

SPECIE ALIENE NEI NOSTRI MARI



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente





Foto: Manuela Falautano

La biodiversità del Mar Mediterraneo è in continua evoluzione, colonizzato da specie in espansione di areale che arrivano attraverso corridoi naturali, come lo Stretto di Gibilterra, e da specie non indigene o specie aliene che sono introdotte tramite attività antropiche quali il traffico marittimo, l'acquacoltura e l'acquariofilia o che arrivano attraverso corridoi artificiali quali il Canale di Suez.

Il successo delle nuove specie può essere favorito dai cambiamenti climatici e/o da condizioni ambientali alterate. Alcune di queste possono diventare invasive e rappresentare una minaccia per l'ambiente, arrecare un danno all'economia o rappresentare un pericolo per la salute umana.

Da qui la necessità di segnalare tempestivamente e monitorare tali specie. A tal riguardo la comunità scientifica ha riconosciuto l'importanza della *citizen science* (o scienza dei cittadini), ossia il coinvolgimento attivo dei cittadini nella raccolta volontaria di osservazioni a supporto dei ricercatori, permettendo così di accrescere le conoscenze sui fenomeni ecologici e, al contempo, avvicinare il mondo scientifico al grande pubblico.

Il presente opuscolo vuole fornire un supporto agli operatori e fruitori del mare per il riconoscimento delle nuove specie potenzialmente osservabili e pescabili nei nostri mari, incluse alcune pericolose per la salute umana in quanto tossiche al consumo, urticanti o velenose al contatto.

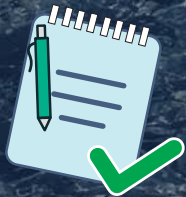
COSA PUOI FARE IN CASO DI AVVISTAMENTO O CATTURA



Fare una foto o video dell'esemplare;



Annotare la località (se possibile le coordinate geografiche);



Prendere nota delle caratteristiche dell'ambiente e qualsiasi altra osservazione venga ritenuta utile (tipologia di fondale, profondità, presenza di altri organismi, presenza di anomalie, segni di inquinamento o altro). Ove possibile congelare l'esemplare;



Informare l'ISPRA alla mail: alien@isprambiente.it



***Caulerpa cylindracea*, caulerpa a grappoli**

Alga verde di origine indopacifica presente in praterie compatte o frammista ad altre alghe, su fondali rocciosi, su fondi mobili e ai margini delle praterie di posidonia; può accrescersi formando una sorta di reticolo o svilupparsi in altezza (sino a 20 cm). Può interferire con le attività di pesca intasando le reti; inoltre può alterare le carni dei pesci che se ne cibano a causa dei composti in essa contenuti (vedi fenomeno del sarago di gomma). (Foto: Sylvain Le Bris)



Caulerpa taxifolia, caulerpa

Alga tropicale che può raggiungere 30 cm in altezza; viene spesso avvistata ai margini delle praterie di posidonia. Soprannominata alga killer per la presenza di particolari tossine che produce, sgradite ad alcuni organismi marini. Può interferire con le attività di pesca intasando le reti.

(Foto: Sylvain Le Bris)



LEGGERMENTE
URTICANTE!



Cassiopea andromeda, medusa capovolta

Medusa tropicale che vive in acque basse e calme poggiata sul fondo con i tentacoli rivolti verso l'alto, da cui il nome comune medusa capovolta. Viene rinvenuta anche all'interno di aree portuali. Può raggiungere un diametro di 30 cm; è leggermente urticante.

(Foto: Sylvain Le Bris)



**MOLTO
URTICANTE!**

Rhopilema nomadica, medusa nomade

Medusa dell'Oceano Indiano di colore bianco ghiaccio con appendici filiformi alle estremità che terminano in filamenti sottili; può creare problemi al turismo poiché è estremamente urticante nonché alle attività di pesca perché ad alte densità intasa le reti. Può raggiungere un diametro di 50 cm.

(Foto: Luciano Bernardo)



LEGGERMENTE
URTICANTE!



Phyllorhiza punctata, medusa a pois

Medusa tropicale originaria dell'Oceano Pacifico occidentale, con ombrella di colore variabile dal bianco al bruno o al blu con evidenti macchie puntiformi bianche. Dalle otto braccia orali, ognuna suddivisa in tre rami, si dipartono appendici filiformi trasparenti. Può raggiungere un diametro di 60 cm. Ad alte densità può impattare negativamente su pesca, acquacoltura e impianti industriali per intasamento. (Foto: Nhobgood Nick Hobgood - CC BY-SA 3.0 - creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/, via Wikimedia Commons)



MOLTO
URTICANTE!



Physalia physalis, caravella portoghese

Originaria dell'Oceano atlantico, non è una medusa, ma un idrozoo coloniale; costituita da una sacca galleggiante che può raggiungere 20 cm di lunghezza, di colore azzurro-violacea, a volte tendente al fucsia, sormontata da una cresta a mo' di vela. Dalla sacca, sommersi, si dipartono tentacoli bluastri sottili e lunghissimi (anche decine di metri) estremamente urticanti.

(Foto: Sylvain Le Bris)



Aplysia dactylomela, lepre di mare dagli anelli

Mollusco erbivoro circumtropicale facilmente riconoscibile per la presenza di anelli scuri su un corpo di colore chiaro. Può raggiungere 30-35 cm di lunghezza. Può essere trovato a bassa profondità sia su substrati rocciosi che sabbiosi con presenza di alghe e posidonia.

(Foto: Santo Tinretta)

Melibe viridis, melibe

Mollusco originario dell'Indopacifico facilmente riconoscibile dall'aspetto caratteristico e dalla testa gelatinosa che espande in cerca di prede sul fondale. Colorazione dal giallo-marrone al verde. Può superare i 30 cm di lunghezza; lo si può avvistare su fondi mobili. (Foto: Steve Childs www.flickr.com/photos/steve_childs/3703260609/)





***Charybdis feriata*, granchio crocifisso**

Granchio originario dell'Indopacifico che può raggiungere 20 cm di larghezza del carapace. Ha una colorazione caratteristica crema e marrone, spesso con una striatura biancastra centrale che ricorda una croce, da cui il nome. Vive su fondali sabbiosi in acque poco profonde prevalentemente costiere.

(Foto: I Wayan Sumatika)



Callinectes sapidus, granchio blu

Granchio originario dell'Oceano Atlantico con un ampio carapace che può superare 20 cm di larghezza, di colorazione grigio-bruno-verdastra con una lunga spina ai due lati, zampe azzurre e chele blu che all'estremità nelle femmine mature sono di colore arancione. Vive su fondali sabbiosi o fangosi, in acque costiere, estuari, fiumi e lagune. Predatore vorace, può causare seri danni alle attività di molluschicoltura e alla pesca. La specie è commestibile e ha carni molto apprezzate. (Foto: Natalia Kuzmina)



Portunus segnis, granchio blu del Mar Rosso

Granchio originario del Mar Rosso con un largo carapace (fino a 20 cm di larghezza) bruno-verdastro con macchie biancastre con una lunga spina ai due lati, zampe blu e lunghe chele blu all'estremità. Vive in acque costiere su fondi sabbiosi e fangosi e anche sotto le rocce. La specie impatta con l'attività di pesca danneggiando sia gli attrezzi che il pescato. È apprezzato commercialmente per le carni di ottima qualità.



Eriocheir sinensis, granchio cinese

Granchio indo-pacifico, con carapace largo sino a 9 cm, la cui colorazione va dal verde olivastro al marrone scuro, a volte con macchie più chiare sul dorso; le estremità delle chele sono bianche. Una densa peluria che ricopre le chele rappresenta un tratto caratteristico della specie. Gli adulti vivono in corsi d'acqua dolce, estuari e lagune costiere e si spostano in mare per la riproduzione.

(Foto: Christian Fischer, CC BY-SA 3.0, commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=342346)



***Erugosquilla massavensis*, canocchia di Massawan**

Originaria del Mar Rosso, la specie ha una colorazione marroncino-grigiastra con strie rossastre dorsali su tutto il corpo; ultimo paio di appendici addominali (uropodi) blu scuro e telson che porta robuste spine bianche terminali. Predilige fondi mobili, sino a 200 metri di profondità. Raggiunge la lunghezza massima di 21 cm. (Foto: Bruno Zava)

Abudefduf spp., pesce sergente

Le diverse specie di pesce sergente sono pesci tropicali caratterizzati dalla colorazione argentea e riflessi giallognoli con evidenti bande verticali nere. Raggiungono circa 20 cm di lunghezza totale. Vivono in prossimità di scogliere, solitamente entro 20 metri di profondità.

(Foto: Sylvain Le Bris)





LAME
TAGLIANTI



Acanthurus monroviae, pesce chirurgo

Specie originaria dell'Atlantico orientale, dalla colorazione grigio-brunastra con una caratteristica macchia giallo-arancio sul peduncolo caudale dove presenta anche uno scudetto affilato a mo' di lama particolarmente tagliente, da cui il nome comune «pesce chirurgo». Può raggiungere 45 cm di lunghezza. Vive in acque costiere. (Foto: Sylvain Le Bris)



***Cephalopholis taeniops*, cernia atlantica dai pallini blu**

Cernia originaria dell'Atlantico orientale, caratterizzata da una colorazione del corpo rosso-arancio o brunastra con macchie blu. Raggiunge una lunghezza di 70 cm. Si trova su fondali sia rocciosi che sabbiosi poco profondi.

(Foto: Sylvain Le Bris)



Enchelycore anatina, murena orientale

Murena atlantica caratterizzata da mascelle arcuate provviste di lunghi denti appuntiti e dalla colorazione gialla del capo e corpo marrone a chiazze gialle e dalla presenza di grossi denti trasparenti. Vive nelle fessure tra le rocce. Può raggiungere 120 cm di lunghezza. (Foto: Salvatore Di Lauro)



Upeneus pori, triglia coda striata

Triglia proveniente dal Mar Rosso, che si distingue per la presenza di strie rosso-brunastre sulla pinna caudale e sulle due pinne dorsali. Raggiunge 19 cm di lunghezza totale. Vive prevalentemente entro 50-70 metri di profondità. (Foto: Sergey Bogorodsky)



Upeneus moluccensis, triglia dorata

Triglia indopacifica, caratterizzata dalla presenza di una vistosa banda gialla longitudinale sulla parte superiore dei fianchi e strie biancastre trasversali su pinne dorsali e coda. Raggiunge 22 cm di lunghezza totale. Vive su fondi mobili fino a 120 metri di profondità.

(Foto: Raju Saravanan - fishbase.us/photos/thumbnailsummary.php?ID=4444#)



Parupeneus forsskali, triglia del Mar Rosso

Triglia dell'Oceano Indiano caratterizzata dalla presenza di una banda scura nella parte superiore del corpo ed una macchia scura in prossimità del peduncolo caudale. Vive su fondali sabbiosi a basse profondità. Può raggiungere 28 cm di lunghezza.

(Foto: Derek Keats - www.flickr.com/photos/dkeats/6207739419)

Plotosus lineatus, pesce gatto dei coralli

Specie indopacifica dalla caratteristica colorazione bruno-nerastra con due striature bianche longitudinali e la presenza di 4 paia di barbigli. I giovanili vivono in folti banchi; l'adulto può raggiungere 32 cm di lunghezza. Possiede spine velenose sulle pinne pettorali e sulla pinna dorsale, la cui puntura può avere conseguenze gravi, in rari casi persino letali. (Foto: Sylvain Le Bris)



**SPINE
VELENOSI**





***Stephanolepis diaspros*, monacanto reticolato**

Pesce di origine indopacifica, presenta un corpo compresso lateralmente con la prima pinna dorsale rappresentata da un unico raggio spinoso robusto ben evidente sul capo. Colorazione bruna, grigia o giallastra, con riflessi verdastri, macchie e linee orizzontali più scure e linee sinuose più chiare che sembrano formare un reticolato; pinna caudale con fasce trasversali scure. Nei maschi adulti il secondo raggio della seconda pinna dorsale è lungo e filamentoso. Si riscontra su sabbia, fango, roccia e posidonia. Può raggiungere 25 cm di lunghezza. (Foto: Sarah Faulwetter)

Lagocephalus sceleratus, pesce palla maculato

Specie indo-pacifica, entrata dal Mar Rosso attraverso il Canale di Suez; riconoscibile per il dorso bruno-verdastro con macchie scure e il ventre bianco; può raggiungere 110 cm di lunghezza totale. Frequenta fondali sabbiosi e scogliere, sia in ambienti costieri che offshore. La specie è altamente tossica: il consumo delle carni, anche cotte, può essere letale. Inoltre possiede una possente dentatura con la quale può procurare dolorosi morsi. (Foto: Sakis Lazarides)



**TOSSICO AL
CONSUMO**



**MORSO
DOLOROSO**





**TOSSICO AL
CONSUMO**



***Chilomycterus reticulatus*, pesce porcospino punteggiato**

Specie subtropicale a distribuzione circumglobale, presenta un corpo gonfiabile ricoperto di spine, occhi grandi e circolari e bocca relativamente piccola con denti fusi in un'unica lamina simile ad un becco. La livrea è grigio brunastra con caratteristiche macchie nere circolari su dorso e pinne, mentre la zona ventrale è biancastra. Può raggiungere 75 cm di lunghezza. La specie è tossica al consumo.

(Foto: Edu Alcaniz)



TOSSICO AL
CONSUMO



Torquigener hypselogeneion, pesce rospo maculato arancione

Specie indopacifica, riconoscibile per il corpo ricoperto di spine e la colorazione marroncina scura con macchie giallastre chiare sul dorso, una stria longitudinale intermedia da giallo-arancio a marrone, la zona ventrale bianca e bande verticali nella zona del capo, una delle quali attraversa l'occhio. Frequenta acque marine e salmastre. Può raggiungere 17 cm di lunghezza. La specie è altamente tossica per l'elevato contenuto di tetrodotossina. (Foto: Roberto Pillon)



Pterois miles, pesce scorpione

Originario dell'Oceano Indiano; colorazione da rossastro a marrone chiaro o grigio, con numerose sottili barre scure su corpo e testa; occhi sormontati da una vistosa appendice. Vive in acque costiere in prossimità di fondali rocciosi. Può raggiungere 35 cm di lunghezza. Presenta spine velenose, molto lunghe e sottili, sulle pinne dorsale, anale e pelviche; il veleno resta attivo fino a 24-48 ore dalla morte del pesce. (Foto: Roberto Pillon)

🙄 SPINE
VELENOSE



Siganus luridus, pesce coniglio scuro

Specie proveniente del Mar Rosso, dalla colorazione molto variabile, ma prevalentemente con tonalità scure; può raggiungere 30 cm di lunghezza. Vive nella zona costiera preferendo i substrati rocciosi dove si nutre di alghe. Possiede spine sulla pinna dorsale che possono causare dolorose punture.

(Foto: Santo Timetta)



SPINE
VELENOSI



Siganus rivulatus, pesce coniglio marezzato

Proveniente dal Mar Rosso, presenta una colorazione grigia, verde o brunastra nella parte superiore del corpo ed argentea ventralmente; la colorazione del corpo si estende anche alle pinne. Raggiunge 27 cm di lunghezza. Specie erbivora, vive in acque costiere generalmente in gruppi numerosi. Possiede spine sulla pinna dorsale che possono causare dolorose punture. (Foto: Roberto Pillon)

Synanceia verrucosa, pesce pietra

Specie indopacifica, nota per essere una delle specie più velenose e temibili in mare, caratterizzata da una elevata capacità mimetica che la rende difficile da distinguere tra le rocce e asperità del fondo. Può raggiungere 40 cm di lunghezza. Presenta da 12 a 14 spine velenose sulla pinna dorsale la cui puntura può avere effetti letali per l'uomo. (Foto: Luc De Haro)





***Fistularia commersonii*, pesce flauto**

Specie proveniente dal Mar Rosso, dal caratteristico corpo allungato, muso tubulare e un filamento terminale che parte dalla pinna caudale. Colorazione grigia o bruno-verdastra, spesso con striature e macchie sul corpo. Vive solitaria o in piccoli gruppi, associata a fondali rocciosi. Può raggiungere 160 cm di lunghezza. (Foto: Hannes Grobe/AWI - Own work, CC BY 3.0, commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8462596)



Fistularia petimba, pesce flauto rosso

Specie tropicale, dal caratteristico corpo allungato con una fila di placche ossee dorsali mediane, muso tubulare e un filamento terminale che parte dalla pinna caudale. La colorazione è rossastra o arancio-brunastra. Si riscontra prevalentemente su fondi mobili. Può raggiungere 200 cm di lunghezza. (Foto: SEFSC Pascagoula Laboratory; Collection of Brandi Noble, NOAA/NMFS/SEFSC - NOAA Photo Library, Public Domain, commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=13329102)



Hemiramphus far, mezzobecco

Specie pelagica indopacifica caratterizzata dalla mascella inferiore molto allungata rispetto alla superiore che è corta e di forma triangolare. Pinna caudale asimmetrica con lobo inferiore più lungo del superiore. Corpo di colore bluastro sul dorso, argenteo sui fianchi spesso con macchie scure; pinna dorsale e lobo superiore della caudale giallognoli. Può raggiungere 45 cm di lunghezza.

(Foto: Manuela Falautano)

SPECIE ALIENE NEI NOSTRI MARI

A cura di: Luca Castriota e Manuela Falautano, ricercatori ISPRA.

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Lungomare Cristoforo Colombo 4521, Ex Complesso Roosevelt - 90149 Palermo

Foto di:

Edu Alcaniz, Luciano Bernardo, Sergey Bogorodsky, Steve Childs, Luc De Haro, Salvatore Di Lauro, Manuela Falautano, Sarah Faulwetter, Christian Fischer, Hannes Grobe, Nick Hobgood, Derek Keats, Natalia Kuzmina, Sakis Lazarides, Sylvain Le Bris, Roberto Pillon, Raju Saravanan, I Waian Sumatika, Santo Tirnetta, Bruno Zava.

Si ringraziano gli autori delle foto per la gentile concessione delle immagini.

Si ringraziano inoltre Peter Psomadakis (FAO, Roma) per i suggerimenti tecnico-scientifici e Marcello Guadagnino (Il Giornale dei Marinai) per il supporto nella ricerca delle immagini.

Progetto grafico: Sonia Poponessi - ISPRA - Area per la Comunicazione

Edizione luglio 2024