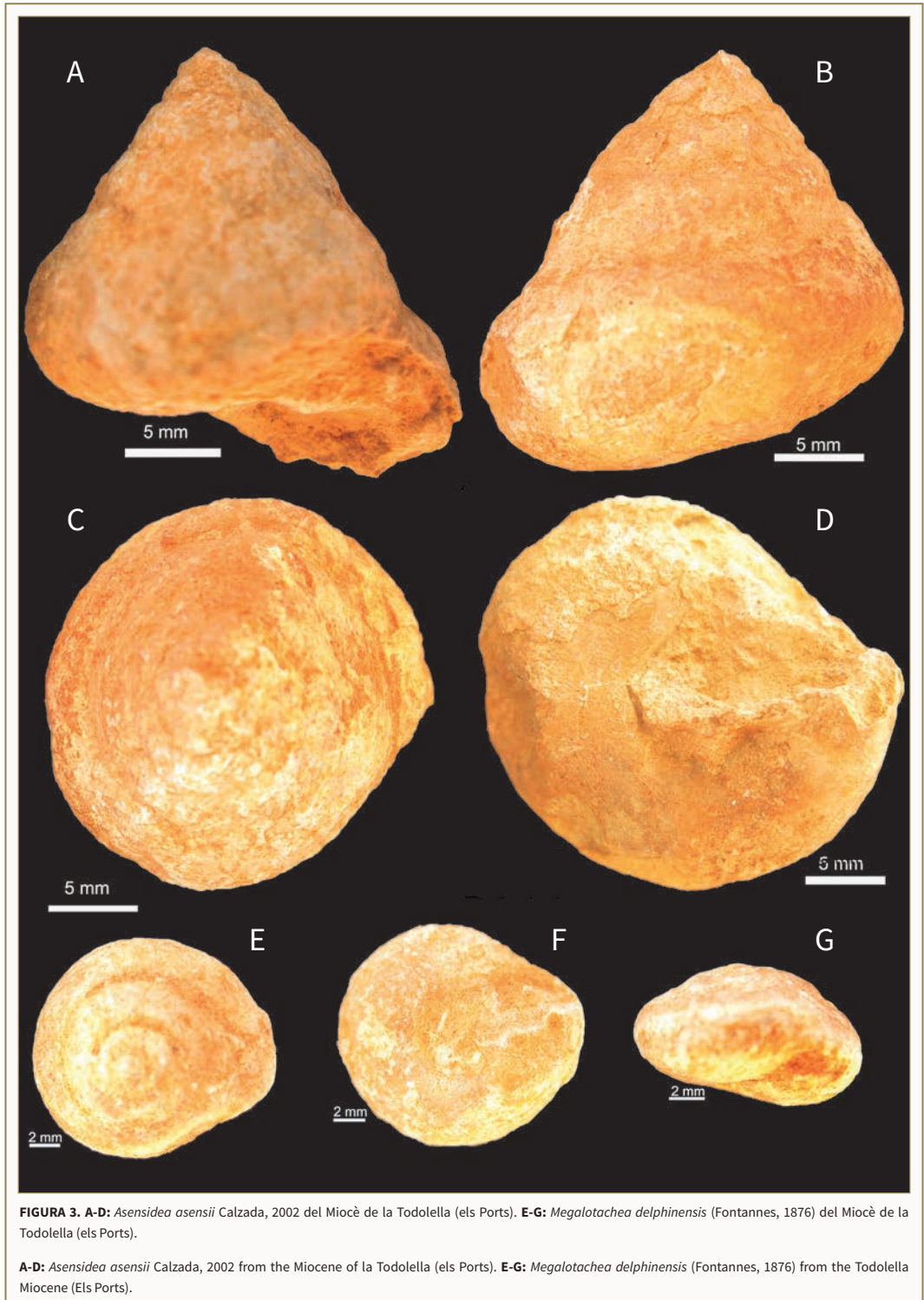
**FIGURA 1. A:** Localització del jaciment de la Todolella (els Ports) on s'ha trobat *Asensidea asensii* Calzada, 2002. **B:** Situació, dins de la fulla 554 del mapa geològic (IGME, 1981), de la localitat tipus, mas de Mateu (Olocau del Rey, els Ports) i la nova localitat: l'assagador de les Refoies (la Todolella, els Ports).

**A:** Location of the Todolella site (les Ports) where *Asensidea asensii* Calzada, 2002 was found. **B:** Location, within sheet 554 of the geological map (IGME, 1981), of the type locality, mas de Mateu (Olocau del Rey, les Ports) and the new locality: the livestock route or assagador de les Refoies (la Todolella, les Ports).



**FIGURA 2.** Assagador de les Refoies (la Todolella, els Ports). **A, B:** contactes estratigràfics: **1:** Quaternari; **2:** Miocè; **3:** Cretaci inferior, Fm. Margues del Forcall, membre Margues de Morella la Vella; **C, D:** les fletxes blanques indiquen la presència de *Megalotachea delphinensis* (Fontannes, 1876) en el Miocè. **E, F:** les fletxes blanques senyalen la presència in situ en el Miocè de *Asensidea asensii* Calzada, 2002.

Assagador de les Refoies (la Todolella, els Ports). **A, B:** stratigraphic contacts: **1:** Quaternary; **2:** Miocene; **3:** Lower Cretaceous, Fm. Margues del Forcall, membre Margues de Morella la Vella. **C, D:** white arrows indicate the presence of *Megalotachea delphinensis* (Fontannes, 1876) in the Miocene. **E, F:** the white arrows indicate the presence in situ in the Miocene of *Asensidea asensii* Calzada, 2002.



**FIGURA 3.** A-D: *Asensidea asensii* Calzada, 2002 del Miocè de la Todolella (els Ports). E-G: *Megalotachea delphinensis* (Fontannes, 1876) del Miocè de la Todolella (els Ports).

**A-D:** *Asensidea asensii* Calzada, 2002 from the Miocene of the Todolella (els Ports). **E-G:** *Megalotachea delphinensis* (Fontannes, 1876) from the Todolella Miocene (Els Ports).

## Material

En sintonia amb la recollecció del mas de Mateu (Olocau del Rey), reportada per Calzada (2002), a l'aflo-rament de la Todolella són molt més abundants els exemplars de *M. delphinensis* que els d'*A. asensii*. En cap dels exemplars de la Todolella s'ha trobat, però, restes de conquilla, com passava en algun cas dels d'Olocau del Rey.

Es diposita una mostra al Museu de la Universitat de València d'Història Natural (MUVHN) amb les sigles de la MGVU- 39965 per *A. asensii* i MGVU-39966 per *M. delphinensis*.

## Mètode

En la sistemàtica s'ha seguit a MolluscaBase (2023), Bouchet *et al.* (2017) i a Calzada (2002) en el treball original de descripció. En els topònims s'ha aplicat allò que disposa l'Acadèmia Valenciana de la Llengua (Guardiola, 2019; AVL, 2023).

## Resultats

### Sistemàtica

Filum MOLLUSCA

Classe GASTROPODA Cuvier, 1975

Subclasse HETEROBRANCHIA Burmeister, 1837

Superordre EUPULMONATA Haszprunar & Huber, 1990

Ordre STYLOMATHOPHORA Schmidt, 1855

Subordre HELICINA Rafinesque 1815

Superfamília HELICOIDEA Rafinesque 1815

Família SPHINCTEROCHILIDAE Zilch, 1960 (1886)

Subfamília SPHINCTEROCHILINAE Zilch, 1960 (1886)

Gènere *Asensidea* Calzada, 2002

Espècie tipus: *Asensidea asensii* Calzada

2002, per designació original.

***Asensidea asensii* Calzada 2002**

Figs. 2E-F i 3A-D

2002 *Asensidea asensii* Calzada: 52, Fig.1

2011 *Asensidea asensii* Calzada; Forner: 22, t. 1.

2013 *Asensidea asensii* Calzada; Forner & Gual: 24, 27, lám.VI, núm. 68.

**Diagnosi i descripció.** Veure Calzada (2002).

**Holotip.** MGSB 63659.2, Museu Geològic del Seminari de Barcelona (MGSB).

**Localitat tipus.** Mas de Mateu, terme d'Olocau del Rey (els Ports).

**Estrat tipus.** Miocè, Vallesità.

**Raó del nom.** Dedicat a José Maria Asensi, persona vinculada al MGSB.

**Distribució geogràfica.** Olocau del Rey i la Todolella.

**Fauna d'acompanyament.** *Megalotachea delphinensis* (Fontannes, 1876), molt abundant.

## Discussió

La troballa d'aquesta segona localitat ha permès ampliar al distribució geogràfica de l'espècie, fer alguna precisió sobre la pertinença administrativa de la localitat tipus i dipositar material al MUVHN.

Des del moment de la descripció, han transcorregut un vintena d'anys i s'ha modificat la sistemàtica (Razkin *et al.*, 2015; Bouchet *et al.*, 2017). En general s'han elevat els rangs: ara Sphincterochilidae té categoria de família i Helicina de subordre (Bank, 2017), grups taxonòmics on cal considerar inclosa, de manera provisional, l'espècie *A. asensii* (vegeu Calzada, 2002).

El fet que en unes taques tan menudes ha paregut *A. asensii* deixa intuir que una prospecció sistemàtica, especialment en l'àmplia zona del Miocè continental que s'estén, al nord-oest del jaciments estudiat, dins dels límits administratius de Terol, hauria de donar, probablement, noves localitzacions de l'espècie.

## Agraïments

A Ximo Segura pel treball de camp. A Vicent Gual per l'ajuda en la confecció de les figures. A Carl Nugent per la correcció dels textos en anglès. A la Fundació Caixa Castelló, pel recolzament, en el seu moment, de la recerca dels topotips dels fòssils castellanencs. Als revisors anònims que han contribuït a millorar el text final.

## Bibliografia

- Acadèmia Valenciana de la Llengua. (2023, 9 de juliol).** Corpus toponímic. Internet: <http://www.avl.gva.es>.
- Bank, R. A. (2017, 16 de juliol).** Classification of the Recent terrestrial Gastropoda of the World. MolluscaBase.
- Bouchet P., Rocroi J. P., Hausdorf B., Kaim A., Kano Y., Nützel A., Parkhaev P., Schrödl M. & Strong E. E. (2017).** Revised classification, nomenclator and typification of gastropod and monoplacophoran families. *Malacologia*, 61(1-2), 1-526.
- Burmeister, H. (1837).** *Handbuch der Naturgeschichte. Zum Gebrauch bei Vorlesungen. Zweite Abtheilung: Zoologie.* T.C.F. Enslin. <https://biodiversitylibrary.org/page/46857365>
- Calzada, S. (2002).** Un nuevo género miocénico de Gasterópodos terrestres. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 138,

51-54.

- Cuvier, G. (1795).** Second Mémoire sur l'organisation et les rapports des animaux à sang blanc, dans lequel on traite de la structure des Mollusques et de leur division en ordre, lu à la société d'Histoire Naturelle de Paris, le 11 prairial an troisième. *Magasin Encyclopédique, ou Journal des Sciences, des Lettres et des Arts, 1795 [1. année]* 2, 433-449. <http://www.biodiversitylibrary.org/page/6736775>
- Fornier, E. (2011).** Espècies fòssils castellonenques. *Butlletí de la Societat Castellonenca de Cultura, Tom LXXXVII*, 5-26.
- Fornier, E. (2018).** *Phyllobrissus garciavivesi* un equínid nou de l'Aptià d'Onda (conca del Maestrat). *Nemus*, 8, 55-68.
- Fornier, E. (2019).** Presència d'*Oichnus simplex* sobre braquiòpodes de l'Aptià inferior de Vallibona (conca del Maestrat). *Butlletí del Centre d'Estudis del Barcelonès Nord*, 31, 95-110.
- Fornier, E. & Castany, J. (2013).** Revisió de *Trapezium nucleus* (Coquand, 1865) (Mollusca, Bivalvia) de l'Aptià de la conca del Maestrat. *Treballs del Museu de Geologia de Barcelona*, 19, 49-57.
- Fornier, E. & Gual, V. (2013).** Primera addenda al catàleg de fòssils castellonenques. *Nemus*, 3, 13-57.
- García, R., Moreno-Bedmar, J. A., Bover-Arnal, T., Company, M., Salas, R., Latil, J. L., Martín-Marín, J. D., Gomez-Rivas, E., Bulot, L. G., Delanoy, G., Martínez, R & Grauges, A. (2014).** Lower Cretaceous (Hauterivian-Albian) ammonite biostratigraphy in the Maestrat Basin (E Spain). *Journal of Iberian Geology* 40 (1), 99-112.
- Guardiola, F. (2019).** Toponímia dels pobles valencians. La Todoella. Els Ports. *Publicacions de l'Acadèmia Valenciana de la Llengua*.
- IGME Instituto Geológico y Minero de España. (1981).** *Mapa Geológico de España E. 1: 50.000, Forcall, 544*. Servicio de publicaciones del ministerio de Industria y Energía.
- Manganelli, G., Benocci, A. Capezzuoli, E. & Giusti, F. (2005).** *Pseudotachea* Boettger, 1909 (Gastropoda: Pulmonata, Helicidae) from the non-marine Middle Pleistocene of the Valdelsa Basin (central Italy). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 44 (2), 117-125.
- MolluscaBase. (2023, 9 de juliol).** Gastropoda. <https://www.mollusca-base.org/aphia.php?p=taxdetails&id=101>.
- Razkin, O., Gómez-Moliner, B. J., Prieto, C. E., Martínez-Ortí, A., Arrébola, J. R., Muñoz, B., Chueca, L. J. & Madeira, M. J. (2015).** Molecular phylogeny of the western Palaeartic Helicoidea (Gastropoda, Stylommatophora). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 83, 99-117. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2014.11.014>
- Truc, G. (1971).** Heliceae (Gastropoda) du Néogène du bassin rhodanien (France). *Geobios*, 4, 273-327.
- Zilch, A. (1959-1960).** Gastropoda. Teil 2. Euthyneura. En O. H. Schindewolf (ed.), *Handbuch der Paläozoologie*, 6 (2, 1), 1-200 (17 July 1959); (2, 2), 201-400 (25 November 1959); (2, 3), 401-600 (30 March 1960); (2, 4), 601-834, I-XII (15 August 1960). Borntraeger.