



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

# CONOSCERE LE SPECIE ALIENE DEL MEDITERRANEO





L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) è un ente pubblico di ricerca, sottoposto alla vigilanza del Ministero della Transizione Ecologica per il quale opera anche come organismo di supporto tecnico-scientifico.

Protezione, ricerca e informazione ambientale al servizio dei cittadini e delle istituzioni identificano la *mission* dell'Istituto.

Tra le attività prioritarie dell'ISPRA: monitoraggio e valutazione ambientale, ricerca finalizzata e sperimentazione, assistenza tecnico-scientifica e consulenza strategica, informazione e formazione ambientale.

Sul tema delle specie aliene marine l'ISPRA è impegnato da anni sia in ambito istituzionale sia nell'ambito della ricerca scientifica, con diverse attività e progetti nei quali le indagini sulla presenza ed espansione di tali specie sono state condotte sia con metodiche classiche sia con metodiche innovative che implicano il coinvolgimento dei cittadini (*Citizen Science*).

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

Il coinvolgimento dei cittadini nelle attività di sorveglianza contribuisce ad ampliare la capacità di osservare il fenomeno ecologico fornendo un valido aiuto ai ricercatori, e avvicinando il mondo scientifico al grande pubblico.

# 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);



Informare l'ISPRA alla mail: [alien@isprambiente.it](mailto: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 e ai margini delle praterie di posidonia; può raggiungere un'altezza di 20 cm; può interferire con le attività di pesca intasando le reti. (Foto di Marcello Catra)



## **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 di Alan Deidun)



**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; può raggiungere un diametro di 30 cm; è leggermente urticante. (Foto di Gianfranco Mazza)



**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 intasa le reti. Può raggiungere un diametro di 50 cm. *(Foto di Luciano Bernardo)*



## ***APLYSIA DACTYLOMELA,* lepre di mare dagli anelli**

Mollusco erbivoro 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 di Santo Tirnetta)*

## **MELIBE VIRIDIS, melibe**

Mollusco 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 - Licenza: CC BY 2.0)*





## **CALLINECTES SAPIDUS, granchio reale blu**

Granchio originario dell'Oceano Atlantico con un ampio carapace (fino a 23 cm di larghezza) di colorazione grigio-bruno-verdastra con una lunga spina ai due lati, zampe azzurre e chele blu all'estremità che nelle femmine mature sono di colore arancione. Specie commestibile molto apprezzata; può danneggiare le reti dei pescatori tagliandole con le chele. (Foto di Riserva Naturale Orientata "Oasi del Simeto")



## ***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. Si ritrova in acque costiere su fondi sabbiosi e fangosi e anche sotto le rocce. Specie commerciale di alta qualità; può danneggiare le reti da pesca tagliandole con le chele. (Foto di Alain Deidun)



## **ERIOCHEIR SINENSIS, granchio cinese**

Granchio indopacifico 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](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=342346))



## ***ABUDEFDUF SPP., pesce sergente***

Pesci tropicali caratterizzati dalla colorazione argentea e riflessi giallognoli con evidenti bande verticali nere. Raggiungono circa i 20 cm di lunghezza totale. Vivono in prossimità di scogliere, solitamente entro i 20 metri di profondità.

(Foto Hectonichus - Own work, CC BY-SA 3.0, [commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=30604687](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=30604687))



LAME  
TAGLIANTI



## ***ACHANTHURUS MONROVIAE*, pesce chirurgo**

Specie tropicale, dalla colorazione 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 i 45 cm di lunghezza. Vive in acque costiere.

(Foto Svistoon - Own work, CC BY-SA 4.0, [commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=43316164](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=43316164))



## ***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 di Pedro Cambraria Duarte)



## ***ENCHELICORE ANATINA, murena orientale***

Murena atlantica caratterizzata 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 i 120 cm di lunghezza. (Foto di Filippo Interdonato)



## ***UPENEUS PORI, triglia tropicale***

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



## **UPENEUS MOLUCCENSIS, triglia tropicale**

Triglia indopacifica, caratterizzata dalla presenza di una evidente stria gialla longitudinale sulla parte superiore del dorso. Raggiunge i 22 cm di lunghezza totale.

Vive su fondi mobili sino a 120 metri di profondità. (Foto di Pierpaolo Consoli)



## **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 i 28 cm di lunghezza.

(Foto di Derek Keats - [www.flickr.com/photos/dkeats/6207739419](http://www.flickr.com/photos/dkeats/6207739419), CC BY 2.0, [commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34172161](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34172161))



**SPINE  
VELENOSE**



## ***PLOTOTUS LINEATUS*, pesce gatto dei coralli**

Specie indopacifica dalla caratteristica colorazione bruno-nerastra con 2 striature bianche longitudinali e la presenza di 4 barbigli. I giovanili vivono in folti banchi; l'adulto può raggiungere i 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 di Jens Petersen - Own work, CC BY 2.5, [commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1323684](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1323684))

## **LAGOCEPHALUS SCELERATUS, pesce palla maculato**

Specie indopacifica, 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. 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 di Claudio Viara)



**TOSSICO  
AL CONSUMO**



**MORSO  
DOLOROSO**





**SPINE  
VELENOSE**



## ***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; presenta un tentacolo sopra l'occhio. Vive in acque costiere in prossimità di fondali rocciosi. Può raggiungere i 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 di Alexander Vasenin - Own work,, CC BY-SA 3.0, commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25512789)*



**SPINE  
VELENOSE**



## **SIGANUS LURIDUS, pesce coniglio scuro**

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

(Foto di Santo Tirnetta)



## ***SIGANUS RIVULATUS*, pesce coniglio**

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

## **SYNANCEIA VERRUCOSA, pesce pietra**

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

**SPINE  
VELENOSE**





## **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 da grigio a bruno-verdastra, spesso con striature e macchie sul corpo. Può raggiungere i 160 cm di lunghezza.

(Foto di Francois Libert - [www.flickr.com/photos/zsispeo/8559821770/](http://www.flickr.com/photos/zsispeo/8559821770/), CC BY-SA 2.0, [commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10657785](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10657785))



## **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 di Manuela Falautano)*

## CONOSCERE LE SPECIE ALIENE NEL MEDITERRANEO

Testi di *Luca Castriota* e *Manuela Falautano*

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Lungomare Cristoforo Colombo 4521, Ex Complesso Roosevelt - 90149 Palermo

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

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