

ALDO BRANCATO & AGATINO REITANO

SEGNALAZIONE DI *FULVIA FRAGILIS* (FORSKÅL, 1775)
E *MUSCULISTA SENHOUSIA* (BENSON IN CANTOR, 1842)
NELLE ACQUE DEL PORTO GRANDE DI SIRACUSA
(SICILIA SUD-ORIENTALE) (*Mollusca Bivalvia*)

RIASSUNTO

Viene segnalata per la prima volta in Sicilia la presenza di due nuove specie aliene di Molluschi Bivalvi marini, *Musculista senhousia* (Benson in Cantor, 1842) e *Fulvia fragilis* (Forskål, 1775).

SUMMARY

Record of Fulvia fragilis (Forskål, 1775) and *Musculista senhousia* (Benson in Cantor, 1842) in the waters of Porto Grande of Siracusa (South-Eastern Sicily) (*Mollusca Bivalvia*). Authors record for the first time two species of marine alien molluscs in the costal waters of Sicily, *Musculista senhousia* (Benson in Cantor, 1842) and *Fulvia fragilis* (Forskål, 1775).

INTRODUZIONE

Dall'apertura del Canale di Suez nel Mediterraneo si è assistito ad un progressivo, ma anche anomalo, ingresso di organismi alloctoni, dovuto a dispersione antropocora. Tra essi, i molluschi, ben rappresentati in numero, sono stati oggetto di numerosissimi studi atti a definire, se pur in parte, le loro dinamiche di penetrazione e di acclimatazione. Nella Sicilia orientale, ed in particolar modo nell'area Siracusana, è stata segnalata a più riprese la presenza di specie aliene (DI GERONIMO, 1971; BARASH & DANIN, 1977; DI NATALE, 1978; PIANI, 1979; DI NATALE, 1982; ZIBROWNIUS, 1991; SCUDERI & RUSSO, 2003; GARILLI & CARUSO, 2004; SCUDERI & RUSSO, 2005; CROSETTA & SOPPELSA 2006; GRECO, 2006).

Tra la prima metà del 2006 e gli inizi del 2009, nell'area posta a occidente rispetto al Porto Grande di Siracusa, sono stati rinvenuti numerosi individui di molluschi alieni appartenenti a due nuove specie per le acque siciliane. In particolare, a partire dalla fine dell'anno 2006 nei pressi della foce dei fiumi Anapo e Ciane, sulla spiaggia in località Plaja, sono stati rinvenuti alcuni individui, completi di parti molli, appartenenti alle specie di bivalvi *Musculista senhousia* (Benson in Cantor, 1842) e *Fulvia fragilis* (Forskål, 1775). Tali presenze verosimilmente sembrerebbero da imputare non solo al massiccio transito di navi pesanti nel tratto di mare tra il porto di Augusta (ZIBROWNIUS, 1991; PIANI, 1979) e Siracusa, ma anche, in quest'ultima località, alla presenza di impianti di acquacoltura.

Queste segnalazioni si aggiungono alle precedenti riportate per la parte orientale dell'isola, portando a diciannove le specie aliene rinvenute complessivamente in Sicilia (IRACI SARERI *et al.*, 2008).

MATERIALI E METODI

Tutti i campioni sono stati rinvenuti a vista, sulla battigia, a seguito di forti mareggiate.

Fulvia fragilis: (189 exx. in totale): 31.XII.2006 (9), 18.IV.2007 (21), 3.V.2007 (15), 21.XII.2007 (43), 16.II.2008 (41), 14.XII.2008 (54) (Coll. A. Brancato); 28.XII.2007 (1), 22.I.2009 (3), 7.III.2009 (2) (Coll. A. Reitano).

Musculista senhousia: (26 exx. in totale): 13.IV.1988 (1 valva), 13.VIII.2007 (19), 20.XI.2007 (2) (Coll. A. Brancato); 22.I.2009 (1), 7.III.2009 (3) (Coll. A. Reitano).

RISULTATI E DISCUSSIONE

Da quanto emerso in diversi anni di studi faunistici, la malacofauna presente nell'area del Porto Grande di Siracusa risulta essere molto varia e ricca di specie per la presenza di differenti biotopi. Tuttavia, il nostro sistema d'indagine, estremamente limitato, non ci ha consentito di valutare i rapporti cui sono soggetti i vari popolamenti autoctoni e alloctoni, poiché si tratta prevalentemente di campionamenti effettuati a seguito di spiaggiamenti provocati da forti mareggiate. *F. fragilis* è un Cardiidae, originario delle aree Indo-Pacifiche, già segnalato per le acque italiane (CROCETTA, 2005; CROCETTA *et al.*, 2008). Il ritrovamento di numerosissimi esemplari in vari stadi di crescita e completi di parti molli, per l'area del Porto Grande di Siracusa rappresenta la prima segnalazione per le acque

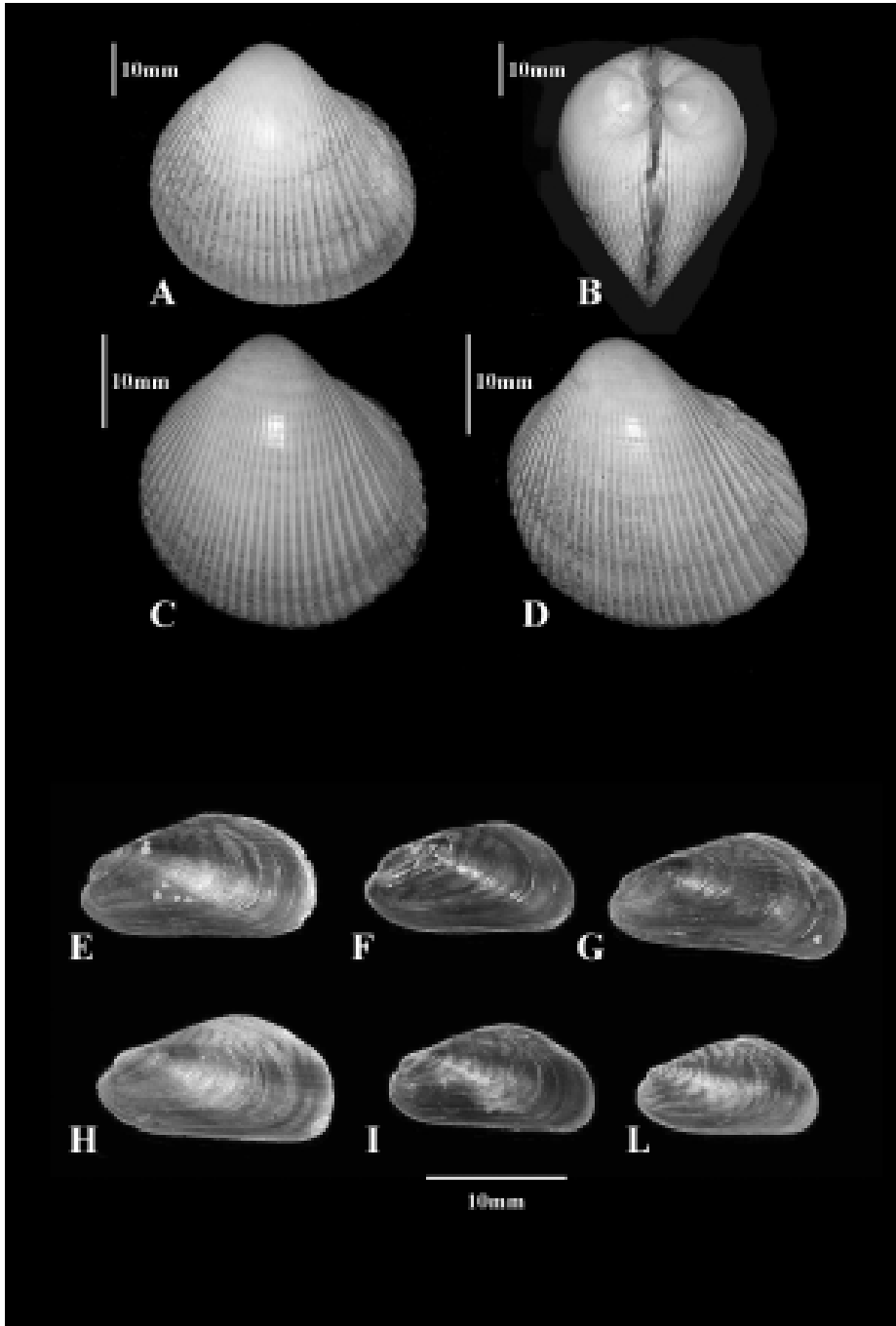


Fig. 1 — Nicchi diversi di *Fulvia fragilis* (A, B, C, D) e di *Musculista senhousia* (E, F, G, H, I, L).

siciliane. È una specie tipica di substrati fangosi, sabbioso/fangosi e sabbiosi con presenza di *Zoostera* sp., a profondità comprese tra 1 e 40 m (PASSAMONTI, 1996; ZENETOS *et al.*, 2003a). La presenza nell'area occidentale del Porto Grande di Siracusa, di substrati sabbioso-fangosi compresi tra 1 e 10 m, eutrofizzati, confermerebbe un adattamento della specie, compatibilmente con quanto già discusso in altre aree (CROCETTA, 2005). I regolari e frequenti monitoraggi malacofaunistici, nell'area in questione, hanno confermato un rapido adattamento della specie alle condizioni ambientali locali. Sembra che l'introduzione di tale specie all'interno del Porto Grande di Siracusa sarebbe avvenuta in modo accidentale, probabilmente a causa del massiccio traffico navale pesante (ZENETOS *et al.*, 2004b) nell'area Siracusana.

La seconda specie qui considerata, *M. senhousia*, è pure originaria dell'area Indo-Pacific, già segnalata in Italia per le acque dell'Adriatico (BUCCI, 1994; LAZZARI & RINALDI, 1994; SOLUSTRI *et al.*, 2003), del Mar Ionio (MASTROTOTARO *et al.*, 2003), per il Porto di Livorno (CAMPANI *et al.*, 2004) e per la Sardegna (DELONGUEVILLE & SCAILLET, 2006). Tale specie sembra essere stata introdotta accidentalmente nel Mediterraneo a seguito di introduzioni intenzionali di *Ruditapes philippinarum* (ZENETOS *et al.*, 2004a). Quest'ultima specie, segnalata per la prima volta per le acque italiane nell'area della laguna Veneta (CESARI & PELLIZZATO, 1985; BREBER, 1985), sembra sia stata introdotta per scopi eduli, già a partire dal 1983 anche nelle acque del Porto Grande di Siracusa. I gestori degli allevamenti siracusani di cozze però ci hanno confermato che tale specie non è stata in grado di sopravvivere alle condizioni ambientali locali.

Ringraziamenti — Ringraziamo sentitamente a vario titolo Danilo Scuderi (Catania), Fabio Liberto (Cefalù), Francesco Pellizzeri (Siracusa), Natale Nardi (Avezzano) e Fabio Crocetta (Napoli).

BIBLIOGRAFIA

- BARASH A. & DANIN Z., 1977 — Additions to the knowledge of Indo-Pacific Mollusca in the Mediterranean. — *Conchiglie*, 13: 85-116.
- BREBER P., 1985 — L'introduzione e l'allevamento in Italia dell'arsella del Pacifico, *Tapes semidecussatus* Reeve (Bivalva; Veneridae). — *Oebalia*, 11: 675-680.
- BUCCI A., 1994 — *Musculista senhousia* nel mar Adriatico. — *Quad. Soc. Studi Nat. Romagna*, 3: 53-54.
- CAMPANI E., COPPINI M., CUNEO F. & MARGELLI A., 2004 — Bivalvi «alieni» nelle acque del porto di Livorno: *Theora* (*Endopleura*) *lubrica* Gould, 1861 e *Musculista senhousia* (Benson in Cantor, 1842). — *Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Serie B*, 111: 1-5.
- CESARI P. & PELLIZZATO M. 1985 — Molluschi pervenuti in Laguna di Venezia per apporti volontari o casuali. Acclimatazione di *Saccostrea commercialis* (Iredale and Roughely, 1933) e di *Tapes philippinarum* (Adams and Reeve, 1850). — *Boll. malacol.*, 21: 237-274.

- CROCETTA F., 2005 — Prime segnalazioni di *Fulvia fragilis* (Forskal in Niebuhr, 1775) (Mollusca: Bivalvia: Cardiidae) per i mari italiani. — *Boll. malacol.*, 41: 23-24.
- CROCETTA F. & SOPPELSA O., 2006 — Primi ritrovamenti di *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846) per alcune lagune costiere italiane. — *Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste*, 52: 215-218.
- CROCETTA F., RENDA W. & COLAMONACO G., 2008 — New distributional and ecological data of some marine alien molluscs along the southern Italian coasts. — *JMBA2 Biodiversity Records*, published on-line, 7 pp.
- DELONGUEVILLE C. & SCAILLET R., 2006 — *Musculista senhousia* (Benson in Cantor, 1842) en Sardaigne (Bivalvia: Mytilidae). — *Novapex*, 7: 29-30.
- DI GERONIMO I., 1971a — Prima segnalazione sulle costa italiane di *Brachiodontes variabilis* (Krauss). — *Boll. Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, 10: 847-852.
- DI GERONIMO I., 1971b — I Molluschi rari o nuovi per le coste orientali della Sicilia. — *Boll. malacol.*, 7: 61-67.
- DI NATALE A., 1978 — Note sur la présence et la répartition de *Cerithium scabridum* Philippi, 1849, (Mollusca, Gastropoda) sur les côtes siciliennes. — *Bull. Off. Natl. Pêches Tunisie*, 2: 193-198.
- DI NATALE A., 1982 — Extra-Mediterranean species of Mollusca along the southern Italian coasts. — *Malacologia*, 22: 571-580.
- GARILLI V. & CARUSO T., 2004 — Records of *Cerithium scabridum* Philippi, 1848 (Caenogastropoda, Cerithiidae) from Northwestern Sicily. — *Boll. malacol.*, 39: 157-160.
- GRECO A., 2006 — Segnalazione di *Aplysia dactylomela* Rang, 1828 (Opisthobranchia: Aplysiidae) per il Mar Ionio (Sicilia orientale, Taormina). — *Boll. malacol.*, 42: 125-128.
- IRACI SARERI D., SCUDERI D., CRISCIONE F., FASSARI F., FASSARI G., CANTONE F. & CANTONE G., 2008 — Specie aliene: passato e presente delle specie zoo bentoniche non native lungo le coste della Sicilia. — XXXVII Congresso Nazionale Italiano di Biogeografia (Catania, 7-10 ottobre 2008), Abstract.
- LAZZARI G. & RINALDI E., 1994 — Alcune considerazioni sulla presenza di specie extra mediterranee nelle lagune salmastre di Ravenna. — *Boll. Malacol.*, 30: 195-202.
- MASTROTOTARO F., MATARRESE A. & D'ONGHIA G., 2003 — Occurrence of *Musculista senhousia* (Mollusca, Bivalvia) in the Taranto seas (Eastern-Central Mediterranean Sea). — *J. mar. Biol. Ass. UK.*, 83: 1279-1280.
- PASSAMONTI M., 1996 — Nuova segnalazione per le coste tunisine di *Papyridea papyracea* (Gmelin, 1791) (Bivalvia: Cardiidae). — *Boll. malacol.*, 32: 153-156.
- PIANI P., 1979 — Segnalazione per le acque italiane di *Cerithium scabridum* (Philippi, 1849) (Gastropoda, Cerithiacea). — *Boll. malacol.*, 15: 157-158.
- SCUDERI D. & RUSSO G.F., 2003 — Due nuovi Gasteropodi per le acque italiane: *Melibe fimbriata* Alder & Hancock, 1864 e *Tricolia tingitana* Gofas, 1982 (Mollusca: Gastropoda). — *Biol. Mar. Medit.*, 10: 618-621.
- SCUDERI D. & RUSSO G.F., 2005 — Prima segnalazione di *Aplysia dactylomela* Rang, 1828 e probabile presenza di *Symphonota geographica* (Adams e Reeve, 1850) (Gastropoda: Opisthobranchia: Anaspeida) per le acque del Mediterraneo. — *Biol. Mar. Medit.*, 12: 338-341.
- SOLUSTRI C., MORELLO E. & FROGLIA C., 2003 — *Musculista senhousia* (Benson in Cantor, 1842) (Bivalvia: Mytilidae) in the costal waters of the Adriatic Sea (Italy). — *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. St. nat. Milano*, 144: 231-240.
- ZENETOS A., GOFAS S., RUSSO G. & TEMPLADO J., 2004a — CIESM Atlas of exotic species in the Mediterranean. Vol. 3. Molluscs (F. Briand ed.). — *CIESM Publishers*, Monaco, 376 p. ??
- ZENETOS A., KOUTSOUBAS D. & VARDALA-THEODOROU E., 2004b — Origin and vectors of introduction of exotic Molluscs in Greek waters. — *Belgian J. Zoology*, 134: 161-168.

ZIBROWNIUS H., 1991 — Ongoing modification of the Mediterranean marine fauna and flora by the establishment of exotic species. — *Mésogée*, 51: 83-107.

Indirizzo degli Autori. — A. BRANCATO, Viale Scala Greca 406 - 96100 Siracusa (I); e-mail: nowbra@alice.it; A. REITANO, Via Gravina, 77 - 95030 Tremestieri Etneo (CT) (I); e-mail: tinohawk@yahoo.it