



## Notas breves

### Primer hallazgo de *Ganula lanuginosa* (Boissy, 1835) (Stylommatophora, Hygromiidae) en Europa continental

### First finding of *Ganula lanuginosa* (Boissy, 1835) (Stylommatophora, Hygromiidae) in the Continental Europa

Alberto MARTÍNEZ-ORTÍ\*

Recibido el 5-VIII-2020. Aceptado el 13-XI-2020

PALABRAS CLAVE: Molusco terrestre, *Ganula lanuginosa*, especie introducida, Comunidad Valenciana, España, península ibérica.

KEY WORDS: Land mollusc, *Ganula lanuginosa*, introduced species, Valencian Community, Spain, Iberian Peninsula.

## INTRODUCCIÓN

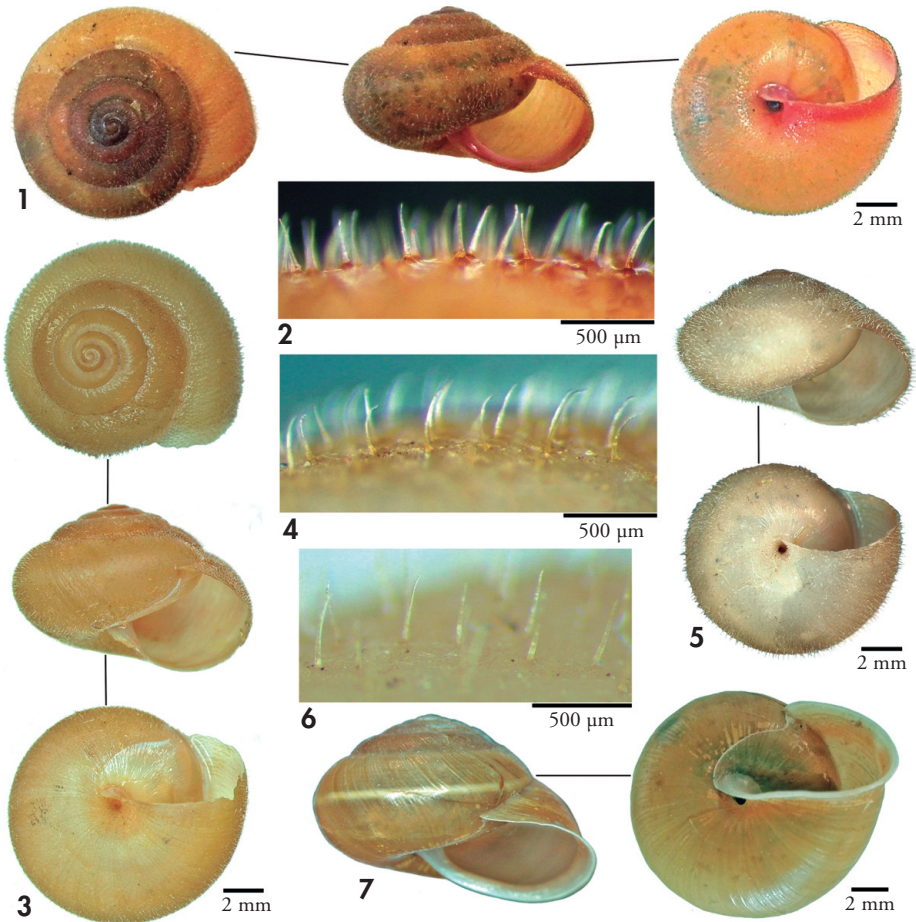
Recientemente un colaborador del Museu Valencià d'Història Natural (MVHN), José Manuel Cerdá, encontró unas conchas de un molusco terrestre desconocido para él en los alrededores de Xàtiva (Provincia de Valencia). Tras la recogida de material para su correcta identificación se ha estudiado la concha y el aparato reproductor y se ha comparado con tres especies de higrómidos similares presentes en España, una del género *Hygromia* Risso, 1826, *H. limbata* (Draparnaud, 1805) y otras dos del género *Ganula* Gittenberger, 1970, *G. lanuginosa* (Boissy, 1835), originaria de norte de África y que se conoce en las islas Baleares (GASULL, 1963; GITTENBERGER, 1970), y *G. gadirana* Muñoz, Almodóvar & Arrébola, 1999, exclusiva del Campo de Gibraltar en la

provincia de Cádiz (MUÑOZ, ALMODÓVAR & ARRÉBOLA, 1999; RUIZ RUIZ *ET AL.*, 2006; ARRÉBOLA & RUIZ RUIZ, 2008).

## MATERIAL Y MÉTODOS

El material fue recolectado inicialmente por nuestro colaborador a finales de marzo de 2020 en diversas parcelas de la urbanización Les Pedreres de Xàtiva (UTM: 30SYJ1318; 100 m altitud), y algunos caminos cercanos que discurren entre huertos de naranjos. Posteriormente, un nuevo muestreo fue realizado en el mismo lugar el 5 de junio de 2020 por el autor. La muestra está depositada en el MVHN de Alginet (España) con el código MVHN-120620TT04, y está formada por

\* Museu Valencià d'Història Natural e iBiotaxa, l'Hort de Feliu-Alginet, Apdo. 8460, E-46018 Valencia (España) y Departamento de FTF y Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. E-mail: amorti@uv.es. Código Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-6816-1140>



Figuras 1-7. Conchas de *Ganula lanuginosa* y otros higrómidos similares. 1, 2: *G. lanuginosa*, Les Pedreres, Xàtiva (Valencia, España) (MVHN-120620TT04); 2: pelos periostracales; 3, 4: *Ganula lanuginosa*, Palma cerca de Génova, Mallorca (Islas Baleares, España) (MVHN-280610ZB08); 4: pelos periostracales; 5, 6: *Ganula gadirana*, afueras de Algeciras (Cádiz, España) (MVHN-1382); 6: pelos periostracales; 7: *Hygromia limbata*, Lescun (Pirineos Orientales, Francia) (MVHN-110720KH01).

Figures 1-7. Shells of *Ganula lanuginosa* and others similar hygromiids. 1, 2: *Ganula lanuginosa*, Les Pedreres, Xàtiva (Valencia, Spain) (MVHN-120620TT04); 2: hair-like periostracum; 3, 4: *Ganula lanuginosa*, Palma near to Génova, Mallorca (Balearic Islands, Spain) (MVHN-280610ZB08); 4: hair-like periostracum; 5, 6: *Ganula gadirana*, outskirts of Algeciras (Cádiz, Spain) (MVHN-1382); 6: hair-like periostracum; 7: *Hygromia limbata*, Lescun (Pyrénées-Orientales, France) (MVHN-110720KH01).

15 conchas y 17 ejemplares conservados en etanol 70%. Los ejemplares se encontraron principalmente entre la vegetación ruderal, así como sobre el suelo, semienterrados, debajo de las piedras y de resi-

duos urbanos como plásticos, cartones, etc., presentes en la zona. Las imágenes de todas las conchas se han realizado en el estereomicroscopio Leica M80, con cámara IC90E acoplada.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los estudios realizados de la concha y del aparato reproductor confirman que el caracol terrestre encontrado en Xàtiva (Valencia) corresponde a *Ganula lanuginosa* (Figs. 1-2), y se cita por primera vez para la malacofauna valenciana, ibérica y europea continental. A nivel conquiológico se han medido 16 conchas de la nueva población de Xàtiva con dimensiones que entran dentro del rango de variabilidad de la especie, entre 13 mm de diámetro y 9 mm de altura. La concha puede ser inicialmente confundida con la de otros higrómidos, como *Ganula gadirana* (Figs. 5, 6) o *Hygromia limbata* (Fig. 7), pero la revisión detallada de la concha de la muestra valenciana nos permite descartar la asignación a alguna de ellas. *H. limbata* posee una concha de mayor tamaño, sin pilosidad en la teleoconcha, frecuentemente con una banda clara de diversa intensidad en la última vuelta y con ligera carena, caracteres que la diferencia de *G. lanuginosa*. Sin embargo, *G. lanuginosa* posee la concha mucho más similar a la de *G. gadirana*, de la que se diferencia por ser convexa-deprimida por su cara superior, con suturas menos profundas, vueltas de espira menos convexas, pelos periosticales algo más largos y menos espaciados, ombligo algo más ancho y con labio interno estrecho y rosado (GASULL, 1963; MUÑOZ ET AL., 1999) (Figs. 1-6). A nivel del aparato reproductor *G. lanuginosa* difiere de *G. gadirana* en la configuración del aparato estimulador, por poseer el flagelo más largo y un número menor de glándulas mucosas, entre otros caracteres (MUÑOZ ET AL., 1999). *H. limbata* también presenta claras diferencias res-

pecto a *G. lanuginosa* como son la posesión de un flagelo corto, pene y epifalo muy largos, el conducto de la bursa copulatrix largo y con el saco del dardo más esbelto y pequeño que el accesorio (GITTEBERGER, 1970; PRIETO & PUENTE, 1992; SCHILEYKO, 2005).

Su presencia en Xàtiva se debe probablemente a una acción antrópica accidental. La gran cantidad de ejemplares, tanto adultos como juveniles, y su amplia dispersión por toda la zona, nos indica que la población está bien establecida y nos permite suponer que fue introducida hace varios años. *G. lanuginosa* no está considerada actualmente una especie invasora, como ocurre con otros higrómidos (COWIE ET AL., 2009), ya que sólo se conoce de islas de tres países europeos del mediterráneo occidental. En nuestra opinión lo más apropiado sería realizar un plan de control y erradicación de *G. lanuginosa* en la nueva localización valenciana, como se está realizando actualmente con el caracol terrestre invasor *Xerolenta obvia* (Menke, 1828), recientemente descubierto en la provincia de Teruel (MARTÍNEZ-ORTÍ, 2020), y que es común realizarlo en otros países como EE.UU. o Australia (ROBINSON & SLAPCINSKY, 2005; MICIC, 2020).

## AGRADECIMIENTOS

Al biólogo y colaborador del MVHN D. José Manuel Cerdá de Xàtiva (Valencia), quien nos proporcionó los primeros ejemplares para identificar esta especie, recogidos durante la fase de alarma por el coronavirus SARS-COV-2, durante los paseos permitidos por las autoridades a los vecinos de la zona.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARRÉBOLA J. & RUIZ RUIZ A. 2008. *Ganula gadirana* Muñoz, Almodóvar & Arrébola, 1999. En: J.M. Barea-Azcón, E. Ballesteros-Duperrón & D. Moreno (eds.), Pp. 566-568. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
- COWIE R.H., DILLON R.T., ROBINSON D.G. & SMITH J.W. 2009. Alien non-marine snails and slugs of priority quarantine importance in the United States: a preliminary risk assessment. *American Malacological Bulletin*, 27(1/2): 113-132. <https://doi.org/10.4003/006.027.0210>.

- GASULL L. 1963. Algunos moluscos terrestres y de agua dulce de Baleares. *Boletín de la Sociedad de Historia Natural de Baleares*, 9: 3-80.
- GITTENBERGER E. 1970. Zur systematischen stellung von *Helix lanuginosa* Boissy, mit neubeschreibung eines subgenus. *Boletín de la Sociedad de Historia Natural de Baleares*, 14: 63-68.
- MARTÍNEZ-ORTÍ A. 2020. First location of the invasive snail *Xerolenta obvia* (Menke, 1828) (Stylommatophora, Geomitridae) in the Iberian Peninsula. *Journal of Conchology*, 43 (6): 613-620.
- MICIC S. 2020. Identification and control of pest slugs and snails for broadacre crops in Western Australia. (Page last updated: Wednesday, 25 March 2020). <https://www.agric.wa.gov.au/grains/identification-and-control-pest-slugs-and-snails-broadacre-crops-western-australia>
- MUÑOZ B., ALMODÓVAR A. & ARRÉBOLA J.R. 1999. *Ganula gadirana* n. sp., a new Hygromiidae from southern Spain (Pulmonata, Helicoidea). *Malacologia*, 41 (1): 163-174.
- PRIETO C.E. & PUENTE A.I. 1992. El género *Hygromia* Risso, 1826 en la Península Ibérica, con descripción de *Hygromia gofasi* sp. nov., y consideraciones sobre la interpretación funcional del aparato estimulador de Hygromiidae. *Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle, Paris (4 sér., 14 section A)*, 2: 385-406.
- ROBINSON D.G. & SLAPCINSKY J. 2005. Recent introductions of alien land snails into North America. *American Malacological Bulletin*, 20 (1/2): 89-93.
- RUIZ RUIZ A., CÁRCABA POZO A., PORRAS CREVILLEN A.I. & ARRÉBOLA BURGOS J.R. 2006. *Moluscos terrestres de Andalucía. Guía y manual de identificación*. Ed. Fundación Gypaetus. Sevilla. 303 pp.
- SCHILEYKO A.A. 2005. Treatise on Recent terrestrial pulmonate Molluscs. Part 14. Helicodontidae, Ciliellidae, Hygromiidae. *Ruthenica, Supplement*, 2: 1907-2047.