

## 24\_Le specie marine aliene introdotte casualmente in mediterraneo

Scritto da Michele Abbondanza

Giovedì 02 Settembre 2010 21:13 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 23:15

---

{/image}images/stories/mabbond/resize\_Mediterranian\_Sea\_16.61811E\_38.99124N.jpg{/image }  
Il popolamento del mediterraneo è uno dei più vari che attualmente si conosca e questa caratteristica non dipende solamente dall'ambiente fisico, ma anche dalla sua storia. In altre parole il nostro mare, prima dei periodi di disseccamento milioni d'anni fa, era aperto verso le regioni Indopacifiche ed era colonizzato da organismi tropicali. Queste specie sono sparite con il disseccamento e la fauna e la flora d'oggi derivano dal più vicino Atlantico. Questo ripopolamento del mediterraneo non è avvenuto in una sola volta e certamente ancora oggi sono continui gli scambi come vedremo anche attraverso le schede.

Attraverso lo stretto di Gibilterra i periodi geologici hanno comportato delle inversioni di direzione di corrente ed ora esiste una forte corrente di superficie verso il mediterraneo. Naturalmente ci sono tracce di animali di tipo boreale che per effetto del riscaldamento non possono più vivere nel mediterraneo ed hanno lasciato accumuli dei loro scheletri.

In effetti, la flora e la fauna del nostro mare assomigliano alle specie del vicino Atlantico, specie che secondo alcuni studi danno su 1244 specie mediterranee addirittura il 75% vive anche nell'Atlantico. Il Mar Rosso, recentemente aperto, nel 1869, contribuisce con un 5% di specie avvivate nel nostro bacino. Come si era detto all'inizio del documento esistono delle specie endemiche nel mediterraneo che trovano i loro cugini non nell'Atlantico ma nell'Indopacifico, e specie più conosciuta di tutte, in questo caso, è la posidonia che non trova corrispondenza in Atlantico ma è legata con diverse specie dell'Australia. Com'è possibile ciò?

Non vorrei fare un passo nella fantascienza ma potremmo immaginare la posidonia che si è sviluppata attraverso il vasto mare antico chiamato "Tethys" e tuttavia mi sarebbe difficile spiegare questo mistero ricordando che ci sono stati periodi di disseccamento del mediterraneo. Il Mar Rosso è divenuta un'importante via nella colonizzazione del nostro mare e le ultime stime ritengono che attualmente siano circa 300 le specie marine provenienti dal Mar Rosso che hanno colonizzato il mediterraneo, 41 delle quali sono diventate comuni, ma come vedremo in un prossimo articolo stanno diventando sempre di più, e sono tenute sotto controllo costante dal [Ciesm](#).

Si ritiene che, nonostante, molte specie siano arrivate nel mediterraneo siano ancora limitate le condizioni per cui possano essere ricostruite, ad esempio, le barriere coralline e che quindi sia lontana l'ipotesi che il mare nostrum possa ridiventare tropicale in pochi anni. Naturalmente ci sono altre cause che determinano l'introduzione accidentale di organismi non mediterranei e

## 24\_Le specie marine aliene introdotte casualmente in mediterraneo

Scritto da Michele Abbondanza

Giovedì 02 Settembre 2010 21:13 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 23:15

---

l'uomo si è trovato a sostenere una parte primaria. Nelle coste meridionali della Francia attraverso allevamenti di ostriche si sono introdotte specie di origine giapponese che ora stanno colonizzando il mare aperto. Attraverso le chiglie delle navi sono arrivate specie comuni come “*codium fragile*”.

La costruzione della diga di Assuan nel 1960 sul Nilo ha causato un impoverimento dei nutrienti, mentre nel 1869 l'apertura del canale di Suez ha causato una lenta ma graduale migrazione verso il mediterraneo di specie tropicali.

---

### Le nuove specie marine introdotte casualmente in mediterraneo a cura del CIESM

Il documento originale è di proprietà del [CIESM](#) cui è stato chiesto regolare permesso per la pubblicazione sul sito AIAM. Ringrazio il Direttore generale del Ciesm Prof. Frédéric Briand per aver concesso il permesso alla pubblicazione del documento e tutti i suoi [collaboratori](#) che hanno stilato questo testo.

Non è possibile modificare o ripubblicare questo documento senza le necessarie autorizzazioni. Potete trovare il documento originale al:

<http://www.ciesm.org/atlas/index.html>

### Atlante CIESM delle specie esotiche nel mare mediterraneo

## 24\_ Le specie marine aliene introdotte casualmente in mediterraneo

Scritto da Michele Abbondanza

Giovedì 02 Settembre 2010 21:13 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 23:15

---

L'Atlante CIESM delle Specie Esotiche è il primo tentativo di fornire una completa indagine, gruppo per gruppo, delle specie marine immigrate di recente nel Mediterraneo, che sta subendo cambiamenti drastici e veloci al suo biotopo. Molte di queste nuove specie appartengono a origine Indo-Pacifica che hanno raggiunto il Mar Mediterraneo attraverso il Canale Suez: questi cosiddetti emigranti 'Lessepsiani' ora contribuiscono significativamente alla biodiversità del bacino orientale. Con attenzione crescente prestata a questo fenomeno, invasori di altra origine e particolarmente del regno Atlantico tropicale ora sono riconosciuti più frequentemente, un risultato di un'invasione naturale attraverso lo stretto di Gibilterra o introduzione (accidentale o intenzionale) da parte dell'uomo. L'atlante è una guida per ricercatori, per progettisti e non esperti ambientali che sono interessati probabilmente ad incontrare specie marine che non sono native del bacino. A causa delle osservazioni e delle annotazioni di queste nuove e spesso rare specie l'atlante si espanderà ed aumenterà la nostra conoscenza sulla distribuzione e sull'ecologia. Crediamo che il modo migliore per comunicarvi informazioni sul paesaggio marino che cambia è attraverso un formato interattivo numerico, che ci permetterà di aggiornare velocemente informazioni e permettere risposte immediate.

L'atlante sarà formato da circa sei volumi, ognuno scritto da un gruppo di specialisti nel loro relativo campo. Le singole pagine delle specie sono progettate in modo indipendente come moduli di informazioni con illustrazioni, con caratteristiche diagnostiche, informazioni biologiche, riferimenti e una mappa di distribuzione per ogni specie esotica. Il gruppo di esperti del CIESM rivedranno continuamente le prove certe di nuove registrazioni per confermarle e che così aggiorneranno estendendolo l'atlante.

I quattro volumi qui sotto sono stati pubblicati tra il 2002 e il 2004

- [Vol. 1 Fishes](#) (by D. Golani, L. Orsi-Rellini, E. Massutí and J.P. Quignard) pubblicato nell'aprile 2002
- [Vol. 2 Crustacean decapods and stomatopods](#) (by B. Galil, C. Frogliola and P. Noël) pubblicato nell'ottobre 2002
- [Vol. 3 Molluscs](#) (by A. Zenetos, S. Gofas, G. Russo and J. Templado) pubblicato nel febbraio 2004
- [Vol.4 Macrophytes](#) (by M. Verlaque, S. Ruitton, F. Mineur and C.F. Boudouresque) in preparazione

Elenco dei criteri da includere in questo atlante:

## 24\_Le specie marine aliene introdotte casualmente in mediterraneo

Scritto da Michele Abbondanza

Giovedì 02 Settembre 2010 21:13 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 23:15

---

1. una specie deve essere un nuovo arrivo relativo al mar mediterraneo, cioè: a ) comparando prima del 1920 per le specie Lessepsiane, (il decennio da quando la spedizione Cambridge ha fornito una linea di base affidabile); b) non prima del 1960 è per gli altri.
2. Le specie stabilite hanno popolazioni che si sono conservate come dimostrato da un minimo di due (tre per pesci) annotazioni registrate in varie località o in vari periodi.
3. Le specie straniere sono identificate e sono state registrate soltanto una volta (due volte per i pesci) nella letteratura scientifica: vengono presunte non stabilite nel bacino.

In un'appendice sarà elencata la specie considerata per inclusione ma rifiutata a causa di registrazioni discutibili.

---

**Segue il testo originale in inglese del CIESM:**

### **CIESM Atlas of Exotic Species in the Mediterranean Sea**

The CIESM Atlas of Exotic Species is the first attempt to provide a comprehensive, group by group, survey of recent marine 'immigrants' in the Mediterranean, which is undergoing drastic and rapid changes to its biota. Many of these new species are of Indo-Pacific origin having reached the Mediterranean Sea through the Suez Canal : these so called 'Lessepsian' migrants now contribute significantly to the biodiversity of the Eastern basin. With increasing attention paid to this phenomenon, invaders of other origin-notably from the tropical Atlantic realm- are now more frequently recognized as well, a result of a natural invasion through the Gibraltar straits or of introduction (accidental or intentional) by man.

The Atlas is a guide for researchers, environmental planners and non-specialists who are

## 24\_Le specie marine aliene introdotte casualmente in mediterraneo

Scritto da Michele Abbondanza

Giovedì 02 Settembre 2010 21:13 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 23:15

---

interested in or likely to encounter marine species that are not native to the basin.

Because of observations and records of these new and often rare species the Atlas will expand as our knowledge on the distribution and ecology increases. We believe the best way to inform you about the changing seascape is through a digital interactive format, which will enable us to quickly update information and allow instant feedback.

The Atlas will consist of about six volumes, each written by a group of specialists in their respective field.

Individual species pages are designed to stand alone as information sheets with illustrations, diagnostic features, biological information, references and a distribution map for each exotic species. The CIESM task force experts will continuously review reliable evidence of new or confirmed records thus updating and expanding the Atlas. The first three printed volumes will be published in early 2002. Here are the first titles:

- [Fishes](#)
- [Crustacean decapods and stomatopods](#)
- [Molluscs](#)
- [Macrophytes](#)

Listing criteria to be included in this Atlas :

1. A species must be a relative newcomer to the Mediterranean Sea, i.e., a) not having appeared before the 1920's for Lessepsian species, (decade when the Cambridge expedition took place and provided a reliable baseline); b) not before the 1960's for the other
2. Established species have self-maintaining populations as evidenced by a minimum of two (three for fishes) published records from either different localities or in different periods.
3. Alien species are identified as having been recorded only once (no more than twice for fishes) in the scientific literature: they are presumed to be not-established in the basin.

## 24\_Le specie marine aliene introdotte casualmente in mediterraneo

Scritto da Michele Abbondanza

Giovedì 02 Settembre 2010 21:13 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 23:15

---

Species considered for inclusion but rejected due to questionable records will be listed in an appendix.

---

Aggiornamento del 3 dicembre 2013 - I testi sono stati autorizzati alla pubblicazione dal [Prof. Frederic Briand](#)

---