

## Addenda a la llista dels mol·luscos continentals de Catalunya

DAVID M. ALBA<sup>#</sup>; ANTONI TARRUELLA RUESTES\*;  
JORDI CORBELLA ALONSO<sup>‡</sup>; MANUEL VILELLA TEJEDO<sup>‡</sup>;  
GLÒRIA GUILLÉN MESTRE<sup>‡</sup>; LLUÍS PRATS PI<sup>§</sup>;  
JOSEP QUINTANA CARDONA<sup>¶</sup>

<sup>#</sup>PALAEOTHERIA, S.C.P. Provençals 5, 2on 1a, 08019 Barcelona.  
E-mail: dmalba@menta.net

\*Grassot 26, 1er 2a, 08025 Barcelona. E-mail: NEXUS\_666@terra.es

<sup>‡</sup>Sant Antoni M<sup>a</sup> Claret 116, 2on 3a, 08025 Barcelona.  
E-mail: corgui@jazzfree.com

<sup>‡</sup>Ciències 57, 1er 3a, 08032 Barcelona

<sup>§</sup>Villarroel 46, 1er 1a, 08011 Barcelona. E-mail: pratsporcel@terra.es

<sup>¶</sup>Gustau Mas 79, 1er, 07760 Ciutadella de Menorca (Illes Balears)

*Resum.*—**Addenda a la llista dels mol·luscos continentals de Catalunya.** Aquest article complementa i actualitza la llista taxonòmica de les espècies i subespècies de mol·luscos continentals (terrestres i d'aigua dolça) de Catalunya publicada prèviament per Vilella Tejedo *et al.* (*Spira*, 1(3): 1-29). En total, es computen 261 espècies de gastròpodes (288 comptant les subespècies) i 19 espècies de bivalves (24 comptant les subespècies). La proporció de tàxons endèmics es manté a l'entorn del 12%, i la de tàxons introduïts propera al 2%.

*Paraules clau.*—Mollusca, Gastropoda, Bivalvia, Continental, Catalunya, Endemisme, Malacologia.

*Resumen.*—**Addenda a la lista de los moluscos continentales de Cataluña.** Este artículo complementa y actualiza la lista taxonómica de las especies y subespecies de moluscos continentales (terrestres y de agua dulce) de Cataluña publicada previamente por Vilella Tejedo *et al.* (*Spira*, 1(3): 1-29). En total, se computan 261 especies de gasterópodos (285 contando las subespecies) y 19 especies de bivalvos (24 contando las subespecies). La proporción de taxones endémicos se mantiene al entorno del 12%, y la de taxones introducidos próxima al 2%.

*Palabras clave.*—Mollusca, Gastropoda, Bivalvia, Continental, Cataluña, Endemismo, Malacología.

*Abstract.*—**Addenda to the checklist of continental mollusks from Catalonia.** This paper complements and updates the taxonomic checklist of species and subspecies of continental (terrestrial and freshwater) mollusks from Catalonia previously published by Vilella Tejedo *et al.* (*Spira*, 1(3): 1-29). In total, they make up 261 gastropod species (285 when subspecies are included) and 19 bivalve species (24 when subspecies are included). The ratio of endemic taxa stays around 12%, and that of introduced taxa is near 2%.

*Key words.*—Mollusca, Gastropoda, Bivalvia, Continental, Catalonia, Endemism, Malacology.

## INTRODUCCIÓ

En l'anterior número d'aquesta revista vàrem publicar una llista taxonòmica i sistemàtica de les espècies i subespècies de mol·luscos continentals de Catalunya (Vilella Tejedo *et al.*, 2003). En aquest treball, complementem i actualitzem aquesta llista, en base a publicacions aparegudes recentment, així com també a treballs anteriors que no foren tinguts en compte.

## MATERIAL I MÈTODES

La present actualització inclou espècies noves descrites a Catalunya (Boeters, 2003), noves cites per Catalunya d'espècies ja conegudes (Bertrand, 2003; Tarruella Ruestes, 2004; Vilella Tejedo, in prep.), cites d'espècies anteriorment considerades endèmiques fora del nostre territori (Bertrand, 2004), i altres consideracions taxonòmiques i nomenclaturals diverses. En el cas dels tàxons nous per a la malacofauna catalana, s'han detallat les categories supraspecífiques fins al nivell de família, seguint la mateixa sistemàtica que en l'article anterior, basada en el CLECOM. També reproduïm una nova llista revisada de totes les (sub)espècies de mol·luscos de Catalunya, eliminant però tots els tàxons supraspecífics llevat del de família (pels quals us remetem a Vilella Tejedo *et al.*, 2003).

## RESULTATS

Les addicions a la malacofauna catalana, detallant els tàxons supraspecífics corresponents fins al nivell de família, s'han reproduït a la Taula 1, mentre que la llista completa dels mol·luscos continentals de Catalunya es presenta a la Taula 2. En aquest darrer cas, les espècies endèmiques s'han assenyalat amb el superíndex de la lletra e ("<sup>e</sup>"), les espècies introduïdes i naturalitzades amb un asterisc ("\*"), i els canvis respecte de la llista anterior s'han ressaltat amb negreta. Cada tàxon (sub)específic duu assignat un número que emprarem per a referir-nos-hi.

## DISCUSSIÓ

**Noves espècies.**—Recentment Boeters (2003) ha descrit 3 noves espècies del gènere *Moitessieria* Bourguignat, 1863

presentes a Catalunya: *M. foui* [#10], *M. ludrigaensis* [#11] i *M. notenboomi* [#13]. Així mateix, aquest autor també menciona una "*Moitessieria* spec. 2", que podria correspondre a una quarta nova espècie, però que de moment s'ha exclòs de la llista en no haver estat formalment descrita.

**Noves cites, canvis nomenclaturals i exclusions.**—Bertrand (2003), en un article recent, dona a conèixer la presència a Catalunya d'espècies anteriorment conegudes a França: *Lehmannia rupicola* [#199], *Arion circumscriptus* [#216] i *Monacha atacis* [#232]. En aquest mateix número de la revista, Tarruella Ruestes (2004) dona a conèixer una nova cita per a Catalunya: *Granaria variabilis* [#96]. Vilella Tejedo (in prep.) dona també tres cites noves per a Catalunya: *Vertigo alpestris* [#128], *Tandonia rustica* [#186] i *Derocheras hydrobium* [#203]. Així mateix, Vilella (in prep.) confirma la presència al nostre país d'*Isognomostoma isognomostoma* [#275], citada anteriorment per Ortiz de Zárate López (1990, p. 160) de Tredòs (Val d'Aran) en base a un únic exemplar.

Una altra addició, en aquest cop no motivada per noves troballes sinó per criteris taxonòmics, fa referència al gènere *Pyramidula* Fitzinger, 1833. Tradicionalment, s'havia considerat la presència d'una única espècie d'aquest gènere a Catalunya, *P. rupestris* [#93]. Gittenberger & Bank (1996), però, en base a diferències conchiliològiques, donen rang d'espècie a *Pyramidula pusilla* [#92], fins llavors inclosa dins de la variabilitat de l'anterior. Aplicant aquest nou criteri, Martínez-Ortí & Robles (1996; vegeu també Martínez-Ortí, 1999, p. 166) arriben a la conclusió que totes dues espècies es troben a Catalunya. Per tant, cal afegir aquesta segona espècie de *Pyramidula* a la llista d'espècies catalanes.

Una altra addició incumbeix al gènere *Moitessieria* Bourguignat, 1863. En l'anterior llista vàrem incloure *Moitessieria simoniana* (Saint-Simon, 1848), citada per primer cop a Catalunya com *Paladilhia simoniana* per Haas (1924), i posteriorment com *M. simoniana* per Altimira (1971). Boeters (1988) dona aquesta cita com *M.* cf. *simoniana*, citant-la també de les províncies de Tarragona, Lleida i Girona. Més endavant, Boeters (2003) sinonimitza totes les seves cites anteriors de *M.* cf. *simoniana* amb *M. servaini*, però no fa

**Taula 1.** Llista sistemàtica i taxonòmica de les addicions a la malacofauna catalana resumides en aquest article.

- Familia MOITESSIERIIDAE Bourguignat, 1863  
Genus *Moitessieria* Bourguignat, 1863  
*Moitessieria foui* Boeters, 2003 [#10]  
*Moitessieria lludrigaensis* Boeters, 2003 [#11]  
*Moitessieria notenboomi* Boeters, 2003 [#13]  
*Moitessieria simoniana* (Saint-Simon, 1848) [#16]  
*Moitessieria servaini* (Bourguignat, 1880) [#17]
- Familia PYRAMIDULIDAE Kennard et B.B. Woodward, 1914  
Genus *Pyramidula* Fitzinger, 1833  
*Pyramidula pusilla* (Vallot, 1801) [#92]
- Familia CHONDRINIDAE Steenberg, 1925  
Genus *Granaria* Held, 1838  
*Granaria variabilis* (Draparnaud, 1801) [#96]
- Familia VERTIGINIDAE Fitzinger, 1833  
Subfamília VERTIGININAE Fitzinger, 1833  
Genus *Vertigo* O.F. Müller, 1773  
Subgenus *Vertigo* O.F. Müller, 1773  
*Vertigo (Vertigo) alpestris* Alder, 1838 [#128]
- Familia MILACIDAE Ellis, 1926  
Genus *Tandonia* Lessona et Pollonera, 1882  
*Tandonia rustica* (Millet, 1843) [#187]
- Familia LIMACIDAE Lamarck, 1801  
Subfamília LIMACINAE Lamarck, 1801  
Genus *Lehmannia* Heynemann, 1863  
*Lehmannia rupicola* Lessona et Pollonera, 1882 [#199]
- Familia AGRIOLIMACIDAE H. Wagner, 1935  
Subfamília AGRIOLIMACINAE H. Wagner, 1935  
Genus *Deroceras* Rafinesque, 1820  
Subgenus *Deroceras* Rafinesque, 1820  
*Deroceras (Deroceras) hydrobium* (H. Wagner, 1943) [#203]
- Familia ARIONIDAE J.E. Gray, 1840  
Subfamília ARIONINAE J.E. Gray, 1840  
Genus *Arion* A. Férussac, 1819  
Subgenus *Carinarion* P. Hesse, 1926  
*Arion (Carinarion) circumscriptus* [#216]
- Familia HYGROMIIDAE Tryon, 1866  
Subfamília MONACHINAE Wenz, 1930 (1904)  
Tribus MONACHINI Wenz, 1930 (1904)  
Genus *Monacha* Fitzinger, 1833  
Subgenus *Metatheba* P. Hesse, 1914  
*Monacha (Metatheba) atacis* E. Gittenberger et De Winter, 1985 [#232]
- Subfamília GEOMITRINAE C. Boettger, 1909  
Tribus TROCHOIDEINI H. Nordsieck, 1987  
Genus *Xerocrassa* Monterosato, 1892  
*Xerocrassa salvanae* (Fagot, 1886) [#242]
- Familia HELICIDAE Rafinesque, 1815  
Subfamília HELICINAE Rafinesque, 1815  
Tribus HELICINI Rafinesque, 1815  
Genus *Allognathus* Pilsbry, 1888  
Subgenus *Iberellus* P. Hesse, 1908  
*Allognathus (Iberellus) pyrenaicus* (Rossmässler, 1839) [#283]
- Subfamília ARIANTINAE Mörch, 1864  
Genus *Isognomostoma* Fitzinger, 1833  
*Isognomostoma isognomostoma* (Schröter, 1784) [#275]

referència a una cita anterior de *M. simoniana* de la província de Lleida (Bertrand *et al.*, 1999). Afegim per tant *M.*

*servaini* a la llista de la malacofauna catalana, i retenim provisionalment *M. simoniana*, a l'espera que ulteriors estudis

verifiquin les cites d'aquesta última espècie.

En quant a canvis de nomenclatura, recentment Alonso-Zarazaga (2004) arriba a la conclusió que l'epítet específic correcte per a *Allognathus companyonii* (Aleron, 1837) és en realitat *pyrenaicus* Rossmässler, 1839 (*contra* Forés, 2002), i per tant citem aquesta espècie com *Allognathus pyrenaicus* (Rossmässler, 1839) [#283] en la nova llista.

Finalment, un altre canvi de nom fa referència a *Xerocrassa pallaresica* (Fagot, 1886). En l'article anterior, ja vàrem explicar que, segons Puente (1993), el tàxon *barcinensis* Bourguignat, 1864 s'havia de considerar sinònim d'*Helicella madritensis* [#254], mentre que els individus no atribuïbles al gènere *Helicella* A. Férussac, 1821, és a dir, corresponents al tàxon *barcinensis* sensu Soós, 1926, es podien anomenar amb el nom de *pallaresica* Fagot, 1886, que era el primer dels possibles noms existents per a aquest tàxon proposats per Gittenberger (1993). Martínez-Ortí (1999, pp. 474 i 545), tanmateix, a partir de l'estudi conquiliològic d'un cotip de *pallaresica* Fagot, 1886, arriba a la conclusió que aquest tàxon és també un sinònim posterior d'*H. madritensis*. Per aquest motiu, Martínez-Ortí (*op. cit.*) proposa provisionalment el segon dels noms de la llista de Gittenberger (1993), que és *salvanae* Fagot, 1886, tot i reconèixer que aquest nom podria també acabar resultant ser un altre sinònim d'*H. madritensis*. En conclusió, s'ha de substiuir *Xerocrassa pallaresica* per *X. salvanae* [#242] a la llista, tot i que aquest podria no ser el nom que definitivament s'acabi donant a aquesta espècie del gènere *Xerocrassa* Monterosato, 1892.

Finalment, hem decidit eliminar l'espècie *Oligolimax servainianus* (Saint-Simon, 1870) (*servaini* d'alguns autors), en tant que no s'han realitzat estudis anatòmics que evidenciïn diferències a nivell específic d'*Oligolimax annularis* [#193], i que l'opinió més generalitzada és que es tracta d'una sinonímia posterior del primer (p.ex.: Altonaga, 1988; Martínez-Ortí, 1999).

**Espècies endèmiques.**—De les espècies considerades endèmiques de Catalunya en l'anterior llistat, se n'han d'excloure tres: *Abida gittenbergeri* [#100], recentment citada de França per Bertrand (2003); *Bythinella batalleri* [#29], citada per

Martínez-Ortí (1999) de les províncies de Castelló i València; i *Suboestophora tarraconensis* [#225], també citada per Martínez-Ortí (1999) de la província de Castelló (cita que ha estat corroborada recentment per alguns dels autors: A.T.R., J.C.A. i G.G.M., 4/04). Per contra, s'han d'afegir a la llista d'espècies endèmiques *Moitessieria foui* [#10] i *M. lludrigaensis* [#11], que són dues de les tres espècies d'aquest gènere recentment descrites per Boeters (2003) presents a Catalunya.

## CONCLUSIONS

La nova llista revisada de mol·luscos continentals de Catalunya inclou noves espècies i noves cites per al nostre país, que donen com a resultat l'addició neta d'11 espècies de gastròpodes per a la malacofauna catalana. Això fa un total de 309 tàxons presents a Catalunya, comptant espècies i subespècies, i 280 quan només es tenen en compte les espècies. D'aquests tàxons, un 92-93% (285 tàxons de 309, o 261 de 280 quan no es consideren les subespècies) són gastròpodes, mentre que la resta són bivalves. La proporció d'endemismes es manté a l'entorn del 12% (36 de 309 tàxons), mentre que el percentatge de (sub)espècies introduïdes segueix sent proper al 2% (5 tàxons de 309).

## BIBLIOGRAFIA

- ALTIMIRA, C. (1971). Notas malacológicas. (13) Contribución al conocimiento de la fauna malacológica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Misc. Zool.*, 3: 7-10.
- ALONSO-ZARAZAGA, M.A. (2004). Precisiones sobre un artículo nomenclatural acerca de la validez "taxonómica" de *Iberellus companyonii* (Aleron, 1837) recientemente publicado (Mollusca, Pulmonata, Helicidae). *Graellsia*, 60: 101-105.
- ALTONAGA, K. (1988). *Estudio anatómico y biogeográfico de las Familias Endodontidae, Euconulidae, Zonitidae y Vitrinidae (Gastropoda: Pulmonata: Stylommatophora) de la península Ibérica, con especial referencia al País vasco y zonas adyacentes*. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco.
- BERTRAND, A. (2003). Notes sur la distribution géographique des mollusques continentaux de France et de Catalogne. *Doc. Malacol.*, 4: 33-36.
- BERTRAND, A.; RIPERT, M.; VIAL, E. (1999).

- Notes sur la repartition des Hydrobiidae (Mollusca, Gastropoda, Prosobranchia) dans le sud de la France et en Catalogne (Espagne). *Mém. Biospéol.*, 26: 139-145.
- BOETERS, H.D. (1988). Westeuropäische Moitessieriidae, 2 und Westeuropäische Hydrobiidae, 7. Moitessieriidae und Hydrobiidae in Spanien und Portugal (Gastropoda: Prosobran.). *Arch. Moll.*, 118: 181-261.
- BOETERS, H.D. (2003). Supplementary notes on Moitessieriidae and Hydrobiidae from the Iberian Peninsula (Gastropoda, Caenogastropoda). *Basteria*, 67: 1-41.
- FORÉS, M. (2002). Sobre la validez taxonómica de *Iberellus companyonii* (Aleron, 1837) (Pulmonata: Helicidae). *Boll. Soc. Hist. Nat. Bal.*, 45: 137-187.
- GITTENBERGER, E. (1993). On *Trochoidea geyeri* (Soós, 1926) and some conchologically similar taxa (Mollusca: Gastropoda Pulmonata: Hygromiidae). *Moll. Meded.*, 67: 303-319.
- GITTENBERGER, E. & BANK, R.A. (1996). A new start in *Pyramidula* (Gastropoda Pulmonata: Pyramidulidae). *Basteria*, 60: 71-78.
- HAAS, F. (1924). Contribució a la malacofauna de la conca inferior de l'Ebre. *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.*, 24 (2ª sèr. 4): 48-63.
- MARTÍNEZ-ORTÍ, A. (1999). *Moluscos terrestres testáceos de la Comunidad Valenciana*. Tesis doctoral, Universitat de València.
- MARTÍNEZ-ORTÍ, A. & ROBLES, F. (1996). El género *Pyramidula* Fitzinger, 1833 (Gastropoda, Pulmonata) en la Península Ibérica. *Libro de Resúmenes. XI Congr. Nac. Malac. Almería*: 78-79.
- ORTIZ DE ZÁRATE LÓPEZ, A. (1991). Descripción de los moluscos terrestres del valle del Najerilla. Gobierno de la Rioja, Logroño.
- PUENTE MARTÍNEZ, A.I. (1994). *Estudio taxonómico y biogeográfico de la superfamilia Helicoidea Rafinesque, 1815 (Gastropoda: Pulmonata: Stylommatophora) de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Tesis doctoral, Universidad del País Vasco.
- TARRUELLA RUESTES, A. (2004). Primera cita de *Granaria variabilis* (Draparnaud, 1801) (Gastropoda: Chondrinidae) para la península Ibérica. *Spira*, 1(4): 35-38.
- VILELLA TEJEDO, M.; TARRUELLA RUESTES, A.; CORBELLA ALONSO, J.; PRATS PI, L.; ALBA, D.M.; GUILLÉN MESTRE, G.; QUINTANA CARDONA, J. (2003). Llista actualitzada dels mol-luscos continentals de Catalunya. *Spira*, 1(3): 1-29.

**Taula 2.** Llista taxonòmica actualitzada dels mol-luscos continentals de Catalunya.

- Classis GASTROPODA Cuvier, 1795
- Familia NERITIDAE Lamarck, 1809
1. *Theodoxus (Theodoxus) fluviatilis fluviatilis* (Linnaeus, 1758)
- Familia COCHLOSTOMATIDAE Kobelt, 1902
2. *Cochlostoma (Auritus) fontqueri* (Haas, 1924)<sup>e</sup>
  3. *Cochlostoma (Obscurella) martorelli* (Servain, 1880)
- Familia ACICULIDAE J.E. Gray, 1850
4. *Platyla callostoma* (Clessin, 1911)
  5. *Platyla dupuyi* (Paladilhe, 1868)
- Familia MELANOPSISIDAE H. et A. Adams, 1854
6. *Melanopsis tricarinata* (Bruguière, 1789)
- Familia POMATIIDAE Newton, 1891
7. *Pomatias elegans* (O.F. Müller, 1774)
- Familia BITHYNIIDAE Troschel, 1857
8. *Bithynia (Bithynia) tentaculata* (Linnaeus, 1758)
  9. *Bithynia (Codiella) leachi* (Sheppard, 1823)
- Familia MOITESSIERIIDAE Bourguignat, 1863
10. *Moitessieria foui* Boeters, 2003<sup>e</sup>
  11. *Moitessieria lludrigaensis* Boeters, 2003<sup>e</sup>
  12. *Moitessieria locardi* Coutagne, 1883
  13. *Moitessieria notemboomi* Boeters, 2003
  14. *Moitessieria oller* Altimira, 1960<sup>e</sup>
  15. *Moitessieria rollandiana* Bourguignat, 1863
  16. *Moitessieria simoniana* (Saint-Simon, 1848)
  17. *Moitessieria servaini* (Bourguignat, 1880)
- Familia HYDROBIIDAE Troschel, 1857
18. *Potamopyrgus antipodarum* (Gray, 1843)<sup>\*</sup>
  19. *Hydrobia acuta* (Draparnaud, 1805)
  20. *Hydrobia ventrosa* (Montagu, 1803)
  21. *Mercuria emiliana* (Paladilhe, 1869)
  22. *Pseudamnicola (Pseudamnicola) spirata* (Paladilhe, 1869)
  23. *Belgrandia marginata* (Michaud, 1831)
  24. *Islamia globulus globulus* (Bofill, 1909)<sup>e</sup>
  25. *Islamia globulus lagari* (Altimira, 1960)<sup>e</sup>
  26. *Islamia ateni* (Boeters, 1969)<sup>e</sup>
  27. *Tarraconia rolani* Ramos, Arconada et Moreno in Ramos et al. 2000<sup>e</sup>
  28. *Heleobia (Semisalsa) stagnorum* (Gmelin, 1791)
  29. *Bythinella batalleri* Bofill, 1925
  30. *Bythinella reyniesii* (Dupuy, 1851)
  31. *Bythinella rufescens andorrensis* (Paladilhe, 1875)
  32. *Bythinella rufescens persuturata* Bofill, Haas et Aguilar Amat, 1921<sup>e</sup>
  33. *Bythinella rufescens rufescens* (Küster, 1852)
- Familia ASSIMINEIDAE H. et A. Adams, 1856
34. *Assiminea (Assiminea) grayana* Fleming, 1828
  35. *Paludinella littorina* (Delle Chiaje, 1828)
  36. *Paludinella sicana* (Brugnone, 1876)
- Familia VALVATIDAE J.E. Gray, 1840
37. *Valvata (Valvata) cristata* O.F. Müller, 1774
  38. *Valvata (Tropidina) pulchella* S. Studer, 1820
  39. *Valvata (Cincinna) piscinalis piscinalis* (O.F. Müller, 1774)

- Familia ACROLOXIDAE Thiele, 1931  
40. *Acroloxus lacustris* (Linnaeus, 1758)
- Familia LYMNAEIDAE Rafinesque, 1815  
41. *Galba truncatula* (O.F. Müller, 1774)  
42. *Stagnicola palustris* (O.F. Müller, 1774)  
43. *Radix auricularia auricularia* (Linnaeus, 1758)  
44. *Radix ovata* (Draparnaud, 1805)  
45. *Radix peregra* (O.F. Müller, 1774)  
46. *Lymnaea stagnalis* (Linnaeus, 1758)
- Familia PHYSIDAE Fitzinger, 1833  
47. *Physella (Costatella) acuta* (Draparnaud, 1805)  
48. *Aplexa hypnorum* (Linnaeus, 1758)
- Familia PLANORBIDAE Rafinesque, 1815  
49. *Bulinus (Isidora) truncatus contortus* (Michaud, 1829)  
50. *Ferrissia (Pettancylus) clessiniana* (Jickeli, 1882)  
51. *Planorbella duryi* (Wetherby, 1879)\*  
52. *Planorbis (Planorbis) carinatus* O.F. Müller, 1774  
53. *Planorbis (Planorbis) planorbis* (Linnaeus, 1758)  
54. *Anisus (Anisus) leucostomus* (Millet, 1813)  
55. *Anisus (Anisus) spirorbis* (Linnaeus, 1758)  
56. *Gyraulus (Gyraulus) albus* (O.F. Müller, 1774)  
57. *Gyraulus (Gyraulus) cf. chinensis* (G. Dunker, 1848)  
58. *Gyraulus (Armiger) crista* (Linnaeus, 1758)  
59. *Gyraulus (Torquis) laevis* (Alder, 1837)  
60. *Hippeutis complanatus* (Linnaeus, 1758)  
61. *Segmentina nitida* (O.F. Müller, 1774)  
62. *Ancylus fluviatilis* O.F. Müller, 1774
- Familia ELLOBIIDAE L. Pfeiffer, 1854 (1822)  
63. *Myosotella denticulata* (Montagu, 1803)  
64. *Myosotella myosotis* (Draparnaud, 1801)  
65. *Ovatella firminii* (Payraudeau, 1827)  
66. *Leucophytia bidentata* (Montagu, 1808)
- Familia CARYCHIDAE Jeffreys, 1830  
67. *Carychium (Carychium) minimum* (O.F. Müller, 1773)  
68. *Carychium (Saraphia) tridentatum* (Risso, 1826)
- Familia SUCCINEIDAE H. Beck, 1837  
69. *Succinea putris* (Linnaeus, 1758)  
70. *Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801)  
71. *Oxyloma (Oxyloma) elegans elegans* (Risso, 1826)  
72. *Oxyloma (Oxyloma) sarsii* (Esmark, 1886)  
73. *Quickella arenaria* (Potiez et Michaud, 1835)
- Familia COCHLICOPIDAE Pilsbry, 1900 (1879)  
74. *Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller, 1774)  
75. *Cochlicopa lubricella* (Rossmässler, 1834)  
76. *Cochlicopa nitens* (M. von Gallenstein, 1848)
- Familia AZECIDAE Watson, 1920  
77. *Azeca goodallii* (A. Férussac, 1821)  
78. *Hypnophila boissii* (Dupuy, 1851)
- Familia LAURIIDAE Steenberg, 1925  
79. *Lauria (Lauria) cylindracea* (Da Costa, 1778)  
80. *Lauria (Lauria) sempronii* (Charpentier, 1837)
- Familia ORCULIDAE Pilsbry, 1918  
81. *Sphyradium doliolum klemmi* (Altimira, 1959)<sup>e</sup>
- Familia ARGNIDAE Hudec, 1965  
82. *Argna ferrarii* (Porro, 1838)
- Familia VALLONIIDAE Morse, 1864  
83. *Vallonia costata* (O.F. Müller, 1774)  
84. *Vallonia enniensis* (Gredler, 1856)  
85. *Vallonia excentrica* Sterki, 1893  
86. *Vallonia pulchella* (O.F. Müller, 1774)
87. *Acanthinula aculeata* (O.F. Müller, 1774)
- Familia PUPILLIDAE Turton, 1831  
88. *Pupilla (Pupilla) alpicola* (Charpentier, 1837)  
89. *Pupilla (Pupilla) bigranata* (Rossmässler, 1839)  
90. *Pupilla (Pupilla) muscorum* (Linnaeus, 1758)  
91. *Pupilla (Pupilla) triplicata* (S. Studer, 1820)
- Familia PYRAMIDULIDAE Kennard et B.B. Woodward, 1914  
92. *Pyramidula pusilla* (Vallot, 1801)  
93. *Pyramidula rupestris* (Draparnaud, 1801)
- Familia CHONDRINIDAE Steenberg, 1925  
94. *Granopupa granum* (Draparnaud, 1801)  
95. *Granaria braunii braunii* (Rossmässler, 1842)  
96. *Granaria variabilis* (Draparnaud, 1801)  
97. *Solatopupa similis* (Bruguière, 1792)  
98. *Abida bigerrensis* (Moquin-Tandon, 1856)  
99. *Abida cylindrica* (Michaud, 1829)  
100. *Abida gittenbergeri* Bössneck, 2000  
101. *Abida partioti* (Saint-Simon, 1848)  
102. *Abida polyodon* (Draparnaud, 1801)  
103. *Abida pyrenaearia pyrenaearia* (Michaud, 1831)  
104. *Abida pyrenaearia vergniesiana* (Küster, 1847)  
105. *Abida secale affinis* (Rossmässler, 1839)  
106. *Abida secale andorrensis* (Bourguignat, 1863)  
107. *Abida secale bofilli* (Fagot, 1884)<sup>e</sup>  
108. *Abida secale brauniopsis* (Altimira, 1963)<sup>e</sup>  
109. *Abida secale brongersmai* E. Gittenberger, 1973<sup>e</sup>  
110. *Abida secale cadica* (Westerlund, 1902)<sup>e</sup>  
111. *Abida secale cadiensis* E. Gittenberger, 1973<sup>e</sup>  
112. *Abida secale elegantissima* E. Gittenberger, 1973<sup>e</sup>  
113. *Abida secale liliensis* (Bofill, 1886)<sup>e</sup>  
114. *Abida secale margaridiae* Bech, 1988<sup>e</sup>  
115. *Abida secale secale* (Draparnaud, 1801)  
116. *Chondrina altimirai* E. Gittenberger, 1973<sup>e</sup>  
117. *Chondrina arigonis* (Rossmässler, 1859)  
118. *Chondrina ascendens* (Westerlund, 1878)  
119. *Chondrina avenacea avenacea* (Bruguière, 1792)  
120. *Chondrina bigorriensis* (Des Moulins, 1835)  
121. *Chondrina farinesii farinesii* (Des Moulins, 1835)  
122. *Chondrina farinesii sexplicata* (Bofill, 1886)<sup>e</sup>  
123. *Chondrina tenuimarginata* (Des Moulins, 1835)
- Familia VERTIGINIDAE Fitzinger, 1833  
124. *Columella edentula* (Draparnaud, 1805)  
125. *Truncatellina callicratis* (Scacchi, 1833)  
126. *Truncatellina claustralis* (Gredler, 1856)  
127. *Truncatellina cylindrica* (A. Férussac, 1807)  
128. *Vertigo (Vertigo) alpestris* Alder, 1838  
129. *Vertigo (Vertigo) antivertigo* (Draparnaud, 1801)  
130. *Vertigo (Vertigo) modesta* ssp. indet. (Wallenberg, 1858)  
131. *Vertigo (Vertigo) moulinsiana* (Dupuy, 1849)  
132. *Vertigo (Vertigo) pusilla* O.F. Müller, 1774  
133. *Vertigo (Vertigo) pygmaea* (Draparnaud, 1801)  
134. *Vertigo (Vertigo) substriata* (Jeffreys, 1833)  
135. *Vertigo (Vertilla) angustior* Jeffreys, 1830
- Familia ENIDAE B.B. Woodward, 1903 (1880)  
136. *Jaminia quadridens quadridens* (O.F. Müller, 1774)  
137. *Merdigera obscura* (O.F. Müller, 1774)  
138. *Zebrina detrita detrita* (O.F. Müller, 1774)

- Familia CLAUSILIIDAE J.E. Gray, 1855
139. *Bofillia subarcuata* (Bofill, 1897)
  140. *Cochlodina (Cochlodina) laminata laminata* (Montagu, 1803)
  141. *Papillifera bidens bidens* (Linnaeus, 1758)
  142. *Macrogastra (Macrogastra) ventricosa ventricosa* (Draparnaud, 1801)
  143. *Macrogastra (Pyrostoma) plicatula plicatula* (Draparnaud, 1801)
  144. *Macrogastra (Pseudovestia) rolphii* (Turton, 1826)
  145. *Clausilia (Clausilia) bidentata abietina* Dupuy, 1849
  146. *Clausilia (Clausilia) bidentata bidentata* (Ström, 1765)
  147. *Clausilia (Clausilia) rugosa magdalenica* Salvaña, 1877<sup>e</sup>
  148. *Clausilia (Clausilia) rugosa parvula* (A. Férussac, 1807)
  149. *Clausilia (Clausilia) rugosa penchinati* Bourguignat, 1876
  150. *Clausilia (Clausilia) rugosa reboudii* Dupuy, 1850
  151. *Clausilia (Andraea) dubia geretica* Bourguignat, 1877
  152. *Balea (Balea) perversa* (Linnaeus, 1758)
- Familia FERUSSACIIDAE Bourguignat, 1883
153. *Cecilioides (Cecilioides) acicula* (O.F. Müller, 1773)
  154. *Hohenwartiana disparata* (Westerlund, 1842)
  155. *Ferussacia (Ferussacia) folliculus* (Gmelin, 1791)
- Familia SUBULINIDAE P. Fischer et Crosse, 1877
156. *Rumina decollata* (Linnaeus, 1758)
- Familia TESTACELLIDAE J.E. Gray, 1840
157. *Testacella (Testacella) haliotidea* Draparnaud, 1801
  158. *Testacella (Testacella) scutulum* G.B. Sowerby, 1820
- Familia PUNCTIDAE Morse, 1864
159. *Punctum (Punctum) pygmaeum* (Draparnaud, 1801)
  160. *Paralaoma servilis* (Shuttleworth, 1852)
- Familia HELICODISCIDAE H.B. Baker, 1927
161. *Lucilla singleyana* (Pilsbry, 1890)
- Familia DISCIDAE Thiele, 1931
162. *Discus (Discus) ruderatus ruderatus* (W. Hartmann, 1821)
  163. *Discus (Gonyodiscus) rotundatus rotundatus* (O.F. Müller, 1774)
- Familia PRISTILOMATIDAE T. Cockerell, 1891
164. *Vitrea contracta* (Westerlund, 1871)
  165. *Vitrea crystallina* (O.F. Müller, 1774)
  166. *Vitrea narbonensis* (Clessin, 1877)
- Familia EUCONULIDAE H.B. Baker, 1828
167. *Euconulus (Euconulus) fulvus* (O.F. Müller, 1774)
- Familia GASTRODONTIDAE Tryon, 1866
168. *Zonitoides (Zonitoides) nitidus* (O.F. Müller, 1774)
  169. *Zonitoides (Zonitoides) jaccetanicus* (Bourguignat, 1870)
- Familia OXYCHILIDAE P. Hesse, 1927 (1879)
170. *Oxychilus (Oxychilus) cellarius cellarius* (O.F. Müller, 1774)
  171. *Oxychilus (Oxychilus) cellarius montsicci* (Bofill, 1909)<sup>e</sup>
  172. *Oxychilus (Oxychilus) draparnaudi draparnaudi* (Beck, 1837)
  173. *Oxychilus (Ortizius) alliarius* (Miller, 1822)
  174. *Oxychilus (Ortizius) clarus* (Held, 1838)
  175. *Oxychilus (Ortizius) courquini* (Bourguignat, 1870)
  176. *Morlina glabra harlei* (Fagot, 1884)
  177. *Mediterranea (Mediterranea) hydatina* (Rossmässler, 1838)
  178. *Aegopinella epipedostoma epipedostoma* (Fagot, 1879)
  179. *Aegopinella minor* (Stabile, 1864)
  180. *Aegopinella nitens* (Michaud, 1831)
  181. *Aegopinella nitidula* (Draparnaud, 1805)
  182. *Aegopinella pura* (Alder, 1830)
  183. *Nesovitrea (Perpolita) hammonis* (Ström, 1765)
  184. *Nesovitrea (Perpolita) petronella* (L. Pfeiffer, 1835)
- Familia MILACIDAE Ellis, 1926
185. *Milax gagates* (Draparnaud, 1801)
  186. *Milax nigricans* (Schulz in Philippi, 1836)
  187. *Tandonia rustica* (Millet, 1843)
  188. *Tandonia sowerbyi* (A. Férussac, 1823)
- Familia VITRINIDAE Fitzinger, 1833
189. *Semilimax pyrenaicus* (A. Férussac, 1821)
  190. *Euobresia glacialis* (Forbes, 1837)
  191. *Vitrina pellucida* (O.F. Müller, 1774)
  192. *Phenacolimax major* (A. Férussac, 1807)
  193. *Oligolimax annularis* (S. Studer, 1820)
- Familia LIMACIDAE Lamarck, 1801
194. *Limax cinereoniger* Wolf, 1803
  195. *Limax maximus* Linnaeus, 1758
  196. *Limaculus flavus* (Linnaeus, 1758)
  197. *Malacolimax tenellus* (O.F. Müller, 1774)
  198. *Lehmannia marginata* (O.F. Müller, 1774)
  199. *Lehmannia rupicola* Lessona et Pollonera, 1882
  200. *Lehmannia valentiana* (A. Férussac, 1822)
- Familia AGRILIMACIDAE H. Wagner, 1935
201. *Deroceras (Deroceras) agreste* (Linnaeus, 1758)
  202. *Deroceras (Deroceras) altimirai* (Van Regteren Altena, 1969)
  203. *Deroceras (Deroceras) hydrobium* (H. Wagner, 1943)
  204. *Deroceras (Deroceras) laeve* (O.F. Müller, 1774)
  205. *Deroceras (Deroceras) levisarcobelum* De Winter, 1986
  206. *Deroceras (Deroceras) reticulatum* (O.F. Müller, 1774)
  207. *Deroceras (Deroceras) rodnae* Grossu et Lupu, 1965
  208. *Deroceras (Deroceras) tarracense* (Van Regteren Altena, 1969)<sup>e</sup>
- Familia SPHINCTEROCHILIDAE Zilch, 1960
209. *Sphincterochila (Albea) candidissima candidissima* (Draparnaud, 1801)
- Familia ARIONIDAE J.E. Gray, 1840
210. *Arion (Arion) ater* (Linnaeus, 1758)
  211. *Arion (Arion) lusitanicus* J. Mabille, 1868
  212. *Arion (Arion) rufus* (Linnaeus, 1758)
  213. *Arion (Mesarion) gilvus* Torres-Mínguez, 1925
  214. *Arion (Mesarion) molinae* Garrido, Castillejo et Iglesias, 1995
  215. *Arion (Mesarion) subfuscus* (Draparnaud, 1805)
  216. *Arion (Carinarion) circumscriptus* Johnston, 1828
  217. *Arion (Kobeltia) anthracius* Bourguignat, 1886
  218. *Arion (Kobeltia) fagophilus* De Winter, 1986
  219. *Arion (Kobeltia) hortensis* A. Férussac, 1819
  220. *Arion (Kobeltia) intermedius* Normand, 1852
- Familia ELONIDAE E. Gittenberger, 1977
221. *Norelona pyrenaica* (Draparnaud, 1805)
- Familia HELICODONTIDAE Kobelt, 1904
222. *Helicodonta obvolvata obvolvata* (O.F. Müller, 1774)

223. *Atenia quadrasi* (Hidalgo, 1885)  
 Familia TRISSEXODONTIDAE H. Nordsieck, 1987  
 224. *Mastigophallus rangianus* (Michaud, 1831)  
 225. ***Suboestophora tarraconensis*** (Aguilar-Amat, 1935)  
 226. *Caracollina (Caracollina) lenticula* (Michaud, 1831)  
 Familia HYGROMIIDAE Tryon, 1866  
 227. *Cochlicella (Cochlicella) acuta* (O.F. Müller, 1774)  
 228. *Cochlicella (Cochlicella) conoidea* (Draparnaud, 1801)  
 229. *Cochlicella (Prietocella) barbara* (Linnaeus, 1758)  
 230. *Euomphalia strigella ruscinica* Haas, 1929  
 231. *Monacha (Monacha) cartusiana* (O.F. Müller, 1774)  
 232. ***Monacha (Metatheba) atacis*** E. Gittenberger et De Winter, 1985  
 233. *Trochoidea elegans* (Gmelin, 1791)  
 234. *Trochoidea pyramidata* (Draparnaud, 1805)  
 235. *Trochoidea trochoides* (Poiret, 1789)  
 236. *Xerocrassa betulonensis* (Bofill, 1879)<sup>e</sup>  
 237. *Xerocrassa montserratensis* (Hidalgo, 1870)<sup>e</sup>  
 238. *Xerocrassa murcica grata* (Haas, 1924)<sup>e</sup>  
 239. *Xerocrassa murcica murcica* (Guirao in Schmidt, 1855)  
 240. *Xerocrassa penchinati* (Bourguignat, 1868)  
 241. *Xerocrassa ripacurcica* (Bofill, 1886)  
 242. ***Xerocrassa salvanae*** (Fagot, 1886)  
 243. *Ciliella ciliata* (W. Hartmann, 1821)  
 244. *Montserratina bofilliana* (Fagot, 1884)<sup>e</sup>  
 245. *Montserratina martorelli* (Bourguignat, 1870)  
 246. *Trichia (Trichia) hispida* (Linnaeus, 1758)  
 247. *Trichia (Trichia) plebeia* (Draparnaud, 1805)  
 248. *Xerotricha apicina* (Lamarck, 1822)  
 249. *Xerotricha conspurcata* (Draparnaud, 1801)  
 250. *Xerotricha huidobroi* (Azpeitia, 1925)  
 251. *Helicella bolenensis* (Locard, 1882)  
 252. *Helicella itala itala* (Linnaeus, 1758)  
 253. *Helicella nubigena* (De Saulcy, 1852)  
 254. *Helicella madritensis* (Rambur, 1868)  
 255. *Hygromia (Hygromia) cinctella* (Draparnaud, 1801)  
 256. *Hygromia (Riedelia) limbata limbata* (Draparnaud, 1805)  
 257. *Cernuella (Cernuella) virgata* (Da Costa, 1778)  
 258. *Cernuella (Xerocincta) neglecta* (Draparnaud, 1805)  
 259. *Monachoides incarnatus incarnatus* (O.F. Müller, 1774)  
 260. *Pyrenaearia carascalensis carascalensis* (Michaud, 1831)  
 261. *Pyrenaearia molae* Haas, 1924<sup>e</sup>  
 262. *Pyrenaearia organica* (Fagot, 1905)<sup>e</sup>  
 263. *Pyrenaearia parva* Ortiz de Zárate López, 1956<sup>e</sup>  
 264. *Xerosecta (Xerosecta) explanata* (O.F. Müller, 1774)  
 265. *Xerosecta (Xeromagna) arigonis* (A. Schmidt, 1853)  
 266. *Microxeromagna armillata* (R.T. Lowe, 1852)  
 Familia HELICIDAE Rafinesque, 1815  
 267. *Arianta arbustorum xatartii* (Farines, 1834)  
 268. *Helicigona lapicida lapicida* (Linnaeus, 1758)  
 269. *Helicigona lapicida andorrnica* (Bourguignat, 1876)  
 270. *Chilostoma (Corneola) acrotricha* ssp. nov. (de Winter in Falkner et al. 2002)<sup>e</sup>  
 271. *Chilostoma (Corneola) desmoulinsi atricha* Bofill, 1915<sup>e</sup>  
 272. *Chilostoma (Corneola) desmoulinsi desmoulinsi* (Farines, 1834)  
 273. *Chilostoma (Corneola) desmoulinsi bechi* (Altimira, 1959)<sup>e</sup>  
 274. *Chilostoma (Corneola) squammatinum* (Rossmässler, 1835)  
 275. *Isognomostoma isognomostoma* (Schröter, 1784)  
 276. *Theba pisana pisana* (O.F. Müller, 1774)  
 277. *Cepaea (Cepaea) hortensis* (O.F. Müller, 1774)  
 278. *Cepaea (Cepaea) nemoralis nemoralis* (Linnaeus, 1758)  
 279. *Pseudotachea splendida* (Draparnaud, 1801)  
 280. *Otala (Otala) punctata* (O.F. Müller, 1774)  
 281. *Eobania vermiculata* (O.F. Müller, 1774)  
 282. *Iberus gualtierianus alonensis* (A. Férussac, 1821)  
 283. ***Allognathus (Iberellus) pyrenaicus*** (Rossmässler, 1839)  
 284. *Cornu aspersum aspersum* (O.F. Müller, 1774)  
 285. *Helix (Helix) pomatia* Linnaeus, 1758\*  
 Classis BIVALVIA Linnaeus, 1758  
 Familia MARGARITIFERIDAE Henderson, 1929 (1910)  
 286. *Pseudunio auricularius auricularius* (Spengler, 1793)  
 Familia UNIONIDAE Rafinesque, 1820  
 287. *Potomida littoralis catalonicus* (Haas, 1920)<sup>e</sup>  
 288. *Potomida littoralis littoralis* (Cuvier, 1798)  
 289. *Potomida littoralis subreniformis* (Bourguignat, 1867)<sup>e</sup>  
 290. *Potomida littoralis umbonatus* (Rossmässler, 1844)  
 291. *Unio (Unio) mancus aleronii* Companyó et Massot, 1845  
 292. *Unio (Unio) mancus ibericus* Altaba, 1992  
 293. *Unio (Unio) mancus penchinatianus* Bourguignat, 1865<sup>e</sup>  
 294. *Anodonta (Anodonta) cygnea cygnea* (Linnaeus, 1758)  
 Familia CORBICULIDAE J.E. Gray, 1847  
 295. *Corbicula fluminea* (O.F. Müller, 1774)<sup>\*</sup>  
 Familia SPHAERIDAE Deshayes, 1855 (1820)  
 296. *Sphaerium (Sphaerium) corneum* (Linnaeus, 1758)  
 297. *Musculium (Musculium) lacustre* (O.F. Müller, 1774)  
 298. *Pisidium (Pisidium) amnicum* (O.F. Müller, 1774)  
 299. *Pisidium (Euglesa) casertanum* (Poli, 1791)  
 300. *Pisidium (Euglesa) personatum* Malm, 1855  
 301. *Pisidium (Tropidocyclus) lilljeborgii* Clessin, 1886  
 302. *Pisidium (Hiberneuglesa) hibernicum* Westerlund, 1894  
 303. *Pisidium (Cingulipisidium) milium* Held, 1836  
 304. *Pisidium (Cingulipisidium) nitidum* Jenyns, 1832  
 305. *Pisidium (Pseudeupera) subtruncatum* Malm, 1855  
 306. *Pisidium (Odhneripisidium) moitessierianum* Paladilhe, 1866  
 307. *Pisidium (Odhneripisidium) tenuilineatum* Stelfox, 1918  
 308. *Pisidium (Cyclocalix) obtusale* (Lamarck, 1818)  
 Familia DREISSENIDAE J.E. Gray, 1840  
 309. *Dreissena (Dreissena) polymorpha polymorpha* (Pallas, 1771)\*



# ENGLISH VERSION: Addenda to the checklist of continental mollusks from Catalonia

## INTRODUCTION

In the previous number of this journal we published a taxonomic and systematic checklist of the species and subspecies of continental mollusks from Catalonia (Vilella Tejado *et al.*, 2003). In this paper, we complement and update this checklist, on the basis of recently published works, as well as previous papers that were not taken into account.

## MATERIALS AND METHODS

The present update includes new species described from Catalonia (Boeters, 2003), new citations for Catalonia of already-known species (Bertrand, 2003; Tarruella Ruestes, 2004; Vilella Tejado, in prep.), citations of species previously considered endemic outside our territory (Bertrand, 2004), and several other taxonomic and nomenclatural considerations of different kind. In the case of new taxa for the Catalan malacofauna, we have specified the supraspecific categories up to the family level, following the same systematics than in the previous paper, based on the CLECOM. We also report a new revised checklist including all the (sub)species of mollusks from Catalonia, removing however all the supraspecific taxa except for families (for which the readers are referred to Vilella Tejado *et al.*, 2003).

## RESULTS

Additions to the Catalan malacofauna, detailing the corresponding supraspecific taxa up to family level, have been reported in Table 1, whereas the complete checklist of continental mollusks from Catalonia is reproduced in Table 2. In the latter case, endemic species have been indicated by the super index of letter e ("e<sup>e</sup>"), introduced and naturalized species by an asterisk ("\*"), and changes as compared to the previous checklist have been highlighted in bold type. Each (sub)specific taxon bears an associated number, which we employ to refer to it.

## DISCUSSION

**New species.**—Boeters (2003) recently described 3 new species from the genus *Moitessieria* Bourguignat, 1863 that are present in Catalonia: *M. foui* [#10], *M. lludrigaensis* [#11] and *M. notenboomi* [#13]. The same author mentions a "*Moitessieria* spec. 2" as well, which might correspond to a fourth new species, although the latter has been excluded from the checklist by the time being, since it has not been formally described as so.

**New citations, nomenclatural changes and exclusions.**—Bertrand (2003), in a recent paper, reports the presence in Catalonia of species previously known in France: *Lehmannia rupicola* [#199], *Arion circumscriptus* [#216] and *Monacha atacis* [#232]. In this very same number of this journal, Tarruella Ruestes (2004) reports a new citation for Catalonia: *Granaria variabilis* [#96]. Vilella Tejado (in prep.) also reports three new citations for Catalonia: *Vertigo alpestris* [#128], *Tandonia rustica* [#187] and *Deroceras hydrobium* [#203]. Vilella (in prep.) further confirms the presence in our country of *Isognomostoma isognomostoma* [#275], previously cited by Ortiz de Zárate López (1990, p. 160) from Tredòs (Val d'Aran) on the basis of a single specimen.

Another addition, in this case not prompted by new findings but rather by taxonomic criteria, refers to the genus *Pyramidula* Fitzinger, 1833. Traditionally, only a single species of this genus had been considered to be present in Catalonia: *P. rupestris* [#93]. Gittenberger & Bank (1996), however, on the basis of conchological differences, give species rank to *Pyramidula pusilla* [#92], until then included within the variation of the former. By applying this new criterion, Martínez-Ortí & Robles (1996; see also Martínez-Ortí, 1999, p. 166) conclude that both species are present in Catalonia. Hence, this second species of *Pyramidula* must be added to the checklist of Catalan species.

Another addition refers to the genus

*Moitessieria* Bourguignat, 1963. In the previous checklist we included *Moitessieria simoniana* (Saint-Simon, 1848), first cited from Catalonia as *Paladilhia simoniana* by Haas (1924), and later as *M. simoniana* by Altimira (1971). Boeters (1988) reports this citation as *M. cf. simoniana*, reporting it also from the provinces of Tarragona, Lleida and Girona. Later on, Boeters (2003) synonymizes all his previous citations of *M. cf. simoniana* with *M. servaini*, but makes no reference to a previous citation of *M. simoniana* from the province of Lleida (Bertrand *et al.*, 1999). Therefore, we add *M. servaini* to the checklist of Catalan malacofauna, and provisionally retain on it *M. simoniana* until future studies verify the citations of the latter species.

With regard to nomenclatural changes, Alonso-Zarazaga (2004) recently concludes that the correct species name for *Allognathus companyonii* (Aleron, 1837) is actually *pyrenaicus* Rossmässler, 1839 (*contra* Forés, 2002); accordingly, we cite this species as *Allognathus pyrenaicus* (Rossmässler, 1839) [#283] in the new checklist.

Finally, another nomenclatural change refers to *Xerocrassa pallaresica* (Fagot, 1886). In the previous paper, we already explained that, according to Puente (1993), the taxon *barcinensis* Bourguignat, 1864 must be considered a synonym of *Helicella madritensis* [#254], while individuals not attributable to the genus *Helicella* A. Férussac, 1821, i.e. attributable to the taxon *barcinensis* sensu Soós, 1926, could be named *pallaresica* Fagot, 1886, which was the first of the several possible names proposed by Gittenberger (1993) available for this taxon. Martínez-Ortí (1999, pp. 474 and 545), however, on the basis of a chonchological study of a cotype of *pallaresica* Fagot, 1886, concludes that this taxon is also a junior synonym of *H. madritensis*. For this reason, Martínez-Ortí (*op. cit.*) provisionally proposes the second of the names from the Gittenberger's (1993) list, which is *salvanae* Fagot, 1886, in spite of recognizing that this name might finally prove to be after all another synonym of *H. madritensis*. In short, *Xerocrassa pallaresica* must be substituted by *X. salvanae* [#242] in the checklist, although

the latter might not be the definitive name of this species from the genus *Xerocrassa* Monterosato, 1892.

Finally, we have decided to remove the species *Oligolimax servainianus* (Saint-Simon, 1870) (*servaini* of some authors), given the fact that no anatomical studies have been conducted that show differences at the species level with *Oligolimax annularis* [#193], and also that the most generalized opinion is that the former is a junior synonym of the latter (e.g. Altonaga, 1988; Martínez-Ortí, 1999).

**Endemic species.**—From the species considered endemic from Catalonia in the previous checklist, three must be excluded: *Abida gittenbergeri* [#100], recently cited from France by Bertrand (2003); *Bythinella batalleri* [#29], cited by Martínez-Ortí (1999) from the provinces of Castelló and València; and *Suboestophora tarraconensis* [#225], also cited by Martínez-Ortí (1999) from the province of Castelló (this citation has been recently corroborated by some of the authors: A.T.R., J.C.A. and G.G.M., 4/04). On the contrary, the following endemic species must be included in the checklist: *Moitessieria foui* [#10] and *M. lludrigaensis* [#11], which are two of the three species from this genus recently described by Boeters (2003) that are present in Catalonia.

## CONCLUSIONS

The new revised checklist of continental mollusks from Catalonia includes new species and new citations for our country, which give as a result the net addition of 11 gastropod species for the Catalan malacofauna. This makes up a total of 309 taxa present in Catalonia, counting species and subspecies, and 280 when only species are computed. From these taxa, about 92-93% (285 out of 309 taxa, or 261 out of 280 when subspecies are not taken into account) are gastropods, while the rest are bivalves. The proportion of endemic taxa stays around 12% (36 out of 309), while, the percentage of introduced (sub)species is still near 2% (5 out of 309 taxa).