



Primeras citas para Cataluña del invasor lessepsiano *Cerithium scabridum* Philippi, 1848 (Mollusca: Cerithiidae)

Joaquín López-Soriano^{1*}, Sergio Quiñonero-Salgado¹ & Marco Pla Ventura²

¹Associació Catalana de Malacologia, Museu Blau, Plaça Leonardo da Vinci 4-5, 08019 Barcelona, Spain;

²Plaça de l'Església, Apartat número 0, 43591, Aldover, Tarragona, Spain.

Rebut el 4 de novembre de 2020

Acceptat el 29 de novembre de 2020

Editat per Jordi Cadevall

© Associació Catalana de Malacologia (2020)

Cerithium scabridum Philippi, 1848 es una de las pocas especies de moluscos lessepsianos con poblaciones conocidas en la península Ibérica. Hasta la fecha solo se han descrito dos poblaciones de esta especie, una en las proximidades del puerto de Benicarló (Castellón), y otra en las aguas del Mar Menor (Murcia) (López-Soriano *et al.*, 2018). Ambas poblaciones se han consolidado, a la vista de la presencia de altísimas densidades y de ejemplares adultos (López-Soriano *et al.*, 2020). Recientemente se ha citado también la presencia de ejemplares explayados en las cercanías de la segunda localidad por otros autores (Murillo, 2019).

Aunque esta especie presenta larvas planctotróficas con alta capacidad de dispersión, se asume que buena parte de su expansión secundaria en el Mediterráneo parece debida a aguas de lastre de embarcaciones (Garilli & Caruso, 2004). El gran salto desde las costas sicilianas hasta estas dos poblaciones peninsulares parece difícil de explicar sin una mediación antrópica directa, siendo por tanto el tráfico marítimo el principal sospechoso de esta dispersión a gran distancia. Precisamente, se ha descrito una importante aceleración en los últimos años en la presencia y establecimiento de especies invasoras en puertos, tanto comerciales como recreativos (Campani *et al.*, 2004; Ferrario *et al.*, 2017; Rizgalla *et al.*, 2019; Tempesti *et al.*, 2019; Ulman *et al.*, 2019; Martínez-Ortí *et al.*, 2020).

En base a estas premisas, consideramos interesante explorar la posible presencia de *C. scabridum* en algunos puertos cercanos a la población de Benicarló. En consecuencia, se visitaron y prospectaron algunos de los puertos del sur de la provincia de Tarragona, (Les Cases d'Alcanar, Sant Carles de la Ràpita i l'Ampolla) realizando dragados manuales del fondo donde este es accesible, a menos de 1 metro de profundidad. Como resultado, se halló la especie en dos de los tres puertos prospectados (no se localizaron ejemplares en el puerto de l'Ampolla):

- Puerto de Les Cases d'Alcanar. 31/01/2020. [31TBE9192]. JLS & MPV *leg.* Se localizaron numerosos ejemplares (más de un centenar), tanto vivos como conchas vacías, así como adultos y juveniles (Figura 1A-C). El ejemplar de mayor tamaño medía 19,9 mm, bastante mayor que los hallados hasta la fecha en la cercana localidad de Benicarló. Se localizó la especie en fondo fangoso/arenoso con piedras y algas, junto a diversas especies de moluscos, principalmente *Cerithium vulgatum* Bruguière, 1792, *Gibbula*

albida (Gmelin, 1791), *Jujubinus striatus* (Linnaeus, 1758) y *Bittium tuberculatum* (da Costa, 1778), a escasa profundidad (menos de 0,25 m).

- Puerto de Sant Carles de la Ràpita. 31/01/2020. [31TBE9799]. JLS *leg.* Se hallaron tan solo dos ejemplares deteriorados, aunque perfectamente reconocibles por las manchas oscuras (Figura 1D), en un fondo fangoso y anóxico con gran cantidad de materia orgánica en descomposición, junto a *Cerithium renovatum* Monterosato, 1834 y *Tritia nitida* (Jeffreys, 1867), principalmente.

La presencia de esta especie en dos puertos cercanos a la población de Benicarló no supone una gran sorpresa, ya que había sido propuesta recientemente como bastante probable (López-Soriano *et al.*, 2020). No obstante, la presencia de ejemplares adultos, algunos de dimensiones superiores a las registradas en la cercana población de Benicarló (máximo registrado de 15,2 mm), hace suponer una presencia en este puerto desde hace varios años. Estas instalaciones se han postulado como las principales responsables de la llegada y dispersión de numerosas especies invasoras en el Mediterráneo (Campani *et al.*, 2004; Ferrario *et al.*, 2017). Además, tratándose de ambientes generalmente contaminados y con poca biodiversidad, constituyen espacios particularmente aptos para estas especies (Ulman *et al.*, 2017), especialmente en mares templados (Briggs, 2012). Precisamente, en la localidad de Les Cases d'Alcanar se hallaron cinco ejemplares, incluyendo uno vivo, de *Aplus assimilis* (Reeve, 1846), lo que constituye la tercera cita para Cataluña, confirmando su presencia consolidada tras el hallazgo de un único ejemplar en 2014 en el Delta del Ebro (López Soriano & Quiñonero Salgado, 2014) y recientemente varios ejemplares en el puerto de Sant Carles de la Ràpita y en otros puertos cercanos de la provincia de Castellón (Martínez-Ortí *et al.*, 2020), al igual que se ha descrito para otras zonas del Mediterráneo occidental (Nappo *et al.*, 2018).

La rápida diseminación de *C. scabridum* por la zona sugiere que en breve podrían ser localizadas nuevas poblaciones, particularmente en ambientes muy antropizados, como puertos y espigones. Dada su altísima capacidad de proliferación, es altamente probable que pueda presentar importantes impactos sobre los ecosistemas invadidos, como el desplazamiento de especies nativas, que deberían ser adecuadamente estudiados (Zenetos *et al.*, 2003; López Soriano *et al.*, 2018). La búsqueda activa de especies alóctonas en puertos (comerciales o deportivos) se postula como una de las actividades a priorizar de cara al estudio de estos organismos en el Mediterráneo.

*Autor corresponsal.

Adreça electrònica: qlopezs@yahoo.com

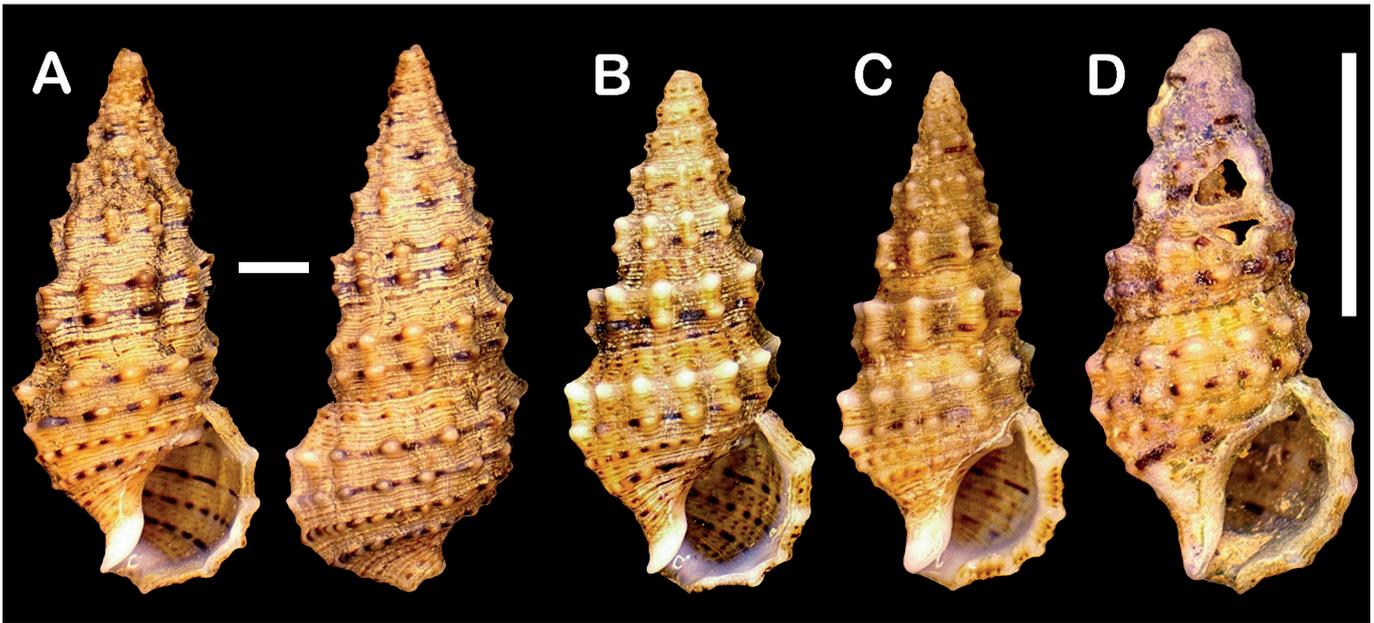


Figura 1. Ejemplares representativos de *Cerithium scabridum* de diversas poblaciones. A-C: Les Cases d'Alcanar; D: Sant Carles de la Ràpita. Escala: 5 mm

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a Enric Forner, José Francisco Verdejo, Javier Murcia e Isabel Rubio por su aporte continuado de información sobre las diversas localidades peninsulares de la especie. A Carles Gili y Andrés Arias por comentarios críticos que han permitido mejorar el manuscrito. JLS y SQS son miembros del Grup de Malacofauna Invasora de Catalunya (GMIC) y participan en el proyecto MINVACAT (Mol·luscs Invasors de Catalunya) de la Associació Catalana de Malacologia.

Bibliografía

- Briggs, J.C. (2012). Marine species invasions in estuaries and harbors. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 449, 297-302
- Campani, E., Coppini, M., Cuneo, F. & Margelli, A. (2004). Bivalvia «alieni» nelle acque del porto di Livorno: *Theora (Endopleura) lubrica* Gould, 1861 e *Musculista senhousia* (Benson in Cantor, 1842). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Memorie, Serie B* 111, 1-5.
- Ferrario, J., Marchini, A., Caronni, S. & Occhipinti-Ambrogi, A. (2017). Role of commercial harbours and recreational marinas for the spread of fouling non-indigenous species. *Biofouling* 33, 651-660.
- Garilli, V. & Caruso, T. (2004). Records of *Cerithium scabridum* Philippi, 1848 (Caenogastropoda, Cerithiidae) from Northwestern Sicily. *Boll. Malacol.* 39, 157-160.
- López-Soriano, J. & Quiñonero-Salgado, S. (2014). Primeras citas de diversos moluscos marinos alóctonos en el Delta del Ebro (Cataluña, España). *Spira* 5, 149-151.
- López-Soriano, J., Quiñonero-Salgado, S., Verdejo Guirao, J.F. & Pla Ventura, M. (2018). Primeras citas de *Cerithium scabridum* Philippi, 1848 (Gastropoda: Cerithiidae) para la península ibérica. *Nemus* 8, 133-136.
- López-Soriano, J., Quiñonero-Salgado, S., Forner, E., Verdejo Guirao, J.F. & Murcia Requena, J. (2020). Consolidación de las poblaciones ibéricas del invasor lessepsiano *Cerithium scabridum* (Gastropoda: Cerithiidae). *Elona* 2, 98-101.
- Martínez-Ortí, A., Nappo, A. & Escutia, V. (2020). Nuevos hallazgos de los gasterópodos *Aplus assimilis* (Reeve, 1846) (F. Pisaniidae) y *Mitrella psilla* (Duclos, 1846) (F. Columbelloidae) en la costa mediterránea española. *Arx. Misc. Zool.* 18, 51-57.
- Murillo, L. (2019). Mortandad de moluscos en el Mar Menor (Murcia). *Not. SEM* 72, 61-62
- Nappo, A., Terenzio Strizzi, M.N., Mancini, E. & Marcelli, M. (2018). Nuova segnalazione di esemplari viventi di *Aplus assimilis* (Reeve, 1846) nel Lazio. *Alleryana* 36, 93-95.
- Rizgalla, J., Shinn, A.P. & Crocetta, F. (2019). The alien fissurellid *Diodora ruppellii* (G. B. Sowerby I, 1835): a first record for Libya from Tripoli Harbour. *BioInvasions Rec.* 8, 813-817.
- Tempesti, J., Langeneck, J., Maltagliati, F. & Castelli, A. (2019). Macrobenthic fouling assemblages and NIS success in a Mediterranean port: The role of use destination. *Mar. Pollut. Bull.* 150, 110768.
- Ulman, A., Ferrario, J., Occhipinti-Ambrogi, A., Arvanitidis, C., Bandi, A., Bertolino, M., Bogi, C., Chatzigeorgiou, G., Çiçek, B.A., Deidun, A., Ramos-Esplá, A., Koçak, C., Lorenti, M., Martínez-Laiz, G., Merlo, G., Princisgh, E., Scribano, G. & Marchini, A. (2017). A massive update of non-indigenous species records in Mediterranean marinas. *PeerJ* 5, e3954; DOI 10.7717/peerj.3954.
- Zenetos, A., Gofas, S., Russo, G. & Templado, J. (2003). *CIESM Atlas of exotic species in the Mediterranean*. Vol. 3. Molluscs. [F. Briand, Ed.] CIESM Publisher, Monaco.