

## Suchozemští, sladkovodní a brakičtí měkkýši ostrovů Malty

### Terrestrial, freshwater, and brakish mollusca of Malta islands

Luboš R. Kolouch

M. Horákové 1095, CZ-50006 Hradec Králové, Česká republika, e-mail: [lrk@kolouch.com](mailto:lrk@kolouch.com), [www.kolouch.com](http://www.kolouch.com)

#### Úvod

Maltská republika leží ve Středozemním moři, jižně od italské Sicílie, severně od afrického Tunisu. Rozloha Malty je přibližně 250× menší nežli Česká republika, obyvatel má však pouze 26× méně, což znamená, že Malta má zhruba 10× větší hustotu obyvatelstva, než má naše republika. Maltskou republiku tvoří několik ostrovů, největší je stejnojmenná Malta (rozloha 246 km<sup>2</sup>). Dalšími ostrovy jsou velmi úrodné Gozo, ostrůvky Comino, Cominotto, St Paul a malá Filfla. Na poslední jmenovaný je velmi přísný zákaz vstupu.

Povrch Malty tvoří z velké části tzv. medový vápenec. Podnebí Malty je teplejší, nežli v Česku, ale také sušší. Průměrná teplota moře v zimě je 14,5 °C, v létě až 25,6 °C. Nejnižší průměrná noční teplota vzduchu v zimě je 10 °C, v létě 22,5 °C. Nejvyšší průměrná denní teplota v zimě je 14,9 °C, v létě 30,1 °C. Nejvíce dešťových srážek spadne v prosinci, průměrně 104,3 mm, nejméně v červenci, průměrně pouhých 1,8 mm! Na Maltě netečou žádné řeky, a rovněž jinou vnitrozemskou vodu dá úsilí nalézt. Rovněž lesy se zde vůbec nenacházejí. Pokud se někde objeví více stromů pohromadě, pak se zřejmě jedná o parčík, případně něčí zahradu, kde rostou např. fikovníky.

Pomineme-li mořské druhy reprezentuje malakofaunu Maltské republiky celkem 91 druhů, poddruhů a jejich hybridů z 31 čeledí. Charakteristický pro tuto oblast je značný stupeň endemismu. Z hlediska zoogeografického je patrná vazba na okolní území (např. některé endemity jsou společné se Sicílií). Nejméně 5 druhů bylo na území Maltské republiky prokazatelně zavlečeno. Na klimatické poměry jsou relativně početně zastoupeni měkkýši sladkovodní, poměrně početná je i složka brakických druhů.

#### Seznam lokalit

V následující stati je podán přehled některých lokalit, jak těch známých z literatury (viz. seznam níže), tak těch, na nichž autor v únoru 1999 sbíral, případně odtud získal měkkýše (v dalším přehledu jsou tyto lokality označeny „LRK“). Tento přehled lokalit není zdaleka vyčerpávající, je pouze orientační, protože by zcela přesáhl záměr a možnosti této práce (nejsou rozlišovány lokality, které jsou velmi blízké – cca do vzdálenosti 500 m).

#### Ostrov Gozo:

G1 - Xlendi  
G2 - Mgarr  
G3 - San Blas Bay  
G4 - Ghasri

G5 - Dwejra  
G6 - Munxar  
G7 - Xaghra  
G8 - Marsalforn

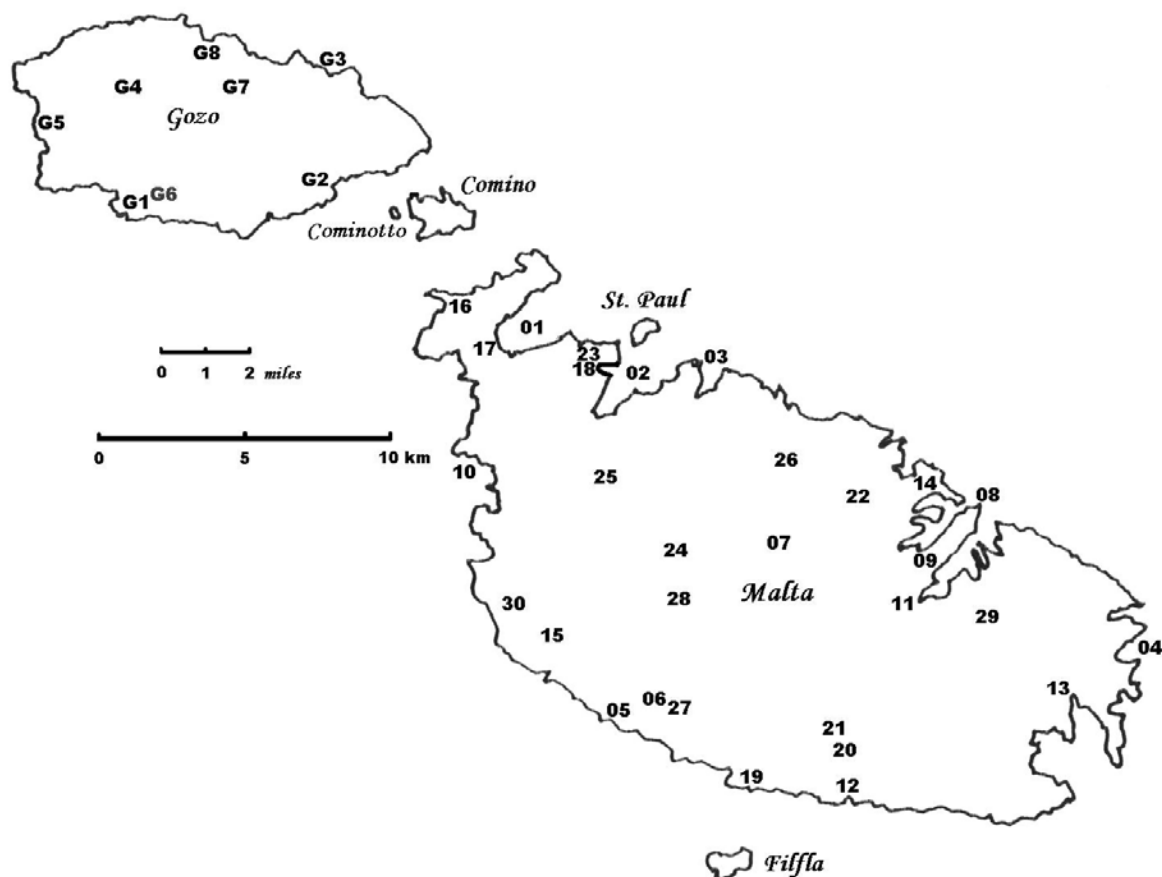
#### Ostrov Malta:

01 - Mellieha Bay  
02 - St. Paul's Bay  
03 - Salina Bay  
04 - St. Thomas Bay  
05 - Dingli Cliffs

06 - Buskett  
07 - San Anton Gardens  
08 - Valletta  
09 - Floriana Gardens  
10 - Golden Bay

11 - Hamrun  
12 - Blue Grotto  
13 - Marsaxlokk  
14 - Sliema  
15 - Mtahleb

- |                 |                     |              |
|-----------------|---------------------|--------------|
| 16 - Cirkewwa   | 22 - San Gwann      | 28 - Rabat   |
| 17 - Għadira    | 23 - Għajn Hadid    | 29 - Tarxien |
| 18 - Mistrà Bay | 24 - Chadwick Lakes | 30 - Bahrija |
| 19 - Għar Lapsi | 25 - Zebbieh        |              |
| 20 - Maqluba    | 26 - Wied il-Faham  |              |
| 21 - Qrendi     | 27 - Wied il-Luq    |              |



**Obr. 1.** Schematická mapka Maltského souostroví s vyznačenými lokalitami. Podle pramenů citovaných v seznamu literatury.

**Fig. 1.** The schematic map of Malta Islands with study places indicated. According to sources listed in references.

### Check - list měkkýšů Maltské republiky (včetně fosilních)

V tomto přehledu uvádím seznam druhů, poddruhů a hybridů suchozemských, sladkovodních a brakických měkkýšů Maltské republiky. Nomenklatura vychází z prací citovaných v seznamu literatury (BECKMANN 1987, GIUSTI et al. 1995, VAUGHT et al. 1989). K jednotlivým druhům jsou připojeny jejich stručné charakteristiky (typu zavlečený, fosilní, recentní, brakický, endemický, atd.), některé údaje o výskytu převzaté z literatury a též údaje vlastní, pokud byl druh autorem dokladován (vlastní údaje následují za zkratkou LRK). Písenné a číselné zkratky lokalit, kde byly jednotlivé druhy nalezeny odpovídají seznamu lokalit uvedenému výše v textu příspěvku.

## **Classis Gastropoda**

### **Subclassis Prosobranchia**

#### Ordo Archaeogastropoda

#### Superfamilia Littorinoidea

##### 001-Familia: Pomatiasidae

01-*Pomatias elegans* (O. F. Müller, 1774) zavlečený (LRK: 07)

02-*Pomatias sulcatus* (Draparnaud, 1801) fosilní i recentní - hojný  
(Malta, Gozo, Comino, LRK: 02, 12, 16, 18, 23, G7)

#### Superfamilia Rissoidea

##### 002-Familia: Hydrobiidae

03-*Hydrobia acuta* (Draparnaud, 1805) brakický (03, 13)

04-*Hydrobia ventrosa* (Montagu, 1803) brakický (pouze starší nálezy)

05-*Paludinella littorina* (Delle Chiaje, 1828) brakický (01)

06-*Pseudamnicola moussoni* (Calcara, 1841) fosilní i recentní (15, LRK: 30)

07-*Littorinida stagnorum* (Gmelin, 1791) brakický (03)

08-*Mercuria similis* (Draparnaud, 1805) (G5, 08, LRK: 05)

##### 003-Familia: Truncatellidae

09-*Truncatella subcylindrica* (Linnaeus, 1767) (01, 02, 17)

#### Superfamilia Cerithioidea

##### 004-Familia: Thiaridae

10-*Melanoides tuberculatus* (O. F. Müller, 1774) brakický (03)

### **Subclassis Pulmonata**

#### Ordo Archaeopulmonata

#### Superfamilia Ellobioidea

##### 005-Familia: Auriculidae

11-*Leucophytia bidentata* (Montagu, 1808) brakický (03, 13)

12-*Ovatella (Ovatella) firminii* (Payraudeau, 1826) brakický (04)

13-*Ovatella (Myosotis) myosotis* (Draparnaud, 1801) brakický, fosilní  
i recentní (03, 04, 18, též Gozo)

##### 006-Familia: Carychiidae

14-*Carychium schlickumi* Strauch, 1977 fosilní i recentní (Gozo)

#### Superfamilia Lymnoidea

##### 007-Familia Lymnaeidae

15-*Galba truncatula* (O. F. Müller, 1774) fosilní i recentní  
(G1, G5, Filfla, 24, LRK: 15)

16-*Radix peregra* (O. F. Müller, 1774) (24)

#### Superfamilia Physoidea

##### 008-Familia Physidae

17-*Physella acuta* Draparnaud, 1805 zavlečený (Malta, Gozo, LRK: 28)

#### Superfamilia Planorboidea

##### 009-Familia Planorbidae

18-*Planorbis moquini* Requier, 1848 fosilní i recentní (Gozo, Malta)

19-*Planorbis planorbis* (Linnaeus, 1758) fosilní i recentní (G1, 08)

20-*Gyraulus (Armiger) crista* (Linnaeus, 1758) fosilní

21-*Gyraulus (Torquis) laevis* (Alder, 1838) (18)

22-*Helisoma duryi* Wetherby, 1879 zavlečený (06, 07, LRK: 27)

23-*Ancylus fluviatilis* (O. F. Müller, 1774) fosilní i recentní (24, LRK: 28)

##### 010-Familia Bulinidae

24-*Bulinus truncatus* (Audouin, 1827) fosilní

Ordo Stylommatophora

Superfamilia Pupilloidea

011-Familia Pupillidae

25-*Lauria cylindracea* (Da Costa, 1778) (G1, 07, 27)

012-Familia Valloniidae

26-*Vallonia pulchella* (O. F. Müller, 1774) fosilní i recentní (Gozo, 14)

013-Familia Vertiginidae

27-*Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801) fosilní

28-*Truncatellina callicratis* (Scacchi, 1833) fosilní i recentní (06)

014-Familia Orculidae

29-*Orculella templorum* (Benoit, 1862) fosilní (01)

015-Familia Pleurodiscidae

30-*Pleurodiscus balmei* (Potiez et Michaud, 1838)

(G1, 01, 15, 19, 24, Comino, LRK: 05, 12, 23, 28)

016-Familia Chondrinidae

31-*Granopupa (Granopupa) granum* (Draparnaud, 1801)

fosilní i recentní (všechny ostrovy, LRK: 28)

32-*Granopupa (Rupestrella) philippii* (Cantraine, 1840) (G1, 26)

Superfamilia Buliminoidea

017-Familia Buliminidae

33-*Jaminia (Mastus) pupa* (Linnaeus, 1758) fosilní i recentní

(všude, na Filfle větší kusy, LRK: 02, 05, 12, 15, 18, 23, 28)

Superfamilia Clausilioidea

018-Familia Clausiliidae

34-*Lampedusa (Imitatrix) imitatrix imitatrix* (O. Boettger, 1879) endemit,

fosilní i recentní (LRK: 15, Filfla)

35-*Lampedusa (Imitatrix) imitatrix melitensis* (Gatto, 1892) endemit

(LRK: 05)

36-*Muticaria macrostoma macrostoma* (Cantraine, 1835) endemit, fosilní

i recentní (02, 16, LRK: 12, 18, 23, 28, G7)

37-*Muticaria macrostoma oscitans* (Charpentier, 1852) endemit, fosilní i

recentní (25, Comino, Gozo, LRK: 02, 05, 12, 15, 19, 28, 29)

38-*Muticaria macrostoma macrostoma* X *Muticaria macrostoma oscitans*

endemit (08, 10, Gozo)

39-*Muticaria macrostoma macrostoma* X *Muticaria macrostoma scalaris*

(LRK: 18)

40- *Lampedusa imitatrix imitatrix* X *Muticaria macrostoma macrostoma*

(LRK: 05)

41-*Muticaria macrostoma mamotica* (Gulia, 1861) endemit (LRK: G6)

42-*Muticaria macrostoma scalaris* (L. Pfeiffer, 1848) endemit (LRK: 02, 18)

43-*Papillifera papillaris* (O. F. Müller, 1774) fosilní i recentní (všechny

ostrovy hojně, barevné variace od světlemodré po

červenohnědou, LRK: 05, 12, 13, 15, 18, 23, 29, G7)

44-*Siciliaria septemplex* (Philippi, 1836) fosilní

Superfamilia Achatinoidea

019-Familia Ferussaciidae

45-*Ferussacia follicula* (Gronovius, 1781) (na všech ostrovech,

LRK: 12, 18, 23, G6)

46-*Cecilioides acicula* (O. F. Müller, 1774) fosilní i recentní (11)

47-*Cecilioides jani* (De Betta et Martinati, 1855) zavlečený (14)

- 48-*Cecilioides petitiana* (Benoit, 1862) (11, 14)  
 49-*Hohenwartiana hohenwarti* (Rossmässler, 1839) fosilní i recentní  
 (23, LRK: 15)
- 020-Familia Subulinidae  
 50-*Rumina decollata* (Linnaeus, 1758) fosilní i recentní  
 (na všech ostrovech, LRK: 02, 05, G7)
- Superfamilia Oleacinoidea
- 021-Familia Testacellidae  
 51-*Testacella riedeli* Guisti et Manganelli et Schembri, 1995 (G3)
- Superfamilia Punctoidea
- 022-Familia Discidae  
 52-*Discus rotundatus* (O. F. Müller, 1774) zavlečený (07)
- Superfamilia Succineoidea
- 023-Familia Succineidae  
 53-*Oxyloma elegans* (Risso, 1826) fosilní i recentní (řídce)
- Superfamilia Vitrinoidea
- 024-Familia Zonitidae  
 54-*Vitrea (Vitrea) contracta* (Westerlund, 1871) fosilní i recentní (Malta,  
 Gozo, řídce)  
 55-*Vitrea (Subrimatus) subrimata* (Reinhardt, 1871) (Gozo, Malta hojně)  
 56-*Oxychilus (Oxychilus) draparnaudi* (Beck, 1837) (*Ox. drap. siculus*???)  
 fosilní i recentní (Comino, G1, 14, 18, 23, LRK: 05, 07, 12, 29)  
 57-*Oxychilus (Mediterranea) hydatinus* (Rossmässler, 1838)  
 (11, 17, 19, LRK: 13)
- 025-Familia Milacidae  
 58-*Milax (Milax) nigricans* (Schultz, 1836)  
 (hojný na všech ostrovech, LRK: 18)  
 59-*Tandonia sowerbyi* (Férussac, 1823) (řídce, 09)
- Superfamilia Limacoidea
- 026-Familia Limacidae  
 60-*Limacus flavus* (Linnaeus, 1758) (řídce, 06)  
 61-*Lehmannia melitensis* (Lessona et Pollonera, 1882) endemit (23)
- 027-Familia Agriolimacidae  
 62-*Deroceras panormitanum* (Lessona et Pollonera, 1882) (02, 22)  
 63-*Deroceras golcheri* Altena, 1962 (06, 20, 23)
- Superfamilia Helicoidea
- 028-Familia Sphincterochilidae  
 64-*Sphincterochila (Albea) candidissima* (Draparnaud, 1801)  
 (hojně, LRK: 02, 18, 23)
- 029-Familia Hygromiidae  
 65-*Schileykiella parlatoris* (Bivona, 1839) řídce  
 66-*Helicella (Xerotricha) apicina* (Lamarck, 1822) fosilní i recentní (15)  
 67-*Helicella (Xerotricha) conspurcata* (Draparnaud, 1801)  
 (hojně Malta, Comino, Gozo)  
 68-*Cernuella caruanae* (Kobelt, 1888) endemit Malty a Sicílie, fosilní i  
 recentní (kulturní krajina - Malta, Comino, Gozo, LRK: 08)  
 69-*Cernuella cisalpina* (Rossmässler, 1837) fosilní i recentní (08, 14)  
 70-*Cernuella durieui* (Pfeiffer, 1848) fosilní (LRK: 16)  
 71-*Cernuella virgata* (Da Costa, 1778) fosilní i recentní (Valletta)  
 72-*Cochlicella acuta* (O. F. Müller, 1774) fosilní i recentní

- (hojně všude, LRK: 02, 08, 12, 15, 16, 18, G7)
- 73-*Cochlicella conoidea* (Draparnaud, 1801) (01, Gozo)
- 74-*Trochoidea (Trochoidea) calcarata* (Benoit, 1860) endemit, fosilní i recentní (Gozo, Filfla, celá Malta, LRK: 05, 12, 15, 18, 23, 28, G7)
- 75-*Trochoidea (Trochoidea) caroni* (Deshayes, 1830) fosilní endemit Malty a Sicílie
- 76-*Trochoidea (Trochoidea) cucullus* (Martens, 1873) endemit, fosilní i recentní (LRK: 05, 15)
- 77-*Trochoidea (Trochoidea) despotti* (Soós, 1933) endemit (5, 16, LRK: Filfla)
- 78-*Trochoidea (Trochoidea) ogygiaca* (Westerlund, 1889) endemit (G1, LRK: G6)
- 79-*Trochoidea (Trochoidea) schembrii* (Pfeiffer, 1848) endemit, fosilní i recentní (severní Gozo, Comino, Cominotto, západní Malta, LRK: 02, G4, Comino)
- 80-*Trochoidea (Trochoidea) spratti* (Pfeiffer, 1846) endemit, fosilní i recentní (G4, Comino, LRK: G8)
- 81-*Trochoidea (Xeroclausa) gharlapsi* Beckmann, 1987 endemit (LRK: 19)
- 82-*Trochoidea (Xeroclausa) meda* (Porro, 1840) (roztroušeně celý ostrov Malta, LRK: 02, 08, 28)
- 030-Familia Helicidae
- 83-*Helix (Cantareus) aperta* Born, 1778 (Malta, Gozo, Comino, LRK: 12, 15, 18, 23)
- 84-*Helix (Cryptomphalus) aspersa* O. F. Müller, 1774 fosilní i recentní (na všech ostrovech, LRK: 02, 15, 25, 29)
- 85-*Eobania vermiculata* (O. F. Müller, 1774) fosilní i recentní (hojně na všech ostrovech, LRK: 02, 08, 12, 16, 18, 25)
- 86-*Murella (Marmorana) globularis* (Philippi, 1836)
- 87-*Murella (Marmorana) melitensis* (Férussac, 1821) endemit, fosilní i recentní (G2, 21, LRK: 08, 18, 28)
- 88-*Theba pisana* (O. F. Müller, 1774) fosilní i recentní (nejhojnější měkkýš ostrovů, LRK: 05)
- 89-*Caracollina lenticula* (Michaud, 1831) (pod kameny na všech ostrovech, LRK: 02, 05, 15, 16, 18, 23)

## **Classis Bivalvia**

### **Subclassis Heterodonta**

#### Ordo Veneroida

#### Superfamilia Corbiculoidea

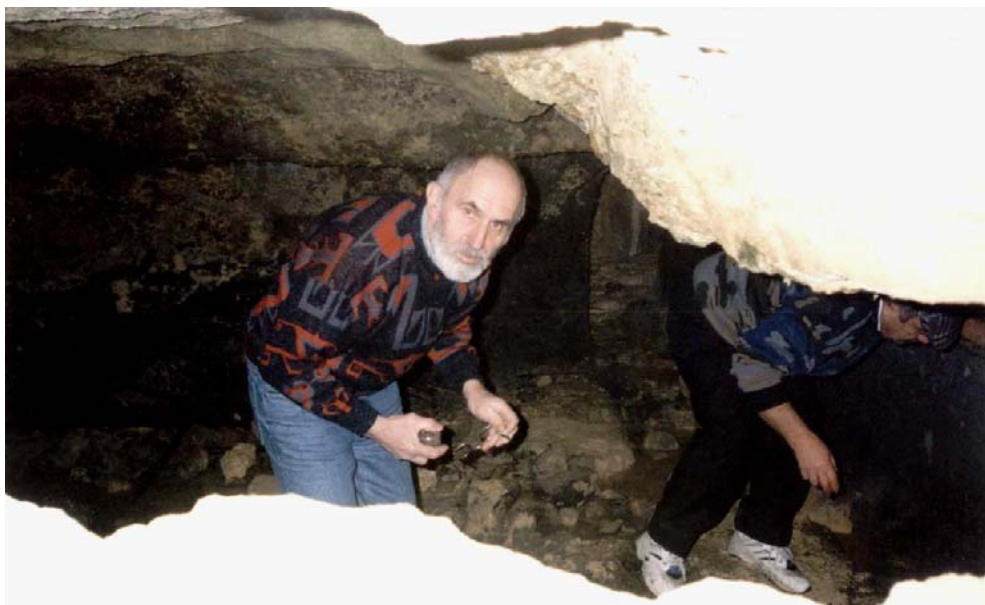
#### 031-Familia Sphaeriidae

- 90-*Pisidium casertanum* (Poli, 1791) fosilní i recentní (vzácně, 09)
- 91-*Pisidium personatum* (Malm, 1855) fosilní i recentní



**Obr. 2.** Maltské endemity. Horní řada zleva: *Lampedusa imitatrix melitensis*, *Muticaria macrostoma oscitans*, *Trochoidea gharlapsi*. Dolní řada zleva: *Lampedusa imitatrix imitatrix*, *Muticaria macrostoma macrostoma*, *Muticaria macrostoma scalaris*.

**Fig. 2.** Maltese endemites. The top row from left to right: *Lampedusa imitatrix melitensis*, *Muticaria macrostoma oscitans*, *Trochoidea gharlapsi*. The bottom row from left to right: *Lampedusa imitatrix imitatrix*, *Muticaria macrostoma macrostoma*, *Muticaria macrostoma scalaris*.



**Obr. 3.** Autor hledá *Pseudamnicolu moussoni* v malé jeskyni na jihu ostrova Malta.

**Fig. 3.** The author explore *Pseudamnicola moussoni* in a little cave of the southern Malta.

### **Poděkování**

Autor velmi děkuje svým maltským přátelům, které představují především pánové Paul Sammut a Zanzu Mifsud, za nevšední a neocenitelnou pomoc, determinaci a rady přímo v terénu. Za trpělivost a pomoc při sběru děkuji partnerce Stáně.

### **Summary**

The malacofauna of Maltese republic consists of 91 species, subspecies and hybrids from 31 families. The check-list is given in this article. Author comments some basic characteristics of taxons like: endemic, fossil, recent, brackish, introduction, etc. Some localities of Maltese molluscs are listed using abbreviations from text. Author's original collectings are marked by the abbreviation "LRK".

### **Literatura**

- BECKMANN K.H., 1987: Land- und Süßwassermollusken der Maltesischen Inseln. – *Heldia*, München, 1(1): 1–38.
- GIUSTI F., MANGANELLI G. & SCHEMBRI P.J., 1995: The non-marine molluscs of the Maltese Islands. – *Monografie XV*, Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 607 pp.
- VAUGHT K.C., ABBOTT R.T. & BOSS K.J., 1989: A Classification of the Living Mollusca. – American Malacologists Inc., Melbourne-FA, 196 pp.