

Karpathos Island (Greece) and its Indo-Pacific alien species. Part 1.

Pasquale Micali, Franco Siragusa, Franco Agamennone, Alfio Germanà & Carlo Sbrana

Introduzione

Nel Settembre 2016 gli autori hanno trascorso una settimana all'isola di Karpathos, al solo scopo di raccogliere conchiglie e detrito. Sono state condotte ricerche in acque basse nella parte sud-orientale dell'isola, tra l'aeroporto e la Baia di Pigadia, e due immersioni profonde alle baie di Amooopi e Achata.

La malacofauna dell'isola di Karpathos non è stata oggetto di precedenti approfonditi studi, e sono disponibili informazioni sparse. Le specie *Jujubinus karpathoensis* Nordsieck, 1973, *Mitromorpha* (*Mitrolumna*) *karpathoensis* (Nordsieck, 1969), *Fusinus profetai* (Nofroni, 1982) e *Fusinus margaritae* Buzzurro & Russo, 2007 sono state descritte su materiale da Karpathos. *Jujubinus karpathoensis* è anche presente su altre isole (e.g. Rhodes), *M. karpathoensis* è ampiamente diffuso nel Mediterraneo, mentre le due specie di *Fusinus* non sono state segnalate per altre località e sono al momento considerate endemiche dell'isola.

Scopo della presente nota è contribuire alla conoscenza della malacofauna dell'isola di Karpathos, includendo le specie aliene.

Materiali and metodi

Sono state effettuate due immersioni allo scopo di raccogliere detrito: la prima alla baia di Amooopi, intorno alla base di uno scoglio emergente dalla superficie; la seconda alla baia di Achata (circa 6 km a nord della città di Karpathos), alla base di una parete emergente. Durante ambedue le immersioni è stato raccolto detrito alla profondità di 38 m, alla base delle rocce, pertanto la tanatocenosi contiene specie da tutta l'altezza della parete rocciosa. Dopo la rimozione di grossi sassi e conchiglie, concrezioni di alghe coralline e coralli, sono stati ottenuti circa 50 kg di detrito.

Abbreviazioni: spm/s = esemplare/i

Risultati

Polyplacophora Gray, 1821

Famiglia Ischnochitonidae Dall, 1889

***Ischnochiton usticensis* Dell'Angelo & Castriota, 1999 (Fig. 1 A)**

Materiale

Amooopi Bay, 1 spm e alcune valve sciolte.

Descrizione

Oval in outline, intermediate plates subcarinate. Granules very smalls arranged in chains on the central area of intermediate plates. Tegumentum is white, tinged of orange, perinotum wide with alternating white and orange bands.

Osservazioni

Questa specie è stata descritta da Ustica (mar Tirreno meridionale) alla profondità di circa 50 m. Si tratta di una specie rara, finora nota solo dalla località tipo, la Sardegna nord-occidentale (Paolini, 2011) e lo Stretto di Messina (Crocetta & Renda, 2015).

Gastropoda Cuvier, 1795

Famiglia **Scissurellidae** Gray, 1847

***Scissurella jucunda* Smith, 1890**

(Fig. 1 B-E)

Materiale

Amoopi Bay, 3 spms.

Descrizione

Conchiglia trochiforme, globose. Teleoconca con molte coste assiali. Spalla leggermente convessa, inclinata. Circa 29 coste assiali sull'ultimo giro, che diventano appena distinguibili sull'ultima porzione verso l'apertura. Sull'ultimo giro ci sono circa 4 cingoli spirali molto stretti. Base con coste assiali e circa 15 linee spirali. Ombelico molto stretto, con carena marginale, senza funicolo, quasi completamente coperto dall'espansione del labbro columellare.

Osservazioni

Questa specie è figurata molto chiaramente da Geiger (2012), con una serie di foto mostrante la sua variabilità. Differisce nettamente dalla specie mediterranea *S. costata* d'Orbigny, 1824, presente negli stessi campioni, per il profilo più globoso e la spira non depressa, la spalla leggermente convessa e inclinata, invece che piatta, larga e perpendicolare all'asse della conchiglia, e l'ombelico più stretto. Questa specie è distribuita dal Sud Africa alla Tanzania (Geiger, 2012: 204). Nessuna delle specie del Mar Rosso trattate da Yaron (1983) e Zuschin et al. (2009) sembra corrispondere a *S. jucunda*. Questa è la prima segnalazione per il Mediterraneo.

Famiglia **Skeneidae** Clark W., 1851

***Dikoleps* (?) sp. 1**

(Fig. 1 F)

Materiale

Amoopi Bay, 4 spms; Achata Bay, 1 spm.

Descrizione

Conchiglia molto piccolo. Protoconca liscia, con circa 0,5 giri, nucleo immerse nel giro successivo. Teleoconca con circa 1,8 giri convessi. Alla fine del penultimo giro ci sono circa 12 solchi spirali, adapicalmente più ravvicinati. Linee di accrescimento prosocline, presenti sull'intera superficie, che formano pozzetti nel solchi. Analoga scultura è presente sulla base. Apertura circolare, peristoma continuo. Ombelico profondo. Colore bianco, translucido.

Osservazioni

Questa specie somiglia molto a *Dikoleps marianae* Rubio, Dantart & Luque, 1998, una specie ampiamente distribuita nel Mediterraneo, ma ne differisce per essere più piccola (0,6 mm contro 1 mm con lo stesso numero di giri), avere nucleo più piccolo, immerse nel giro successive, e le linee di accrescimento ben evidenti, mancanti in *D. marianae*. L'assegnazione generica è indicata come dubbia perché la forma della protoconca somiglia a quella dei generi *Mikro* Waren, 1996 e *Hyalogyrina* Marshall, 1988, a cui sono attualmente riferite poche specie, viventi in acque molto profonde. La specie determinata *Fossarina mariei* (Fischer, 1890) da Zuschin et al. (2009: 94, pl. 6, figs. 2-4) mostra qualche somiglianza, ma a causa del fatto che gli esemplari trovati a Karpathos sono giovanili, la corrispondenza è molto dubbia e non è qui proposta. Questa potrebbe anche essere una specie mediterranea non descritta.

Famiglia **Trochidae** Rafinesque, 1815

***Jujubinus striatus* (Linné, 1758)**
(Fig. 1 G)

Materiale

Amoopi Bay, circa 50 spms; Achata Bay, circa 30 spms.

Descrizione

Conchiglia conica. Primi due giri di teleoconca convessi, che diventano poi piani. Sutura lineare. Scultura composta da piatti cingoli spirali di larghezza irregolare, separati da stretti interspazi. I due cingoli abapicali sono più robusti e leggermente granulosi. Alla fine del penultimo giro ci sono 9 cingoli spirali, più due abapicali più robusti e leggermente granulosi. Strie di accrescimento prosocline, più evidenti sopra i cingoli che negli interspazi. Periferia angolata. Base con 8 cingoli spirali separati da larghi interspazi ove sono presenti filetti obliqui. Colore variabile: in aggiunta alla colorazione dell'esemplare figurato, lo sfondo può essere verde, beige, grigio; i due cingoli sub-suturali possono mostrare un disegno con aree alternate bianco-colore o possono essere dello stesso colore dei giri, ma in tutti gli esemplari il labbro columellare è rossastro.

Osservazioni

Varie forme di *J. striatus* sono state studiate da Curini Galletti (1982). Nel campione da Karpathos ci sono esemplari con un cingolo periferico marcato, compost da due cingoli spirali, ed esemplari con periferia arrotondata, corrispondenti alla forma *sartorii* Aradas, 1841, descritta per lo Stretto di Messina.

Famiglia **Triphoridae** Gray, 1847

***Viriola corrugata* (Hinds, 1843)**
(Fig. 1 H)

Materiale

Amoopi Bay, 7 spms.

Descrizione

Conchiglia sinistrorsa. Forma acuminata con lati rettilinei. Protoconca con circa 3 giri ornate da due cingoli spirali e piccolo coste assiali che passano sopra i cingoli. Scultura della teleoconca consistente in due robusti cingoli spirali con uno più sottile in mezzo. Scultura assiale consistente in stretti filetti, presenti negli spazi tra i cingoli. Il canale sifonale è nettamente incurvato. Colore marrone sui primi giri di teleoconca, tendente a beige chiaro con bande assiali marroni e macchie marroni negli interspazi tra i filetti assiali.

Osservazioni

Specie segnalata da Moazzo (1939) come rara nel Golfo di Suez, da Rusmore-Villaume (2008) per il Mar Rosso e da Bosch et al. (1995) dal Golfo Persico e Mare Arabico. Questa specie è stata figurata da vari Autori, inclusi Bosch et al. (1995, fig. 397), che ne danno anche una descrizione. *Viriola morychus* Jousseume, 1897, basata su materiale da Djibouti, è stata descritta con simile colorazione “alba, irregulariter rufo-marmorata”. Il riconoscimento di *V. morychus* è alquanto facile, perché la foto di un sintipo è disponibile nel sito web del Museum National Histoire Naturelle (<https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/im/item/2000-484>, consultato il 10/04/2017). La principale differenza tra le due specie è nella scultura spirale, che in *V. corrugata* è composta da due cingoli con uno più debole nel mezzo, mentre in *V. morychus* il cingolo abapicale è più robusto degli altri due, e il cingolo mediano è molto più robusto che in *V. corrugata*. Il colore non è considerato un carattere valido per la separazione specifica, perché è molto variabile. Il rinvenimento a Karpathos di un buon numero di esemplari adulti, indica che la specie potrebbe essere ben stabilita nell’area. Questa è la prima segnalazione per il Mediterraneo.

Famiglia **Cystiscidae** Stimpson, 1865

***Gibberula cf. olivella* Cossignani, 2001**

(Fig. 1 I)

Materiale

Amoopi Bay, 19 spms, 2 dei quali con parti molli; Achata Bay, 7 spms.

Descrizione

Conchiglia ovale-allungata, con la spira che occupa quasi tutta l’altezza totale. Apertura adapicalmente più stretta. Il labbro esterno forma un ampio angolo con la spira. Labbro esterno quasi rettilineo, molto leggermente incavato al centro, non ispessito. All’interno del labbro esterno ci sono dentelli molto piccoli, difficili da notare. Il callo columellare presenta cinque pliche, le due abapicali più robuste. Colore bianco, traslucido negli esemplari freschi.

Osservazioni

Questa specie è simile alle mediterranee *G. philippi* (Monterosato, 1878) e *G. simonae* Smriglio, 2003. Differisce dalla prima per le minori dimensioni, il profilo più affusolato, il labbro esterno non ispessito, mancante del notevole ispessimento adapicale e il minore angolo tra spira e apertura; differisce dalla seconda, che presenta dimensioni simili, per il labbro esterno non ispessito, piuttosto rettilineo e leggermente incavato al centro, e la mancanza del notevole ispessimento adapicale. La specie Indo-pacifica più simile è *G. olivella* Cossignani, 2001, descritta su due esemplari giovanili da Mogadiscio (Somalia). Il profilo oliviforme, più evidente negli esemplari giovanili, il profilo quasi rettilineo del labbro esterno e la plica columellare che occupa circa metà dell’altezza dell’apertura sono i caratteri principali a supporto della determinazione. Comunque le differenze tra le specie del genere *Gibberula* sono molto sottili e la specie rinvenuta a Karpathos potrebbe essere un’altra, sempre di origine Indo-Pacifica o una specie mediterranea non descritta.

Famiglia **Costellariidae** MacDonald, 1860

***Vexillum hypatiae* (Pallary, 1912)**

(Fig. 1 J)

Materiale

Amoopi Bay, 16 spms.

Descrizione

Conchiglia allungata-fusiforme, solida, giri leggermente gradate, sutura profonda. Alcune coste assiali solo sui primi giri di teleoconca, giri successive lisci, don deboli strie di accrescimento ortocline. Labbro columellare con tre pieghe, che formano la fasciola sifonale. Piccoli denti all'interno del labbro esterno. Colore uniforme marrone-rossastro lucido.

Osservazioni

Questa specie mediterranea è stata descritta su materiale da Alessandria (Egitto). Segnalata per Israele da Barash & Danin (1992: 202), per Aydıncık (Turchia meridionale) da Tringali & Villa (1991: 41) e da Kyrenia (Nord Cipro) da Cecalupo & Quadri (1996: 96, Tav. II, fig. 1, 2), che illustrano anche le differenze da *V. littorale* (Forbes, 1844).

Famiglia **Fasciolariidae** Gray, 1853

Fusinus profetai Nofroni, 1982
(Fig. 1 K)

Materiale

Amoopi Bay, 32 immaturi spms. e molti frammenti; Achata Bay, 5 spms.

Descrizione

Conchiglia fusiforme con giri angolosi. Coste assiali molto robuste, attraversate da 2 cingoli principali e 2-3 secondari. Un altro cingolo è posizionato alla periferia e 4-5 deboli sulla base. Colore di fondo arancione chiaro, cingoli spirali marrone-rossastro.

Osservazioni

Questa specie è indicata come endemica di Karpathos (Buzzurro & Russo, 2007). Abbiamo rinvenuto gli esemplari solo nel detrito, nonostante estese ricerche sotto i sassi, fino ad una profondità di circa 8 m. Tutti gli esemplari sono giovanili, con altezza meno di 5 mm. La presenza nel detrito di frammenti di esemplari adulti indica la predazione da granchi.

Famiglia **Mitromorphidae** Casey, 1904

Mitromorpha karpathoensis (Nordsieck, 1969)
(Fig. 1 L)

Materiale

Amoopi Bay, 23 spms.; Achata Bay, 7 spms.

Descrizione

Conchiglia biconica, con scultura formata da coste assiali e tre cingoli spirali sui primi giri di teleoconca. Le coste assiali diventano obsolete, mentre i cingoli spirali continuano su tutti i giri e la base. Alla fine del penultimo giro ci sono quattro cingoli spirali, più larghi degli interspazi. Linee di accrescimento ortocline sono visibili principalmente negli interspazi. Labbro esterno con circa 10 dentelli interni. Due pliche columellari. Colore bianco-rosato con cingoli spirali più scuri.

Osservazioni

Le specie mediterranee del genere *Mitromorpha* Carpenter, 1865 sono state recentemente studiate da Amati et al. (2015), che hanno identificato per questa specie quattro morpha, tutti presenti nello

stesso campione da Karpathos. In particolare l'esemplare qui figurato corrisponde al morph D per la forte scultura spirale sull'ultimo giro. Gli esemplari da Karpathos mostrano una marcata variabilità: il colore varia da quello tipico con una banda suturale bianca a macchie marroni, a monocromo marrone, a marrone chiaro o bianchiccio (Fig. 1L) con corde spirali più scure. Anche la scultura è variamente sviluppata, andando da esemplari con pochi cingoli sub-suturali a esemplari fortemente scolpiti, come quello qui figurato.

Famiglia **Pyramidellidae** J.E. Gray, 1840

***Auristomia fusulus* (Monterosato, 1878)**
(Fig. 1 M)

Materiale

Amoopi Bay, 8 spms.

Descrizione

Conchiglia conica. Protoconca depressa, tipo C. Giri leggermente convessi. La sutura è generalmente molto meno profonda rispetto all'esemplare qui figurato, e leggermente inclinata. Linee di accrescimento prosocline. Columella retta e inclinata, piega debole e interna. Senza denti all'interno del labbro esterno.

Osservazioni

Questa specie non è stata segnalata nel Mediterraneo orientale, sicché questo ritrovamento allarga la sua distribuzione geografica. L'esemplare figurato è leggermente atipico, mentre gli altri sono molto simili a quelli da altre località, figurati da vari autori (Aartsen, 1987; Peñas et al. 1996; Cossignani & Ardovini, 2011; Giannuzzi-Savelli et al., 2014).

***Odostomia megerlei* (Locard, 1886)**
(Fig. 1 N)

Materiale

Amoopi Bay, 3 spms.

Descrizione

Conchiglia tronco-conica. Protoconca tipo B. Giri leggermente convessi. Sutura ben marcata, inclinata. Linee di accrescimento prosocline. Piega columellare molto debole e interna. Colore bianco.

Osservazioni

Questa specie è presente in tutto il Mediterraneo e mostra una notevole variabilità di forma (Aartsen, 1987: 9; Öztürk et al., 2013: 148, fig. 14; Öztürk, 2014: 78, fig. 71). L'esemplare figurato rappresenta la forma tipica.

***Odostomia* sp. 1**
(Fig. 1 O)

Materiale

Amoopi Bay, 1 spm.

Descrizione

Conchiglia tronco-conica. Protoconca depressa, tipo C. Giri piani, abapicalmente ristretti, leggermente gradati. Sutura profonda, leggermente inclinata. Linee di accrescimento leggermente prosocline. Piega columellare debole e obliqua. Senza denti all'interno del labbro esterno.

Osservazioni

Questa specie è caratterizzata dalla protoconca tipo C, che è un carattere non frequente, presente in una sola specie mediterranea, *Odostomia lukisii* Jeffreys, 1859, che è comunque morfologicamente completamente diversa. *Odostomia eutropia* Melvill, 1899 differisce per avere protoconca tipo A e aperture ovale. Bosch et al (1995: 176, n° 803) figurano quattro esemplari dal Mare Arabico, descrivendo la protoconca come “*heterostrophe protoconch deeply sunk in succeeding whorl*” [protoconca eterostrofa, profondamente immersa nel giro successivo], pertanto la determinazione sembra errata. Giudicando dagli altri caratteri, è possibile che gli esemplari figurati siano conspecifici con la specie trattata. Un esemplare simile ad *Odostomia* sp. 1 è stato rinvenuto a Otranto (Adriatico meridionale) su *Atrina fragilis* (Pennant, 1777) raccolta alla profondità di 45 m e la foto caricata per la determinazione sul website of “Forum Natura Mediterraneo” (http://www.naturamediterraneo.com/forum/topic.asp?whichpage=0.6&TOPIC_ID=180403&, ultimo accesso 18/01/2017).

Avendo rinvenuto un solo esemplare immaturo non viene proposta una determinazione specifica. Questa potrebbe anche essere una specie mediterranea non descritta.

***Oscilla galilae* Bogi, Karhan & Yokes, 2012 (Fig. 1 P)**

Materiale

Amoopi Bay, 3 spms.

Descrizione

Conchiglia cilindrica, giri leggermente gradate. Protoconca depressa, tipo C. Giri piani, scultura composta da 3 robusti cingoli spirali, separati dalla sutura da una distanza pari alla larghezza del cingolo. Negli interspazi sono presenti lamelle assiali, talvolta visibili anche sulle coste spirali. Sutura profonda, leggermente inclinata. Columella inclinata con piccola plica.

Osservazioni

Questa specie è stata inizialmente segnalata per la Turchia sud-orientale (Buzurro & Greppi, 1996; Buzurro et al., 2001) come *Hinemoa cylindrica* (de Folin, 1879). Bogi et al. (2012) hanno ritenuto che gli esemplari mediterranei non si adattano alla descrizione e figura originale di *Jaminea cylindrica* de Folin, 1879, e considerati gli esemplari mediterranei come appartenenti alla nuova specie *O. galilae*. Questa specie è stata segnalata anche a Cipro (Bogi et al., 2012).

***Parthenina clathrata* (Jeffreys, 1848) (Fig. 1 Q)**

Materiale

Amoopi Bay, 13 spms.

Descrizione

Conchiglia conica-pupoide. Protoconca inclinata, intermedia tra i tipi B e C. Giri leggermente convessi. Scultura assiale composta da circa 28 coste ortocline, larghe quanto gli interspazi.

Scultura spirale composta da due cingoli posizionati nel terzo abapicale. Base liscia. Columella leggermente inclinata, senza plica. Colore bianco, traslucido.

Osservazioni

Questa specie è distribuita in tutto il Mediterraneo e mostra una notevole variabilità morfologica (der Linden & Eikenboom, 1992; Öztürk, 2014: 37, fig. 30). L'esemplare qui figurato è immaturo e presenta giri più convessi rispetto alla forma tipica; inoltre sui primi giri di teleoconca il cingolo abapicale è posizionato più abapicalmente rispetto agli esemplari pienamente sviluppati.

Turbonilla cangeyrani Ovalis & Mifsud, 2017 (Fig. 1 R)

Materiale

Amoopi Bay, 4 spms.

Descrizione

Descrizione originale da Ovalis & Mifsud (2017): “*omissis*” [Conchiglia piccola, altezza 2,8 mm, larghezza 1,2 mm (l'esemplare più grande), bianco, allungato e turrcolato, composto da 6 giri di teleoconca. Protoconca tipo A. Scultura composta da circa 16 coste assiali ben definite, opistocline, che terminano bruscamente a un cingolo periferico presente sull'ultimo giro. In alcuni esemplari lo spessore delle coste e degli interspazi è variabile. Le suture sono bene impresse. I giri sono leggermente arrotondati, con i primi tre ornati da un cingolo spirale situato sopra le suture, a circa $\frac{1}{4}$ dell'altezza del giro, e passante sopra le coste. Sul quarto e quinto giro ci sono due cingoli spirali, ed un terzo sull'ultimo giro. C'è anche un particolare cingolo liscio sulla base. Apertura piuttosto rettangolare, col labbro esterno tagliente e con la base leggermente svasata. Columella lievemente incurvata, senza dente o plica. Senza ombelico o plica. Animale sconosciuto].

Osservazioni

Questa specie è basata su 26 esemplari trovati a Tasuçu (Turchia sud-orientale) alla profondità di 8 m.

Eulimella sp. 1 (Fig. 1 S)

Materiale

Amoopi Bay, 2 spms.; Achata Bay, 3 spms.

Descrizione

Conchiglia conica-allungata. Protoconca larga e depressa, tipo C. Giri pagodiformi. Sutura profonda, molto inclinata. Linee di accrescimento prosocline. Columella retta, senza piega. Apertura arrotondata.

Osservazioni

Gli esemplari rinvenuti differiscono da tutte le specie mediterranee di *Eulimella* per il peculiare profilo cilindrico-troncato e l'apice largo e depresso. Essa mostra qualche somiglianza con *E. pyrgolella* Saurin, 1959, descritta da Nha-Trang bay (Vietnam meridionale). La descrizione originale (Saurin, 1959: 274) afferma che i giri sono “*peu convexes mais renflés, puis sub-anguleux à leur base, où ils sont contractés* [poco convessi]”, ma la protoconca è descritta come “*Embryon gros, héliciforme* [Embrione grande, eliciforme]”, mentre in questi esemplari è chiaramente planorbe. Il profilo della conchiglia, con apice depresso, richiama le specie del genere

Pseudoaclisina Yoo, 1994, ma differisce per la sutura molto inclinata e le linee di accrescimento rette anziché opistocirti.

Famiglia **Murchisonellidae** Casey, 1904

***Ebala trigonostoma* (de Folin, 1869)**
(Fig. 1 T-V)

Materiale

Amoopi Bay, 5 spms.

Descrizione

Conchiglia cilindrica, a giri nettamente gradate. Protoconca planorbe, perpendicolare all'asse della conchiglia. Giri piani, scultura assiale composta da linee di accrescimento prosocline. Sutura profonda, inclinata. Columella retta, inclinata, ispessita.

Osservazioni

Questa specie è stata originariamente descritta per il Canale di Suez. Un lectotipo è stato figurato da Giannuzzi-Savelli et al. (2014: 94, fig. 331 e Appendice sh. 39, 87). Gougerot & Fekih (1980) indicano questa specie come presente lungo le coste del Nord Africa, fino alla Tunisia. Segnalata da Öztürk (2014: 113, fig. 106) dalle coste Turche del Mar Egeo, come *Anisocyclus gradata*.

Famiglia **Limidae** Rafinesque, 1815

***Limatula cf. pusilla* (H. Adams, 1871)**
(Fig. 1 W)

Materiale

Amoopi Bay, 6 valve sciolte; Achata Bay, 4 valve sciolte.

Descrizione

Conchiglia sottile, equivalve e equilaterale. Profilo ovale, eccetto per piccolo orecchiette. Fossetta legamentale triangolare. Scultura con circa 20 coste radiali, più strette degli interspazi. La costa centrale è molto più larga delle altre. Circa 12 coste radiali sono ben sviluppate, mentre le altre, ubicate sui lati sono alquanto o molto attenuate. Linee concentriche sono presenti sull'intera superficie, ma più visibili negli interspazi. Margine crenulato dall'estremità delle coste.

Osservazioni

Questa specie differisce chiaramente dalle specie mediterranee *L. gwyni* (Sykes, 1903), *L. subovata* (Jeffreys, 1876) e *L. subauriculata* (Montagu, 1808) per le coste assiali più strette e meno numerose, principalmente sui lati. Segnalata per il Mar Rosso da Oliver (1992: 84, pl. 14, fig. 10).

Famiglia **Pteriidae** Gray, 1847

***Isognomon legumen* (Gmelin, 1791)**
(Fig. 1 X, Y)

Materiale

Amoopy Bay – 6m, un esemplare vivente; Damatria Bay – 1m, un esemplare vivente. Ambedue sotto sassi lisci, senza organismi sessili macroscopici.

Descrizione

Conchiglia appiattita a profilo variabile. Cerniera molto caratteristica con varie fossette legamentali. Superficie esterna irregolare con ondulazioni e coste radiali molto deboli e irregolari. Colore bianco negli esemplari giovanili, marrone-rossiccio negli adulti.

Osservazioni

Specie segnalata per il Mar Rosso (Oliver, 1992; Rusmore-Villaume, 2008), il Golfo Persico e Mare Arabico (Bosch et al., 1995) e il Golfo di Suez (Moazzo, 1939 come *I. australicus*). Nel Mediterraneo è stato segnalato per la prima volta da Mienis et al. (2016) per le coste israeliane.

Famiglia **Lasaeidae** Gray, 1842

***Scacchia* sp. 1 (Fig. 1 Z)**

Materiale

Amooopi Bay, 2 valve sciolte.

Descrizione

Conchiglia fragile, equivalve. Inequilaterale, umboni presso il margine posteriore. Profilo ovale. Superficie con strie di accrescimento. Valva destra con un dente cardinale, valva sinistra con due denti cardinali. Il margine dorsale è leggermente ritorto. Colore bianco.

Osservazioni

Questa specie differisce da *S. oblonga* (Philippi, 1836), anche segnalata da Buzzurro et al. (1996) per la Turchia meridionale, per gli umboni posizionati più posteriormente, il margine dorsale anteriore più lungo e rettilineo e il margine posteriore con un tratto rettilineo.

Esemplari di *S. oblonga* figurati in letteratura (Aartsen, 1996: 41, fig. 25L, 25R; Kallonas et al., 1999, fig. 9; Margelli et al., 2007, fig. 3g, h, Cossignani & Ardochini, 2011; Scaperrotta et al., 2014) mostrano un diverso profilo rispetto alle valve rinvenute a Karpathos.

Conclusioni

Quattro nuove specie aliene sono segnalate per la prima volta nel Mediterraneo: *Scissurella jucunda* Smith, 1890, *Viriola corrugata* (Hinds, 1843), *Gibberula* cf. *olivella* Cossignani, 2001 e *Limatula* cf. *pusilla* (H. Adams, 1871). Queste specie sono considerate “aliene” perché chiaramente diverse dalle specie mediterranee descritte e la loro classificazione è ben supportata. In linea di principio ulteriori studi potrebbero portare alla descrizione di una o più di queste specie come Mediterranee. Alcune di loro sono state rinvenute in un buon numero di esemplari e *G.* cf. *olivella* con parti molli.

Le specie determinate come *Dikoleps* (?) sp. 1, *Odostomia* sp. 1, *Eulimella* sp. 1 e *Scacchia* sp. 1 sono differenti da tutte le specie mediterranee conosciute, ma la classificazione a livello di specie non è stata possibile, o molto incerta, pertanto si tratta probabilmente di altre specie aliene o specie mediterranee non descritte.

La distribuzione mediterranea di *Ischnochiton usticensis* è stata allargata, e forniti ulteriori dati sulla distribuzione di *Turbonilla cangeyrani* nel Mediterraneo.