



TRAFFICO MARITTIMO, AREE PORTUALI E PRESENZA DI SPECIE ALIENE

Le **specie aliene** (dette anche non indigene, esotiche, non native, alloctone) sono organismi animali o vegetali introdotti al di fuori del loro areale di dispersione naturale (passato o presente), comprendendo ogni parte (i.e. gameti, semi e uova) o frammento in grado di sopravvivere e riprodursi.

Il Mar Mediterraneo è oggi uno dei mari del mondo più impattato da specie aliene, sia per il numero di specie sia per la velocità d'invasione (Fig.1)

Le specie aliene arrivano in Mediterraneo tramite:

INTRODUZIONE VOLONTARIA: attraverso l'acquacoltura, l'acquariofilia e l'importazione di esche vive;

INTRODUZIONE INVOLONTARIA: attraverso il traffico marittimo e con organismi associati all'acquacoltura;

MIGRAZIONE: attraverso canali artificiali (Canale di Suez) (Fig.2)

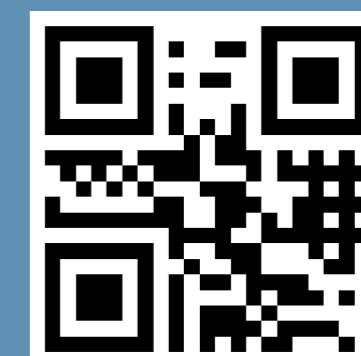


Fig. 1
Atlante ISPR delle specie aliene marine nei mari italiani e nel Mediterraneo



Fig. 2

Le vie d'ingresso delle specie aliene marine a seguito di attività umane



www.biodivalue.eu

Progetto Biodivalue

Una specie aliena si definisce "invasiva" quando riesce ad insediarsi e a diffondersi altrove, provocando danni alla biodiversità (Fig.3), al funzionamento degli ecosistemi, alle attività socio-economiche e/o alla salute umana (Fig.4) nelle regioni invase



Fig. 3 - *Saurida undosquamis*

Specie di origine indopacifica; è un predatore molto vorace che può alterare la biodiversità



Fig. 4

Lagocephalus sceleratus

La segnalazione di allerta di ISPR



ATTENZIONE
PESCE PALLA MACULATO
Lagocephalus sceleratus

Si riconosce dal dorso bruno-verdastro con macchie scure e ventre bianco. Specie originaria del Mar Rosso, arrivata in Mediterraneo negli ultimi anni, è stata catturata anche in acque italiane (Isola di Lampedusa).

ATTENZIONE: le sue carni sono altamente tossiche.

NON VA ASSOLUTAMENTE MANGIATO

In caso di cattura dare comunicazione alla Capitaneria di Porto locale.

Si prega di congelare il pesce e contattare prima possibile i seguenti numeri dell'ISPR di Palermo:

091 6114044 - 091 7302574

Se disponibile materiale fotografico, inviare a:

alien@isprambiente.it

Il traffico marittimo è tra le cause principali di introduzione e successiva diffusione di specie aliene da altre regioni biogeografiche. L'introduzione può avvenire attraverso le acque di zavorra (Fig.5) utilizzate dalle navi per stabilizzare la navigazione e attraverso il 'fouling' (Fig.6) ossia l'insieme degli organismi incrostanti che si fissano sugli scafi. Gli organismi vengono così trasportati ad opera dell'uomo fuori dal loro areale naturale; se riescono a sopravvivere, possono riprodursi e diffondersi nel nuovo ambiente.

La diffusione delle specie aliene è favorita in aree dove le funzioni ecologiche sono alterate da varie forme di inquinamento, come ad esempio in molte aree portuali, dalle quali possono poi essere trasferite e diffondersi in vari modi nelle prospicenti acque costiere.

Negli ecosistemi naturali e con un buono stato ecologico delle acque marine la presenza di specie aliene è minore anche seguito della competizione e predazione da parte delle specie native del Mediterraneo.

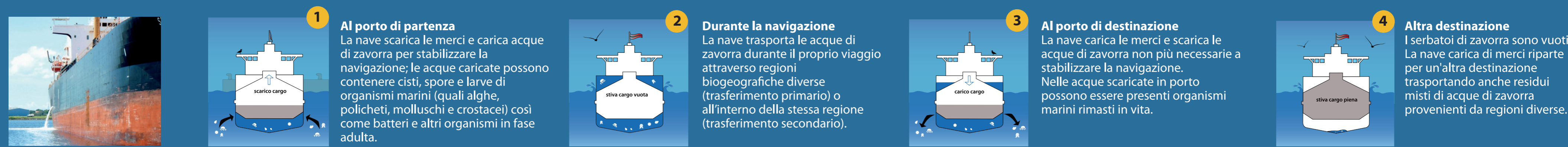


Fig. 5 - Acque di zavorra



Fig. 6 - Fouling

Per ridurre l'impatto delle specie aliene sono state realizzate specifiche 'risposte' normative, a livello Europeo, come la Strategia Marina ed un Regolamento.

Andrebbero, inoltre, rafforzate anche le misure di:

Prevenzione - ossia controllo e riduzione dei vettori di introduzione, ad es. 'trattamento' delle acque di zavorra prima dello scarico e pulizia degli scafi dei natanti in bacini di carenaggio confinati; rafforzamento dei sistemi di autorizzazione e controllo nell'acquacoltura a mare.

Mitigazione - ossia riduzione degli impatti causati dalle specie aliene attraverso il controllo della loro densità ed abbondanza e attraverso il contenimento della loro dispersione altrove.

Adattamento - ossia poter anticipare gli effetti avversi causati dalle specie aliene con azioni per minimizzare il danno, ad es. miglioramento dello stato ecologico delle acque, anche attraverso la realizzazione di Aree Marine Protette; miglioramento dello stato di salute dei predatori combattendo la pesca illegale; creazione di un nuovo mercato di consumi e mestieri di pesca (Fig.7).

Per prevenire e mitigare gli impatti delle invasioni biologiche è auspicabile la messa a punto di sistemi di allerta (*early warning*) che prevedano l'attivazione di risposte rapide anche attraverso misure di eradicazione e/o contenimento (anche con il coinvolgimento della cittadinanza).



Fig. 7 - *Siganus luridus*

Specie di origine indopacifica utilizzabile commercialmente