



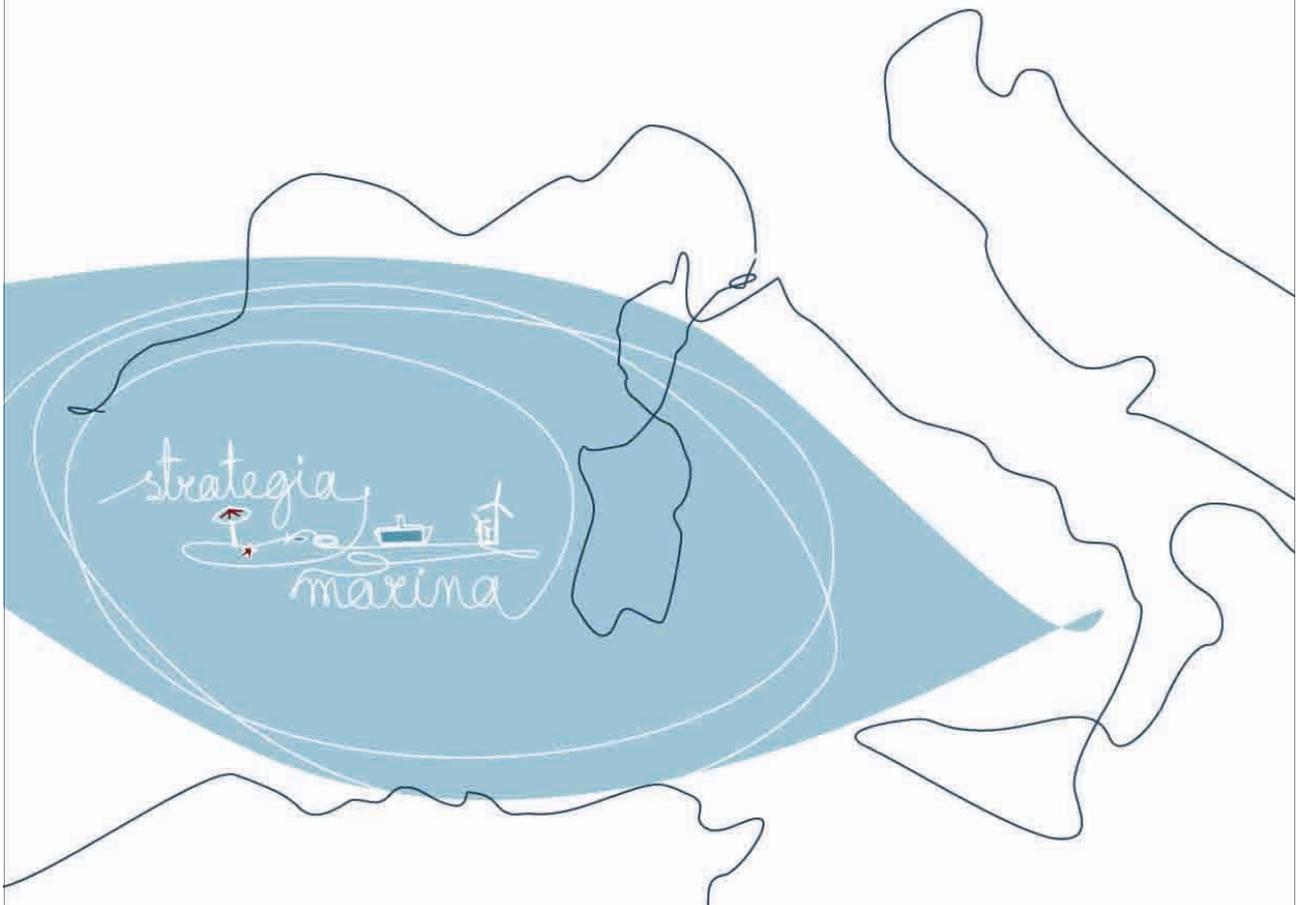
**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

BOZZA • 10 MAGGIO 2012

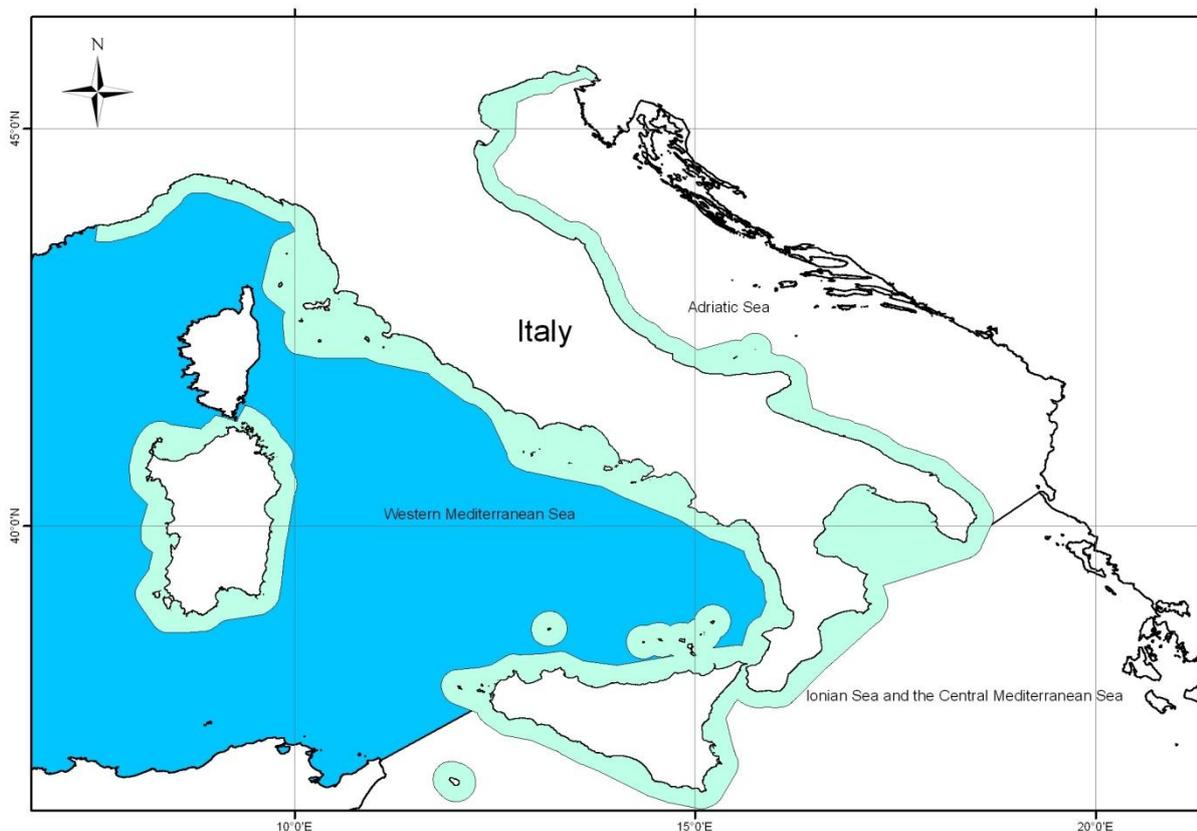
# STRATEGIA PER L'AMBIENTE MARINO

Valutazione Iniziale  
SOTTOREGIONE MEDITERRANEO OCCIDENTALE  
**SPECIE NON INDIGENE**  
+  
**INVENTARIO**



## 5.6 Specie non indigene

### 5.6.1 AREA DI VALUTAZIONE



L'area di assessment individuata per la valutazione delle specie non indigene coincide con la sottoregione Mar Mediterraneo occidentale di pertinenza nazionale. La scelta è dettata dalla casualità dell'evento segnalazione e dall'ampia e non circoscritta distribuzione in tutto il territorio nazionale.

Inoltre potrebbero essere considerate alcune sub-aree nel Mar Tirreno ove sarebbero disponibili dati di abbondanza e dati di valutazione degli impatti per due specie di policheti e di macroalghie, al momento non disponibili ma eventualmente elaborabili entro ottobre 2012.

#### 5.6.1.1 INFORMAZIONE UTILIZZATA

**Distribuzione spaziale ed intensità delle specie non indigene nell'ambiente (all'interno dell'area di valutazione).**

*Soggetti detentori di dati individuati:*

Stazione Zoologica di Napoli, Università del Salento (Conisma), Università di Pavia, Università di Bari (Conisma), Università di Catania, ARPA Toscana, CNR IAMC, Università di Messina, Università di Sassari, Università Parthenope. Gruppo specie aliene SIBM.

Il particolare per quanto riguarda le introduzioni d'acquacoltura, il Comitato specie esotiche, istituito dal MIPAAF tramite il D.M. 339/2008 per fornire supporto e consulenza scientifica in merito alla attuazione del regolamento (CE) 708/2007 e per dare il consenso alle introduzione/traslocazioni di specie aliene acquatiche sul territorio nazionale introdotte ai fini d'acquacoltura. Il Comitato è coordinato dalla Segreteria Tecnica dell'ISPRA.

#### *Dati e metodi:*

Periodo temporale: dal 1900 al 2011.

Metodologia: il dataset riguarda le segnalazioni di specie non indigene appartenenti a 8 taxa principali (Vegetali, Policheti, Cnidari, Briozoi, Ascidiacei, Molluschi, Pesci, Crostacei Decapodi) e si basa sull'analisi della letteratura nel periodo sopra specificato; la distribuzione spaziale e temporale delle segnalazioni è prodotta in mappe GIS.

Per alcuni gruppi, i cui dati sono da aggiornare e per i gruppi da considerare ex novo il gap potrebbe essere colmato entro ottobre 2012, in funzione della collaborazione con gli istituti individuati.

Relativamente alle nuove introduzioni/traslocazioni di specie aliene a fini d'acquacoltura è disponibile il "Registro delle Specie Aliene", per la richiesta e la registrazione delle introduzioni e traslocazioni di specie aliene in Italia ([www.registro-asa.it](http://www.registro-asa.it)) istituito ai sensi del Regolamento 708/2007 (art.23)

#### *Analisi:*

Verranno prodotte mappe di distribuzione spaziale e temporale in GIS che riguardano le specie appartenenti agli 8 taxa sopra citati, costruite sulla base delle segnalazioni riportate in letteratura e dagli esperti che aderirono al progetto ISPRA "Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene" finanziato dal Ministero dell'Ambiente per adempiere agli obblighi di CBD e della convenzione di Barcellona.

Il dato relativo all'intensità e all'abbondanza delle specie non indigene nell'area di assessment rappresenta attualmente un gap che potrà essere parzialmente colmato con la collaborazione degli istituti individuati.

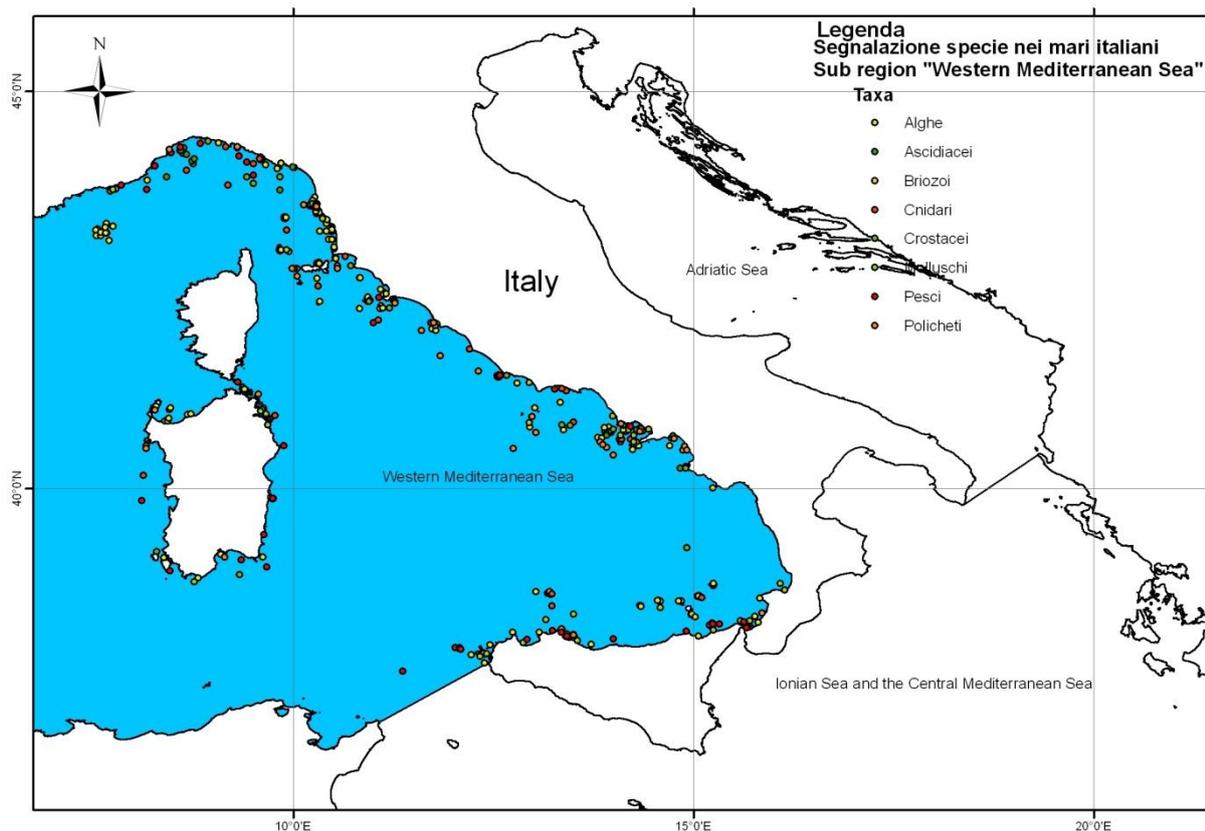
In particolare, saranno disponibili dati di abbondanza/distribuzione relativamente alle seguenti specie non indigene:

1. per il polichete *Branchiomma bairdi* si hanno dati di densità nell'area del Lago Faro.
2. per l'alga *Caulerpa racemosa* si hanno dati di distribuzione per la Sardegna settentrionale e la Toscana.
3. *Anadara transversa*, *Rapana venosa*, *Bursatella leachii leachii*, *Dendrodoris fumata* per l'area di Lago Faro
4. *Percnon gibbesi* per la Sicilia nord-occidentale
5. *Pseudo-nitzschia multistriata*, *Skeletonema tropicum*, *Chaetoceros bacteriastroides* (tre specie sospette aliene) per il Golfo di Napoli

Sulla base dei dati riportati in letteratura l'acquacoltura risulta tra le principali attività che contribuiscono all'introduzione di specie non indigene in ambiente marino, seconda soltanto alle attività di trasporto.

#### *Mappe di distribuzione*

Di seguito viene riportata la mappa delle segnalazione delle specie non indigene appartenenti agli 8 taxa considerati (Vegetali, Policheti, Cnidari, Briozoi, Ascidiacei, Molluschi, Pesci, Crostacei Decapodi) nell'area di assessment.



Percentuale dell'area di assessment dove sono presenti le specie non indigene: Sconosciuto

**Impatti fisici, chimici e biologici delle specie non indigene sulla colonna d'acqua (all'interno dell'area di valutazione)**

*Soggetti detentori di dati individuati:*

Nessun soggetto individuato

*Dati e metodi:*

Sconosciuti

*Analisi:*

Sconosciuta

**Impatti fisici, chimici e biologici delle specie non indigene sui fondali (all'interno dell'area di valutazione)**

*Soggetti detentori di dati individuati:*

Università del Salento, Università di Catania

*Dati e metodi:*

si potranno avere dati relativi a:

1. *Asparagopsis armata* (alghe) per l'anno 2010 nell'area di Ustica;
2. *Branchiomma* spp (policheti) per un ampio arco temporale nel Golfo di Napoli

Per tutte le altre specie si è di fronte a un gap.

*Analisi:*

Nell'ambito dei gruppi Sabellidi (Policheti), Macroalghe, Crostacei Decapodi, Diatomee, si potrà ricavare un rapporto tra specie invasive non indigene e specie native che dia una misura del cambiamento in composizione specifica.

Sulla base delle segnalazioni dei collaboratori, gli habitat in cui sono stati identificati gli impatti sono le praterie di *Posidonia oceanica* e *Cymodocea nodosa* e i substrati duri.

Gli impatti identificati riguardano la competizione con specie autoctone, in particolare relativamente ai policheti.

**Impatti fisici, chimici e biologici delle specie non indigene sui gruppi funzionali (all'interno dell'area di valutazione)**

*Soggetti detentori di dati individuati:*

Nessun soggetto individuato

*Dati e metodi:*

Sconosciuto

*Analisi:*

Nessuna

**Attività**

***Descrizione delle cause principali (attività umane) della pressione nell'area di valutazione, e loro relativo contributo alla pressione***

Le principali cause antropiche di introduzione delle specie aliene sono da ricondursi principalmente al traffico marittimo: le acque di zavorra delle navi (ballast water), le chiglie degli scafi sulle quali si insediano organismi sessili (fouling) e all'acquacoltura. Cause secondarie sono l'acquariofilia e l'importazione di esche vive. Tuttavia, spesso non è possibile attribuire in maniera inequivocabile la modalità di introduzione delle specie non indigene poiché le informazioni ad esse correlate sono spesso lacunose.

Nell'area di assessment "Mediterraneo occidentale" la principale causa di introduzione delle specie non indigene è il traffico marittimo (41%), seguito da acquacoltura (4%) e acquariofilia (4%).

Per quanto riguarda le specie introdotte ai fini d'acquacoltura per la valutazione della pressione indotta dalle specie aliene si potranno acquisire informazioni ai sensi del Regolamento CE n. 708/2007 che consente di

- 1) regolare le introduzioni di specie aliene, attraverso il rilascio di un consenso/non consenso all'introduzione (CAPO III)
- 2) conoscere le specie introdotte in Italia a fini d'acquacoltura e aggiornare il Registro nazionale (art. 23)
- 3) stimare il potenziale impatto delle specie aliene introdotte a fini d'acquacoltura attraverso l'applicazione dell'analisi di rischio (art. 9).
- 4) Avviare piani di monitoraggio per valutare eventuali fughe dagli impianti di specie aliene e potenziali impatti sull'ecosistema marino (art. 22).

| Attività che contribuiscono alla pressione | Grado di importanza |
|--|---------------------|
| Traffico marittimo                         | 1                   |
| Acquacoltura                               | 2                   |
| Acquariofilia                              | 2                   |

### Lacune nell'informazione

Le lacune informative relative alle specie non indigene riguardano principalmente la bassa disponibilità di dati di abbondanza e di dati sugli impatti. I programmi di ricerca condotti sull'argomento in passato miravano a monitorare le segnalazioni nei mari italiani per rispondere agli obblighi di CBD e della convenzione di Barcellona. Si è quindi in possesso attualmente di un dato di frequenza di segnalazione piuttosto che di abbondanza. Per colmare tali lacune è necessario innanzitutto reperire tutti i dati disponibili sulla tematica attraverso un censimento di tutte le agenzie e istituti di ricerca nazionali. E' quindi necessario attivare una rete di monitoraggio con il coinvolgimento di vari istituti di ricerca e/o agenzie che serva a valutare l'effettivo insediamento delle specie non indigene, in particolare di quelle invasive. In tal modo si potrà valutare la reale situazione delle specie non indigene nell'area di assessment in funzione degli habitat che occupano e delle specie autoctone con cui interagiscono.

Le informazioni su i principali vettori di introduzione sono scarsissime. In letteratura si riconoscono come principali vie di introduzione i traffici marittimi e l'acquacoltura; pertanto le zone che dovranno essere maggiormente sorvegliate sono i porti e le aree costiere ove sono presenti impianti di acquacoltura e acquari. Per alcune specie si potranno già definire dei programmi di studio atti a valutare gli impatti in aree già colonizzate e predisporre opportune linee guida per la mitigazione degli effetti.

### Valutazione

|  | Criteria used                  | Indicators used   | Threshold values for status classes |
|--|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Pressure status - non-indigenous species                   | Distribuzione spazio-temporale | 2.1.1 Trend in frequenza temporale e distribuzione spaziale |                                     |
| Impact on water column status - non-indigenous species     |                                |   |                                     |
| Impact on seabed status - non-indigenous species           |                                |   |                                     |
| Impact on functional group status - non-indigenous species |                                |   |                                     |

### Inventory of non-indigenous species

#### Metodologia

|               | Assessment date / period (YYYY – YYYY) | Method used (Describe / give reference to the methodology used) | Sources of information (Specificare i datasets utilizzati)  |
|---------------|--|---|---|
| NIS inventory | 1900-2011                              | Literature  | <a href="http://www.sidimar.tutelamare.it/distribuzione_alieni.jsp">http://www.sidimar.tutelamare.it/distribuzione_alieni.jsp</a> |

Inventory of non-indigenous species (Annex III Table 1)

| Common name                           | Latin name                          | Non-indigenous species / genetically distinct form of native species<br>Specify whether the species is:<br>- non-indigenous species<br>- genetically distinct form of native species | Relevant predominant habitat/functional group<br>Enter the predominant habitat or functional group to which the species belongs, or is associated. |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| no common name                        | <i>Acrothamnion preissii</i>        | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Aglaothamnion feldmanniae</i>    | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Amphora ostrearia</i>            | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Antithamnion amphigeneum</i>     | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Apoglossum gregarium</i>         | non-indigenous species   |  |
| Harpoon weed                          | <i>Asparagopsis armata</i>          | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Bacillaria paxillifera</i>       | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Biddulphia biddulphiana</i>      | non-indigenous species   |  |
| Green grape algae                     | <i>Caulerpa racemosa</i>            | non-indigenous species   |  |
| feather algae; killer algae           | <i>Caulerpa taxifolia</i>           | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Ceramium strobiliforme</i>       | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Cerataulus radiatus</i>          | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Chondria pygmaea</i>             | non-indigenous species   |  |
| green sea fingers; dead man's fingers | <i>Codium fragile ssp. fragile</i>  | non-indigenous species   |  |
| Oyster thief                          | <i>Colpomenia peregrina</i>         | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Dimeregramma minor</i>           | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Diploneis vacillans</i>          | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Gyrosigma balticum</i>           | non-indigenous species   |  |
| Halophila seagrass                    | <i>Halophila stipulacea</i>         | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Hypnea spinella</i>              | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Laurencia chondrioides</i>       | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Laurencia majuscula</i>          | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Licmophora flabellata</i>        | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Lophocladia lallemandii</i>      | non-indigenous species   |  |
| Filamentous Red Alga                  | <i>Neosiphonia harveyi</i>          | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Nitzschia longissima</i>         | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Pleurosigma angulatum</i>        | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Psammodictyon panduriforme</i>   | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Solieria filiformis</i>          | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Symphyocladia marchantioides</i> | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Womersleyella setacea</i>        | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Aplidium pallidum</i>            | non-indigenous species   |  |
| a solitary tunicate                   | <i>Microcosmus squamiger</i>        | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Perophora viridis</i>            | non-indigenous species   |  |
| a social styelid tunicate.            | <i>Polyandrocarpa zorritensis</i>   | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Arachnoidea protecta</i>         | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Pherusella brevityuba</i>        | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Cirrhovenia tetranema</i>        | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Clytia hummelincki</i>           | non-indigenous species   |  |
| no common name                        | <i>Clytia linearis</i>              | non-indigenous species   |  |

|                              |                                  |                        |  |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|--|
| no common name               | <i>Clytia mccrady</i>            | non-indigenous species |  |
| freshwater hydroid           | <i>Cordylophora caspia</i>       | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Coryne eximia</i>             | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Ectopleura dumortieri</i>     | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Eudendrium merulum</i>        | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Helgicirrho schulzei</i>      | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Moerisia inkermanica</i>      | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Oculina patagonica</i>        | non-indigenous species |  |
| Australian spotted jellyfish | <i>Phyllorhiza punctata</i>      | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Scolionema suvaense</i>       | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Actumnus globulus</i>         | non-indigenous species |  |
| blue crab                    | <i>Callinectes sapidus</i>       | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Heteropanope laevis</i>       | non-indigenous species |  |
| one-horned spider crab       | <i>Menaethius monoceros</i>      | non-indigenous species |  |
| Sally lightfoot crab         | <i>Percnon gibbesi</i>           | non-indigenous species |  |
| blue swimming crab           | <i>Portunus pelagicus</i>        | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Thalamita gloriensis</i>      | non-indigenous species |  |
| Vermillion Japanese aeolis   | <i>Aeolidiella indica</i>        | non-indigenous species |  |
| Spotted sea hare             | <i>Aplysia dactylomela</i>       | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Brachidontes pharaonis</i>    | non-indigenous species |  |
| Ragged Sea Hare              | <i>Bursatella leachi</i>         | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Cerithium scabridum</i>       | non-indigenous species |  |
| Striped Pajama nudibranch    | <i>Chromodoris quadricolor</i>   | non-indigenous species |  |
| Slipper limpet               | <i>Crepidula fornicata</i>       | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Fulvia fragilis</i>           | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Melibe fimbriata</i>          | non-indigenous species |  |
| Northern quahog              | <i>Mercenaria mercenaria</i>     | non-indigenous species |  |
| black-lipped pearl oyster    | <i>Pinctada margaritifera</i>    | non-indigenous species |  |
| Gulf pearl oyster            | <i>Pinctada radiata</i>          | non-indigenous species |  |
| Hedgpeth's dorid             | <i>Polycera hedgpethi</i>        | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Polycerella emertoni</i>      | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Rissoina spirata</i>          | non-indigenous species |  |
| Asian semele                 | <i>Theora lubrica</i>            | non-indigenous species |  |
| Palmate Octopus              | <i>Tremoctopus gracilis</i>      | non-indigenous species |  |
| Black pygmy mussel           | <i>Xenostrobus securis</i>       | non-indigenous species |  |
| Indo-Pacific sergeant        | <i>Abudefduf vaigiensis</i>      | non-indigenous species |  |
| Hooknose                     | <i>Agonus cataphractus</i>       | non-indigenous species |  |
| splendid alfonsino           | <i>Beryx splendens</i>           | non-indigenous species |  |
|                              | <i>Bregmaceros atlanticus</i>    | non-indigenous species |  |
| Spotfin burrfish             | <i>Chilomycterus reticulatus</i> | non-indigenous species |  |
| Bluespotted cornetfish       | <i>Fistularia commersonii</i>    | non-indigenous species |  |
| Elongated bristlemouth fish  | <i>Gonostoma elongatum</i>       | non-indigenous species |  |
| Yellow sea chub              | <i>Kyphosus incisor</i>          | non-indigenous species |  |
| Dog snapper                  | <i>Lutjanus jocu</i>             | non-indigenous species |  |
| Fourlined terapon            | <i>Pelates quadrilineatus</i>    | non-indigenous species |  |
| Striped piggy                | <i>Pomadasyd stridens</i>        | non-indigenous species |  |
| Brushtooth lizardfish        | <i>Saurida undosquamis</i>       | non-indigenous species |  |
| Dusky spinefoot              | <i>Siganus luridus</i>           | non-indigenous species |  |
| Reticulated leatherjacket    | <i>Stephanolepis diaspros</i>    | non-indigenous species |  |
| Blackmouth splitfin          | <i>Synagrops japonicus</i>       | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Branchiommata bairdi</i>      | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Branchiommata luctuosum</i>   | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Desdemona ornata</i>          | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Leiochrides australis</i>     | non-indigenous species |  |
| no common name               | <i>Longibranchium atlanticum</i> | non-indigenous species |  |

|                |                               |                        |  |
|----------------|-------------------------------|------------------------|--|
| no common name | <i>Lumbrinerides neogesae</i> | non-indigenous species |  |
| no common name | <i>Lumbrineris perkinsi</i>   | non-indigenous species |  |
| no common name | <i>Lysidice collaris</i>      | non-indigenous species |  |
| no common name | <i>Mediomastus capensis</i>   | non-indigenous species |  |
| no common name | <i>Notomastus aberans</i>     | non-indigenous species |  |
| no common name | <i>Ophryotrocha japonica</i>  | non-indigenous species |  |
| no common name | <i>Prionospio pygmaea</i>     | non-indigenous species |  |
| no common name | <i>Streblosoma comatus</i>    | non-indigenous species |  |
| no common name | <i>Streptosyllis arenae</i>   | non-indigenous species |  |

Lista di specie established e invasive la cui introduzione è attribuita all'acquacoltura

| Common name | Latin name           | Non-indigenous species / genetically distinct form of native species<br>Specify whether the species is:<br>- non-indigenous species<br>- genetically distinct form of native species | Relevant predominant habitat/functional group<br>Enter the predominant habitat or functional group to which the species belongs, or is associated. |
|-------------|----------------------|--|--|
|             | <b>Macrophyta</b>    |  |  |
|             | Antithamnion hubbsii | non-indigenous species   |  |
|             | Codium fragile       | non-indigenous species   |  |
|             | Neosiphonia harveyi  | non-indigenous species   |  |
|             | <b>Bivalvia</b>      |  |  |
|             | Crassostrea gigas    | non-indigenous species   |  |
|             | <b>Peracarida</b>    |  |  |
|             | Caprella scaura      | non-indigenous species   |  |
|             | Paracerceis sculpta  | non-indigenous species   |  |