



# AZIONE B.7: CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE PER IL MONDO SCIENTIFICO

## RISULTATI DELL'*HORIZON-SCANNING* E PROPOSTA PER UN ELENCO DI SPECIE ESOTICHE INVASIVE DI RILEVANZA NAZIONALE

*Andrea Monaco<sup>1,2</sup>, Lucilla Carnevali<sup>1</sup>, Jacopo Cerrì<sup>3</sup>,  
Elena Tricarico<sup>4</sup> e Piero Genovesi<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ISPRA, <sup>2</sup> Regione Lazio, <sup>3</sup> Università di Torino, <sup>4</sup> Nemo srl

*luglio 2020*

### Finanziato da



LIFE15 GIE/IT/001039

### Partner



### Beneficiario coordinatore



### Cofinanziatori



Si ringraziano per la revisione del testo e il supporto in fase di analisi: Lorenzo Lazzaro (Nemo srl.), Sandro Bertolino (Università di Torino), Rossano Bolpagni (Università di Parma), Giuseppe Brundu (Università di Sassari), Gentile Francesco Ficetola (Università di Milano), Agnese Marchini (Università di Pavia), Marco Molfini (Università Roma Tre) e Anna Occhipinti-Ambrogi (Università di Pavia).

Citazione consigliata: Monaco A., Carnevali L., Cerri J., Tricarico E. e P. Genovesi (2020). Risultati dell'*horizon-scanning* e proposta per un elenco di specie esotiche invasive di rilevanza nazionale. Rapporto tecnico Life ASAP, 106 pp.

Pubblicazione realizzata nell'ambito del progetto Life15 GIE/IT/001039 "Alien Species Awareness Program".

# AZIONE B.7: CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE PER IL MONDO SCIENTIFICO

## RISULTATI DELL'*HORIZON-SCANNING* E PROPOSTA PER UN ELENCO DI SPECIE ESOTICHE INVASIVE DI RILEVANZA NAZIONALE

*luglio 2020*

1	PREMESSA .....	2
2	OBIETTIVI DEL LAVORO .....	6
2.1	APPROCCIO METODOLOGICO .....	7
2.1.1	Consultazioni preliminari (nei gruppi).....	9
2.1.2	Costruzione del consenso (tra i gruppi).....	10
2.1.3	Selezione delle specie.....	12
2.1.4	Valutazione delle specie .....	14
a)	Valutazione dell'invasività.....	15
b)	Valutazione dell'impatto.....	17
c)	Valutazione della gestibilità/prevenibilità.....	24
d)	Ranghizzazione delle specie e definizione dei livelli di priorità.....	28
3	RISULTATI .....	30
3.1	Specie già presenti .....	30
3.2	Specie ancora assenti .....	32
4	DISCUSSIONE .....	34
5	BIBLIOGRAFIA.....	42
	ALLEGATO 1: Lista degli esperti.....	46
	ALLEGATO 2: Lista delle specie presenti ripartite nelle classi di <i>score</i> di invasività/impatto.....	47
	ALLEGATO 3: Lista delle specie assenti ripartite nelle classi di <i>score</i> di invasività/impatto.....	56
	ALLEGATO 4: Lista delle specie presenti ripartite nelle classi di <i>score</i> di gestibilità.....	67
	ALLEGATO 5: Lista delle specie assenti ripartite nelle classi di <i>score</i> di prevenibilità.....	76
	ALLEGATO 6: Lista delle specie presenti ripartite nei livelli di priorità .....	86
	ALLEGATO 7: Lista delle specie assenti ripartite nei livelli di priorità .....	96

## 1 PREMESSA

La necessità di rispondere in modo rapido ed efficace alla crescente minaccia delle specie aliene invasive in un contesto di risorse economiche limitate rende indispensabile la definizione delle priorità di intervento attraverso modalità trasparenti, robuste e facilmente applicabili (McGeoch et al. 2016). Uno dei possibili ambiti di applicazione di tale approccio è la definizione di liste di specie sulle quali concentrare prioritariamente gli sforzi gestionali (Genovesi e Shine 2004). I criteri alla base della scelta delle specie possono essere di varia natura ma sono per lo più riconducibili al rischio di impatto e alla praticabilità delle misure di gestione (Randall et al. 2008; Early et al. 2016; Booy et al. 2017 e 2020).

Il Regolamento UE 1143/14 “recante disposizioni volte a prevenire e gestire l’introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive”, entrato in vigore il 1° gennaio del 2015, è imperniato su una lista di specie esotiche invasive definite “di rilevanza unionale”, ritenute in grado di causare significanti impatti sulla biodiversità (ma anche sui servizi ecosistemici, salute umana ed economia), a cui sono applicati, in tutti i paesi membri dell’Unione, una serie di obblighi e divieti stringenti tra cui quelli di rilascio nell’ambiente, vendita, riproduzione e detenzione (articolo 7).

L’adozione della lista di specie esotiche invasive di rilevanza unionale (d’ora in poi definita “lista unionale”), vera e propria “spina dorsale” del Regolamento UE 1143/14, ha contribuito al perseguimento del Target 5 della Strategia Europea della biodiversità 2020, a sua volta in continuità con l’Aichi Target 9 del Piano Strategico per la biodiversità 2011–2020 (CBD-COP, Nagoya, 2010, Decision X/38), che prevedeva che, entro il 2020, “le specie invasive e le relative *pathway* siano identificate e classificate secondo priorità, che le specie prioritarie siano controllate o eradicate, e che siano adottate idonee misure per gestire le *pathway* e prevenire nuove introduzioni e naturalizzazioni”.

La lista unionale è soggetta a periodici aggiornamenti (l’ultimo risale a luglio 2019) che l’hanno portata dalle 37 specie della prima formulazione alle attuali 66 specie (30 animali e 36 piante).

Le specie presenti nella lista unionale vengono selezionate a seguito di una procedura *evidence-based* di valutazione del rischio, rispondente a criteri accettati a livello internazionale (Roy et al.

2018). Inoltre, l'inclusione delle specie esotiche invasive nell'elenco di rilevanza unionale avviene se, in base alle prove scientifiche disponibili, sono rispettati tutti i seguenti criteri (articolo 4):

- 1) sono estranee all'intero territorio dell'Unione (eccetto le regioni ultraperiferiche);
- 2) sono in grado di insediare una popolazione vitale e diffondersi nell'ambiente in una regione biogeografica condivisa da più di due Stati membri o una sottoregione marina (eccetto le regioni ultraperiferiche). L'analisi deve essere condotta considerando sia le condizioni climatiche attuali sia quelle conseguenti a ipotizzabili cambiamenti climatici;
- 3) produrranno probabilmente un effetto negativo significativo sulla biodiversità e potrebbero generare conseguenze negative sulla salute umana o l'economia, come viene evidenziato dalla valutazione dei rischi (obbligatoria ai sensi dell'art. 5 del regolamento);
- 4) sempre in base alla valutazione dei rischi, risulti necessario un intervento concertato a livello unionale per prevenirne l'introduzione, l'insediamento o la diffusione;
- 5) l'iscrizione nell'elenco possa portare a prevenire, ridurre o mitigare efficacemente il loro impatto negativo.

A titolo d'esempio, quindi, in base ai suddetti criteri, specie invasive che risultano essere aliene solo in una parte del territorio dell'Unione non possono essere inserite nell'elenco di rilevanza unionale.

La prima lista unionale, approvata con Regolamento UE 2016/1141, era composta da specie (sia già presenti che ancora assenti dal territorio dell'Unione) per le quali risultavano disponibili le necessarie valutazioni del rischio. Successivamente, considerato l'enorme numero di specie potenzialmente valutabili, è stata adottata una procedura sistematica che, attraverso la tecnica dell'*horizon-scanning* (Sutherland et al. 2011; Roy et al. 2015), ha reso possibile definire un elenco di specie da sottoporre prioritariamente alla valutazione del rischio in quanto più pericolose o a maggior probabilità di arrivo nel territorio dell'Unione.

Il Regolamento UE 1143/14 prevede all'articolo 12 la possibilità per gli stati membri di istituire un elenco di specie esotiche invasive di rilevanza nazionale, alle quali possono essere applicate in toto o in parte le misure restrittive previste per le specie presenti nella lista unionale.

Il decreto legislativo 230/17 di adeguamento della normativa italiana al Regolamento UE 1143/14 dedica i due commi dell'articolo 5 alla lista di specie esotiche invasive di rilevanza nazionale (d'ora in poi definita "lista nazionale"), stabilendone tra l'altro l'obbligo e le modalità di adozione:

- 1. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti il Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali, l'ISPRA e la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, è adottato e successivamente aggiornato, sulla base delle informazioni raccolte mediante il sistema di sorveglianza di cui all'articolo 18, l'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza nazionale.*
- 2. Le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano possono richiedere al Ministero l'inserimento di specie nell'elenco di cui al comma 1, fornendo, a tal fine, le informazioni necessarie, secondo le modalità previste dall'articolo 18.*

Alle specie contenute nella lista nazionale, il decreto legislativo 230/17 applica tutte le restrizioni e le misure previste per le specie esotiche invasive di rilevanza unionale dal Regolamento UE 1143/14. L'adozione di una lista nazionale permette, pertanto, ai singoli stati membri di regolamentare in modo stringente specie con impatti rilevanti sul territorio nazionale ma ancora assenti dalla lista unionale, ivi comprese quelle specie esotiche invasive che, essendo autoctone in una porzione del territorio dell'Unione, non potranno mai entrare nella lista unionale (p.es. il siluro *Silurus glanis*).

La lista, analogamente a quello di rilevanza unionale, è dinamica e può essere aggiornata anche sulla base dei dati raccolti mediante il sistema di sorveglianza predisposto ai sensi dell'art. 18 del decreto legislativo 230/17. Le Regioni e le Province autonome sono infatti tenute a svolgere attività di monitoraggio del territorio e delle acque (interne e marine territoriali) e a raccogliere i dati relativi



alla presenza di specie esotiche invasive di rilevanza sia unionale che nazionale. Sulla base di questi dati Regioni e Province autonome possono richiedere al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) l'inserimento di specie nell'elenco nazionale.

## 2 OBIETTIVI DEL LAVORO

A partire dal suddetto quadro normativo il Progetto Life ASAP ha delineato un percorso partecipativo per arrivare ad una prima proposta di lista nazionale attraverso il coinvolgimento della comunità scientifica italiana. Gli obiettivi individuati da Life ASAP erano molteplici:

- affermare un approccio partecipativo e trasparente, in grado di legittimare i prodotti ottenuti, e un modello di democrazia partecipata coerente con i principi unionali;
- contribuire a colmare il divario tra scienza e politiche della conservazione, formando la comunità scientifica in merito al quadro normativo vigente e coinvolgendola nella definizione delle priorità di intervento e, in ultima analisi, nell'implementazione del Regolamento EU 1143/14;
- favorire lo scambio e la collaborazione tra la comunità scientifica che si occupa di invasioni biologiche, superando le specificità dei singoli ambiti tassonomici.

La presente proposta di lista nazionale, accompagnata da un documento di sintesi contenente proposte e indicazioni gestionali emerse nel corso dell'attività partecipativa, è stata realizzata nell'ambito dell'azione B7 del Progetto Life ASAP, sotto il coordinamento di ISPRA e con il supporto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e ha visto il contributo determinante delle maggiori società scientifiche italiane (Associazione Teriologica Italiana - ATIt, Associazione Italiana Ittologi Acque Dolci - AIAD, Comitato Scientifico per la Fauna d'Italia - CFSI, Società Botanica Italiana - SBI, Società Italiana Biologia Marina - SIBM, Società Italiana Scienza della Vegetazione - SISV, Societas Herpetologica Italica - SHI, Unione Zoologica Italiana – UZI) che hanno reso possibile il coinvolgimento di 82 esperti tra zoologi, botanici ed ecologi afferenti ai principali istituti di ricerca, musei e università operanti nel campo della lotta alle invasioni biologiche (Allegato 1).

## 2.1 APPROCCIO METODOLOGICO

Prevenire l'arrivo di nuove specie aliene o la diffusione di quelle esistenti su ampie aree riduce il rischio che possano diventare invasive e provocare impatti sulle specie native e le attività antropiche (Genovesi e Shine 2004). L'individuazione delle specie ancora assenti in una data area ma con maggiori probabilità di arrivo, stabilizzazione e impatto negativo, come la selezione delle specie già presenti che necessitano di interventi prioritari di gestione può essere realizzato attraverso l'applicazione di protocolli di *horizon-scanning* (Copp et al. 2007; Shine et al. 2010).

L'*horizon-scanning* è una procedura sistematica utilizzata in genere per identificare tematiche emergenti che possono rappresentare una minaccia o un'opportunità per la società. Recentemente molti autori hanno evidenziato il ruolo cruciale che questo tipo di approccio può giocare nel campo della conservazione delle risorse naturali (Sutherland et al. 2011; Sutherland et al. 2012; Sutherland e Woodroof 2009). Nell'ambito della biologia delle invasioni, l'*horizon-scanning* è una metodologia spesso utilizzata per realizzare *screening* veloci su un grande numero di specie condotti attraverso tecniche di costruzione del consenso a partire da valutazioni fatte dagli esperti (Roy et al. 2015; Roy et al. 2018). Più in generale il *risk assessment* è considerato uno strumento essenziale nella gestione delle specie aliene invasive, utile in particolare per identificare le specie sulle quali intervenire prioritariamente, definire gli interventi più urgenti, individuare le *pathway* e gli ambiti geografici sui quali concentrare gli sforzi di sorveglianza (Booy et al. 2017 e 2020; Nentwig et al. 2010; Peyton et al. 2019; Roy et al. 2014; Shine et al. 2010; Vanderhoeven et al. 2017).

Nonostante il numero considerevole di esempi di utilizzo dell'*horizon-scanning* come strumento di definizione delle priorità (*priority setting*) nell'ambito della gestione delle specie aliene invasive (d'ora in poi definite "IAS"), solo tre paesi hanno utilizzato questo approccio per la definizione di una lista di specie appartenenti a tutti i gruppi tassonomici, a priorità di intervento su scala nazionale: Irlanda (Kelly et al. 2013; Lucy et al. 2020), Gran Bretagna (Roy et al. 2014) e Olanda (Matthews et al. 2017). In tutti e tre i casi il *focus* principale (o esclusivo) erano le specie ancora assenti dai paesi in questione e la prioritizzazione è stata condotta sulla base delle valutazioni date dagli esperti in merito alla diversa probabilità di arrivo, diffusione e impatto sulla biodiversità nativa che caratterizzava ciascuna specie in relazione allo specifico contesto nazionale.

Sempre in Gran Bretagna è stato sperimentato anche un approccio alla prioritizzazione delle IAS che integra il rischio di impatto sulla biodiversità nativa con la fattibilità dell'eradicazione, valutata sia per le specie ancora assenti che per quelle già presenti (Booy et al. 2017). La sperimentazione, pur condotta su un numero limitato di specie (20 tra quelle presenti nel paese e 21 tra quelle classificate a "maggior rischio" di arrivo e stabilizzazione nell'ambito dell'*horizon-scanning* condotto su base nazionale, Roy et al. 2014), ha fornito esiti convincenti e l'approccio metodologico si è rivelato flessibile e, anche a detta degli autori, adattabile a contesti diversi.

L'approccio utilizzato nell'ambito del presente lavoro fa riferimento all'esperienza britannica nel suo complesso (Roy et al. 2014; Booy et al. 2017), riadattata al contesto nazionale attraverso l'adozione di un impianto generale più strutturato nella definizione dei vari passaggi, e l'introduzione di modifiche che hanno riguardato principalmente la selezione delle specie, l'attribuzione delle valutazioni *expert-based*, le modalità di definizione dei ranghi utilizzati per classificare le specie.

Più in dettaglio, l'attività di *priority setting* ha interessato due ambiti: uno finalizzato alla definizione di una lista di specie aliene ancora assenti dal territorio nazionale, categorizzate in diversi livelli di priorità basati su i) probabilità di introduzione, diffusione e stabilizzazione sul territorio nazionale, ii) potenziale di impatto sulla biodiversità, le attività antropiche e la salute umana, iii) livello di prevenibilità del loro arrivo e diffusione; l'altro finalizzato alla definizione di una lista di specie aliene già presenti sul territorio nazionale, categorizzate in diversi livelli di priorità basati su i) probabilità di stabilizzazione e diffusione (naturale e antropica) sul territorio nazionale, ii) potenziale di impatto sulla biodiversità, le attività antropiche e la salute umana, iii) livello di gestibilità delle popolazioni. Al fine di minimizzare l'impatto della soggettività dei giudizi dati dai singoli esperti, per l'*horizon-scanning* è stato adottato un approccio che utilizza una versione modificata del *consensus method* (Sutherland et al. 2011; Roy et al. 2014), articolato due distinte fasi (Fig. 1):

consultazioni preliminari tra esperti appartenenti a 5 diversi gruppi specialistici (piante, specie marine, invertebrati terrestri, invertebrati di acqua dolce, vertebrati non marini);

costruzione del consenso tra i gruppi specialistici

### 2.1.1 Consultazioni preliminari (nei gruppi)

Ciascuno dei 5 gruppi di specialistici (piante, specie marine, invertebrati terrestri, invertebrati di acqua dolce, vertebrati non marini) era composto da uno o due *leader*, con funzione di coordinamento, e da un numero variabile di esperti selezionati dai leader per la riconosciuta esperienza nel campo delle invasioni biologiche e per le specifiche competenze, utili alla valutazione dei diversi raggruppamenti sistematici.

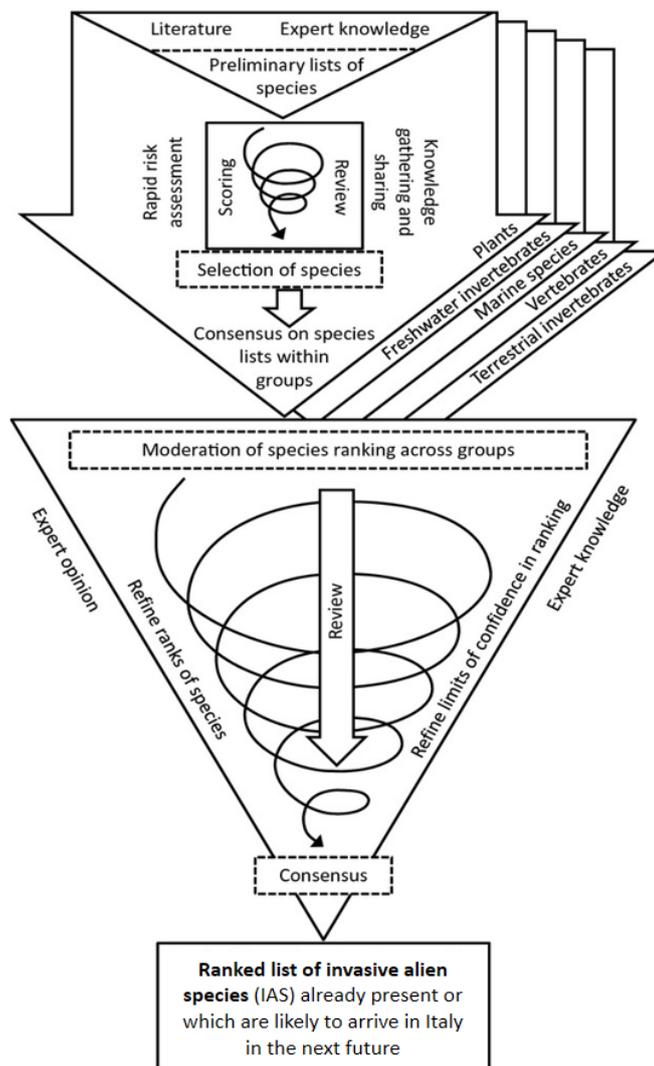


Figura 1. Schema dell'approccio utilizzato per l'*horizon-scanning* nell'ambito del Progetto Life ASAP (modificato da Roy et al. 2015). Sono evidenziate le due fasi del processo: le consultazioni preliminari all'interno dei gruppi tematici (grandi frecce sovrapposte) e la costruzione del consenso tra i diversi gruppi tematici (triangolo inferiore).

A ciascun gruppo è stato richiesto in primo luogo di costruire, per le specie di loro competenza, due liste (specie “ancora assenti” e “già presenti”) da utilizzare per l’*horizon-scanning*. Le modalità di costruzione delle liste e le indicazioni sulle fonti da utilizzare (letteratura *peer-reviewed* e “grigia”, principali banche dati nazionali e internazionali) sono state illustrate ai gruppi nel corso di un *workshop* introduttivo (Roma, 14 novembre 2017) e 3 *workshop* tematici (specie marine: Napoli 27-28 febbraio 2018; specie vegetali: Roma, 13 marzo 2018; specie animali: Roma, 14 marzo 2018).

Per uniformare il processo di valutazione delle specie selezionate e permettere la confrontabilità dei risultati, ai gruppi è stata fornita un’apposita griglia in formato Excel, con intestazioni dei campi parzialmente diverse per le due tipologie di specie (si veda il successivo paragrafo *Valutazione delle specie*), accompagnata da una guida alla compilazione delle valutazioni, diffusamente illustrata nel corso del primo *workshop*.

Successivamente, all’interno di ciascun gruppo, i leader hanno coordinato in modo partecipativo, anche attraverso il confronto a distanza, il processo di valutazione delle specie selezionate; questa fase di consultazione preliminare all’interno dei singoli gruppi è durata complessivamente circa 12 mesi.

### **2.1.2 Costruzione del consenso (tra i gruppi)**

La fase di costruzione del consenso tra i gruppi è stata realizzata attraverso un primo momento di confronto in compresenza, seguito da un momento di confronto a distanza tra i gruppi. Il confronto in compresenza è avvenuto nel corso del *workshop* tenutosi presso la sede di ISPRA a Roma il 7 e 8 marzo 2019, al quale hanno complessivamente partecipato 32 esperti.

Nel corso del primo dei due giorni di *workshop*, i *leader* dei gruppi hanno in primo luogo presentato a tutti i partecipanti le liste di specie valutate, offrendo una panoramica sulle peculiarità di ciascun gruppo e soffermandosi in particolare sugli aspetti critici incontrati nel corso delle valutazioni e sulle specie ritenute più significative. Lo scopo di questa fase di lavoro era quello di fare una revisione collettiva delle singole liste e standardizzare gli approcci utilizzati nell’attribuzione dei punteggi dai diversi gruppi nella fase preliminare. La discussione scaturita a seguito della presentazione delle liste dei diversi gruppi, condotta dai moderatori del *priority setting*

(coordinati da Piero Genovesi, con molteplici esperienze pregresse di partecipazione a esercizi di *consensus building* a livello internazionale), ha fornito a tutti i partecipanti gli elementi di confronto necessari alla successiva revisione delle singole liste, realizzata dagli esperti, nuovamente riuniti nei gruppi tematici, nel corso della seconda parte della prima giornata di *workshop*.

Il secondo giorno di *workshop* è stato dedicato alla discussione collettiva tra tutti gli esperti delle due liste complete (specie “ancora assenti” e “già presenti”), ottenute a seguito dell’accorpamento delle liste riviste fornite dai singoli gruppi. Anche in questo caso la discussione, imperniata principalmente sulle specie a maggiore impatto e rischio di introduzione, diffusione e stabilizzazione, è stata moderata dal coordinatore del *workshop* ed è stata finalizzata alla progressiva costruzione del consenso tra i gruppi. A seguito della discussione sulle liste complete, gli esperti riuniti nei gruppi tematici hanno potuto dedicare l’ultima parte del *workshop* ad un’ulteriore revisione critica dei punteggi attribuiti in precedenza.

Nei mesi successivi, un gruppo ristretto di esperti di vari gruppi tematici insieme ai moderatori dell’*horizon-scanning* ha partecipato alla discussione per il consolidamento degli algoritmi attraverso i quali calcolare i seguenti tre punteggi, necessari alla successiva ranghizzazione delle specie:

- *specie ancora assenti*: i) probabilità di introduzione e stabilizzazione sul territorio nazionale, ii) potenziale di impatto sulla biodiversità e le attività antropiche, iii) livello di prevenibilità del loro arrivo e diffusione;
- *specie già presenti*: i) probabilità di stabilizzazione e diffusione sul territorio nazionale, ii) potenziale di impatto sulla biodiversità e le attività antropiche, iii) livello di gestibilità delle popolazioni.

Lo stesso gruppo ristretto ha anche valutato le modifiche da apportare al protocollo originario di Booy et al. (2017) per renderlo più aderente al contesto di applicazione e agli scopi del lavoro. In particolare si è scelto di escludere dalle fasi finali del *priority setting* le specie caratterizzate da basso impatto sulla biodiversità ( $PIB < 3$ ), in coerenza l’approccio adottato per il Regolamento UE 1143/14, e di utilizzare i quantili per la suddivisione in ranghi dei valori ottenuti.

L'applicazione degli algoritmi finali ha permesso di classificare in via preliminare le specie di entrambe le liste in 15 classi, ottenute dall'incrocio di 5 classi relative alla valutazione del rischio di diffusione e/o stabilizzazione e di impatto e 3 classi relative alla possibilità di gestione.

Gli esiti della classificazione preliminare sono stati sottoposti a tutti gli esperti per un'ultima revisione critica comparata delle specie di loro competenza con quelle degli altri gruppi tassonomici. Le criticità e le proposte di modifica emerse in questa fase sono state successivamente discusse e valutate nel dettaglio dai moderatori del *priority setting* insieme ai leader dei gruppi, apportando, ove ritenuto necessario, i dovuti correttivi e giungendo infine al consolidamento del consenso sulle liste finali.

### 2.1.3 Selezione delle specie

Considerato l'elevato numero di specie potenzialmente utilizzabili per l'*horizon-scanning*, sono stati messi a punto alcuni criteri di esclusione che hanno permesso di restringere l'oggetto dell'analisi.

In primo luogo sono state escluse tutte le specie aliene invasive inserite nella lista unionale<sup>1</sup>, anche se ancora assenti dal territorio nazionale. Inoltre, al fine di garantire una generale coerenza con l'impianto del Regolamento UE 1143/14, sono state escluse:

- le sottospecie, forme e cultivar;
- le specie domestiche;
- le specie aliene solo in una parte del territorio italiano;
- le specie la cui presenza risultava a vario titolo regolamentata nell'ambito di altre normative unionali come riportato nell'art. 2 del Regolamento UE 1143/14 (es. invertebrati di rilevanza fitosanitaria ricadenti negli elenchi del Regolamento UE 2031/16).

---

<sup>1</sup> Delle 66 specie attualmente listate, sono 39 quelle presenti in Italia (<https://specieinvasive.it/index.php/it/specie-di-rilevanza-unionale/specie-di-rilevanza-unionale-2>)

Le **specie aliene ancora assenti dall'ambiente naturale** sono state selezionate sulla base dei seguenti criteri:

- specie con elevata probabilità di arrivo, in quanto già presenti in aree vicine geograficamente o commercialmente ben collegate all'Italia;
- specie commercializzate in Italia per tutti gli usi possibili;
- specie con ampia distribuzione globale nonché specie che colonizzano ambienti simili a quelli italiani o presenti in simili fasce climatiche;
- specie riconosciute come invasive in altre parti del mondo, indipendentemente dalla loro probabilità di arrivo nel breve periodo;
- specie individuate nell'*horizon-scanning* condotto a livello europeo (Roy et al. 2018).

Per il processo di selezione di queste specie sono state consultati svariate banche dati internazionali e siti web specializzati (le principali sono riportate in Tabella 1), integrate da ulteriori informazioni reperibili nella letteratura scientifica. Per le specie animali di interesse commerciale (es. *pet* e acquaristica), è stata condotta anche una ricerca speditiva per individuare quelle maggiormente commercializzate in Italia.

Tabella 1. Principali banche dati e siti web consultati per la selezione delle specie ancora assenti dal territorio italiano.

<b>Nome</b>	<b>Indirizzo web</b>
GISD	<a href="http://www.iucngisd.org">www.iucngisd.org</a>
GRIIS	<a href="http://www.griis.org">www.griis.org</a>
EASIN	<a href="https://easin.jrc.ec.europa.eu/Services/SpeciesSearch">https://easin.jrc.ec.europa.eu/Services/SpeciesSearch</a>
CABI	<a href="https://www.cabi.org/ISC">https://www.cabi.org/ISC</a>
DAISIE 100 Worst	<a href="http://www.europe-aliens.org/speciesTheWorst.do">http://www.europe-aliens.org/speciesTheWorst.do</a>
NOBANIS	<a href="http://www.nobanis.org/">http://www.nobanis.org/</a>
AquaNIS	<a href="http://www.corpi.ku.lt/databases/index.php/aquanis/">http://www.corpi.ku.lt/databases/index.php/aquanis/</a>
Invasive species in Belgium	<a href="http://ias.biodiversity.be/">http://ias.biodiversity.be/</a>
WRiMS	<a href="http://www.marinespecies.org/introduced/">http://www.marinespecies.org/introduced/</a>

Le **specie aliene già presenti in Italia** sono state selezionate dalla Banca dati specie aliene (DIAS), gestita da ISPRA e aggiornata, nell'ambito di una specifica convenzione con il MATTM, anche grazie al contributo delle maggiori società scientifiche italiane. Eventuali specie aliene la cui

presenza nel territorio nazionale è stata considerata ancora occasionale (p.es. marà della Patagonia *Dolichotis patagonum*), sono state valutate alla stregua di specie ancora assenti.

A seguito del processo di selezione, la base di dati analizzata è risultata complessivamente composta da 1541 specie di cui 868 ancora assenti e 673 già presenti. In Tabella 2 sono riportate il numero di specie valutate, ripartite per gruppo tassonomico.

Tabella 2. Specie aliene complessivamente valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning*, suddivise per gruppo tassonomico.

<b>Gruppi tassonomici</b>	<b>Specie assenti</b>	<b>Specie presenti</b>	<b>Totale</b>
VERTEBRATI NON MARINI	398	162	560
ORGANISMI MARINI	229	154	383
INVERTEBRATI ACQUA DOLCE	20	22	42
INVERTEBRATI TERRESTRI	175	214	389
PIANTE	46	121	167
<b>Totale complessivo</b>	<b>868</b>	<b>673</b>	<b>1541</b>

#### 2.1.4 Valutazione delle specie

Agli esperti per ciascuna specie valutata sono state richieste sia alcune informazioni di carattere generale, sia le informazioni necessarie a permettere una valutazione quantitativa (espressa mediante valori da 1 a 5) su differenti ambiti quali: i) l'invasività, ii) l'impatto, iii) la gestibilità/prevenibilità (Tabella 3).

Tabella 3. Informazioni richieste agli esperti per l'*horizon-scanning*, suddivise per le specie assenti (SA) e per quella già presenti sul territorio nazionale (SP).

<b>Informazioni generali</b>	<b>SA</b>	<b>SP</b>
● Nome scientifico e comune	X	X
● Gruppo tassonomico	X	X
● Status in Italia in natura e/o negli ambienti confinati	X	X
<b>Invasività (1 minima probabilità; 5 massima)</b>		
● Arrivo o fuga dagli ambienti confinati (PA)	X	
● Stabilizzazione (PS)	X	X

●	Diffusione naturale (PDN)	X	X
●	Diffusione mediata dall'uomo (PDU)	X	X
●	Reinvasione (PR)		X
●	Principale <i>pathway</i> di introduzione ( <i>codici come da classificazione CBD</i> )	X	X
<b>Impatto</b> ( <i>1 minima probabilità; 5 massima</i> )			
●	Impatto sulla biodiversità (PIB)	X	X
●	Impatto sull'economia (PIE)	X	X
●	Impatto sulla salute umana (PIS)	X	X
●	Impatto su aspetti sociali (PIAS)	X	X
●	Impatto su habitat o specie presenti nelle direttive UE Habitat e Uccelli ( <i>si/no</i> )	X	X
<b>Gestibilità/prevenibilità</b> ( <i>1 minima; 5 massima</i> )			
●	Efficacia delle misure di prevenzione (LEP)	X	
●	Efficacia delle tecniche di controllo (LEC)	X	X
●	Fattibilità dell'eradicazione nelle attuali condizioni (FEA)		X
●	Fattibilità dell'eradicazione ipotetica da un'area di limitata estensione (FEI)		X
●	Costo dell'eradicazione ipotetica da un'area di limitata estensione (CEI)		X
●	Costo ipotetico del ripristino ambientale in un'area di limitata estensione (CRI)		X
●	Impatti indesiderati delle tecniche di controllo (IIC)		X
●	Accettabilità sociale delle tecniche di controllo (ASC)		X
●	Note ( <i>es. habitat o specie UE impattati</i> )	X	X
●	Bibliografia ( <i>formato sintetico, versione integrale fornita separatamente</i> )	X	X

#### a) Valutazione dell'invasività

Per ogni specie selezionata, sia assente che presente, sono state valutate su una scala da 1 a 5 la probabilità di stabilizzazione (PS), la probabilità di diffusione naturale (PDN) e la probabilità di diffusione mediata dall'uomo (PDU) sul territorio nazionale. Per le specie ancora assenti è stata valutata anche la probabilità di arrivo nel nostro paese o di fuga dagli ambienti confinati (PA), mentre solo per quelle già presenti è stata valutata la probabilità di reinvasione o ulteriori arrivi (PR), nel caso ipotetico in cui la specie venisse eradicata o nel caso in cui si verificassero nuovi episodi di introduzione (caso non infrequente per specie commercializzate).

Per quanto concerne la probabilità di stabilizzazione è da intendersi anche come “probabilità di acclimatazione”. Una popolazione stabilizzata è stata definita come una popolazione che si autosostiene, riproducendosi in natura. Alle specie già diffuse, con evidenze di sostentamento autonomo, è stato assegnato sempre il valore 5. Per le specie ancora assenti, è stato valutato se, in base all’area di origine della specie, in Italia vi potesse essere un contesto ecologico e climatico favorevole alla stabilizzazione della specie.

Tutte le valutazioni sono state effettuate dagli esperti coinvolti sulla base delle evidenze reperibili nella letteratura scientifica (quando disponibili), sulla base delle informazioni presenti in letteratura “grigia” qualificata o disponibili presso altre fonti, e, in mancanza di altro, sulla base delle conoscenze relative alla biologia ed ecologia della specie e delle specie affini. Per le specie per le quali risultava disponibile un adeguato set di dati di base (es. gran parte dei vertebrati non marini), la valutazione della probabilità di stabilizzazione e diffusione è stata supportata anche da una stima dell’idoneità ambientale a partire da modelli bioclimatici appositamente sviluppati (per la metodologia si veda Bertolino et al. 2020).

Le quattro valutazioni quantitative condotte per ciascuna specie (specie presenti: PS, PDN, PDU e PR; specie assenti: PS, PDN, PDU e PA) sono quindi state combinate, mediante un apposito algoritmo, in un punteggio unico, genericamente definito “*score* di invasività”, che sintetizza le potenzialità di arrivo, stabilizzazione e/o diffusione delle specie.

Gli algoritmi utilizzati per il calcolo dello *score* di invasività differiscono tra specie presenti ed assenti in relazione alla diversa importanza da attribuire alle 4 valutazioni quantitative:

**Score di invasività (specie presenti):**

$$S_{inv_{sp}} = PS + [PS * (\text{valore massimo tra PDN, PDU e PR}) / 5]$$

**Score di invasività (specie assenti):**

$$S_{inv_{sa}} = PS + PA / [(PS + PA) * (\text{valore massimo tra PDN e PDU}) / 5]$$

Nel caso delle specie presenti è stata data un'importanza prevalente alla probabilità di stabilizzazione (PS) e lo *score* di invasività ( $S_{inv_{sp}}$ ) ha assunto valori tra un minimo di 1,2 e un massimo di 10; per le specie assenti si è scelto, invece, di dare la medesima importanza alla probabilità di stabilizzazione (PS) e alla probabilità di arrivo o fuga dagli ambienti confinati (PA), con conseguente raddoppio dei valori assunti dallo score ( $S_{inv_{sa}}$ : minimo=2,4; massimo=20).

#### b) Valutazione dell'impatto

In modo del tutto analogo a quanto illustrato per le probabilità di arrivo, stabilizzazione e diffusione nel paragrafo precedente, e sempre avvalendosi di una scala da 1 a 5, gli esperti hanno valutato per tutte le specie la probabilità di impatto sulla biodiversità (PIB), sull'economia (PIE), sulla salute (PIS) e sugli aspetti sociali (PIAS), in base a quanto reperibile nelle fonti sopra illustrate.

Per la valutazione della probabilità di impatto sulla biodiversità è stata adottata una versione semplificata di EICAT (*Environmental Impact Classification of Alien Taxa*; Blackburn et al. 2014), la classificazione standardizzata proposta dall'IUCN (<https://www.iucn.org/theme/species/our-work/invasive-species/eicat>). EICAT rappresenta un metodo semplice, oggettivo e trasparente di classificare le specie aliene in base all'importanza degli impatti ambientali negativi causati nelle aree di introduzione. Le specie aliene sono classificate in 5 diverse categorie a seconda del livello di organizzazione biologica su cui hanno impatto (individuo, popolazione o comunità) e la severità e la reversibilità dell'impatto stesso. I valori e le definizioni utilizzati per le valutazioni sono riportati in Tabella 4.

Analogamente, per la valutazione della probabilità di impatto sugli aspetti sociali ci si è basati su di una versione semplificata di SEICAT (*Socio-Economical Impact Classification of Alien Taxa*; Bacher et al. 2018), un sistema standardizzato di classificazione che valuta i livelli osservati di cambiamento delle attività antropiche. SEICAT è una metodologia cosiddetta *evidence-based* che rileva la scomparsa di attività nell'area di impatto e il grado di reversibilità in caso di rimozione. I valori e le definizioni utilizzati per le valutazioni sono riportati in Tabella 5.

Tabella 4 – Categorizzazione della probabilità di impatto sulla biodiversità attribuite alle specie aliene valutate nell’ambito dell’*horizon-scanning* (da EICAT, modificato).

<b>Probabilità di impatto sulla biodiversità</b>	<b>Valore</b>	<b>Definizione</b>
MOLTO ELEVATO (MV)	5	la specie aliena causa estinzione locale delle specie autoctone e cambiamenti irreversibili (per almeno un decennio dalla sua rimozione) nella composizione della comunità. L’eventuale rimozione della specie aliena non permette un ritorno alla composizione originaria della comunità
ELEVATO (MR)	4	la specie aliena causa cambiamenti reversibili (entro un decennio dalla rimozione della specie aliena) nella composizione della comunità
MODERATO (MO)	3	la specie aliena causa il declino della popolazione di una o più specie autoctone ma non un cambiamento della composizione della comunità
BASSO (MN)	2	la specie aliena causa una riduzione della fitness degli individui di una o più specie autoctone ma non causa una diminuzione della densità di popolazione né alterazione nella composizione della comunità
MINIMO (MC)	1	la specie aliena non alcun effetto sulla fitness degli individui delle specie autoctone

Tabella 5 – Categorizzazione della probabilità di impatto sugli aspetti attribuite alle specie aliene valutate nell’ambito dell’*horizon-scanning* (da SEICAT, modificato).

<b>Probabilità di impatto sugli aspetti sociali</b>	<b>Valore</b>	<b>Definizione</b>
MOLTO ELEVATO (MV)	5	scomparsa di almeno un’attività nell’area invasa dalla specie aliena, irreversibile (per almeno un decennio dalla sua rimozione)
ELEVATO (MR)	4	scomparsa di almeno un’attività nell’area invasa, in modo reversibile (entro un decennio dalla rimozione della specie aliena)
MODERATO (MO)	3	cambiamento nelle modalità di fruizione delle attività da parte delle persone fino al punto anche di abbandonarle
BASSO (MN)	2	effetto negativo sul benessere delle persone che non possono svolgere le normali attività, senza abbandono delle stesse
MINIMO (MC)	1	nessun effetto negativo sul benessere umano

La valutazione in merito alla presenza di impatti su habitat o specie presenti nelle direttive UE Habitat (92/43/EEC) e Uccelli (79/409/EEC) è stata richiesta in formato dicotomico (sì/no) e la risposta affermativa è stata prevista solo in presenza di chiare evidenze di impatto, desumibili dalla letteratura scientifica.

Anche nel caso degli impatti, le quattro valutazioni quantitative condotte per ciascuna specie (PIB, PIE, PIS e PIAS) sono state combinate, mediante un apposito algoritmo, in un punteggio unico, definito "score di impatto" (valore minimo=1,2; valore massimo=10), che sintetizza le probabilità di impatto delle specie, dando un'importanza prevalente all'impatto sulla biodiversità:

#### **Score di impatto (specie presenti e specie assenti):**

$$S_{imp}=PIB+[PIB*(valore\ massimo\ tra\ PIE,\ PIS\ e\ PIAS)/5]$$

Al fine di rispettare la piena coerenza con l'impianto del Regolamento UE 1143/14, prioritariamente finalizzato a mitigare gli impatti delle IAS sulla biodiversità, si è scelto di escludere dal prosieguo dell'analisi tutte le specie che presentavano un valore di PIB<3 (Tabelle 6 e 7), pertanto lo score di impatto ( $S_{imp}$ ) ha assunto un *range* di valori che vanno da un minimo di 3,6 ad un massimo di 10. Tale scelta, sebbene possa aver comportato l'esclusione di specie i cui impatti sono poco studiati in condizioni di alloctonia, pone l'attenzione sulle specie con potenzialità di impatto dimostrate o inferibili a partire da specie tassonomicamente vicine e/o ecologicamente simili.

Tabella 6 – Ripartizione, per gruppo tassonomico, delle specie aliene già presenti nelle 3 categorie di probabilità d’impatto sulla biodiversità utilizzate nell’ambito dell’*horizon-scanning*.

PROBABILITÀ D’IMPATTO SULLA BIODIVERSITÀ

	MEDIO (PIB=3)	MEDIO-ALTO (PIB=4)	ALTO (PIB=5)
VERTEBRATI NON MARINI	40	25	16
ORGANISMI MARINI	38	24	11
INVERTEBRATI ACQUA DOLCE	4	10	2
INVERTEBRATI TERRESTRI	56	19	5
PIANTE	43	31	19
<b>TOTALE</b>	<b>181 SPECIE</b>	<b>109 SPECIE</b>	<b>53 SPECIE</b>

Tabella 7 – Ripartizione, per gruppo tassonomico, delle specie aliene ancora assenti nelle 3 categorie di probabilità d’impatto sulla biodiversità utilizzate nell’ambito dell’*horizon-scanning*.

PROBABILITÀ D’IMPATTO SULLA BIODIVERSITÀ

	MEDIA (PIB=3)	MEDIO-ALTA (PIB=4)	ALTA (PIB=5)
VERTEBRATI NON MARINI	133	19	31
ORGANISMI MARINI	39	24	2
INVERTEBRATI ACQUA DOLCE	3	7	2
INVERTEBRATI TERRESTRI	19	53	22
PIANTE	10	16	6
<b>TOTALE</b>	<b>204 SPECIE</b>	<b>119 SPECIE</b>	<b>63 SPECIE</b>

Successivamente, per ciascuna specie, sono stati sommati gli *score* di invasività e gli *score* di impatto, ottenendo in tal modo uno *score* di sintesi denominato “*score* di invasività/impatto” ( $S_{II}$ ), caratterizzato, nel caso delle specie presenti, da un *range* di valori che vanno da un minimo di 4,8 ad un massimo di 20 e nel caso delle specie ancora assenti da valori compresi tra 6 e 30.

### Score di invasività/impatto (specie presenti):

$$S_{II_{sp}} = S_{inv_{sp}} + S_{imp}$$

### Score di invasività/impatto (specie assenti):

$$S_{II_{sa}} = S_{inv_{sa}} + S_{imp}$$

Infine si è proceduto con il calcolo dei quantili per la ripartizione delle specie valutate in 5 classi a *score* di invasività/impatto crescente, ottenendo i risultati di seguito sintetizzati (Tabelle 8, 9 e 10; Figure 2 e 3; Allegato 2 e 3):

Tabella 8 – Quantili utilizzati per la ripartizione delle specie aliene valutate nell’ambito dell’*horizon-scanning* nelle 5 classi a *score* di invasività/impatto crescente.

#### SCORE DI INVASIVITA’/IMPATTO

	MEDIO	MEDIO-ALTO	ALTO	MOLTO ALTO	MASSIMO
<i>specie presenti</i>	score ≤ 12,6	12,6 < score ≤ 13,8	13,8 < score ≤ 14,8	14,8 < score ≤ 16	score > 16
<i>specie assenti</i>	score ≤ 12,6	12,6 < score ≤ 15,6	15,7 < score ≤ 18,6	18,7 < score ≤ 22,4	score > 22,4

Tabella 9 – Ripartizione, per gruppo tassonomico, delle specie aliene già presenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 5 classi a score di invasività/impatto crescente.

SCORE DI INVASIVITA'/IMPATTO

	MEDIO	MEDIO-ALTO	ALTO	MOLTO ALTO	MASSIMO
VERTEBRATI NON MARINI	38	11	6	13	13
ORGANISMI MARINI	11	14	12	14	22
INVERTEBRATI ACQUA DOLCE	1	2	---	6	7
INVERTEBRATI TERRESTRI	11	19	12	21	17
PIANTE	4	27	15	21	26
<b>TOTALE</b>	<b>65 SPECIE</b>	<b>73 SPECIE</b>	<b>45 SPECIE</b>	<b>75 SPECIE</b>	<b>85 SPECIE</b>

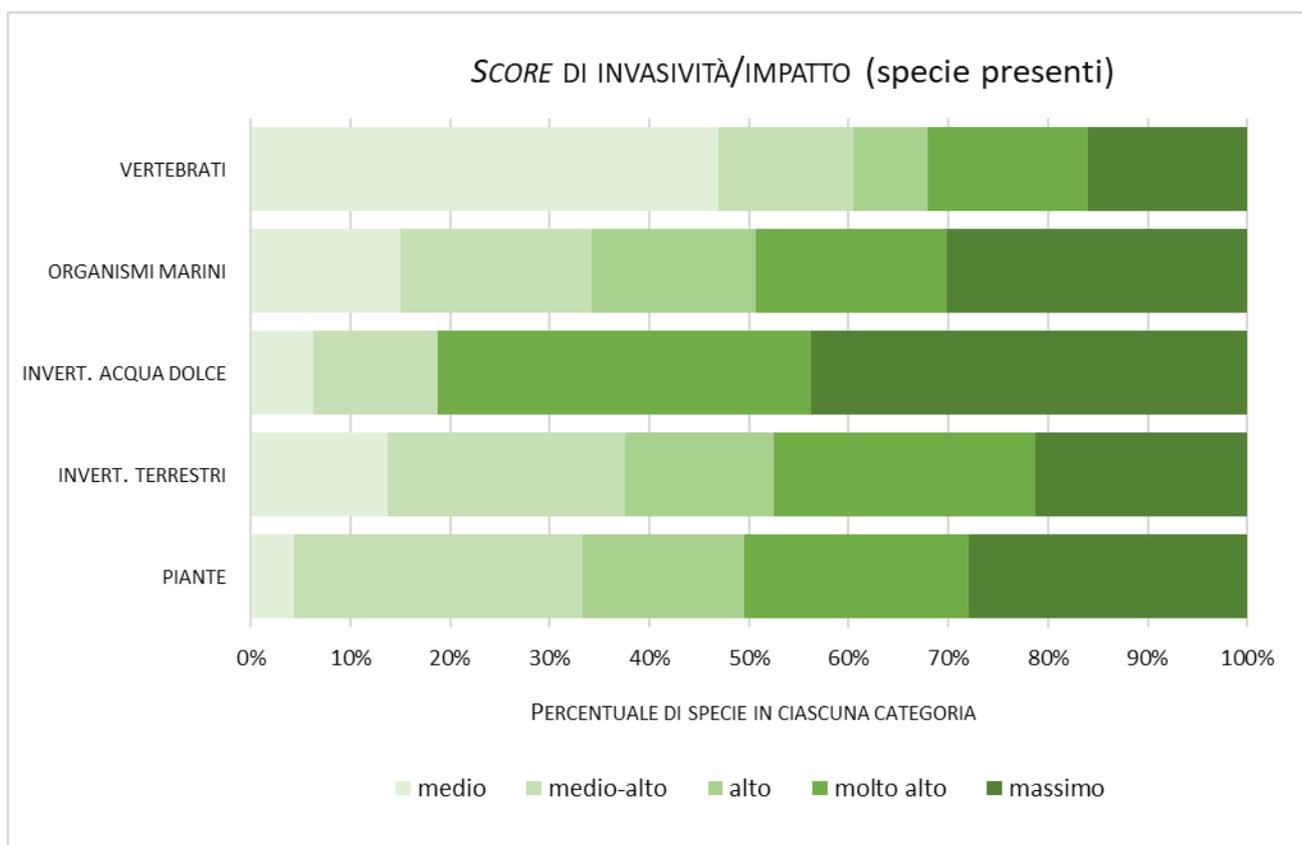


Figura 2 – Ripartizione percentuale, per gruppo tassonomico, delle specie aliene già presenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 5 classi a score di invasività/impatto crescente.

Tabella 10 – Ripartizione, per gruppo tassonomico, delle specie aliene ancora assenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 5 classi a score di invasività/impatto crescente.

SCORE DI INVASIVITÀ/IMPATTO

	MEDIO	MEDIO-ALTO	ALTO	MOLTO ALTO	MASSIMO
VERTEBRATI NON MARINI	65	55	41	19	3
ORGANISMI MARINI	10	11	18	17	9
INVERTEBRATI ACQUA DOLCE	---	---	4	6	2
INVERTEBRATI TERRESTRI	---	3	4	23	64
PIANTE	---	3	14	3	8
<b>TOTALE</b>	<b>75 SPECIE</b>	<b>72 SPECIE</b>	<b>81 SPECIE</b>	<b>68 SPECIE</b>	<b>86 SPECIE</b>

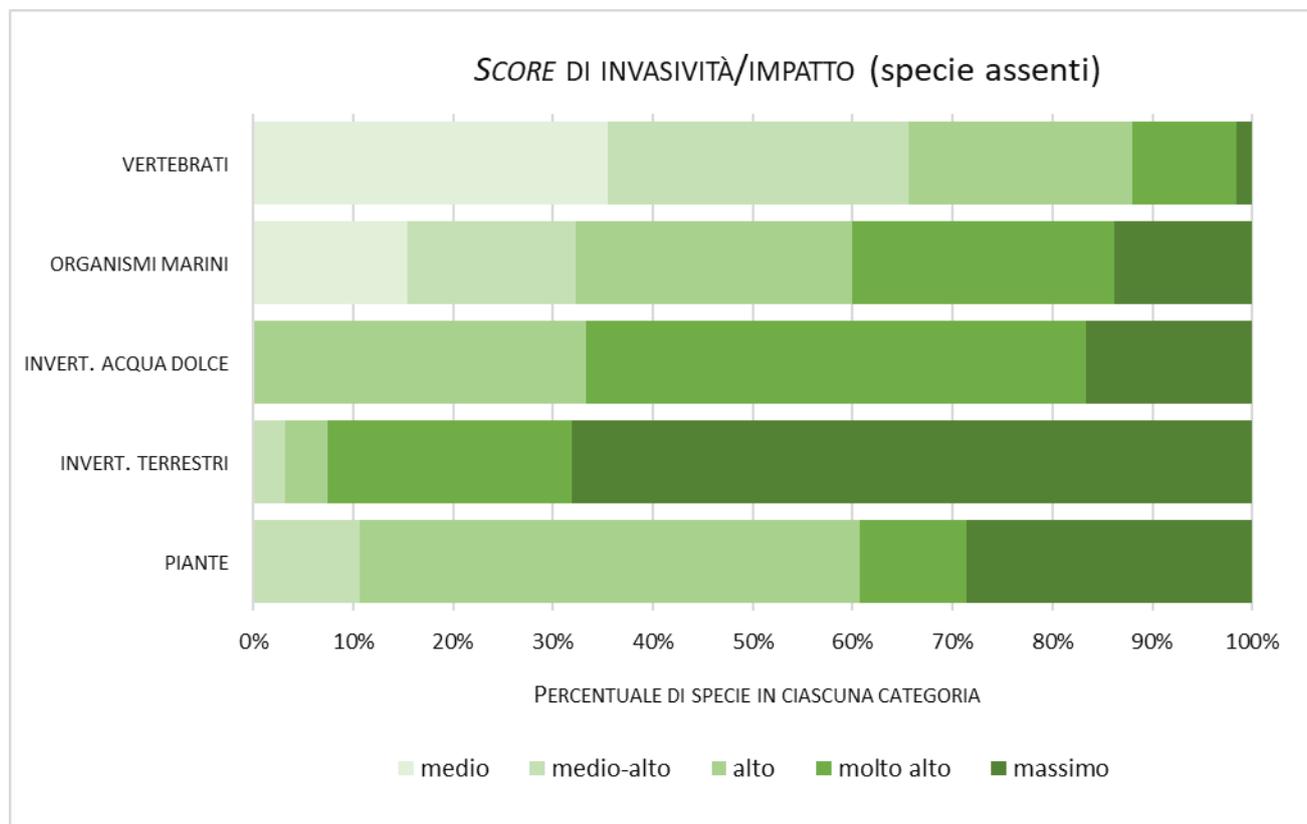


Figura 3 – Ripartizione percentuale, per gruppo tassonomico, delle specie aliene ancora assenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 5 classi a score di invasività/impatto crescente.

### c) Valutazione della gestibilità/prevenibilità

Come per gli ambiti di invasività e impatto, anche nel caso della gestibilità/prevenibilità sono stati attribuiti ad ogni specie valori da 1 a 5 su una serie di aspetti. Nel caso delle specie ancora assenti sono stati valutati i livelli di efficacia delle misure di prevenzione (LEP) e delle tecniche di controllo (LEC). Per le specie già presenti sono stati valutati, oltre al LEC, anche la fattibilità dell'eradicazione nelle attuali condizioni di diffusione e numerosità delle popolazioni (FEA), la fattibilità dell'eradicazione da un'ipotetica area<sup>2</sup> di neocolonizzazione (FEI), il costo stimato dell'eradicazione (CEI) e del successivo ripristino ambientale (CRI), l'entità degli impatti indesiderati (diretti e indiretti) dovuti all'applicazione delle tecniche di controllo (IIC) e il livello di accettabilità sociale delle tecniche di controllo (ASC).

Per misure di prevenzione si intende un concetto generico, che comprende tra l'altro, la regolamentazione del commercio, le misure legate a importazioni intenzionali, le misure di biosicurezza per il trattamento dei vettori. Il controllo non è inteso come attività di monitoraggio o sorveglianza ma, come contenimento/rimozione di individui. Nella valutazione dell'efficacia delle tecniche di controllo sono stati considerati anche la facilità di identificazione della specie e il grado di specializzazione necessario a chi deve attuare le tecniche (se è indispensabile l'intervento di una figura iper-specializzata il valore è inferiore rispetto ad una tecnica che non richiede specialisti).

Le valutazioni quantitative sono state anche in questo caso combinate, mediante un apposito algoritmo, in un punteggio unico, definito per le specie presenti "score di gestibilità" ( $S_{ges_{sp}}$ ) e per le specie assenti "score di prevenibilità" ( $S_{prev_{sa}}$ ):

#### **Score di gestibilità (specie presenti):**

$$S_{ges_{sp}} = FEA + [FEA * (\text{valore mediano tra LEC, FEI e IIC}) / 5]$$

#### **Score di prevenibilità (specie assenti):**

$$S_{prev_{sa}} = FEA$$

---

<sup>2</sup> Caratterizzata, in linea teorica, da una popolazione ancora localizzata e composta da pochi individui

Nel caso delle specie presenti, lo *score* combina gli aspetti più rilevanti tra quelli valutati (LEC, FEA, FEI e IIC), dando una rilevanza maggiore alla praticabilità dell'eradicazione nelle condizioni attuali (FEA). Nel caso delle specie ancora assenti, lo *score* coincide con la sola valutazione del livello di efficacia delle misure preventive (LEP). Per le specie presenti lo *score* di gestibilità assume un *range* di valori che vanno da un minimo di 1,2 ad un massimo di 10; per le specie assenti lo *score* di prevenibilità ha un *range* di valori tra 1 e 5.

In questo caso, essendo il *range* dei valori molto ridotto, le classi a *score* di gestibilità o prevenibilità crescente utilizzate per la ripartizione delle specie valutate sono state 3 anziché 5 e i risultati ottenuti sono di seguito sintetizzati (Tabelle 11, 12 e 13; Figure 4 e 5; Allegati 4 e 5):

Tabella 11 – Quantili utilizzati per la ripartizione delle specie aliene valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 3 classi a *score* di gestibilità o prevenibilità crescente.

SCORE DI GESTIBILITA' O PREVENIBILITA'			
	BASSO	MEDIO	ALTO
<i>specie presenti</i>	score ≤ 1,6	1,6 < score ≤ 3,6	score > 3,6
<i>specie assenti</i>	score ≤ 2	2 < score ≤ 3	score > 3

Tabella 12 – Ripartizione, per gruppo tassonomico, delle specie aliene già presenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 3 classi a score di gestibilità crescente.

	SCORE DI GESTIBILITA'		
	BASSO	MEDIO	MASSIMO
VERTEBRATI NON MARINI	10	20	51
ORGANISMI MARINI	42	31	---
INVERTEBRATI ACQUA DOLCE	11	4	1
INVERTEBRATI TERRESTRI	37	31	12
PIANTE	12	25	56
<b>TOTALE</b>	<b>112 SPECIE</b>	<b>111 SPECIE</b>	<b>120 SPECIE</b>

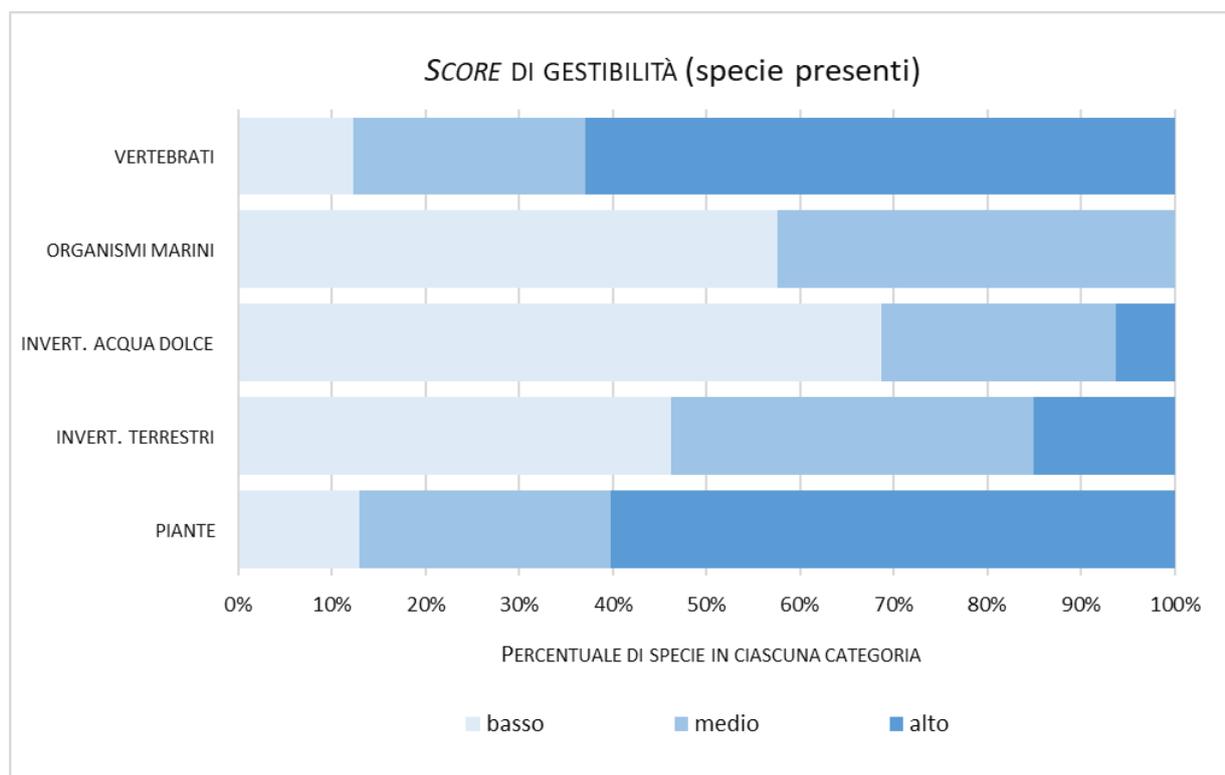


Figura 4 – Ripartizione percentuale, per gruppo tassonomico, delle *specie aliene già presenti* valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 3 classi a score di gestibilità crescente.

Tabella 13 – Ripartizione, per gruppo tassonomico, delle specie aliene ancora assenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 3 classi a score di prevenibilità crescente.

	SCORE DI PREVENIBILITA'		
	BASSO	MEDIO	MASSIMO
VERTEBRATI NON MARINI	3	36	144
ORGANISMI MARINI	35	6	24
INVERTEBRATI ACQUA DOLCE	---	1	11
INVERTEBRATI TERRESTRI	4	87	3
PIANTE	1	2	29
<b>TOTALE</b>	<b>43 SPECIE</b>	<b>132 SPECIE</b>	<b>211 SPECIE</b>

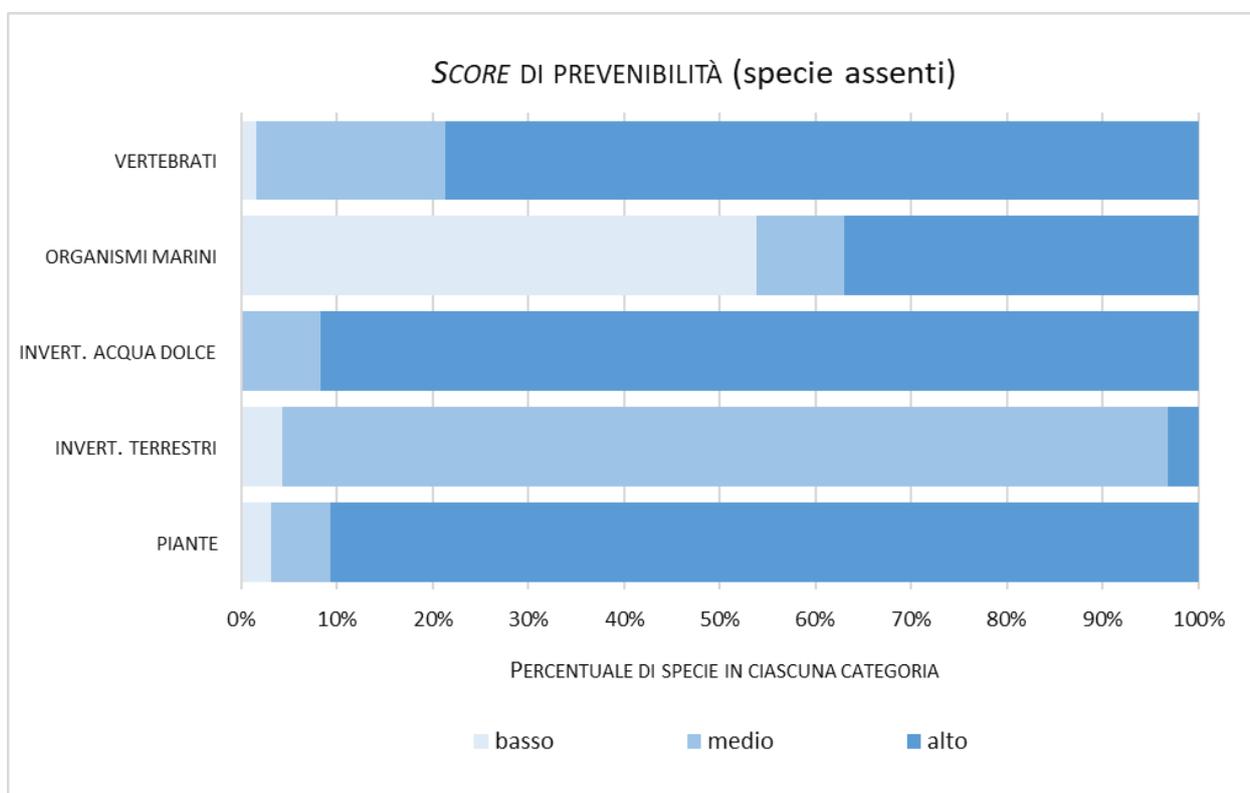


Figura 5 – Ripartizione percentuale, per gruppo tassonomico, delle specie aliene ancora assenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 3 classi a score di prevenibilità crescente.

d) Ranghizzazione delle specie e definizione dei livelli di priorità

Per la ranghizzazione finale delle specie si è scelto di costruire una matrice rettangolare (5X3) a due entrate, utilizzando le 5 classi in cui è stata ripartita la distribuzione dei valori dello *score* di invasività/impatto e le 3 classi dello *score* di gestibilità o prevenibilità. In tal modo, ciascuna specie, sulla base dei propri *score*, è stata attribuita in modo univoco ad una delle 15 celle della matrice (Tabella 14).

Tabella 14 – Matrice a due entrate utilizzata per la ranghizzazione finale delle specie aliene valutate nell’ambito dell’*horizon-scanning*.

		SCORE DI INVASIVITA'/IMPATTO				
		MEDIO	MEDIO-ALTO	ALTO	MOLTO ALTO	MASSIMO
SCORE DI GESTIBILITÀ O PREVENIBILITÀ	BASSO	CELLA 1	CELLA 4	CELLA 7	CELLA 10	CELLA 13
	MEDIO	CELLA 2	CELLA 5	CELLA 8	CELLA 11	CELLA 14
	ALTO	CELLA 3	CELLA 6	CELLA 9	CELLA 12	CELLA 15

Per l’attribuzione dei livelli di priorità finali si è scelto di utilizzare una versione modificata della procedura proposta da Booy et al. (2017). Le 3 classi a maggiore priorità sono state contraddistinte da colori sempre più intensi all’aumentare del livello di priorità attribuito (Tabella 15); alle restanti 12 classi è stato attribuito il medesimo livello di priorità (basso), senza utilizzare le distinzioni fatte dagli autori britannici.

Tabella 15 – Matrice a due entrate utilizzata per la ranghizzazione finale delle specie aliene valutate nell’ambito dell’*horizon-scanning* con attribuzione dei livelli di priorità.

		SCORE DI INVASIVITA'/IMPATTO				
		MEDIO	MEDIO-ALTO	ALTO	MOLTO ALTO	MASSIMO
SCORE DI GESTIBILITÀ O PREVENIBILITÀ	BASSO	Bassa priorità	Bassa priorità	Bassa priorità	Bassa priorità	Bassa priorità
	MEDIO	Bassa priorità	Bassa priorità	Bassa priorità	Bassa priorità	<b>Media priorità</b>
	ALTO	Bassa priorità	Bassa priorità	Bassa priorità	<b>Alta priorità</b>	<b>Massima priorità</b>

### 3 RISULTATI

#### 3.1 Specie già presenti

Sono complessivamente 343 le specie già presenti sul territorio nazionale che compongono la lista finale (Tabella 16, Allegato 6), ripartite in modo sostanzialmente equilibrato tra le classi, in particolare per quanto concerne la gestibilità (Figura 6). Le specie attribuite al livello di massima priorità sono 23 (6,7% del totale) e, complessivamente, quelle con priorità da media a massima sono 77 (22,4% del totale). Le differenze in termini percentuali della distribuzione dei 5 gruppi tassonomici nei diversi livelli di priorità sono evidenti (Figura 7), in particolare per quanto i due livelli a maggiore priorità, costituiti prevalentemente da piante e vertebrati non marini (rispettivamente 70,4% e 22,7% del totale delle specie a massima e alta priorità). Per contro, a conferma della difficoltà di effettuare interventi di gestione in contesto marino, neanche una specie aliena marina tra quelle valutate risulta essere presente nei primi due livelli di priorità. Nelle 23 specie classificate a massima priorità di intervento troviamo 15 piante, 5 vertebrati non marini, 2 invertebrati terrestri e 1 invertebrato di acqua dolce.

Tabella 16 – Ranghizzazione finale delle specie aliene già presenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* con attribuzione dei livelli di priorità.

		SCORE DI INVASIVITA'/IMPATTO				
		MEDIO	MEDIO-ALTO	ALTO	MOLTO ALTO	MASSIMO
SCORE DI GESTIBILITÀ	BASSO	16 specie	29 specie	7 specie	31 specie	29 specie
	MEDIO	15 specie	24 specie	16 specie	23 specie	33 specie
	ALTO	34 specie	20 specie	22 specie	21 specie	23 specie

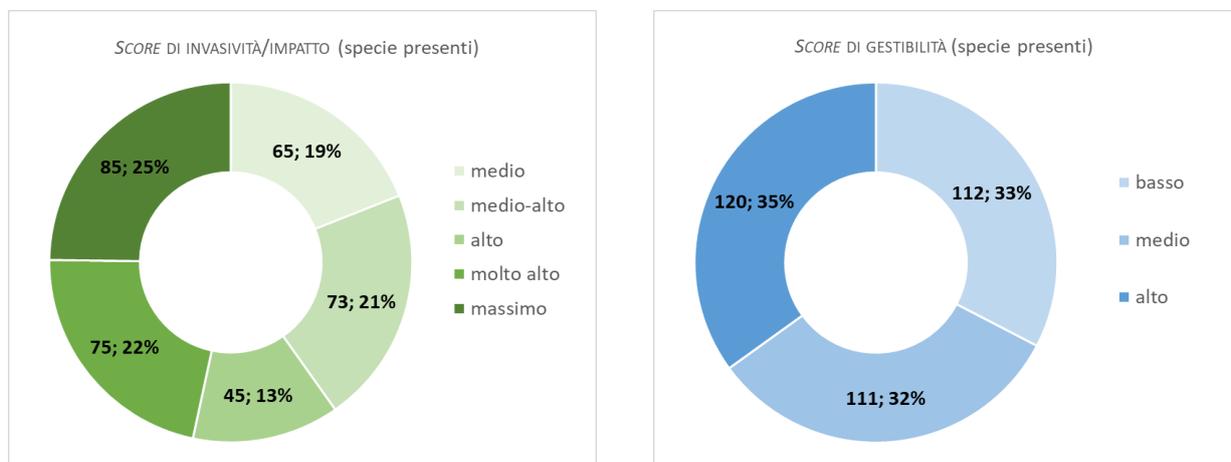


Figura 6 – Ripartizione percentuale delle specie aliene già presenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 5 classi a score di invasività/impatto crescente (a sinistra) e nelle 3 classi a score di gestibilità crescente (a destra). Accanto alla percentuale è riportata la frequenza assoluta.

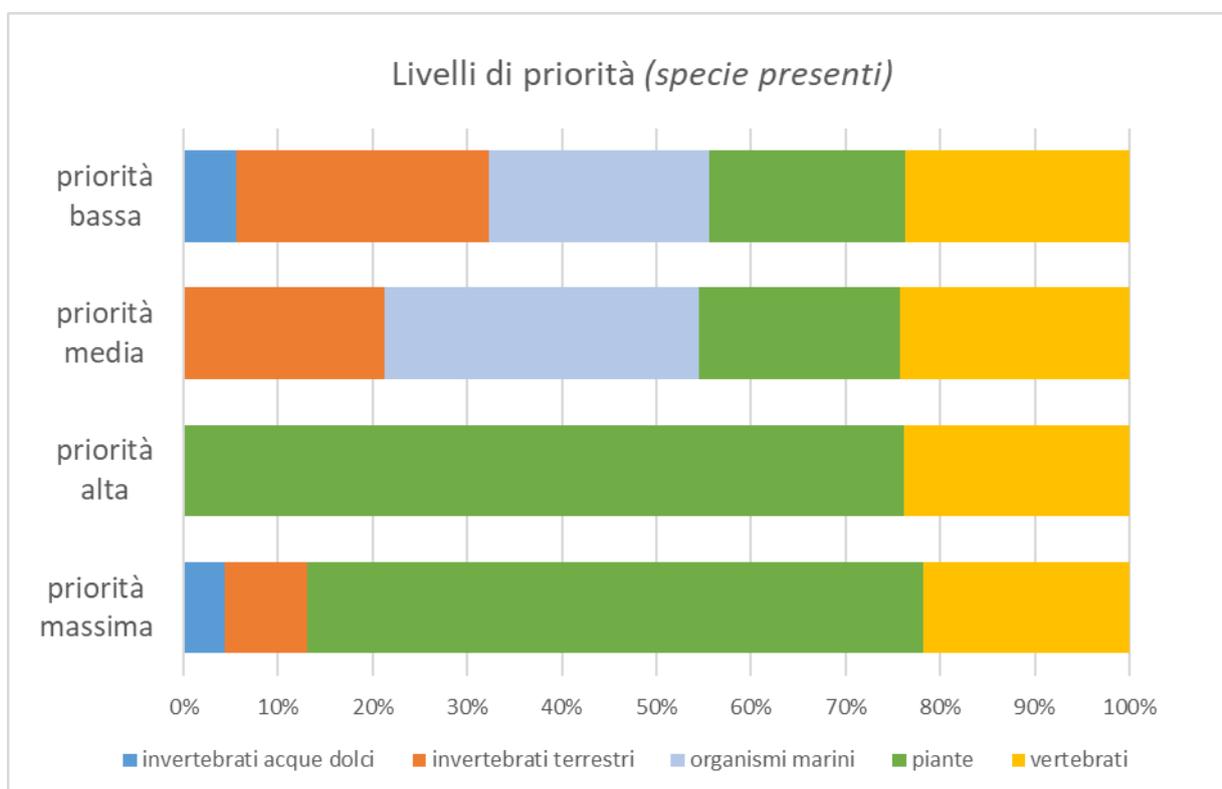


Figura 7 – Ripartizione percentuale, per gruppo tassonomico, delle specie aliene già presenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 4 livelli di priorità individuati.

### 3.2 Specie ancora assenti

Le specie ancora assenti, ma potenzialmente in arrivo, che compongono la lista finale sono complessivamente 386 (Tabella 17, Allegato 7), in questo caso ripartite in modo equilibrato tra le classi solo in termini di di invasività/impatto, in quanto in termini di prevenibilità dell'arrivo sono predominanti le specie caratterizzate dai valori maggiori dello *score* (Figura 8). Le specie attribuite al livello di massima priorità sono 15 (3,9% del totale), quelle con priorità da media a massima sono 110 (28,5% del totale). Le differenze in termini percentuali della distribuzione dei 5 gruppi tassonomici nei diversi livelli di priorità, seppur evidenti, si discostano molto da quanto emerso dalla lista di prioritizzazione (Figura 9). Pur rimanendo piante e vertebrati non marini i due gruppi prevalenti nei due livelli a maggiore priorità (rispettivamente 29,8% e 31,9% del totale delle specie a massima e alta priorità), tutti gli altri gruppi tassonomici risultano rappresentati da un buon numero di specie, a dimostrazione di una generale maggior efficacia della prevenzione rispetto alla gestione successiva all'arrivo di una specie aliene invasiva. Ne è una riprova la presenza di ben 8 specie marine tra le 47 a massima e alta priorità, il cui arrivo e stabilizzazione sono considerati prevenibili attuando in modo diffuso misure di biosicurezza sulle imbarcazioni. Nelle 15 specie classificate a massima priorità di intervento troviamo 7 piante, 2 organismi marini, 2 vertebrati non marini, 3 invertebrati terrestri e 1 invertebrato di acqua dolce.

Tabella 17 – Ranghizzazione finale delle specie aliene ancora assenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* con attribuzione dei livelli di priorità.

		SCORE DI INVASIVITA'/IMPATTO				
		MEDIO	MEDIO-ALTO	ALTO	MOLTO ALTO	MASSIMO
SCORE DI PREVENIBILITÀ	BASSO	2 specie	8 specie	12 specie	13 specie	8 specie
	MEDIO	6 specie	5 specie	31 specie	27 specie	63 specie
	ALTO	67 specie	59 specie	38 specie	32 specie	15 specie

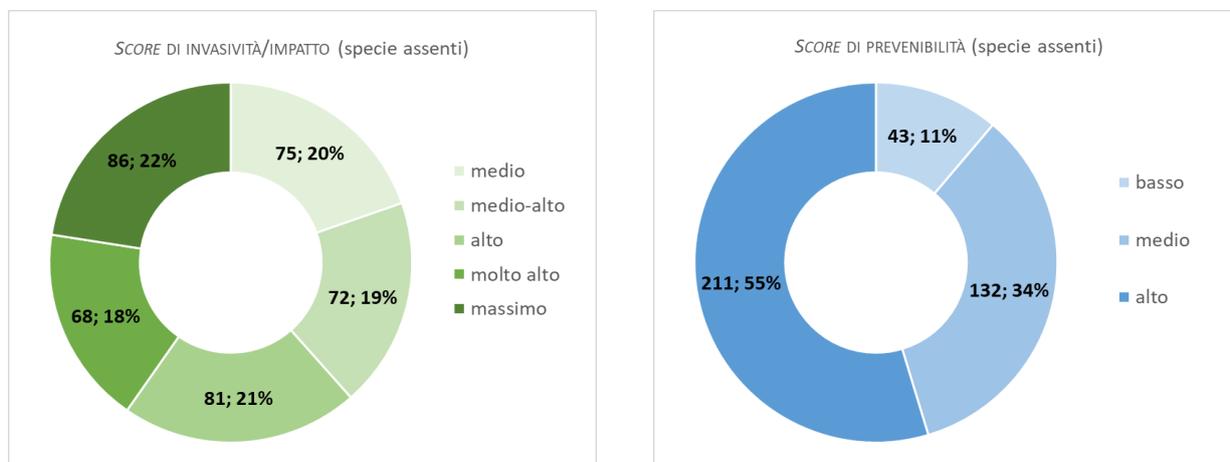


Figura 8 – Ripartizione percentuale delle specie aliene ancora assenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 5 classi a score di invasività/impatto crescente (a sinistra) e nelle 3 classi a score di prevenibilità crescente (a destra). Accanto alla percentuale è riportata la frequenza assoluta.

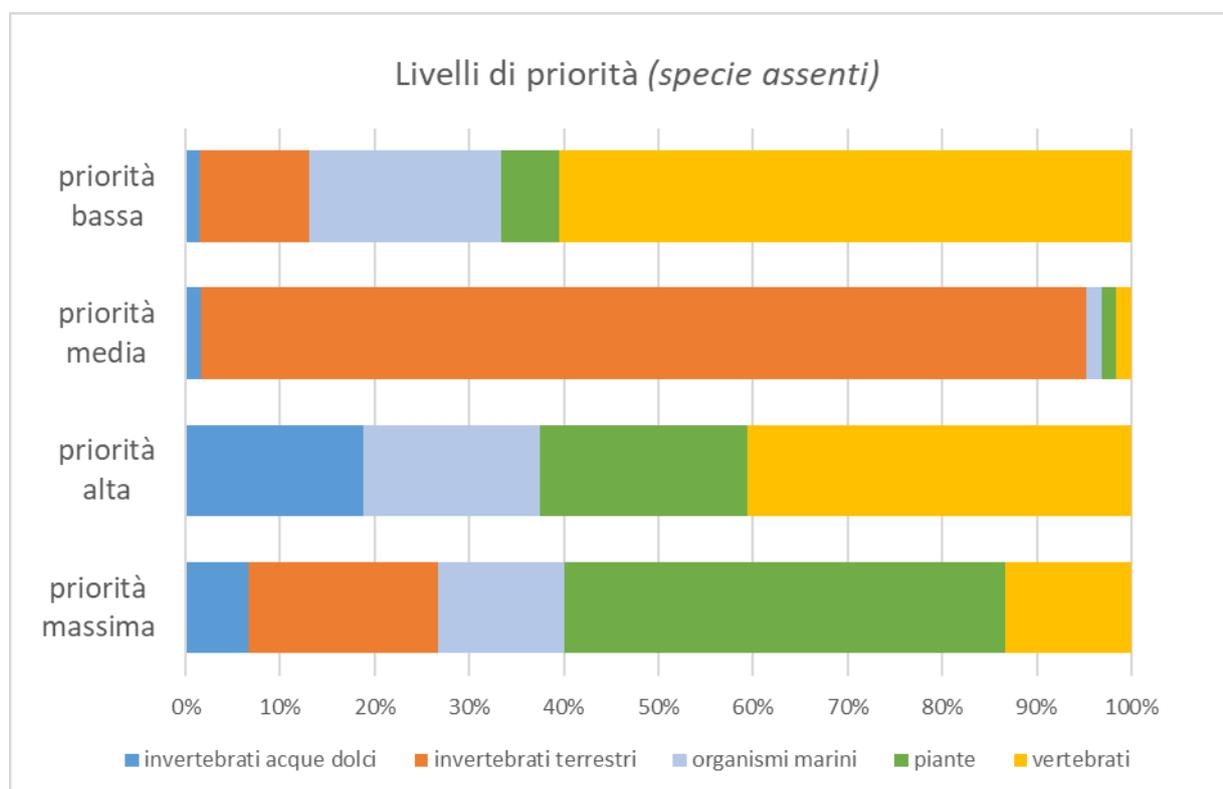


Figura 9 – Ripartizione percentuale, per gruppo tassonomico, delle specie aliene ancora assenti valutate nell'ambito dell'*horizon-scanning* nelle 4 livelli di priorità individuati.

## 4 DISCUSSIONE

Nel corso dell'attività di *horizon-scanning* condotta con la comunità scientifica nazionale sono state valutate complessivamente 1541 specie appartenenti a 5 diversi gruppi tassonomici. Tra queste, 729 specie, caratterizzate da una probabilità di impatto sulla biodiversità da media a elevata ( $PIB > 2$ ), sono state classificate nelle due liste attribuendo ciascuna di esse ad uno dei 4 livelli di priorità individuati. Le specie complessivamente classificate a massima priorità di intervento, in quanto contraddistinte da valori massimi sia di invasività/impatto sia di gestibilità (o prevenibilità), sono 38 (5,2% del totale delle specie valutate; Tabella 18). Sebbene tutti i gruppi tassonomici siano rappresentati all'interno di queste 38 specie (Figura 10), è palese la prevalenza delle specie vegetali (22 specie, 57,9% del totale), caratterizzate da livelli di prevenibilità, e soprattutto di gestibilità, mediamente superiori.



Figura 9 – Ripartizione percentuale, per gruppo tassonomico, delle specie aliene valutate a massima priorità di intervento nell'ambito dell'*horizon-scanning*. Accanto alla percentuale è riportata la frequenza assoluta.

Le 38 specie risultate a “massima priorità” di intervento (15 assenti, 23 presenti) possono essere considerate una possibile prima lista di specie da prendere in considerazione ai fini della costruzione della lista di specie esotiche invasive di rilevanza nazionale ai sensi del Regolamento UE 1143/14 e del D.L. 230/17. A queste si abbinano le 53 specie ad “alta priorità” (32 assenti, 21 presenti) e le 96 a “media priorità” (63 assenti, 33 presenti) a costituire un bacino complessivo di **187 specie (110 assenti, 77 presenti) che la comunità scientifica nazionale ritiene di proporre al Ministero dell’ambiente, della tutela del territorio e del mare** come punto di partenza del percorso di confronto e concertazione con gli altri Ministeri e con le Regioni, nella consapevolezza che, analogamente a quanto fatto per la costruzione della lista unionale, sarà necessario fare valutazioni anche in merito all’opportunità e praticabilità delle scelte, nonché espletare le procedure di *risk assessment*, prima di consolidare la presenza delle specie nella lista nazionale.

Tabella 18 – Lista delle delle 187 specie aliene valutate a massima, alta e media priorità di intervento nell’ambito dell’*horizon-scanning*, con indicazione del gruppo tassonomico, dello status (assente o presente) e del livello di priorità. Le specie sono riportate in ordine alfabetico.

	NOME SCIENTIFICO	GRUPPO TASSONOMICO	STATUS	PRIORITÀ
1	<i>Acacia dealbata</i>	piante	presente	massima
2	<i>Acacia longifolia</i>	piante	presente	massima
3	<i>Acacia mearnsii</i>	piante	presente	massima
4	<i>Acer rufinerve</i>	piante	assente	massima
5	<i>Alectoris chukar</i>	vertebrati non marini	presente	massima
6	<i>Apis mellifera*</i>	invertebrati terrestri	assente	massima
7	<i>Argemone mexicana</i>	piante	assente	massima
8	<i>Austrominius modestus</i>	organismi marini	assente	massima
9	<i>Branta canadensis</i>	vertebrati non marini	presente	massima
10	<i>Callosciurus prevosti</i>	vertebrati non marini	assente	massima
11	<i>Carpobrotus acinaciformis</i>	piante	presente	massima
12	<i>Carpobrotus edulis</i>	piante	presente	massima
13	<i>Cervus nippon</i>	vertebrati non marini	presente	massima
14	<i>Cherax destructor</i>	invertebrati acque dolci	presente	massima
15	<i>Cortaderia selloana</i>	piante	presente	massima
16	<i>Cygnus atratus</i>	vertebrati non marini	presente	massima
17	<i>Dreissena rostriformis</i>	invertebrati acque dolci	assente	massima
18	<i>Hakea sericea</i>	piante	assente	massima
19	<i>Murdannia keisak</i>	piante	presente	massima
20	<i>Nelumbo nucifera</i>	piante	presente	massima
21	<i>Opuntia engelmannii</i>	piante	presente	massima

	NOME SCIENTIFICO	GRUPPO TASSONOMICO	STATUS	PRIORITÀ
22	<i>Opuntia monacantha</i>	piante	presente	massima
23	<i>Phallusia nigra</i>	organismi marini	assente	massima
24	<i>Pheidole megacephala</i>	invertebrati terrestri	presente	massima
25	<i>Pistia stratiotes</i>	piante	presente	massima
26	<i>Polistes chinensis**</i>	invertebrati terrestri	assente	massima
27	<i>Prosopis chilensis</i>	piante	assente	massima
28	<i>Prosopis velutina</i>	piante	assente	massima
29	<i>Prunus serotina</i>	piante	presente	massima
30	<i>Prunus virginiana</i>	piante	assente	massima
31	<i>Quercus rubra</i>	piante	presente	massima
32	<i>Rattus exulans</i>	vertebrati non marini	assente	massima
33	<i>Salmo trutta</i>	vertebrati non marini	presente	massima
34	<i>Sicyos angulatus</i>	piante	presente	massima
35	<i>Vachellia karroo</i>	piante	presente	massima
36	<i>Verbesina encelioides</i>	piante	assente	massima
37	<i>Vespula pensylvanica</i>	invertebrati terrestri	assente	massima
38	<i>Wasmannia auropunctata</i>	invertebrati terrestri	presente	massima
39	<i>Acacia melanoxylon</i>	piante	presente	alta
40	<i>Acacia pycnantha</i>	piante	presente	alta
41	<i>Ameiurus catus</i>	vertebrati non marini	assente	alta
42	<i>Ameiurus natalis</i>	vertebrati non marini	assente	alta
43	<i>Amsinckia menziesii</i>	piante	assente	alta
44	<i>Apodemus uralensis</i>	vertebrati non marini	assente	alta
45	<i>Austrocyllindropuntia cylindrica</i>	piante	presente	alta
46	<i>Austrocyllindropuntia subulata</i>	piante	presente	alta
47	<i>Balanus glandula</i>	organismi marini	assente	alta
48	<i>Bellamyia chinensis</i>	invertebrati acque dolci	assente	alta
49	<i>Bellamyia japonica</i>	invertebrati acque dolci	assente	alta
50	<i>Beroe ovata</i>	organismi marini	assente	alta
51	<i>Broussonetia papyrifera</i>	piante	presente	alta
52	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	vertebrati non marini	presente	alta
53	<i>Cervus canadensis</i>	vertebrati non marini	assente	alta
54	<i>Channa argus</i>	vertebrati non marini	assente	alta
55	<i>Cherax quadricarinatus</i>	invertebrati acque dolci	assente	alta
56	<i>Cinnamomum camphora</i>	piante	assente	alta
57	<i>Daphnia lumholtzi</i>	invertebrati acque dolci	assente	alta
58	<i>Elaeagnus pungens</i>	piante	presente	alta
59	<i>Falco jagger</i>	vertebrati non marini	assente	alta
60	<i>Genetta pardina</i>	vertebrati non marini	assente	alta

	NOME SCIENTIFICO	GRUPPO TASSONOMICO	STATUS	PRIORITÀ
61	<i>Halimeda incrassata</i>	organismi marini	assente	alta
62	<i>Herdmania momus</i>	organismi marini	assente	alta
63	<i>Hygrophila polysperma</i>	piante	assente	alta
64	<i>Lepus granatensis</i>	vertebrati non marini	assente	alta
65	<i>Leucaena leucocephala</i>	piante	assente	alta
66	<i>Ligustrum lucidum</i>	piante	presente	alta
67	<i>Lonicera japonica</i>	piante	presente	alta
68	<i>Melia azedarach</i>	piante	presente	alta
69	<i>Mephitis mephitis</i>	vertebrati non marini	assente	alta
70	<i>Microtus levis</i>	vertebrati non marini	assente	alta
71	<i>Mytilopsis leucophaeata</i>	invertebrati acque dolci	assente	alta
72	<i>Mytilopsis sallei</i>	organismi marini	assente	alta
73	<i>Neovison vison</i>	vertebrati non marini	presente	alta
74	<i>Nicotiana glauca</i>	piante	presente	alta
75	<i>Opuntia dillenii</i>	piante	presente	alta
76	<i>Opuntia phaeacantha</i>	piante	presente	alta
77	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	piante	presente	alta
78	<i>Pelodiscus sinensis</i>	vertebrati non marini	assente	alta
79	<i>Pelomedusa subrufa</i>	vertebrati non marini	assente	alta
80	<i>Persicaria wallichii</i>	piante	assente	alta
81	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	vertebrati non marini	presente	alta
82	<i>Phyllostachys aurea</i>	piante	presente	alta
83	<i>Procambarus alleni</i>	invertebrati acque dolci	assente	alta
84	<i>Prosopis glandulosa</i>	piante	assente	alta
85	<i>Rhododendron ponticum</i>	piante	assente	alta
86	<i>Rosa rugosa</i>	piante	presente	alta
87	<i>Sciurus anomalus</i>	vertebrati non marini	assente	alta
88	<i>Styela clava</i>	organismi marini	assente	alta
89	<i>Sylvilagus floridanus</i>	vertebrati non marini	presente	alta
90	<i>Trachycarpus fortunei</i>	piante	presente	alta
91	<i>Xenopus laevis</i>	vertebrati non marini	presente	alta
92	<i>Achatina achatina</i>	invertebrati terrestri	assente	media
93	<i>Acleris gloverana</i>	invertebrati terrestri	assente	media
94	<i>Acleris variana</i>	invertebrati terrestri	assente	media
95	<i>Adoretus sinicus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
96	<i>Aeolesthes sarta</i>	invertebrati terrestri	assente	media
97	<i>Agrilus auroguttatus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
98	<i>Agrilus bilineatus</i>	invertebrati terrestri	assente	media

	NOME SCIENTIFICO	GRUPPO TASSONOMICO	STATUS	PRIORITÀ
99	<i>Agrilus planipennis</i>	invertebrati terrestri	assente	media
100	<i>Altica cirsicola</i>	invertebrati terrestri	assente	media
101	<i>Amathia verticillata</i>	organismi marini	presente	media
102	<i>Amorpha fruticosa</i>	piante	presente	media
103	<i>Anadara kagoshimensis</i>	organismi marini	presente	media
104	<i>Anomala corpulenta</i>	invertebrati terrestri	assente	media
105	<i>Anoplolepis gracilipes</i>	invertebrati terrestri	assente	media
106	<i>Barbus barbuis</i>	vertebrati non marini	presente	media
107	<i>Callinectes sapidus</i>	organismi marini	presente	media
108	<i>Calomycterus obconicus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
109	<i>Chilo suppressalis</i>	invertebrati terrestri	assente	media
110	<i>Choristoneura fumiferana</i>	invertebrati terrestri	assente	media
111	<i>Choristoneura occidentalis</i>	invertebrati terrestri	assente	media
112	<i>Clavelina oblonga</i>	organismi marini	presente	media
113	<i>Compsapoderus continentalis</i>	invertebrati terrestri	assente	media
114	<i>Coptotermes formosanus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
115	<i>Coturnix japonica</i>	vertebrati non marini	presente	media
116	<i>Crassula helmsii</i>	piante	assente	media
117	<i>Crematogaster auberti</i>	invertebrati terrestri	assente	media
118	<i>Cydalima perspectalis</i>	invertebrati terrestri	presente	media
119	<i>Dendrolimus punctatus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
120	<i>Dendrolimus sibiricus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
121	<i>Dendrolimus superans</i>	invertebrati terrestri	assente	media
122	<i>Esox lucius</i>	vertebrati non marini	presente	media
123	<i>Ficopomatus enigmaticus</i>	organismi marini	presente	media
124	<i>Hesperophanes campestris</i>	invertebrati terrestri	assente	media
125	<i>Holotrichia diomphalia</i>	invertebrati terrestri	assente	media
126	<i>Holotrichia parallela</i>	invertebrati terrestri	assente	media
127	<i>Holotrichia titanus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
128	<i>Holotrichia trichophora</i>	invertebrati terrestri	assente	media
129	<i>Hydroides dirampha</i>	organismi marini	presente	media
130	<i>Hydroides elegans</i>	organismi marini	presente	media
131	<i>Hylobitelus xiaoi</i>	invertebrati terrestri	assente	media
132	<i>Ips pini</i>	invertebrati terrestri	assente	media
133	<i>Lagocephalus sceleratus</i>	organismi marini	presente	media
134	<i>Lambdina fiscellaria</i>	invertebrati terrestri	assente	media
135	<i>Lasius neglectus</i>	invertebrati terrestri	presente	media
136	<i>Lepidosaphes ussuriensis</i>	invertebrati terrestri	assente	media

	NOME SCIENTIFICO	GRUPPO TASSONOMICO	STATUS	PRIORITÀ
137	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	invertebrati terrestri	presente	media
138	<i>Limnoperna fortunei</i>	invertebrati acque dolci	assente	media
139	<i>Linepithema humile</i>	invertebrati terrestri	presente	media
140	<i>Lymantria mathura</i>	invertebrati terrestri	assente	media
141	<i>Marchalina hellenica</i>	invertebrati terrestri	presente	media
142	<i>Matsucoccus josephi</i>	invertebrati terrestri	assente	media
143	<i>Mimela chinensis</i>	invertebrati terrestri	assente	media
144	<i>Mimela holosericea</i>	invertebrati terrestri	assente	media
145	<i>Monochamus alternatus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
146	<i>Monochamus carolinensis</i>	invertebrati terrestri	assente	media
147	<i>Monochamus marmorator</i>	invertebrati terrestri	assente	media
148	<i>Monochamus mutator</i>	invertebrati terrestri	assente	media
149	<i>Monochamus nitens</i>	invertebrati terrestri	assente	media
150	<i>Monochamus notatus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
151	<i>Monochamus obtusus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
152	<i>Monochamus scutellatus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
153	<i>Monomorium pharaonis</i>	invertebrati terrestri	presente	media
154	<i>Omorgus suberosus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
155	<i>Opuntia ficus-indica</i>	piante	presente	media
156	<i>Opuntia stricta</i>	piante	presente	media
157	<i>Oracella acuta</i>	invertebrati terrestri	assente	media
158	<i>Orgyia pseudotsugata</i>	invertebrati terrestri	assente	media
159	<i>Pachycondyla chinensis</i>	invertebrati terrestri	assente	media
160	<i>Pelophylax kurtmuelleri</i>	vertebrati non marini	presente	media
161	<i>Pissodes strobi</i>	invertebrati terrestri	assente	media
162	<i>Polygraphus proximus</i>	invertebrati terrestri	assente	media
163	<i>Portunus segnis</i>	organismi marini	presente	media
164	<i>Psittacula krameri</i>	vertebrati non marini	presente	media
165	<i>Pteroma pendula</i>	invertebrati terrestri	assente	media
166	<i>Rattus tanezumi</i>	vertebrati non marini	assente	media
167	<i>Reynoutria japonica</i>	piante	presente	media
168	<i>Reynoutria x bohemica</i>	piante	presente	media
169	<i>Robinia pseudoacacia</i>	piante	presente	media
170	<i>Saperda candida</i>	invertebrati terrestri	assente	media
171	<i>Sargassum muticum</i>	organismi marini	presente	media
172	<i>Scolytus morawitzi</i>	invertebrati terrestri	assente	media
173	<i>Senecio inaequidens</i>	piante	presente	media
174	<i>Siganus luridus</i>	organismi marini	presente	media

	NOME SCIENTIFICO	GRUPPO TASSONOMICO	STATUS	PRIORITÀ
175	<i>Silurus glanis</i>	vertebrati non marini	presente	media
176	<i>Sirex ermak</i>	invertebrati terrestri	assente	media
177	<i>Solenopsis geminata</i>	invertebrati terrestri	assente	media
178	<i>Solenopsis invicta</i>	invertebrati terrestri	assente	media
179	<i>Solenopsis papuana</i>	invertebrati terrestri	assente	media
180	<i>Solenopsis richteri</i>	invertebrati terrestri	assente	media
181	<i>Spirobranchus kraussii</i>	organismi marini	assente	media
182	<i>Squalius cephalus</i>	vertebrati non marini	presente	media
183	<i>Tapinoma minutum</i>	invertebrati terrestri	assente	media
184	<i>Tetropium gracilicorne</i>	invertebrati terrestri	assente	media
185	<i>Thymallus thymallus</i>	vertebrati non marini	presente	media
186	<i>Thyridopteryx ephemeraeformis</i>	invertebrati terrestri	assente	media
187	<i>Varroa destructor</i>	invertebrati terrestri	presente	media

\* ssp. *scutellata*; \*\* ssp. *antennalis*

La valenza del lavoro di *priority setting* realizzato in collaborazione con la comunità scientifica nazionale si estende ben oltre i limiti della proposta di specie da candidare per l'inserimento nella lista nazionale.

In primo luogo la costruzione, in aggiunta alle due liste, di un dataset completo di valutazioni relative anche a parametri non direttamente utilizzati per la definizione dei livelli di invasività/impatto e di gestibilità (o prevenibilità), ha reso disponibile un portato conoscitivo di grande rilevanza e utilità per la definizione di interventi di prevenzione dell'arrivo o della diffusione di specie aliene invasive sul territorio nazionale. Un esempio è quello delle indicazioni relative alla via di ingresso principale (*pathway*) associata a ciascuna specie, la cui disponibilità ha permesso l'identificazione dei vettori di introduzione accidentale di specie esotiche invasive in Italia che richiedono le azioni prioritarie di cui all'art. 13 del Regolamento (UE) 1143/14 (Carnevali et al. 2020), ai sensi dell'art. 7, comma 1 del Decreto Legislativo 15 dicembre 2017, n. 230, e, conseguentemente, redarre i piani di gestione delle stesse, anche in questo caso, come previsto dal Regolamento UE 1143/14. L'esempio appena citato è esemplificativo in quanto attraverso l'implementazione di piani di gestione dei vettori di ingresso accidentali prioritari in uno Stato Membro è possibile contribuire in modo significativo alla prevenzione dell'arrivo di un numero di specie decisamente superiore a

quelle presenti nelle liste unionale e nazionale, molte delle quali non ricadono tra le specie classificate a massima priorità.

A completamento del processo che ha portato alla costruzione delle liste, è stato inoltre richiesto agli esperti di esplicitare le riflessioni più significative emerse nel corso del lavoro e delineare eventuali indicazioni gestionali inerenti il gruppo tassonomico di propria competenza. Gli elaborati prodotti sono stati sintetizzati nel documento di indirizzo che viene fornito in calce al presente report e che idealmente accompagna le liste proposte al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Il presente lavoro di *priority setting*, oltre a mettere a sistema le competenze, spesso disperse, del mondo scientifico, ha reso possibile un inusuale confronto tra esperti di diversi gruppi tassonomici, formandoli, nel contempo, all'utilizzo di una modalità di lavoro che, per la sua estrema duttilità, potrà essere utilizzata in futuro sia per l'aggiornamento delle due liste, reso necessario dall'elevato dinamismo che caratterizza le invasioni biologiche, sia per l'applicazione su tematiche, contesti e ambiti spaziali diversi.

In conclusione, si ritiene che il lavoro condotto con la comunità scientifica nazionale nell'ambito dell'azione B7 del Progetto Life ASAP abbia permesso di sperimentare una procedura flessibile, trasparente, partecipativa e ripetibile, in grado, nel contempo, di legittimare i prodotti ottenuti e affermare un modello di democrazia partecipata coerente con i principi unionali; per tali motivi la procedura utilizzata si configura come particolarmente adatta a supportare il processo decisionale.

## 5 BIBLIOGRAFIA

Bacher, S., Blackburn, T.M., Essl, F., Genovesi, P., ... Martinou, A.F. (2018). Socio-economic impact classification of alien taxa (SEICAT). *Methods in Ecology and Evolution*, 9(1), pp.159-168. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.12844>

Bertolino, S., Ancillotto, L., Bartolommei, P., Benassi, G., ... Monaco, A. (2020). A framework for prioritising present and potentially invasive mammal species for a national list. In: Wilson, J.R., Bacher, S., Daehler, C.C., Groom, Q.J., Kumschick, S., Lockwood, J.L., Robinson, T.B., Zengeya, T.A., Richardson, D.M. (Eds) Frameworks used in Invasion Science. *NeoBiota* 62: 31–54. <https://doi.org/10.3897/neobiota.62.52934>

Blackburn, T.M., Essl, F., Evans, T., Hulme, P.E., ... Pergl, J. (2014). A unified classification of alien species based on the magnitude of their environmental impacts. *PLoS Biol*, 12(5), p.e1001850. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001850>

Booy, O., Mill, A.C., Roy, H.E., Hiley, A., Moore, N., Robertson, P., Baker, S., Brazier, M., Bue, M., Bullock, R. e Campbell, S. (2017). Risk management to prioritise the eradication of new and emerging invasive non-native species. *Biological Invasions*, 19(8), pp.2401-2417. <https://doi.org/10.1007/s10530-017-1451-z>

Booy, O., Robertson, P.A., Moore, N., Ward, J., ... Mill, A.C., (2020). Using structured eradication feasibility assessment to prioritize the management of new and emerging invasive alien species in Europe. *Global Change Biology* 26: 6235– 6250. <https://doi.org/10.1111/gcb.15280>

Carnevali, L., Monaco, A., Genovesi, P. (2020). Analisi e prioritizzazione dei vettori di ingresso delle specie aliene in Italia. Rapporto tecnico ISPRA per il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, 26 pp.

Copp, G. H., Templeton, M., Gozlan, R. E. (2007). Propagule pressure and the invasion risks of non-native freshwater fishes in Europe: A case study of England. *Journal of Fish Biology*, 71, 148–159. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8649.2007.01680.x>

Early, R., Bradley, B. A., Dukes, J. S., Lawler, J. J.,... Sorte, C. J. (2016). Global threats from invasive alien species in the twenty-first century and national response capacities. *Nature communications*, 7(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/ncomms12485>

Genovesi, P., Shine, C. (2004). European strategy on invasive alien species: Convention on the Conservation of European Wildlife and Habitats (Bern Convention) (No. 18-137). Council of Europe. <https://www.cbd.int/doc/external/cop-09/bern-01-en.pdf>

Harrower, C. A., Scalera, R., Pagad, S., Schonrogge, K., Roy, H. E. (2018). Guidance for interpretation of CBD categories on introduction pathways. Technical note prepared by IUCN for the European Commission.

<https://www.cbd.int/doc/c/9d85/3bc5/d64of059d03acd717602cd76/sbstta-22-inf-09-en.pdf>

Kelly, J., O'Flynn, C., Maguire, C. (2013). Risk analysis and prioritisation for invasive and non-native species in Ireland and Northern Ireland. A report prepared for the Northern Ireland Environment Agency and National Parks and Wildlife Service as part of Invasive Species Ireland, 59 pp.

<http://www.epa.ie/ebooks/soe2020/160/>

Lucy, F. E., Davis, E., Anderson, R., Booy, O., ... Trodd, W. (2020). Horizon scan of invasive alien species for the island of Ireland. *Management of Biological Invasions*, 11(2), 155-177.

<https://doi.org/10.3391/mbi.2020.11.2.01>

Matthews, J., Beringen, R., Creemers, R., Hollander, H., ... Leuven, R. (2017). A new approach to horizon-scanning: identifying potentially invasive alien species and their introduction pathways. *Management of Biological Invasions*, 8, 37-52.

<https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/168795/168795.pdf>

McGeoch, M. A., Genovesi, P., Bellingham, P. J., Costello, M. J., McGrannachan, C., Sheppard, A. (2016). Prioritizing species, pathways, and sites to achieve conservation targets for biological invasion. *Biological Invasions*, 18(2), 299-314. <https://doi.org/10.1007/s10530-015-1013-1>

Nentwig, W., Kühnel, E., Bacher, S. (2010). A generic impact-scoring system applied to alien mammals in Europe. *Conservation Biology*, 24(1), 302-311. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2009.01289.x>

Peyton, J., Martinou, A.F., Pescott, O.L., Demetriou, ... Roy, H.E. (2019). Horizon scanning for invasive alien species with the potential to threaten biodiversity and human health on a Mediterranean island. *Biological Invasions*, 21(6), pp.2107-2125. <https://doi.org/10.1007/s10530-019-01961-7>

Randall, J.M., Morse, L.E., Benton, N., Hiebert, R., Lu, S., Killefer, T. (2008). The invasive species assessment protocol: a tool for creating regional and national lists of invasive nonnative plants that negatively impact biodiversity. *Invasive Plant Science Management* 1: 36-49. <https://doi.org/10.1614/IPSM-07-020.1>

Roy, H.E., Peyton, J., Aldridge, D.C., Bantock, T., ... Walker, K.J. (2014). Horizon scanning for invasive alien species with the potential to threaten biodiversity in Great Britain. *Global Change Biology* 20:3859-3871. <https://doi.org/10.1111/gcb.12603>

Roy, H.E., Adriaens, T., Aldridge, D., Bacher, S., ... Zenetos, A. (2015). Invasive Alien Species- Prioritising prevention efforts through horizon scanning. ENV. B. 2/ETU/2014/0016. European Commission. <https://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/14321>

Roy, H.E., Bacher, S., Essl, F., Adriaens, T. ... Rabitsch, W. (2018). Developing a list of invasive alien species likely to threaten biodiversity and ecosystems in the European Union. *Global Change Biology* 25: 1032– 1048. <https://doi.org/10.1111/gcb.14527>

Shine, C., Kettunen, M., Genovesi, P., Essl, F., ... ten Brink, P. (2010). Assessment to support continued development of the EU Strategy to combat invasive alien species. Final Report for the European Commission. Institute for European Environmental Policy (IEEP), Brussels, Belgium. [https://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/docs/IEEP%20report\\_EU%20IAS%20Strategy%20components%20%20costs.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/docs/IEEP%20report_EU%20IAS%20Strategy%20components%20%20costs.pdf)

Sutherland, W.J., Fleishman, E., Mascia, M.B., Pretty, J., Rudd, M.A. (2011). Methods for collaboratively identifying research priorities and emerging issues in science and policy. *Methods in Ecology and Evolution* 2:238-247. <https://doi.org/10.1111/j.2041-210X.2010.00083.x>

Sutherland, W.J., Freckleton, R.P. (2012). Making predictive ecology more relevant to policy makers and practitioners. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367:322-330. <https://doi.org/10.1098/rstb.2011.0181>

Sutherland, W.J., Woodroof, H.J. (2009). The need for environmental horizon scanning. *Trends in Ecology & Evolution* 24:523-527. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2009.04.008>

Vanderhoeven, S., Branquart, E., Casaer, J., D'hondt, B., ... Adriaens, T. (2017). Beyond protocols: improving the reliability of expert-based risk analysis underpinning invasive species policies. *Biological Invasions* 19(9), 2507-2517. <https://doi.org/10.1007/s10530-017-1434-0>

## ELENCO DEGLI ALLEGATI

**ALLEGATO 1:** Lista degli esperti che hanno partecipato all'*horizon-scanning*

**ALLEGATO 2:** Lista delle specie presenti nelle diverse classi di *score* di invasività/impatto

**ALLEGATO 3:** Lista delle specie assenti ripartite nelle classi di *score* di invasività/impatto

**ALLEGATO 4:** Lista delle specie presenti ripartite nelle classi di *score* di gestibilità

**ALLEGATO 5:** Lista delle specie assenti ripartite nelle classi di *score* di prevenibilità

**ALLEGATO 6:** Lista delle specie presenti ripartite nei livelli di priorità

**ALLEGATO 7:** Lista delle specie assenti ripartite nei livelli di priorità

## ALLEGATO 1: Lista degli esperti

**Invertebrati terrestri:** Paolo Audisio, Marco Alberto Bologna, Pierfilippo Cerretti, Enrico de Lillo, Andrea Di Giulio, Marco Molfini, Paolo Rosa, Giulia Scarparo, Marzio Zapparoli.

**Invertebrati acquatici:** Giuseppe Alfonso, Marco Bodon, Angela Boggero, Sandra Casellato, Simone Cianfanelli, Federico Marrone, Nicoletta Riccardi, Emilia Rota, Fabio Stoch, Elena Tricarico.

**Vertebrati non marini:** Leonardo Ancillotto, Nicola Baccetti, Paola Bartolommei, Giulia Benassi, Sandro Bertolino, Dario Capizzi, Mario Cozzo, Mattia Falaschi, Gentile Francesco Ficetola, Stefania Gasperini, Camilla Gotti, Francesco Lillo, Anna Loy, Massimo Lorenzoni, Marco Lucchesi, Andrea Monaco, Emiliano Mori, Francesco Nonnis Marzano, Laura Scillitani, Roberto Sindaco, Lorenzo Tancioni.

**Piante:** Simona Armeli, Elena Barni, Rossano Bolpagni, Giuseppe Brundu, Alessandra Caddeo, Laura Celesti-Grapow, Annalena Cogoni, Gabriele Galasso, Gianluca Iiriti, Lorenzo Lazzaro, Maria Cecilia Loi, Michela Marignani, Chiara Montagnani, Consolata Siniscalco.

**Organismi marini:** Franco Andaloro, Ernesto Azzurro, Alice Cardeccia, Alberto Castelli, Ester Cecere, Luigia Donnarumma, Jasmine Ferrario, Adriana Giangrande, Cinzia Gravili, Flavia Grieco, Joachim Langeneck, Giorgio Mancinelli, Agnese Marchini, Francesco Mastrototaro, Cristina Mazziotti, Michele Mistri, Federica Montesanto, Cristina Munari, Anna Occhipinti, Lidia Orsi-Relini, Antonella Petrocelli, Luigi Piazzini, Giulio Relini, Giovanni Fulvio Russo, Adriano Sfriso.

**Coordinamento:** Piero Genovesi, Lucilla Carnevali, Andrea Monaco.

**Supporto al coordinamento:** Elena Tricarico.

**Analisi dati:** Jacopo Cerri.

**Supporto all'analisi dati:** Gentile Francesco Ficetola, Sandro Bertolino, Elena Tricarico, Lorenzo Lazzaro, Giuseppe Brundu, Piero Genovesi, Lucilla Carnevali, Andrea Monaco.

## ALLEGATO 2: Lista delle specie presenti ripartite nelle classi di score di invasività/impatto

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
1	<i>Acacia dealbata</i>	piante	massima
2	<i>Acacia longifolia</i>	piante	massima
3	<i>Acacia mearnsii</i>	piante	massima
4	<i>Acrothamnion preissii</i>	organismi marini	massima
5	<i>Alectoris chukar</i>	vertebrati non marini	massima
6	<i>Amathia verticillata</i>	organismi marini	massima
7	<i>Amorpha fruticosa</i>	piante	massima
8	<i>Anadara kagoshimensis</i>	organismi marini	massima
9	<i>Anguillicoloides crassus</i>	invertebrati acque dolci	massima
10	<i>Artemisia verlotiorum</i>	piante	massima
11	<i>Asparagopsis armata Harvey</i>	organismi marini	massima
12	<i>Barbus barbus</i>	vertebrati non marini	massima
13	<i>Branta canadensis</i>	vertebrati non marini	massima
14	<i>Callinectes sapidus</i>	organismi marini	massima
15	<i>Campylopus introflexus</i>	piante	massima
16	<i>Carpobrotus acinaciformis</i>	piante	massima
17	<i>Carpobrotus edulis</i>	piante	massima
18	<i>Caulerpa cylindracea</i>	organismi marini	massima
19	<i>Caulerpa taxifolia</i>	organismi marini	massima
20	<i>Ceroplastes ceriferus</i>	invertebrati terrestri	massima
21	<i>Cervus nippon</i>	vertebrati non marini	massima
22	<i>Cherax destructor</i>	invertebrati acque dolci	massima
23	<i>Cinara cupressi</i>	invertebrati terrestri	massima
24	<i>Clavelina oblonga</i>	organismi marini	massima
25	<i>Colpomenia peregrina</i>	organismi marini	massima
26	<i>Corbicula fluminea</i>	invertebrati acque dolci	massima
27	<i>Corbicula leana</i>	invertebrati acque dolci	massima
28	<i>Cortaderia selloana</i>	piante	massima
29	<i>Corythucha arcuata</i>	invertebrati terrestri	massima
30	<i>Coturnix japonica</i>	vertebrati non marini	massima
31	<i>Cydalima perspectalis</i>	invertebrati terrestri	massima
32	<i>Cygnus atratus</i>	vertebrati non marini	massima
33	<i>Diaspidiotus perniciosus</i>	invertebrati terrestri	massima
34	<i>Dikerogammarus villosus</i>	invertebrati acque dolci	massima
35	<i>Dreissena polymorpha</i>	invertebrati acque dolci	massima
36	<i>Dyspanopeus sayi</i>	organismi marini	massima

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
37	<i>Egeria densa</i>	piante	massima
38	<i>Elodea canadensis</i>	piante	massima
39	<i>Esox lucius</i>	vertebrati non marini	massima
40	<i>Ficopomatus enigmaticus</i>	organismi marini	massima
41	<i>Gracilaria vermiculophylla</i>	organismi marini	massima
42	<i>Halyomorpha halys</i>	invertebrati terrestri	massima
43	<i>Harmonia axyridis</i>	invertebrati terrestri	massima
44	<i>Hydroides dirampha</i>	organismi marini	massima
45	<i>Hydroides elegans</i>	organismi marini	massima
46	<i>Lagocephalus sceleratus</i>	organismi marini	massima
47	<i>Lasius neglectus</i>	invertebrati terrestri	massima
48	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	invertebrati terrestri	massima
49	<i>Linepithema humile</i>	invertebrati terrestri	massima
50	<i>Lophocladia lallemandii</i>	organismi marini	massima
51	<i>Marchalina hellenica</i>	invertebrati terrestri	massima
52	<i>Metcalfa pruinosa</i>	invertebrati terrestri	massima
53	<i>Mnemiopsis leidyi</i>	organismi marini	massima
54	<i>Monomorium pharaonis</i>	invertebrati terrestri	massima
55	<i>Murdannia keisak</i>	piante	massima
56	<i>Nelumbo nucifera</i>	piante	massima
57	<i>Opuntia engelmannii</i>	piante	massima
58	<i>Opuntia ficus-indica</i>	piante	massima
59	<i>Opuntia monacantha</i>	piante	massima
60	<i>Opuntia stricta</i>	piante	massima
61	<i>Pelophylax kurtmuelleri</i>	vertebrati non marini	massima
62	<i>Pheidole megacephala</i>	invertebrati terrestri	massima
63	<i>Physella acuta</i>	invertebrati acque dolci	massima
64	<i>Pistia stratiotes</i>	piante	massima
65	<i>Portunus segnis</i>	organismi marini	massima
66	<i>Prunus serotina</i>	piante	massima
67	<i>Pseudococcus comstocki</i>	invertebrati terrestri	massima
68	<i>Psittacula krameri</i>	vertebrati non marini	massima
69	<i>Quercus rubra</i>	piante	massima
70	<i>Reynoutria japonica</i>	piante	massima
71	<i>Reynoutria x bohemica</i>	piante	massima
72	<i>Rhopilema nomadica</i>	organismi marini	massima
73	<i>Robinia pseudoacacia</i>	piante	massima
74	<i>Salmo trutta</i>	vertebrati non marini	massima
75	<i>Sargassum muticum</i>	organismi marini	massima

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
76	<i>Senecio inaequidens</i>	piante	massima
77	<i>Sicyos angulatus</i>	piante	massima
78	<i>Siganus luridus</i>	organismi marini	massima
79	<i>Silurus glanis</i>	vertebrati non marini	massima
80	<i>Squalius cephalus</i>	vertebrati non marini	massima
81	<i>Thymallus thymallus</i>	vertebrati non marini	massima
82	<i>Vachellia karroo</i>	piante	massima
83	<i>Varroa destructor</i>	invertebrati terrestri	massima
84	<i>Wasmannia auropunctata</i>	invertebrati terrestri	massima
85	<i>Womersleyella setacea</i>	organismi marini	massima
86	<i>Acacia melanoxylon</i>	piante	molto alta
87	<i>Acacia pycnantha</i>	piante	molto alta
88	<i>Acer negundo</i>	piante	molto alta
89	<i>Aethina tumida</i>	invertebrati terrestri	molto alta
90	<i>Ambrosia trifida</i>	piante	molto alta
91	<i>Anadara trasversa</i>	organismi marini	molto alta
92	<i>Apate monachus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
93	<i>Aromia bungii</i>	invertebrati terrestri	molto alta
94	<i>Asparagopsis taxiformis</i>	organismi marini	molto alta
95	<i>Austrocyllindropuntia cylindrica</i>	piante	molto alta
96	<i>Austrocyllindropuntia subulata</i>	piante	molto alta
97	<i>Branchiomma boholense</i>	organismi marini	molto alta
98	<i>Branchiomma luctuosum</i>	organismi marini	molto alta
99	<i>Broussonetia papyrifera</i>	piante	molto alta
100	<i>Buddleja davidii</i>	piante	molto alta
101	<i>Callidiellum rufipenne</i>	invertebrati terrestri	molto alta
102	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	vertebrati non marini	molto alta
103	<i>Carassius auratus</i>	vertebrati non marini	molto alta
104	<i>Carassius carassius</i>	vertebrati non marini	molto alta
105	<i>Carassius gibelio</i>	vertebrati non marini	molto alta
106	<i>Carassius langsdorfii</i>	vertebrati non marini	molto alta
107	<i>Cardiocondyla mauritanica</i>	invertebrati terrestri	molto alta
108	<i>Ceratitis capitata</i>	invertebrati terrestri	molto alta
109	<i>Ceroplastes japonicus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
110	<i>Corbicula fluminalis</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
111	<i>Cyrtogenius luteus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
112	<i>Didemnum vexillum</i>	organismi marini	molto alta
113	<i>Drosophila suzukii</i>	invertebrati terrestri	molto alta
114	<i>Elaeagnus pungens</i>	piante	molto alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
115	<i>Erugosquilla massavensis</i>	organismi marini	molto alta
116	<i>Eudiaptomus gracilis</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
117	<i>Fascioloides magnus</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
118	<i>Frankliniella occidentalis</i>	invertebrati terrestri	molto alta
119	<i>Ligustrum lucidum</i>	piante	molto alta
120	<i>Lonicera japonica</i>	piante	molto alta
121	<i>Megaplatypus mutatus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
122	<i>Melia azedarach</i>	piante	molto alta
123	<i>Micropterus salmoides</i>	vertebrati non marini	molto alta
124	<i>Monarthrum mali</i>	invertebrati terrestri	molto alta
125	<i>Neoclytus acuminatus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
126	<i>Neovison vison</i>	vertebrati non marini	molto alta
127	<i>Nicotiana glauca</i>	piante	molto alta
128	<i>Oenothera stucchii</i>	piante	molto alta
129	<i>Opuntia dillenii</i>	piante	molto alta
130	<i>Opuntia phaeacantha</i>	piante	molto alta
131	<i>Oxalis pes-caprae</i>	piante	molto alta
132	<i>Paraleucilla magna</i>	organismi marini	molto alta
133	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	piante	molto alta
134	<i>Pelophylax bedriagae</i>	vertebrati non marini	molto alta
135	<i>Penaeus aztecus</i>	organismi marini	molto alta
136	<i>Penaeus japonicus</i>	organismi marini	molto alta
137	<i>Penaeus pulchricaudatus</i>	organismi marini	molto alta
138	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	vertebrati non marini	molto alta
139	<i>Phyllostachys aurea</i>	piante	molto alta
140	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
141	<i>Pseudonereis anomala</i>	organismi marini	molto alta
142	<i>Rhithropanopeus harrisi</i>	organismi marini	molto alta
143	<i>Rosa rugosa</i>	piante	molto alta
144	<i>Rutilus rutilus</i>	vertebrati non marini	molto alta
145	<i>Sander lucioperca</i>	vertebrati non marini	molto alta
146	<i>Scytosiphon dotyi</i>	organismi marini	molto alta
147	<i>Sinanodonta woodiana</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
148	<i>Sinotaia quadrata</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
149	<i>Sylvilagus floridanus</i>	vertebrati non marini	molto alta
150	<i>Tinocallis takachihoensis</i>	invertebrati terrestri	molto alta
151	<i>Toumeyella parvicornis</i>	invertebrati terrestri	molto alta
152	<i>Trachycarpus fortunei</i>	piante	molto alta
153	<i>Tricellaria inopinata</i>	organismi marini	molto alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
154	<i>Trichopoda pennipes</i>	invertebrati terrestri	molto alta
155	<i>Unaspis euonymi</i>	invertebrati terrestri	molto alta
156	<i>Xenopus laevis</i>	vertebrati non marini	molto alta
157	<i>Xyleborus atratus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
158	<i>Xylosandrus compactus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
159	<i>Xylosandrus crassiusculus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
160	<i>Xylotrechus stebbingi</i>	invertebrati terrestri	molto alta
161	<i>Agardhiella subulata</i>	organismi marini	alta
162	<i>Agave americana</i>	piante	alta
163	<i>Alburnus alburnus</i>	vertebrati non marini	alta
164	<i>Amphibalanus eburneus</i>	organismi marini	alta
165	<i>Amphibalanus improvisus</i>	organismi marini	alta
166	<i>Araujia sericifera</i>	piante	alta
167	<i>Balanus trigonus</i>	organismi marini	alta
168	<i>Camponotus atriceps</i>	invertebrati terrestri	alta
169	<i>Cardiocondyla nuda</i>	invertebrati terrestri	alta
170	<i>Cardiocondyla wroughtonii</i>	invertebrati terrestri	alta
171	<i>Cyperus squarrosus</i>	piante	alta
172	<i>Fistularia commersonii</i>	organismi marini	alta
173	<i>Genetta genetta</i>	vertebrati non marini	alta
174	<i>Haminoea japonica</i>	organismi marini	alta
175	<i>Hyphantria cunea</i>	invertebrati terrestri	alta
176	<i>Isodontia mexicana</i>	invertebrati terrestri	alta
177	<i>Lindernia dubia</i>	piante	alta
178	<i>Linopherus canariensis</i>	organismi marini	alta
179	<i>Magallana gigas</i>	organismi marini	alta
180	<i>Megachile sculpturalis</i>	invertebrati terrestri	alta
181	<i>Miscanthus sinensis</i>	piante	alta
182	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	vertebrati non marini	alta
183	<i>Myiopsitta monachus</i>	vertebrati non marini	alta
184	<i>Oculina patagonica</i>	organismi marini	alta
185	<i>Paratrechina bourbonica</i>	invertebrati terrestri	alta
186	<i>Paratrechina longicornis</i>	invertebrati terrestri	alta
187	<i>Parkinsonia aculeata</i>	piante	alta
188	<i>Phyllostachys viridiglaucescens</i>	piante	alta
189	<i>Platalea alba</i>	vertebrati non marini	alta
190	<i>Pseudosasa japonica</i>	piante	alta
191	<i>Reynoutria compacta</i>	piante	alta
192	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	piante	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
193	<i>Rubus phoenicolasius</i>	piante	alta
194	<i>Ruditapes philippinarum</i>	organismi marini	alta
195	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	vertebrati non marini	alta
196	<i>Sceliphron caementarium</i>	invertebrati terrestri	alta
197	<i>Senecio angulatus</i>	piante	alta
198	<i>Solanum carolinense</i>	piante	alta
199	<i>Solanum sisymbriifolium</i>	piante	alta
200	<i>Sporobolus x townsendii</i>	piante	alta
201	<i>Stephanolepis diaspros</i>	organismi marini	alta
202	<i>Tapinoma melanocephalum</i>	invertebrati terrestri	alta
203	<i>Technomyrmex pallipes</i>	invertebrati terrestri	alta
204	<i>Tetramorium bicarinatum</i>	invertebrati terrestri	alta
205	<i>Undaria pinnatifida</i>	organismi marini	alta
206	<i>Ameiurus melas</i>	vertebrati non marini	medio-alta
207	<i>Anredera cordifolia</i>	piante	medio-alta
208	<i>Aproceros leucopoda</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
209	<i>Arctotheca calendula</i>	piante	medio-alta
210	<i>Aristichthys nobilis</i>	vertebrati non marini	medio-alta
211	<i>Artemia franciscana</i>	invertebrati acque dolci	medio-alta
212	<i>Ascaris lumbricoides</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
213	<i>Asclepias fruticosa</i>	piante	medio-alta
214	<i>Aspius aspius</i>	vertebrati non marini	medio-alta
215	<i>Bactrocera zonata</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
216	<i>Bonnemaisonia hamifera</i>	organismi marini	medio-alta
217	<i>Branchiomma bairdi</i>	organismi marini	medio-alta
218	<i>Bunias orientalis</i>	piante	medio-alta
219	<i>Celleporaria brunnea</i>	organismi marini	medio-alta
220	<i>Cenchrus longispinus</i>	piante	medio-alta
221	<i>Chondrostoma nasus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
222	<i>Clytia hummelincki</i>	organismi marini	medio-alta
223	<i>Codium fragile*</i>	organismi marini	medio-alta
224	<i>Cotula coronopifolia</i>	piante	medio-alta
225	<i>Cyperus strigosus</i>	piante	medio-alta
226	<i>Desdemona ornata</i>	organismi marini	medio-alta
227	<i>Dreyfusia nordmannianae</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
228	<i>Eragrostis curvula</i>	piante	medio-alta
229	<i>Fallopia baldschuanica</i>	piante	medio-alta
230	<i>Gambusia holbrooki</i>	vertebrati non marini	medio-alta
231	<i>Gnathotrichus materiarius</i>	invertebrati terrestri	medio-alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
232	<i>Graptemys pseudogeographica</i>	vertebrati non marini	medio-alta
233	<i>Grateloupia turuturu Yamada</i>	organismi marini	medio-alta
234	<i>Heteranthera reniformis</i>	piante	medio-alta
235	<i>Hyalomma aegyptium</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
236	<i>Hypnea cervicornis</i>	organismi marini	medio-alta
237	<i>Hypnea cornuta</i>	organismi marini	medio-alta
238	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	vertebrati non marini	medio-alta
239	<i>Luciobarbus graellsii</i>	vertebrati non marini	medio-alta
240	<i>Lupinus polyphyllus</i>	piante	medio-alta
241	<i>Mahonia aquifolium</i>	piante	medio-alta
242	<i>Megachile disjunctiformis</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
243	<i>Meloidogyne arenaria</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
244	<i>Meloidogyne graminicola</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
245	<i>Meloidogyne incognita</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
246	<i>Meloidogyne luci</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
247	<i>Naineris setosa</i>	organismi marini	medio-alta
248	<i>Nymphaea mexicana</i>	piante	medio-alta
249	<i>Obeliscoides cuniculi</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
250	<i>Oenothera adriatica</i>	piante	medio-alta
251	<i>Oenothera sesitensis</i>	piante	medio-alta
252	<i>Ophryotrocha japonica</i>	organismi marini	medio-alta
253	<i>Paranthura japonica</i>	organismi marini	medio-alta
254	<i>Pavo cristatus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
255	<i>Persicaria filiformis</i>	piante	medio-alta
256	<i>Persicaria nepalensis</i>	piante	medio-alta
257	<i>Persicaria pensylvanica</i>	piante	medio-alta
258	<i>Persicaria virginiana</i>	piante	medio-alta
259	<i>Phloeotribus liminaris</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
260	<i>Phoenicopterus ruber</i>	vertebrati non marini	medio-alta
261	<i>Pityophthorus juglandis</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
262	<i>Polysiphonia morrowii</i>	organismi marini	medio-alta
263	<i>Pontastacus leptodactylus</i>	invertebrati acque dolci	medio-alta
264	<i>Pontederia cordata</i>	piante	medio-alta
265	<i>Sagittaria latifolia</i>	piante	medio-alta
266	<i>Sesbania punicea</i>	piante	medio-alta
267	<i>Solieria filiformis</i>	organismi marini	medio-alta
268	<i>Spiraea japonica</i>	piante	medio-alta
269	<i>Sporobolus neglectus</i>	piante	medio-alta
270	<i>Sporobolus vaginiflorus</i>	piante	medio-alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
271	<i>Streptopelia risoria</i>	vertebrati non marini	medio-alta
272	<i>Tegolophus califraxini</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
273	<i>Tradescantia fluminensis</i>	piante	medio-alta
274	<i>Trichostrongylus affinis</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
275	<i>Trichostrongylus calcaratus</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
276	<i>Ulmus pumila</i>	piante	medio-alta
277	<i>Zapionus indianus</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
278	<i>Zapionus tuberculatus</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
279	<i>Achatina fulica</i>	invertebrati terrestri	media
280	<i>Amazona aestiva</i>	vertebrati non marini	media
281	<i>Amazona ochrocephala</i>	vertebrati non marini	media
282	<i>Ameiurus nebulosus</i>	vertebrati non marini	media
283	<i>Amelanchier lamarckii</i>	piante	media
284	<i>Ammotragus lervia</i>	vertebrati non marini	media
285	<i>Anser cygnoides</i>	vertebrati non marini	media
286	<i>Anser indicus</i>	vertebrati non marini	media
287	<i>Arcuatula senhousia</i>	organismi marini	media
288	<i>Balearica regulorum</i>	vertebrati non marini	media
289	<i>Bipalium kewense</i>	invertebrati terrestri	media
290	<i>Blicca bjoerkna</i>	vertebrati non marini	media
291	<i>Brachidontes pharaonis</i>	organismi marini	media
292	<i>Bursaphelenchus fungivorus</i>	invertebrati terrestri	media
293	<i>Bursaphelenchus rainulfi</i>	invertebrati terrestri	media
294	<i>Cairina moschata</i>	vertebrati non marini	media
295	<i>Channa micropeltes</i>	vertebrati non marini	media
296	<i>Chrysemys picta</i>	vertebrati non marini	media
297	<i>Clarias anguillaris</i>	vertebrati non marini	media
298	<i>Clarias batrachus</i>	vertebrati non marini	media
299	<i>Clarias gariepinus</i>	vertebrati non marini	media
300	<i>Colopterus abdominalis</i>	invertebrati terrestri	media
301	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	vertebrati non marini	media
302	<i>Cyclorhipidion bodoanum</i>	invertebrati terrestri	media
303	<i>Cyperus congestus</i>	piante	media
304	<i>Diversibipalium multilineatum</i>	invertebrati terrestri	media
305	<i>Eucalyptus camaldulensis**</i>	piante	media
306	<i>Euonymus fortunei</i>	piante	media
307	<i>Gambusia affinis</i>	vertebrati non marini	media
308	<i>Garveia franciscana</i>	organismi marini	media
309	<i>Grateloupia yinggehaiensis</i>	organismi marini	media

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
310	<i>Ianiropsis serricaudis</i>	organismi marini	media
311	<i>Ictalurus furcatus</i>	vertebrati non marini	media
312	<i>Ictalurus punctatus</i>	vertebrati non marini	media
313	<i>Leiosthix lutea</i>	vertebrati non marini	media
314	<i>Lepisosteus oculatus</i>	vertebrati non marini	media
315	<i>Leuciscus idus</i>	vertebrati non marini	media
316	<i>Leuciscus leuciscus</i>	vertebrati non marini	media
317	<i>Listroderes costirostris</i>	invertebrati terrestri	media
318	<i>Mauremys caspica</i>	vertebrati non marini	media
319	<i>Mauremys leprosa</i>	vertebrati non marini	media
320	<i>Mycteria ibis</i>	vertebrati non marini	media
321	<i>Myzobdella lugubris</i>	invertebrati acque dolci	media
322	<i>Neogobius melanostomus</i>	vertebrati non marini	media
323	<i>Obama nungara</i>	invertebrati terrestri	media
324	<i>Oncorhynchus kisutch</i>	vertebrati non marini	media
325	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	vertebrati non marini	media
326	<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	vertebrati non marini	media
327	<i>Phyllorhiza punctata</i>	organismi marini	media
328	<i>Pinctada imbricata***</i>	organismi marini	media
329	<i>Polydrusus inustus</i>	invertebrati terrestri	media
330	<i>Psittacula eupatria</i>	vertebrati non marini	media
331	<i>Pycnonotus jocosus</i>	vertebrati non marini	media
332	<i>Pygocentrus nattereri</i>	vertebrati non marini	media
333	<i>Rapana venosa</i>	organismi marini	media
334	<i>Rhodeus sericeus</i>	vertebrati non marini	media
335	<i>Salmo salar</i>	vertebrati non marini	media
336	<i>Salvelinus fontinalis</i>	vertebrati non marini	media
337	<i>Salvelinus namaycush</i>	vertebrati non marini	media
338	<i>Spirobranchus tetraceros</i>	organismi marini	media
339	<i>Squalius vardarensis</i>	vertebrati non marini	media
340	<i>Trichoferus campestris</i>	invertebrati terrestri	media
341	<i>Vimba vimba</i>	vertebrati non marini	media
342	<i>Watersipora arcuata</i>	organismi marini	media
343	<i>Xenostrobus securis</i>	organismi marini	media

\* ssp. *fragile*; \*\* ssp. *camaldulensis*; \*\*\* ssp. *radiata*

## ALLEGATO 3: Lista delle specie assenti ripartite nelle classi di score di invasività/impatto

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
1	<i>Acer rufinerve</i>	piante	massima
2	<i>Achatina achatina</i>	invertebrati terrestri	massima
3	<i>Acleris gloverana</i>	invertebrati terrestri	massima
4	<i>Acleris variana</i>	invertebrati terrestri	massima
5	<i>Adoretus sinicus</i>	invertebrati terrestri	massima
6	<i>Aeolesthes sarta</i>	invertebrati terrestri	massima
7	<i>Agrilus auroguttatus</i>	invertebrati terrestri	massima
8	<i>Agrilus bilineatus</i>	invertebrati terrestri	massima
9	<i>Agrilus planipennis</i>	invertebrati terrestri	massima
10	<i>Altica cirsicola</i>	invertebrati terrestri	massima
11	<i>Anomala corpulenta</i>	invertebrati terrestri	massima
12	<i>Anoplolepis gracilipes</i>	invertebrati terrestri	massima
13	<i>Apis mellifera*</i>	invertebrati terrestri	massima
14	<i>Argemone mexicana</i>	piante	massima
15	<i>Ashworthius sidemi</i>	invertebrati terrestri	massima
16	<i>Austrominius modestus</i>	organismi marini	massima
17	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	invertebrati terrestri	massima
18	<i>Callosciurus prevosti</i>	vertebrati non marini	massima
19	<i>Calomycterus obconicus</i>	invertebrati terrestri	massima
20	<i>Chilo suppressalis</i>	invertebrati terrestri	massima
21	<i>Choristoneura fumiferana</i>	invertebrati terrestri	massima
22	<i>Choristoneura occidentalis</i>	invertebrati terrestri	massima
23	<i>Compsapoderus continentalis</i>	invertebrati terrestri	massima
24	<i>Coptotermes formosanus</i>	invertebrati terrestri	massima
25	<i>Crassula helmsii</i>	piante	massima
26	<i>Crematogaster auberti</i>	invertebrati terrestri	massima
27	<i>Dendrolimus punctatus</i>	invertebrati terrestri	massima
28	<i>Dendrolimus sibiricus</i>	invertebrati terrestri	massima
29	<i>Dendrolimus superans</i>	invertebrati terrestri	massima
30	<i>Dreissena rostriformis</i>	invertebrati acque dolci	massima
31	<i>Etrumeus golanii</i>	organismi marini	massima
32	<i>Hakea sericea</i>	piante	massima
33	<i>Hesperophanes campestris</i>	invertebrati terrestri	massima
34	<i>Holotrichia diomphalia</i>	invertebrati terrestri	massima
35	<i>Holotrichia parallela</i>	invertebrati terrestri	massima

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
36	<i>Holotrichia titanus</i>	invertebrati terrestri	massima
37	<i>Holotrichia trichophora</i>	invertebrati terrestri	massima
38	<i>Hylobitelus xiaoi</i>	invertebrati terrestri	massima
39	<i>Ips pini</i>	invertebrati terrestri	massima
40	<i>Lambdina fiscellaria</i>	invertebrati terrestri	massima
41	<i>Lepidosaphes ussuriensis</i>	invertebrati terrestri	massima
42	<i>Limnoperna fortunei</i>	invertebrati acque dolci	massima
43	<i>Lymantria mathura</i>	invertebrati terrestri	massima
44	<i>Matsucoccus josephi</i>	invertebrati terrestri	massima
45	<i>Mimela chinensis</i>	invertebrati terrestri	massima
46	<i>Mimela holosericea</i>	invertebrati terrestri	massima
47	<i>Monochamus alternatus</i>	invertebrati terrestri	massima
48	<i>Monochamus carolinensis</i>	invertebrati terrestri	massima
49	<i>Monochamus marmorator</i>	invertebrati terrestri	massima
50	<i>Monochamus mutator</i>	invertebrati terrestri	massima
51	<i>Monochamus nitens</i>	invertebrati terrestri	massima
52	<i>Monochamus notatus</i>	invertebrati terrestri	massima
53	<i>Monochamus obtusus</i>	invertebrati terrestri	massima
54	<i>Monochamus scutellatus</i>	invertebrati terrestri	massima
55	<i>Olindias singularis</i>	organismi marini	massima
56	<i>Omorgus suberosus</i>	invertebrati terrestri	massima
57	<i>Oracella acuta</i>	invertebrati terrestri	massima
58	<i>Orgyia pseudotsugata</i>	invertebrati terrestri	massima
59	<i>Pachycondyla chinensis</i>	invertebrati terrestri	massima
60	<i>Phallusia nigra</i>	organismi marini	massima
61	<i>Pissodes strobi</i>	invertebrati terrestri	massima
62	<i>Polistes chinensis**</i>	invertebrati terrestri	massima
63	<i>Polygraphus proximus</i>	invertebrati terrestri	massima
64	<i>Prosopis chilensis</i>	piante	massima
65	<i>Prosopis velutina</i>	piante	massima
66	<i>Prunus virginiana</i>	piante	massima
67	<i>Pterois miles</i>	organismi marini	massima
68	<i>Pteroma pendula</i>	invertebrati terrestri	massima
69	<i>Rattus exulans</i>	vertebrati non marini	massima
70	<i>Rattus tanezumi</i>	vertebrati non marini	massima
71	<i>Saperda candida</i>	invertebrati terrestri	massima
72	<i>Scolytus morawitzi</i>	invertebrati terrestri	massima
73	<i>Siganus rivulatus</i>	organismi marini	massima

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
74	<i>Sirex ermak</i>	invertebrati terrestri	massima
75	<i>Solenopsis geminata</i>	invertebrati terrestri	massima
76	<i>Solenopsis invicta</i>	invertebrati terrestri	massima
77	<i>Solenopsis papuana</i>	invertebrati terrestri	massima
78	<i>Solenopsis richteri</i>	invertebrati terrestri	massima
79	<i>Spirobranchus kraussii</i>	organismi marini	massima
80	<i>Tapinoma minutum</i>	invertebrati terrestri	massima
81	<i>Tetropium gracilicorne</i>	invertebrati terrestri	massima
82	<i>Thyridopteryx ephemeraeformis</i>	invertebrati terrestri	massima
83	<i>Trachysalambria palaestinensis</i>	organismi marini	massima
84	<i>Upeneus pori</i>	organismi marini	massima
85	<i>Verbesina encelioides</i>	piante	massima
86	<i>Vespula pensylvanica</i>	invertebrati terrestri	massima
87	<i>Aequorea globosa</i>	organismi marini	molto alta
88	<i>Agrilus anxius</i>	invertebrati terrestri	molto alta
89	<i>Ameiurus catus</i>	vertebrati non marini	molto alta
90	<i>Ameiurus natalis</i>	vertebrati non marini	molto alta
91	<i>Amsinckia menziesii</i>	piante	molto alta
92	<i>Apodemus uralensis</i>	vertebrati non marini	molto alta
93	<i>Archachatina marginata</i>	invertebrati terrestri	molto alta
94	<i>Atergatis roseus</i>	organismi marini	molto alta
95	<i>Balanus glandula</i>	organismi marini	molto alta
96	<i>Bellamyia chinensis</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
97	<i>Bellamyia japonica</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
98	<i>Beroe ovata</i>	organismi marini	molto alta
99	<i>Bipalium adventitium</i>	invertebrati terrestri	molto alta
100	<i>Branta hutchinsii</i>	vertebrati non marini	molto alta
101	<i>Cervus canadensis</i>	vertebrati non marini	molto alta
102	<i>Channa argus</i>	vertebrati non marini	molto alta
103	<i>Cherax quadricarinatus</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
104	<i>Chloephaga picta</i>	vertebrati non marini	molto alta
105	<i>Cinnamomum camphora</i>	piante	molto alta
106	<i>Cletus tenuis</i>	invertebrati terrestri	molto alta
107	<i>Codium parvulum</i>	organismi marini	molto alta
108	<i>Cotylorhiza erythraea</i>	organismi marini	molto alta
109	<i>Crematogaster osakensis</i>	invertebrati terrestri	molto alta
110	<i>Crematogaster rogenhoferi</i>	invertebrati terrestri	molto alta
111	<i>Cydia prunivora</i>	invertebrati terrestri	molto alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
112	<i>Daphnia lumholtzi</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
113	<i>Dendroctonus ponderosae</i>	invertebrati terrestri	molto alta
114	<i>Dendroctonus rufipennis</i>	invertebrati terrestri	molto alta
115	<i>Dendroctonus valens</i>	invertebrati terrestri	molto alta
116	<i>Enaphalodes rufulus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
117	<i>Epiphyas postvittana</i>	invertebrati terrestri	molto alta
118	<i>Eysarcoris guttiger</i>	invertebrati terrestri	molto alta
119	<i>Falco jugger</i>	vertebrati non marini	molto alta
120	<i>Genetta pardina</i>	vertebrati non marini	molto alta
121	<i>Halimeda incrassata</i>	organismi marini	molto alta
122	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>	organismi marini	molto alta
123	<i>Herdmania momus</i>	organismi marini	molto alta
124	<i>Homalodisca vitripennis</i>	invertebrati terrestri	molto alta
125	<i>Hygrophila polysperma</i>	piante	molto alta
126	<i>Isometrus maculatus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
127	<i>Lepus granatensis</i>	vertebrati non marini	molto alta
128	<i>Leucaena leucocephala</i>	piante	molto alta
129	<i>Limicolaria aurora</i>	invertebrati terrestri	molto alta
130	<i>Marivagia stellata</i>	organismi marini	molto alta
131	<i>Mephitis mephitis</i>	vertebrati non marini	molto alta
132	<i>Microtus levis</i>	vertebrati non marini	molto alta
133	<i>Mytilopsis leucophaeata</i>	invertebrati acque dolci	molto alta
134	<i>Mytilopsis sallei</i>	organismi marini	molto alta
135	<i>Nesticella mogera</i>	invertebrati terrestri	molto alta
136	<i>Pelodiscus sinensis</i>	vertebrati non marini	molto alta
137	<i>Pelomedusa subrufa</i>	vertebrati non marini	molto alta
138	<i>Pempheris rhomboidea</i>	organismi marini	molto alta
139	<i>Persicaria wallichii</i>	piante	molto alta
140	<i>Phenacoccus solenopsis</i>	invertebrati terrestri	molto alta
141	<i>Pineus boernerii</i>	invertebrati terrestri	molto alta
142	<i>Platydemus manokwari</i>	invertebrati terrestri	molto alta
143	<i>Platypus quercivorus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
144	<i>Plegadis ridgwayi</i>	vertebrati non marini	molto alta
145	<i>Procambarus alleni</i>	invertebrati di acque dolci	molto alta
146	<i>Prosopis glandulosa</i>	piante	molto alta
147	<i>Rhododendron ponticum</i>	piante	molto alta
148	<i>Sargocentron rubrum</i>	organismi marini	molto alta
149	<i>Saurida lessepsianus</i>	organismi marini	molto alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
150	<i>Sciurus anomalus</i>	vertebrati non marini	molto alta
151	<i>Strobilomyia viaria</i>	invertebrati terrestri	molto alta
152	<i>Styela clava</i>	organismi marini	molto alta
153	<i>Styopodium schimperi</i>	organismi marini	molto alta
154	<i>Tadorna cana</i>	vertebrati non marini	molto alta
155	<i>Tadorna tadornoides</i>	vertebrati non marini	molto alta
156	<i>Tadorna variegata</i>	vertebrati non marini	molto alta
157	<i>Timarete punctata</i>	organismi marini	molto alta
158	<i>Xylosandrus mutilatus</i>	invertebrati terrestri	molto alta
159	<i>Acridotheres cristatellus</i>	vertebrati non marini	alta
160	<i>Acridotheres ginginianus</i>	vertebrati non marini	alta
161	<i>Amelanchier spicata</i>	piante	alta
162	<i>Amyntas agrestis</i>	invertebrati terrestri	alta
163	<i>Anas capensis</i>	vertebrati non marini	alta
164	<i>Anas luzonica</i>	vertebrati non marini	alta
165	<i>Anas poecilorhyncha</i>	vertebrati non marini	alta
166	<i>Anas sibilatrix</i>	vertebrati non marini	alta
167	<i>Anas sparsa</i>	vertebrati non marini	alta
168	<i>Anas superciliosa</i>	vertebrati non marini	alta
169	<i>Andropogon virginicus</i>	piante	alta
170	<i>Anilocra pilchardi</i>	organismi marini	alta
171	<i>Apalone spinifera</i>	vertebrati non marini	alta
172	<i>Atherinomorus forksali</i>	organismi marini	alta
173	<i>Atriplex semibaccata</i>	piante	alta
174	<i>Axis axis</i>	vertebrati non marini	alta
175	<i>Baccharis spicata</i>	piante	alta
176	<i>Bispira polyomma</i>	organismi marini	alta
177	<i>Callosciurus notatus</i>	vertebrati non marini	alta
178	<i>Canis latrans</i>	vertebrati non marini	alta
179	<i>Capreolus pygargus</i>	vertebrati non marini	alta
180	<i>Castor canadensis</i>	vertebrati non marini	alta
181	<i>Caulerpa chemnitzia</i>	organismi marini	alta
182	<i>Caulerpa mexicana</i>	organismi marini	alta
183	<i>Caulerpa racemosa***</i>	organismi marini	alta
184	<i>Cenchrus clandestinus</i>	piante	alta
185	<i>Charybdis (Charybdis) feriata</i>	organismi marini	alta
186	<i>Chroicocephalus hartlaubii</i>	vertebrati non marini	alta
187	<i>Chroicocephalus novaehollandiae</i>	vertebrati non marini	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
188	<i>Codium arabicum</i>	organismi marini	alta
189	<i>Codium taylorii</i>	organismi marini	alta
190	<i>Coreopsis grandiflora</i>	piante	alta
191	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	piante	alta
192	<i>Erechtites hieracifolia</i>	piante	alta
193	<i>Eriochloa villosa</i>	piante	alta
194	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	piante	alta
195	<i>Gammarus tigrinus</i>	invertebrati acque dolci	alta
196	<i>Gracula religiosa</i>	vertebrati non marini	alta
197	<i>Herpestes ichneumon</i>	vertebrati non marini	alta
198	<i>Himantopus mexicanus</i>	vertebrati non marini	alta
199	<i>Hydroides brachyacantha</i>	organismi marini	alta
200	<i>Hydroides heterocera</i>	organismi marini	alta
201	<i>Hydroides homocera</i>	organismi marini	alta
202	<i>Hydroides minax</i>	organismi marini	alta
203	<i>Hypnea anastomosans</i>	organismi marini	alta
204	<i>Hystrix indica</i>	vertebrati non marini	alta
205	<i>Ipomoea nil</i>	piante	alta
206	<i>Latrodectus hasselti</i>	invertebrati terrestri	alta
207	<i>Latrodectus mactans</i>	invertebrati terrestri	alta
208	<i>Limnophila sessiliflora</i>	piante	alta
209	<i>Luciobarbus comizo</i>	vertebrati non marini	alta
210	<i>Martes zibellina</i>	vertebrati non marini	alta
211	<i>Matuta victor</i>	organismi marini	alta
212	<i>Micropterus dolomieu</i>	vertebrati non marini	alta
213	<i>Mieniplotia scabra</i>	invertebrati di acque dolci	alta
214	<i>Misgurnus mizolepis</i>	vertebrati non marini	alta
215	<i>Monopterus albus</i>	vertebrati non marini	alta
216	<i>Mustela lutreola</i>	vertebrati non marini	alta
217	<i>Neocaridina davidi</i>	invertebrati acque dolci	alta
218	<i>Ophioblennius atlanticus</i>	organismi marini	alta
219	<i>Oxyura maccoa</i>	vertebrati non marini	alta
220	<i>Oxyura vittata</i>	vertebrati non marini	alta
221	<i>Pantherophis guttatus</i>	vertebrati non marini	alta
222	<i>Pelophylax perezi</i>	vertebrati non marini	alta
223	<i>Pteragogus trispilus</i>	organismi marini	alta
224	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	vertebrati non marini	alta
225	<i>Pycnonotus barbatus</i>	vertebrati non marini	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
226	<i>Pycnonotus cafer</i>	vertebrati non marini	alta
227	<i>Pycnonotus goiavier</i>	vertebrati non marini	alta
228	<i>Pycnonotus leucogenys</i>	vertebrati non marini	alta
229	<i>Pycnonotus leucotis</i>	vertebrati non marini	alta
230	<i>Pycnonotus sinensis</i>	vertebrati non marini	alta
231	<i>Radumeris tasmaniensis</i>	invertebrati terrestri	alta
232	<i>Skistodiaptomus pallidus</i>	invertebrati acque dolci	alta
233	<i>Solidago nemoralis</i>	piante	alta
234	<i>Spiraea douglasii</i>	piante	alta
235	<i>Sternotherus odoratus</i>	vertebrati non marini	alta
236	<i>Streblospio gynobranchiata</i>	organismi marini	alta
237	<i>Streptopelia chinensis</i>	vertebrati non marini	alta
238	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	vertebrati non marini	alta
239	<i>Threskiornis spinicollis</i>	vertebrati non marini	alta
240	<i>Acridotheres fuscus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
241	<i>Agapornis nigrigenis</i>	vertebrati non marini	medio-alta
242	<i>Agapornis personatus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
243	<i>Agapornis taranta</i>	vertebrati non marini	medio-alta
244	<i>Amazona amazonica</i>	vertebrati non marini	medio-alta
245	<i>Amazona autumnalis</i>	vertebrati non marini	medio-alta
246	<i>Amazona farinosa</i>	vertebrati non marini	medio-alta
247	<i>Amazona finschi</i>	vertebrati non marini	medio-alta
248	<i>Amazona leucocephala</i>	vertebrati non marini	medio-alta
249	<i>Amazona oratrix</i>	vertebrati non marini	medio-alta
250	<i>Amazona viridigenalis</i>	vertebrati non marini	medio-alta
251	<i>Apalone ferox</i>	vertebrati non marini	medio-alta
252	<i>Aratinga nenday</i>	vertebrati non marini	medio-alta
253	<i>Aratinga solstitialis</i>	vertebrati non marini	medio-alta
254	<i>Atelerix albiventris</i>	vertebrati non marini	medio-alta
255	<i>Atelerix algirus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
256	<i>Boiga irregularis</i>	vertebrati non marini	medio-alta
257	<i>Bubo virginianus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
258	<i>Buteo jamaicensis</i>	vertebrati non marini	medio-alta
259	<i>Callinectes danae</i>	organismi marini	medio-alta
260	<i>Callinectes exasperatus</i>	organismi marini	medio-alta
261	<i>Caracara cheriway</i>	vertebrati non marini	medio-alta
262	<i>Caracara plancus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
263	<i>Cathartes aura</i>	vertebrati non marini	medio-alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
264	<i>Charybdis (Charybdis) japonica</i>	organismi marini	medio-alta
265	<i>Charybdis (Charybdis) lucifera</i>	organismi marini	medio-alta
266	<i>Circus approximans</i>	vertebrati non marini	medio-alta
267	<i>Crepidula fornicata</i>	organismi marini	medio-alta
268	<i>Dama mesopotamica</i>	vertebrati non marini	medio-alta
269	<i>Emydura subglobosa</i>	vertebrati non marini	medio-alta
270	<i>Euglandina rosea</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
271	<i>Falco mexicanus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
272	<i>Falco sparverius</i>	vertebrati non marini	medio-alta
273	<i>Glycera dibranchiata</i>	organismi marini	medio-alta
274	<i>Gonaxis kibweziensis</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
275	<i>Gymnorhina tibicen</i>	vertebrati non marini	medio-alta
276	<i>Herpestes edwardsi</i>	vertebrati non marini	medio-alta
277	<i>Hydroides albiceps</i>	organismi marini	medio-alta
278	<i>Hydroides ezoensis</i>	organismi marini	medio-alta
279	<i>Hydroides sanctaerucis</i>	organismi marini	medio-alta
280	<i>Kinosternon baurii</i>	vertebrati non marini	medio-alta
281	<i>Kinosternon subrubrum</i>	vertebrati non marini	medio-alta
282	<i>Laonome calida</i>	organismi marini	medio-alta
283	<i>Latrodectus geometricus</i>	invertebrati terrestri	medio-alta
284	<i>Lepus californicus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
285	<i>Martes melampus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
286	<i>Mauremys reevesii</i>	vertebrati non marini	medio-alta
287	<i>Mauremys rivulata</i>	vertebrati non marini	medio-alta
288	<i>Meleagris gallopavo</i>	vertebrati non marini	medio-alta
289	<i>Mesocricetus auratus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
290	<i>Mungos mungo</i>	vertebrati non marini	medio-alta
291	<i>Mustela sibirica</i>	vertebrati non marini	medio-alta
292	<i>Odocoileus virginianus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
293	<i>Oenothera × fallax</i>	piante	medio-alta
294	<i>Paguma larvata</i>	vertebrati non marini	medio-alta
295	<i>Parabuteo unicinctus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
296	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
297	<i>Pseudemys concinna</i>	vertebrati non marini	medio-alta
298	<i>Pseudemys nelsoni</i>	vertebrati non marini	medio-alta
299	<i>Psittacula alexandri</i>	vertebrati non marini	medio-alta
300	<i>Psittacula cyanocephala</i>	vertebrati non marini	medio-alta
301	<i>Rhinechis scalaris</i>	vertebrati non marini	medio-alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
302	<i>Sciurus lis</i>	vertebrati non marini	medio-alta
303	<i>Sepioteuthis lessoniana</i>	organismi marini	medio-alta
304	<i>Spiraea x pseudosalicifolia</i>	piante	medio-alta
305	<i>Spiraea alba</i>	piante	medio-alta
306	<i>Suncus murinus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
307	<i>Tamias striatus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
308	<i>Tamiops maccllellandi</i>	vertebrati non marini	medio-alta
309	<i>Trichoglossus haematodus</i>	vertebrati non marini	medio-alta
310	<i>Trichosurus vulpecula</i>	vertebrati non marini	medio-alta
311	<i>Umbra pygmaea</i>	vertebrati non marini	medio-alta
312	<i>Agama agama</i>	vertebrati non marini	media
313	<i>Alces alces</i>	vertebrati non marini	media
314	<i>Alitta virens</i>	organismi marini	media
315	<i>Ambystoma maculatum</i>	vertebrati non marini	media
316	<i>Ambystoma mavortium</i>	vertebrati non marini	media
317	<i>Ambystoma mexicanum</i>	vertebrati non marini	media
318	<i>Ambystoma tigrinum</i>	vertebrati non marini	media
319	<i>Ascophyllum nodosum</i>	organismi marini	media
320	<i>Atlantoxerus getulus</i>	vertebrati non marini	media
321	<i>Axis porcinus</i>	vertebrati non marini	media
322	<i>Basiliscus plumifrons</i>	vertebrati non marini	media
323	<i>Basiliscus vittatus</i>	vertebrati non marini	media
324	<i>Bison bison</i>	vertebrati non marini	media
325	<i>Bison bonasus</i>	vertebrati non marini	media
326	<i>Bombina orientalis</i>	vertebrati non marini	media
327	<i>Boselaphus tragocamelus</i>	vertebrati non marini	media
328	<i>Capra nubiana</i>	vertebrati non marini	media
329	<i>Catostomus commersonii</i>	vertebrati non marini	media
330	<i>Civettictis civetta</i>	vertebrati non marini	media
331	<i>Conopeum tenuissimum</i>	organismi marini	media
332	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	vertebrati non marini	media
333	<i>Corvus dauuricus</i>	vertebrati non marini	media
334	<i>Crossarchus obscurus</i>	vertebrati non marini	media
335	<i>Cynictis penicillata</i>	vertebrati non marini	media
336	<i>Didelphis marsupialis</i>	vertebrati non marini	media
337	<i>Didelphis virginiana</i>	vertebrati non marini	media
338	<i>Elaphurus davidianus</i>	vertebrati non marini	media
339	<i>Genetta maculata</i>	vertebrati non marini	media

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
340	<i>Genetta tigrina</i>	vertebrati non marini	media
341	<i>Graphiurus murinus</i>	vertebrati non marini	media
342	<i>Hemigalus derbyanus</i>	vertebrati non marini	media
343	<i>Hemitragus jemlahicus</i>	vertebrati non marini	media
344	<i>Herpestes sanguineus</i>	vertebrati non marini	media
345	<i>Hymenochirus curtipes</i>	vertebrati non marini	media
346	<i>Hypostomus plecostomus</i>	vertebrati non marini	media
347	<i>Kaloula pulchra</i>	vertebrati non marini	media
348	<i>Leggadina lakedownensis</i>	vertebrati non marini	media
349	<i>Litoria caerulea</i>	vertebrati non marini	media
350	<i>Lycalopex griseus</i>	vertebrati non marini	media
351	<i>Macroprotodon mauritanicus</i>	vertebrati non marini	media
352	<i>Marezzelleria neglecta</i>	organismi marini	media
353	<i>Marezzelleria viridis</i>	organismi marini	media
354	<i>Mauremys sinensis</i>	vertebrati non marini	media
355	<i>Mustela eversmanii</i>	vertebrati non marini	media
356	<i>Mustela itatsi</i>	vertebrati non marini	media
357	<i>Odocoileus hemionus</i>	vertebrati non marini	media
358	<i>Ovibos moschatus</i>	vertebrati non marini	media
359	<i>Paralithodes camtschaticus</i>	organismi marini	media
360	<i>Physignathus cocincinus</i>	vertebrati non marini	media
361	<i>Pomadasystris stridens</i>	organismi marini	media
362	<i>Prionailurus bengalensis</i>	vertebrati non marini	media
363	<i>Pseudemys floridana</i>	vertebrati non marini	media
364	<i>Pteromys volans</i>	vertebrati non marini	media
365	<i>Python regius</i>	vertebrati non marini	media
366	<i>Rangifer tarandus</i>	vertebrati non marini	media
367	<i>Rhinella marina</i>	vertebrati non marini	media
368	<i>Rugulopteryx okamurae</i>	organismi marini	media
369	<i>Rusa marianna</i>	vertebrati non marini	media
370	<i>Rusa timorensis</i>	vertebrati non marini	media
371	<i>Rusa unicolor</i>	vertebrati non marini	media
372	<i>Sarcophilus harrisi</i>	vertebrati non marini	media
373	<i>Schizoporella japonica</i>	organismi marini	media
374	<i>Sciurus granatensis</i>	vertebrati non marini	media
375	<i>Sciurus yucatanensis</i>	vertebrati non marini	media
376	<i>Sphyaena chrysotaenia</i>	organismi marini	media
377	<i>Sternotherus carinatus</i>	vertebrati non marini	media

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe invasività/impatto
378	<i>Syncerus caffer</i>	vertebrati non marini	media
379	<i>Tenrec ecaudatus</i>	vertebrati non marini	media
380	<i>Thylogale billardieri</i>	vertebrati non marini	media
381	<i>Tylototriton shanjing</i>	vertebrati non marini	media
382	<i>Tylototriton verrucosus</i>	vertebrati non marini	media
383	<i>Vicugna vicugna</i>	vertebrati non marini	media
384	<i>Viverricula indica</i>	vertebrati non marini	media
385	<i>Vulpes corsac</i>	vertebrati non marini	media
386	<i>Xenopus tropicalis</i>	vertebrati non marini	media

\* ssp. *scutellata*; \*\* ssp. *antennalis*; \*\*\* ssp. *requienii*

## ALLEGATO 4: Lista delle specie presenti ripartite nelle classi di score di gestibilità

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe gestibilità
1	<i>Acacia dealbata</i>	piante	alta
2	<i>Acacia longifolia</i>	piante	alta
3	<i>Acacia mearnsii</i>	piante	alta
4	<i>Acacia melanoxylon</i>	piante	alta
5	<i>Acacia pycnantha</i>	piante	alta
6	<i>Achatina fulica</i>	invertebrati terrestri	alta
7	<i>Agave americana</i>	piante	alta
8	<i>Alectoris chukar</i>	vertebrati non marini	alta
9	<i>Amazona aestiva</i>	vertebrati non marini	alta
10	<i>Amazona ochrocephala</i>	vertebrati non marini	alta
11	<i>Ameiurus melas</i>	vertebrati non marini	alta
12	<i>Ameiurus nebulosus</i>	vertebrati non marini	alta
13	<i>Amelanchier lamarckii</i>	piante	alta
14	<i>Ammotragus lervia</i>	vertebrati non marini	alta
15	<i>Anredera cordifolia</i>	piante	alta
16	<i>Anser cygnoides</i>	vertebrati non marini	alta
17	<i>Anser indicus</i>	vertebrati non marini	alta
18	<i>Araujia sericifera</i>	piante	alta
19	<i>Arctotheca calendula</i>	piante	alta
20	<i>Aristichthys nobilis</i>	vertebrati non marini	alta
21	<i>Asclepias fruticosa</i>	piante	alta
22	<i>Aspius aspius</i>	vertebrati non marini	alta
23	<i>Austrocylindropuntia cylindrica</i>	piante	alta
24	<i>Austrocylindropuntia subulata</i>	piante	alta
25	<i>Balearica regulorum</i>	vertebrati non marini	alta
26	<i>Branta canadensis</i>	vertebrati non marini	alta
27	<i>Broussonetia papyrifera</i>	piante	alta
28	<i>Cairina moschata</i>	vertebrati non marini	alta
29	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	vertebrati non marini	alta
30	<i>Camponotus atriceps</i>	invertebrati terrestri	alta
31	<i>Cardiocondyla nuda</i>	invertebrati terrestri	alta
32	<i>Cardiocondyla wroughtonii</i>	invertebrati terrestri	alta
33	<i>Carpobrotus acinaciformis</i>	piante	alta
34	<i>Carpobrotus edulis</i>	piante	alta
35	<i>Cervus nippon</i>	vertebrati non marini	alta
36	<i>Channa micropeltes</i>	vertebrati non marini	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe gestibilità
37	<i>Cherax destructor</i>	invertebrati acque dolci	alta
38	<i>Chrysemys picta</i>	vertebrati non marini	alta
39	<i>Colopterus abdominalis</i>	invertebrati terrestri	alta
40	<i>Cortaderia selloana</i>	piante	alta
41	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	vertebrati non marini	alta
42	<i>Cygnus atratus</i>	vertebrati non marini	alta
43	<i>Elaeagnus pungens</i>	piante	alta
44	<i>Eragrostis curvula</i>	piante	alta
45	<i>Eucalyptus camaldulensis**</i>	piante	alta
46	<i>Euonymus fortunei</i>	piante	alta
47	<i>Gambusia affinis</i>	vertebrati non marini	alta
48	<i>Gambusia holbrooki</i>	vertebrati non marini	alta
49	<i>Genetta genetta</i>	vertebrati non marini	alta
50	<i>Graptemys pseudogeographica</i>	vertebrati non marini	alta
51	<i>Heteranthera reniformis</i>	piante	alta
52	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	vertebrati non marini	alta
53	<i>Lepisosteus oculatus</i>	vertebrati non marini	alta
54	<i>Leuciscus idus</i>	vertebrati non marini	alta
55	<i>Leuciscus leuciscus</i>	vertebrati non marini	alta
56	<i>Ligustrum lucidum</i>	piante	alta
57	<i>Lonicera japonica</i>	piante	alta
58	<i>Mahonia aquifolium</i>	piante	alta
59	<i>Mauremys caspica</i>	vertebrati non marini	alta
60	<i>Mauremys leprosa</i>	vertebrati non marini	alta
61	<i>Melia azedarach</i>	piante	alta
62	<i>Miscanthus sinensis</i>	piante	alta
63	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	vertebrati non marini	alta
64	<i>Murdannia keisak</i>	piante	alta
65	<i>Mycteria ibis</i>	vertebrati non marini	alta
66	<i>Myiopsitta monachus</i>	vertebrati non marini	alta
67	<i>Nelumbo nucifera</i>	piante	alta
68	<i>Neogobius melanostomus</i>	vertebrati non marini	alta
69	<i>Neovison vison</i>	vertebrati non marini	alta
70	<i>Nicotiana glauca</i>	piante	alta
71	<i>Nymphaea mexicana</i>	piante	alta
72	<i>Oncorhynchus kisutch</i>	vertebrati non marini	alta
73	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	vertebrati non marini	alta
74	<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	vertebrati non marini	alta
75	<i>Opuntia dillenii</i>	piante	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe gestibilità
76	<i>Opuntia engelmannii</i>	piante	alta
77	<i>Opuntia monacantha</i>	piante	alta
78	<i>Opuntia phaeacantha</i>	piante	alta
79	<i>Paratrechina bourbonica</i>	invertebrati terrestri	alta
80	<i>Paratrechina longicornis</i>	invertebrati terrestri	alta
81	<i>Parkinsonia aculeata</i>	piante	alta
82	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	piante	alta
83	<i>Pavo cristatus</i>	vertebrati non marini	alta
84	<i>Persicaria nepalensis</i>	piante	alta
85	<i>Pheidole megacephala</i>	invertebrati terrestri	alta
86	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	vertebrati non marini	alta
87	<i>Phoenicopterus ruber</i>	vertebrati non marini	alta
88	<i>Phyllostachys aurea</i>	piante	alta
89	<i>Phyllostachys viridiglaucescens</i>	piante	alta
90	<i>Pistia stratiotes</i>	piante	alta
91	<i>Platalea alba</i>	vertebrati non marini	alta
92	<i>Pontederia cordata</i>	piante	alta
93	<i>Prunus serotina</i>	piante	alta
94	<i>Pseudosasa japonica</i>	piante	alta
95	<i>Psittacula eupatria</i>	vertebrati non marini	alta
96	<i>Pygocentrus nattereri</i>	vertebrati non marini	alta
97	<i>Quercus rubra</i>	piante	alta
98	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	piante	alta
99	<i>Rosa rugosa</i>	piante	alta
100	<i>Rubus phoenicolasius</i>	piante	alta
101	<i>Sagittaria latifolia</i>	piante	alta
102	<i>Salmo salar</i>	vertebrati non marini	alta
103	<i>Salmo trutta</i>	vertebrati non marini	alta
104	<i>Salvelinus fontinalis</i>	vertebrati non marini	alta
105	<i>Salvelinus namaycush</i>	vertebrati non marini	alta
106	<i>Senecio angulatus</i>	piante	alta
107	<i>Sesbania punicea</i>	piante	alta
108	<i>Sicyos angulatus</i>	piante	alta
109	<i>Solanum sisymbriifolium</i>	piante	alta
110	<i>Squalius vardarensis</i>	vertebrati non marini	alta
111	<i>Sylvilagus floridanus</i>	vertebrati non marini	alta
112	<i>Tapinoma melanocephalum</i>	invertebrati terrestri	alta
113	<i>Technomyrmex pallipes</i>	invertebrati terrestri	alta
114	<i>Tetramorium bicarinatum</i>	invertebrati terrestri	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe gestibilità
115	<i>Trachycarpus fortunei</i>	piante	alta
116	<i>Ulmus pumila</i>	piante	alta
117	<i>Vachellia karroo</i>	piante	alta
118	<i>Vimba vimba</i>	vertebrati non marini	alta
119	<i>Wasmannia auropunctata</i>	invertebrati terrestri	alta
120	<i>Xenopus laevis</i>	vertebrati non marini	alta
121	<i>Acer negundo</i>	piante	media
122	<i>Aethina tumida</i>	invertebrati terrestri	media
123	<i>Alburnus alburnus</i>	vertebrati non marini	media
124	<i>Amathia verticillata</i>	organismi marini	media
125	<i>Ambrosia trifida</i>	piante	media
126	<i>Amorpha fruticosa</i>	piante	media
127	<i>Amphibalanus eburneus</i>	organismi marini	media
128	<i>Amphibalanus improvisus</i>	organismi marini	media
129	<i>Anadara kagoshimensis</i>	organismi marini	media
130	<i>Apate monachus</i>	invertebrati terrestri	media
131	<i>Aproceros leucopoda</i>	invertebrati terrestri	media
132	<i>Aromia bungii</i>	invertebrati terrestri	media
133	<i>Artemia franciscana</i>	invertebrati acque dolci	media
134	<i>Bactrocera zonata</i>	invertebrati terrestri	media
135	<i>Balanus trigonus</i>	organismi marini	media
136	<i>Barbus barbus</i>	vertebrati non marini	media
137	<i>Branchiomma bairdi</i>	organismi marini	media
138	<i>Branchiomma boholense</i>	organismi marini	media
139	<i>Branchiomma luctuosum</i>	organismi marini	media
140	<i>Buddleja davidii</i>	piante	media
141	<i>Bunias orientalis</i>	piante	media
142	<i>Bursaphelenchus fungivorus</i>	invertebrati terrestri	media
143	<i>Bursaphelenchus rainulfi</i>	invertebrati terrestri	media
144	<i>Callinectes sapidus</i>	organismi marini	media
145	<i>Cardiocondyla mauritanica</i>	invertebrati terrestri	media
146	<i>Celleporaria brunnea</i>	organismi marini	media
147	<i>Cenchrus longispinus</i>	piante	media
148	<i>Ceratitis capitata</i>	invertebrati terrestri	media
149	<i>Clavelina oblonga</i>	organismi marini	media
150	<i>Coturnix japonica</i>	vertebrati non marini	media
151	<i>Cydalima perspectalis</i>	invertebrati terrestri	media
152	<i>Cyperus congestus</i>	piante	media
153	<i>Didemnum vexillum</i>	organismi marini	media

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe gestibilità
154	<i>Dreyfusia nordmanniana</i>	invertebrati terrestri	media
155	<i>Drosophila suzukii</i>	invertebrati terrestri	media
156	<i>Erugosquilla massavensis</i>	organismi marini	media
157	<i>Esox lucius</i>	vertebrati non marini	media
158	<i>Fallopia baldschuanica</i>	piante	media
159	<i>Fascioloides magnus</i>	invertebrati acque dolci	media
160	<i>Ficopomatus enigmaticus</i>	organismi marini	media
161	<i>Fistularia commersonii</i>	organismi marini	media
162	<i>Frankliniella occidentalis</i>	invertebrati terrestri	media
163	<i>Garveia franciscana</i>	organismi marini	media
164	<i>Haminoea japonica</i>	organismi marini	media
165	<i>Hydroides dirampha</i>	organismi marini	media
166	<i>Hydroides elegans</i>	organismi marini	media
167	<i>Hyphantria cunea</i>	invertebrati terrestri	media
168	<i>Ictalurus furcatus</i>	vertebrati non marini	media
169	<i>Ictalurus punctatus</i>	vertebrati non marini	media
170	<i>Isodontia mexicana</i>	invertebrati terrestri	media
171	<i>Lagocephalus scleratus</i>	organismi marini	media
172	<i>Lasius neglectus</i>	invertebrati terrestri	media
173	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	invertebrati terrestri	media
174	<i>Linepithema humile</i>	invertebrati terrestri	media
175	<i>Listroderes costirostris</i>	invertebrati terrestri	media
176	<i>Luciobarbus graellsii</i>	vertebrati non marini	media
177	<i>Lupinus polyphyllus</i>	piante	media
178	<i>Magallana gigas</i>	organismi marini	media
179	<i>Marchalina hellenica</i>	invertebrati terrestri	media
180	<i>Megachile disjunctiformis</i>	invertebrati terrestri	media
181	<i>Megachile sculpturalis</i>	invertebrati terrestri	media
182	<i>Megaplatypus mutatus</i>	invertebrati terrestri	media
183	<i>Micropterus salmoides</i>	vertebrati non marini	media
184	<i>Monomorium pharaonis</i>	invertebrati terrestri	media
185	<i>Myzobdella lugubris</i>	invertebrati acque dolci	media
186	<i>Opuntia ficus-indica</i>	piante	media
187	<i>Opuntia stricta</i>	piante	media
188	<i>Oxalis pes-caprae</i>	piante	media
189	<i>Paraleucilla magna</i>	organismi marini	media
190	<i>Pelophylax bedriagae</i>	vertebrati non marini	media
191	<i>Pelophylax kurtmuelleri</i>	vertebrati non marini	media
192	<i>Persicaria filiformis</i>	piante	media

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe gestibilità
193	<i>Persicaria pensylvanica</i>	piante	media
194	<i>Persicaria virginiana</i>	piante	media
195	<i>Polydrusus inustus</i>	invertebrati terrestri	media
196	<i>Pontastacus leptodactylus</i>	invertebrati acque dolci	media
197	<i>Portunus segnis</i>	organismi marini	media
198	<i>Psittacula krameri</i>	vertebrati non marini	media
199	<i>Pycnonotus jocosus</i>	vertebrati non marini	media
200	<i>Rapana venosa</i>	organismi marini	media
201	<i>Reynoutria compacta</i>	piante	media
202	<i>Reynoutria japonica</i>	piante	media
203	<i>Reynoutria x bohemica</i>	piante	media
204	<i>Rhodeus sericeus</i>	vertebrati non marini	media
205	<i>Robinia pseudoacacia</i>	piante	media
206	<i>Ruditapes philippinarum</i>	organismi marini	media
207	<i>Rutilus rutilus</i>	vertebrati non marini	media
208	<i>Sander lucioperca</i>	vertebrati non marini	media
209	<i>Sargassum muticum</i>	organismi marini	media
210	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	vertebrati non marini	media
211	<i>Sceliphron caementarium</i>	invertebrati terrestri	media
212	<i>Senecio inaequidens</i>	piante	media
213	<i>Siganus luridus</i>	organismi marini	media
214	<i>Silurus glanis</i>	vertebrati non marini	media
215	<i>Solanum carolinense</i>	piante	media
216	<i>Spiraea japonica</i>	piante	media
217	<i>Spirobranchus tetraceros</i>	organismi marini	media
218	<i>Sporobolus neglectus</i>	piante	media
219	<i>Sporobolus vaginiflorus</i>	piante	media
220	<i>Squalius cephalus</i>	vertebrati non marini	media
221	<i>Stephanolepis diaspros</i>	organismi marini	media
222	<i>Streptopelia risoria</i>	vertebrati non marini	media
223	<i>Tegolophus califraxini</i>	invertebrati terrestri	media
224	<i>Thymallus thymallus</i>	vertebrati non marini	media
225	<i>Tradescantia fluminensis</i>	piante	media
226	<i>Tricellaria inopinata</i>	organismi marini	media
227	<i>Trichoferus campestris</i>	invertebrati terrestri	media
228	<i>Varroa destructor</i>	invertebrati terrestri	media
229	<i>Watersipora arcuata</i>	organismi marini	media
230	<i>Zaprionus indianus</i>	invertebrati terrestri	media
231	<i>Zaprionus tuberculatus</i>	invertebrati terrestri	media

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe gestibilità
232	<i>Acrothamnion preissii</i>	organismi marini	bassa
233	<i>Agardhiella subulata</i>	organismi marini	bassa
234	<i>Anadara trasversa</i>	organismi marini	bassa
235	<i>Anguillicoloides crassus</i>	invertebrati acque dolci	bassa
236	<i>Arcuatula senhousia</i>	organismi marini	bassa
237	<i>Artemisia verlotiorum</i>	piante	bassa
238	<i>Ascaris lumbricoides</i>	invertebrati terrestri	bassa
239	<i>Asparagopsis armata Harvey</i>	organismi marini	bassa
240	<i>Asparagopsis taxiformis</i>	organismi marini	bassa
241	<i>Bipalium kewense</i>	invertebrati terrestri	bassa
242	<i>Blicca bjoerkna</i>	vertebrati non marini	bassa
243	<i>Bonnemaisonia hamifera</i>	organismi marini	bassa
244	<i>Brachidontes pharaonis</i>	organismi marini	bassa
245	<i>Callidiellum rufipenne</i>	invertebrati terrestri	bassa
246	<i>Campylopus introflexus</i>	piante	bassa
247	<i>Carassius auratus</i>	vertebrati non marini	bassa
248	<i>Carassius carassius</i>	vertebrati non marini	bassa
249	<i>Carassius gibelio</i>	vertebrati non marini	bassa
250	<i>Carassius langsdorfii</i>	vertebrati non marini	bassa
251	<i>Caulerpa cylindracea</i>	organismi marini	bassa
252	<i>Caulerpa taxifolia</i>	organismi marini	bassa
253	<i>Ceroplastes ceriferus</i>	invertebrati terrestri	bassa
254	<i>Ceroplastes japonicus</i>	invertebrati terrestri	bassa
255	<i>Chondrostoma nasus</i>	vertebrati non marini	bassa
256	<i>Cinara cupressi</i>	invertebrati terrestri	bassa
257	<i>Clarias anguillaris</i>	vertebrati non marini	bassa
258	<i>Clarias batrachus</i>	vertebrati non marini	bassa
259	<i>Clarias gariepinus</i>	vertebrati non marini	bassa
260	<i>Clytia hummelincki</i>	organismi marini	bassa
261	<i>Codium fragile*</i>	organismi marini	bassa
262	<i>Colpomenia peregrina</i>	organismi marini	bassa
263	<i>Corbicula fluminalis</i>	invertebrati acque dolci	bassa
264	<i>Corbicula fluminea</i>	invertebrati acque dolci	bassa
265	<i>Corbicula leana</i>	invertebrati acque dolci	bassa
266	<i>Corythucha arcuata</i>	invertebrati terrestri	bassa
267	<i>Cotula coronopifolia</i>	piante	bassa
268	<i>Cyclorhipidion bodoanum</i>	invertebrati terrestri	bassa
269	<i>Cyperus squarrosus</i>	piante	bassa
270	<i>Cyperus strigosus</i>	piante	bassa

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe gestibilità
271	<i>Cyrtogenius luteus</i>	invertebrati terrestri	bassa
272	<i>Desdemona ornata</i>	organismi marini	bassa
273	<i>Diaspidiotus perniciosus</i>	invertebrati terrestri	bassa
274	<i>Dikerogammarus villosus</i>	invertebrati acque dolci	bassa
275	<i>Diversibipalium multilineatum</i>	invertebrati terrestri	bassa
276	<i>Dreissena polymorpha</i>	invertebrati acque dolci	bassa
277	<i>Dyspanopeus sayi</i>	organismi marini	bassa
278	<i>Egeria densa</i>	piante	bassa
279	<i>Elodea canadensis</i>	piante	bassa
280	<i>Eudiaptomus gracilis</i>	invertebrati acque dolci	bassa
281	<i>Gnathotrichus materiarius</i>	invertebrati terrestri	bassa
282	<i>Gracilaria vermiculophylla</i>	organismi marini	bassa
283	<i>Grateloupia turuturu Yamada</i>	organismi marini	bassa
284	<i>Grateloupia yinggehaiensis</i>	organismi marini	bassa
285	<i>Halyomorpha halys</i>	invertebrati terrestri	bassa
286	<i>Harmonia axyridis</i>	invertebrati terrestri	bassa
287	<i>Hyalomma aegyptium</i>	invertebrati terrestri	bassa
288	<i>Hypnea cervicornis</i>	organismi marini	bassa
289	<i>Hypnea cornuta</i>	organismi marini	bassa
290	<i>Ianiropsis serricaudis</i>	organismi marini	bassa
291	<i>Leiothrix lutea</i>	vertebrati non marini	bassa
292	<i>Lindernia dubia</i>	piante	bassa
293	<i>Linopherus canariensis</i>	organismi marini	bassa
294	<i>Lophocladia lallemandii</i>	organismi marini	bassa
295	<i>Meloidogyne arenaria</i>	invertebrati terrestri	bassa
296	<i>Meloidogyne graminicola</i>	invertebrati terrestri	bassa
297	<i>Meloidogyne incognita</i>	invertebrati terrestri	bassa
298	<i>Meloidogyne luci</i>	invertebrati terrestri	bassa
299	<i>Metcalfa pruinosa</i>	invertebrati terrestri	bassa
300	<i>Mnemiopsis leidyi</i>	organismi marini	bassa
301	<i>Monarthrum mali</i>	invertebrati terrestri	bassa
302	<i>Naineris setosa</i>	organismi marini	bassa
303	<i>Neoclytus acuminatus</i>	invertebrati terrestri	bassa
304	<i>Obama nungara</i>	invertebrati terrestri	bassa
305	<i>Obeliscoides cuniculi</i>	invertebrati terrestri	bassa
306	<i>Oculina patagonica</i>	organismi marini	bassa
307	<i>Oenothera adriatica</i>	piante	bassa
308	<i>Oenothera sesitensis</i>	piante	bassa
309	<i>Oenothera stucchii</i>	piante	bassa

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe gestibilità
310	<i>Ophryotrocha japonica</i>	organismi marini	bassa
311	<i>Paranthura japonica</i>	organismi marini	bassa
312	<i>Penaeus aztecus</i>	organismi marini	bassa
313	<i>Penaeus japonicus</i>	organismi marini	bassa
314	<i>Penaeus pulchricaudatus</i>	organismi marini	bassa
315	<i>Phloeotribus liminaris</i>	invertebrati terrestri	bassa
316	<i>Phyllorhiza punctata</i>	organismi marini	bassa
317	<i>Physella acuta</i>	invertebrati acque dolci	bassa
318	<i>Pinctada imbricata***</i>	organismi marini	bassa
319	<i>Pityophthorus juglandis</i>	invertebrati terrestri	bassa
320	<i>Polysiphonia morrowii</i>	organismi marini	bassa
321	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	invertebrati acque dolci	bassa
322	<i>Pseudococcus comstocki</i>	invertebrati terrestri	bassa
323	<i>Pseudonereis anomala</i>	organismi marini	bassa
324	<i>Rhithropanopeus harrisi</i>	organismi marini	bassa
325	<i>Rhopilema nomadica</i>	organismi marini	bassa
326	<i>Scytosiphon dotyi</i>	organismi marini	bassa
327	<i>Sinanodonta woodiana</i>	invertebrati acque dolci	bassa
328	<i>Sinotaia quadrata</i>	invertebrati acque dolci	bassa
329	<i>Solieria filiformis</i>	organismi marini	bassa
330	<i>Sporobolus x townsendii</i>	piante	bassa
331	<i>Tinocallis takachihoensis</i>	invertebrati terrestri	bassa
332	<i>Toumeyella parvicornis</i>	invertebrati terrestri	bassa
333	<i>Trichopoda pennipes</i>	invertebrati terrestri	bassa
334	<i>Trichostrongylus affinis</i>	invertebrati terrestri	bassa
335	<i>Trichostrongylus calcaratus</i>	invertebrati terrestri	bassa
336	<i>Unaspis euonymi</i>	invertebrati terrestri	bassa
337	<i>Undaria pinnatifida</i>	organismi marini	bassa
338	<i>Womersleyella setacea</i>	organismi marini	bassa
339	<i>Xenostrobilus securis</i>	organismi marini	bassa
340	<i>Xyleborus atratus</i>	invertebrati terrestri	bassa
341	<i>Xylosandrus compactus</i>	invertebrati terrestri	bassa
342	<i>Xylosandrus crassiusculus</i>	invertebrati terrestri	bassa
343	<i>Xylotrechus stebbingi</i>	invertebrati terrestri	bassa

\* ssp. *fragile*; \*\* ssp. *camaldulensis*; \*\*\* ssp. *radiata*

## ALLEGATO 5: Lista delle specie assenti ripartite nelle classi di score di prevenibilità

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
1	<i>Acer rufinerve</i>	piante	alta
2	<i>Agama agama</i>	vertebrati non marini	alta
3	<i>Agapornis nigrigenis</i>	vertebrati non marini	alta
4	<i>Agapornis personatus</i>	vertebrati non marini	alta
5	<i>Agapornis taranta</i>	vertebrati non marini	alta
6	<i>Alces alces</i>	vertebrati non marini	alta
7	<i>Alitta virens</i>	organismi marini	alta
8	<i>Amazona amazonica</i>	vertebrati non marini	alta
9	<i>Amazona autumnalis</i>	vertebrati non marini	alta
10	<i>Amazona farinosa</i>	vertebrati non marini	alta
11	<i>Amazona finschi</i>	vertebrati non marini	alta
12	<i>Amazona leucocephala</i>	vertebrati non marini	alta
13	<i>Amazona oratrix</i>	vertebrati non marini	alta
14	<i>Amazona viridigenalis</i>	vertebrati non marini	alta
15	<i>Ambystoma maculatum</i>	vertebrati non marini	alta
16	<i>Ambystoma mavortium</i>	vertebrati non marini	alta
17	<i>Ambystoma mexicanum</i>	vertebrati non marini	alta
18	<i>Ambystoma tigrinum</i>	vertebrati non marini	alta
19	<i>Ameiurus catus</i>	vertebrati non marini	alta
20	<i>Ameiurus natalis</i>	vertebrati non marini	alta
21	<i>Amelanchier spicata</i>	piante	alta
22	<i>Amsinckia menziesii</i>	piante	alta
23	<i>Andropogon virginicus</i>	piante	alta
24	<i>Apalone ferox</i>	vertebrati non marini	alta
25	<i>Apalone spinifera</i>	vertebrati non marini	alta
26	<i>Apis mellifera*</i>	invertebrati terrestri	alta
27	<i>Apodemus uralensis</i>	vertebrati non marini	alta
28	<i>Aratinga nenday</i>	vertebrati non marini	alta
29	<i>Aratinga solstitialis</i>	vertebrati non marini	alta
30	<i>Argemone mexicana</i>	piante	alta
31	<i>Ascophyllum nodosum</i>	organismi marini	alta
32	<i>Atelerix albiventris</i>	vertebrati non marini	alta
33	<i>Atelerix algirus</i>	vertebrati non marini	alta
34	<i>Atlantoxerus getulus</i>	vertebrati non marini	alta
35	<i>Atriplex semibaccata</i>	piante	alta
36	<i>Austrominius modestus</i>	organismi marini	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
37	<i>Axis axis</i>	vertebrati non marini	alta
38	<i>Axis porcinus</i>	vertebrati non marini	alta
39	<i>Baccharis spicata</i>	piante	alta
40	<i>Balanus glandula</i>	organismi marini	alta
41	<i>Basiliscus plumifrons</i>	vertebrati non marini	alta
42	<i>Basiliscus vittatus</i>	vertebrati non marini	alta
43	<i>Bellamyia chinensis</i>	invertebrati acque dolci	alta
44	<i>Bellamyia japonica</i>	invertebrati acque dolci	alta
45	<i>Beroe ovata</i>	organismi marini	alta
46	<i>Bison bison</i>	vertebrati non marini	alta
47	<i>Bison bonasus</i>	vertebrati non marini	alta
48	<i>Bispira polyomma</i>	organismi marini	alta
49	<i>Boiga irregularis</i>	vertebrati non marini	alta
50	<i>Bombina orientalis</i>	vertebrati non marini	alta
51	<i>Boselaphus tragocamelus</i>	vertebrati non marini	alta
52	<i>Bubo virginianus</i>	vertebrati non marini	alta
53	<i>Buteo jamaicensis</i>	vertebrati non marini	alta
54	<i>Callosciurus notatus</i>	vertebrati non marini	alta
55	<i>Callosciurus prevosti</i>	vertebrati non marini	alta
56	<i>Canis latrans</i>	vertebrati non marini	alta
57	<i>Capra nubiana</i>	vertebrati non marini	alta
58	<i>Capreolus pygargus</i>	vertebrati non marini	alta
59	<i>Caracara cheriway</i>	vertebrati non marini	alta
60	<i>Caracara plancus</i>	vertebrati non marini	alta
61	<i>Castor canadensis</i>	vertebrati non marini	alta
62	<i>Cathartes aura</i>	vertebrati non marini	alta
63	<i>Catostomus commersonii</i>	vertebrati non marini	alta
64	<i>Cenchrus clandestinus</i>	piante	alta
65	<i>Cervus canadensis</i>	vertebrati non marini	alta
66	<i>Channa argus</i>	vertebrati non marini	alta
67	<i>Cherax quadricarinatus</i>	invertebrati acque dolci	alta
68	<i>Cinnamomum camphora</i>	piante	alta
69	<i>Circus approximans</i>	vertebrati non marini	alta
70	<i>Civettictis civetta</i>	vertebrati non marini	alta
71	<i>Conopeum tenuissimum</i>	organismi marini	alta
72	<i>Coreopsis grandiflora</i>	piante	alta
73	<i>Crepidula fornicata</i>	organismi marini	alta
74	<i>Crossarchus obscurus</i>	vertebrati non marini	alta
75	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	piante	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
76	<i>Cynictis penicillata</i>	vertebrati non marini	alta
77	<i>Dama mesopotamica</i>	vertebrati non marini	alta
78	<i>Daphnia lumholtzi</i>	invertebrati acque dolci	alta
79	<i>Didelphis marsupialis</i>	vertebrati non marini	alta
80	<i>Didelphis virginiana</i>	vertebrati non marini	alta
81	<i>Dreissena rostriformis</i>	invertebrati acque dolci	alta
82	<i>Elaphurus davidianus</i>	vertebrati non marini	alta
83	<i>Emydura subglobosa</i>	vertebrati non marini	alta
84	<i>Erechtites hieracifolia</i>	piante	alta
85	<i>Eriochloa villosa</i>	piante	alta
86	<i>Falco jugger</i>	vertebrati non marini	alta
87	<i>Falco mexicanus</i>	vertebrati non marini	alta
88	<i>Falco sparverius</i>	vertebrati non marini	alta
89	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	piante	alta
90	<i>Gammarus tigrinus</i>	invertebrati acque dolci	alta
91	<i>Genetta maculata</i>	vertebrati non marini	alta
92	<i>Genetta pardina</i>	vertebrati non marini	alta
93	<i>Genetta tigrina</i>	vertebrati non marini	alta
94	<i>Glycera dibranchiata</i>	organismi marini	alta
95	<i>Gracula religiosa</i>	vertebrati non marini	alta
96	<i>Graphiurus murinus</i>	vertebrati non marini	alta
97	<i>Hakea sericea</i>	piante	alta
98	<i>Halimeda incrassata</i>	organismi marini	alta
99	<i>Hemigalus derbyanus</i>	vertebrati non marini	alta
100	<i>Hemitragus jemlahicus</i>	vertebrati non marini	alta
101	<i>Herdmania momus</i>	organismi marini	alta
102	<i>Herpestes edwardsi</i>	vertebrati non marini	alta
103	<i>Herpestes ichneumon</i>	vertebrati non marini	alta
104	<i>Herpestes sanguineus</i>	vertebrati non marini	alta
105	<i>Hydroides albiceps</i>	organismi marini	alta
106	<i>Hydroides brachyacantha</i>	organismi marini	alta
107	<i>Hydroides ezoensis</i>	organismi marini	alta
108	<i>Hydroides heterocera</i>	organismi marini	alta
109	<i>Hydroides homocera</i>	organismi marini	alta
110	<i>Hydroides minax</i>	organismi marini	alta
111	<i>Hydroides sanctaecrucis</i>	organismi marini	alta
112	<i>Hygrophila polysperma</i>	piante	alta
113	<i>Hymenochirus curtipes</i>	vertebrati non marini	alta
114	<i>Hystrix indica</i>	vertebrati non marini	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
115	<i>Kaloula pulchra</i>	vertebrati non marini	alta
116	<i>Kinosternon baurii</i>	vertebrati non marini	alta
117	<i>Kinosternon subrubrum</i>	vertebrati non marini	alta
118	<i>Laonome calida</i>	organismi marini	alta
119	<i>Leggadina lakedownensis</i>	vertebrati non marini	alta
120	<i>Lepus californicus</i>	vertebrati non marini	alta
121	<i>Lepus granatensis</i>	vertebrati non marini	alta
122	<i>Leucaena leucocephala</i>	piante	alta
123	<i>Limnophila sessiliflora</i>	piante	alta
124	<i>Litoria caerulea</i>	vertebrati non marini	alta
125	<i>Lycalopex griseus</i>	vertebrati non marini	alta
126	<i>Macroprotodon mauritanicus</i>	vertebrati non marini	alta
127	<i>Martes melampus</i>	vertebrati non marini	alta
128	<i>Martes zibellina</i>	vertebrati non marini	alta
129	<i>Mauremys reevesii</i>	vertebrati non marini	alta
130	<i>Mauremys rivulata</i>	vertebrati non marini	alta
131	<i>Mauremys sinensis</i>	vertebrati non marini	alta
132	<i>Mephitis mephitis</i>	vertebrati non marini	alta
133	<i>Mesocricetus auratus</i>	vertebrati non marini	alta
134	<i>Microtus levis</i>	vertebrati non marini	alta
135	<i>Mieniplotia scabra</i>	invertebrati acque dolci	alta
136	<i>Monopterus albus</i>	vertebrati non marini	alta
137	<i>Mungos mungo</i>	vertebrati non marini	alta
138	<i>Mustela eversmanii</i>	vertebrati non marini	alta
139	<i>Mustela itatsi</i>	vertebrati non marini	alta
140	<i>Mustela lutreola</i>	vertebrati non marini	alta
141	<i>Mustela sibirica</i>	vertebrati non marini	alta
142	<i>Mytilopsis leucophaeata</i>	invertebrati acque dolci	alta
143	<i>Mytilopsis sallei</i>	organismi marini	alta
144	<i>Neocaridina davidi</i>	invertebrati acque dolci	alta
145	<i>Odocoileus hemionus</i>	vertebrati non marini	alta
146	<i>Odocoileus virginianus</i>	vertebrati non marini	alta
147	<i>Ovibos moschatus</i>	vertebrati non marini	alta
148	<i>Paguma larvata</i>	vertebrati non marini	alta
149	<i>Pantherophis guttatus</i>	vertebrati non marini	alta
150	<i>Parabuteo unicinctus</i>	vertebrati non marini	alta
151	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	vertebrati non marini	alta
152	<i>Paralithodes camtschaticus</i>	organismi marini	alta
153	<i>Pelodiscus sinensis</i>	vertebrati non marini	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
154	<i>Pelomedusa subrufa</i>	vertebrati non marini	alta
155	<i>Pelophylax perezi</i>	vertebrati non marini	alta
156	<i>Persicaria wallichii</i>	piante	alta
157	<i>Phallusia nigra</i>	organismi marini	alta
158	<i>Physignathus cocincinus</i>	vertebrati non marini	alta
159	<i>Polistes chinensis**</i>	invertebrati terrestri	alta
160	<i>Prionailurus bengalensis</i>	vertebrati non marini	alta
161	<i>Procambarus alleni</i>	invertebrati acque dolci	alta
162	<i>Prosopis chilensis</i>	piante	alta
163	<i>Prosopis glandulosa</i>	piante	alta
164	<i>Prosopis velutina</i>	piante	alta
165	<i>Prunus virginiana</i>	piante	alta
166	<i>Pseudemys concinna</i>	vertebrati non marini	alta
167	<i>Pseudemys floridana</i>	vertebrati non marini	alta
168	<i>Pseudemys nelsoni</i>	vertebrati non marini	alta
169	<i>Psittacula alexandri</i>	vertebrati non marini	alta
170	<i>Psittacula cyanocephala</i>	vertebrati non marini	alta
171	<i>Pteromys volans</i>	vertebrati non marini	alta
172	<i>Python regius</i>	vertebrati non marini	alta
173	<i>Rangifer tarandus</i>	vertebrati non marini	alta
174	<i>Rattus exulans</i>	vertebrati non marini	alta
175	<i>Rhinechis scalaris</i>	vertebrati non marini	alta
176	<i>Rhinella marina</i>	vertebrati non marini	alta
177	<i>Rhododendron ponticum</i>	piante	alta
178	<i>Rusa marianna</i>	vertebrati non marini	alta
179	<i>Rusa timorensis</i>	vertebrati non marini	alta
180	<i>Rusa unicolor</i>	vertebrati non marini	alta
181	<i>Sarcophilus harrisii</i>	vertebrati non marini	alta
182	<i>Schizoporella japonica</i>	organismi marini	alta
183	<i>Sciurus anomalus</i>	vertebrati non marini	alta
184	<i>Sciurus granatensis</i>	vertebrati non marini	alta
185	<i>Sciurus lis</i>	vertebrati non marini	alta
186	<i>Sciurus yucatanensis</i>	vertebrati non marini	alta
187	<i>Skistodiaptomus pallidus</i>	invertebrati acque dolci	alta
188	<i>Solidago nemoralis</i>	piante	alta
189	<i>Spiraea x pseudosalicifolia</i>	piante	alta
190	<i>Spiraea alba</i>	piante	alta
191	<i>Spiraea douglasii</i>	piante	alta
192	<i>Sternotherus carinatus</i>	vertebrati non marini	alta

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
193	<i>Sternotherus odoratus</i>	vertebrati non marini	alta
194	<i>Styela clava</i>	organismi marini	alta
195	<i>Suncus murinus</i>	vertebrati non marini	alta
196	<i>Syncerus caffer</i>	vertebrati non marini	alta
197	<i>Tamias striatus</i>	vertebrati non marini	alta
198	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	vertebrati non marini	alta
199	<i>Tamiops macclellandi</i>	vertebrati non marini	alta
200	<i>Tenrec ecaudatus</i>	vertebrati non marini	alta
201	<i>Thylogale billardierii</i>	vertebrati non marini	alta
202	<i>Trichoglossus haematodus</i>	vertebrati non marini	alta
203	<i>Trichosurus vulpecula</i>	vertebrati non marini	alta
204	<i>Tylototriton shanjing</i>	vertebrati non marini	alta
205	<i>Tylototriton verrucosus</i>	vertebrati non marini	alta
206	<i>Verbesina encelioides</i>	piante	alta
207	<i>Vespula pensylvanica</i>	invertebrati terrestri	alta
208	<i>Vicugna vicugna</i>	vertebrati non marini	alta
209	<i>Viverricula indica</i>	vertebrati non marini	alta
210	<i>Vulpes corsac</i>	vertebrati non marini	alta
211	<i>Xenopus tropicalis</i>	vertebrati non marini	alta
212	<i>Achatina achatina</i>	invertebrati terrestri	media
213	<i>Acleris gloverana</i>	invertebrati terrestri	media
214	<i>Acleris variana</i>	invertebrati terrestri	media
215	<i>Acridotheres cristatellus</i>	vertebrati non marini	media
216	<i>Acridotheres fuscus</i>	vertebrati non marini	media
217	<i>Acridotheres ginginianus</i>	vertebrati non marini	media
218	<i>Adoretus sinicus</i>	invertebrati terrestri	media
219	<i>Aeolesthes sarta</i>	invertebrati terrestri	media
220	<i>Agrilus anxius</i>	invertebrati terrestri	media
221	<i>Agrilus auroguttatus</i>	invertebrati terrestri	media
222	<i>Agrilus bilineatus</i>	invertebrati terrestri	media
223	<i>Agrilus planipennis</i>	invertebrati terrestri	media
224	<i>Altica cirsiicola</i>	invertebrati terrestri	media
225	<i>Amyntas agrestis</i>	invertebrati terrestri	media
226	<i>Anas capensis</i>	vertebrati non marini	media
227	<i>Anas luzonica</i>	vertebrati non marini	media
228	<i>Anas poecilorhyncha</i>	vertebrati non marini	media
229	<i>Anas sibilatrix</i>	vertebrati non marini	media
230	<i>Anas sparsa</i>	vertebrati non marini	media
231	<i>Anas superciliosa</i>	vertebrati non marini	media

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
232	<i>Anomala corpulenta</i>	invertebrati terrestri	media
233	<i>Anoplolepis gracilipes</i>	invertebrati terrestri	media
234	<i>Archachatina marginata</i>	invertebrati terrestri	media
235	<i>Branta hutchinsii</i>	vertebrati non marini	media
236	<i>Calomycterus obconicus</i>	invertebrati terrestri	media
237	<i>Chilo suppressalis</i>	invertebrati terrestri	media
238	<i>Chloephaga picta</i>	vertebrati non marini	media
239	<i>Choristoneura fumiferana</i>	invertebrati terrestri	media
240	<i>Choristoneura occidentalis</i>	invertebrati terrestri	media
241	<i>Chroicocephalus hartlaubii</i>	vertebrati non marini	media
242	<i>Chroicocephalus novaehollandiae</i>	vertebrati non marini	media
243	<i>Cletus tenuis</i>	invertebrati terrestri	media
244	<i>Compsapoderus continentalis</i>	invertebrati terrestri	media
245	<i>Coptotermes formosanus</i>	invertebrati terrestri	media
246	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	vertebrati non marini	media
247	<i>Corvus dauuricus</i>	vertebrati non marini	media
248	<i>Crassula helmsii</i>	piante	media
249	<i>Crematogaster auberti</i>	invertebrati terrestri	media
250	<i>Crematogaster osakensis</i>	invertebrati terrestri	media
251	<i>Crematogaster rogenhoferi</i>	invertebrati terrestri	media
252	<i>Cydia prunivora</i>	invertebrati terrestri	media
253	<i>Dendroctonus ponderosae</i>	invertebrati terrestri	media
254	<i>Dendroctonus rufipennis</i>	invertebrati terrestri	media
255	<i>Dendroctonus valens</i>	invertebrati terrestri	media
256	<i>Dendrolimus punctatus</i>	invertebrati terrestri	media
257	<i>Dendrolimus sibiricus</i>	invertebrati terrestri	media
258	<i>Dendrolimus superans</i>	invertebrati terrestri	media
259	<i>Enaphalodes rufulus</i>	invertebrati terrestri	media
260	<i>Epiphyas postvittana</i>	invertebrati terrestri	media
261	<i>Euglandina rosea</i>	invertebrati terrestri	media
262	<i>Eysarcoris guttiger</i>	invertebrati terrestri	media
263	<i>Gonaxis kibweziensis</i>	invertebrati terrestri	media
264	<i>Gymnorhina tibicen</i>	vertebrati non marini	media
265	<i>Hesperophanes campestris</i>	invertebrati terrestri	media
266	<i>Himantopus mexicanus</i>	vertebrati non marini	media
267	<i>Holotrichia diomphalia</i>	invertebrati terrestri	media
268	<i>Holotrichia parallela</i>	invertebrati terrestri	media
269	<i>Holotrichia titanus</i>	invertebrati terrestri	media
270	<i>Holotrichia trichophora</i>	invertebrati terrestri	media

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
271	<i>Homalodisca vitripennis</i>	invertebrati terrestri	media
272	<i>Hylobitelus xiaoi</i>	invertebrati terrestri	media
273	<i>Hypostomus plecostomus</i>	vertebrati non marini	media
274	<i>Ipomoea nil</i>	piante	media
275	<i>Ips pini</i>	invertebrati terrestri	media
276	<i>Isometrus maculatus</i>	invertebrati terrestri	media
277	<i>Lambdina fiscellaria</i>	invertebrati terrestri	media
278	<i>Latrodectus geometricus</i>	invertebrati terrestri	media
279	<i>Latrodectus hasselti</i>	invertebrati terrestri	media
280	<i>Latrodectus mactans</i>	invertebrati terrestri	media
281	<i>Lepidosaphes ussuriensis</i>	invertebrati terrestri	media
282	<i>Limicolaria aurora</i>	invertebrati terrestri	media
283	<i>Limnoperna fortunei</i>	invertebrati acque dolci	media
284	<i>Luciobarbus comizo</i>	vertebrati non marini	media
285	<i>Lymantria mathura</i>	invertebrati terrestri	media
286	<i>Marenzelleria neglecta</i>	organismi marini	media
287	<i>Marenzelleria viridis</i>	organismi marini	media
288	<i>Matsucoccus josephi</i>	invertebrati terrestri	media
289	<i>Micropterus dolomieu</i>	vertebrati non marini	media
290	<i>Mimela chinensis</i>	invertebrati terrestri	media
291	<i>Mimela holosericea</i>	invertebrati terrestri	media
292	<i>Monochamus alternatus</i>	invertebrati terrestri	media
293	<i>Monochamus carolinensis</i>	invertebrati terrestri	media
294	<i>Monochamus marmorator</i>	invertebrati terrestri	media
295	<i>Monochamus mutator</i>	invertebrati terrestri	media
296	<i>Monochamus nitens</i>	invertebrati terrestri	media
297	<i>Monochamus notatus</i>	invertebrati terrestri	media
298	<i>Monochamus obtusus</i>	invertebrati terrestri	media
299	<i>Monochamus scutellatus</i>	invertebrati terrestri	media
300	<i>Nesticella mogera</i>	invertebrati terrestri	media
301	<i>Omorgus suberosus</i>	invertebrati terrestri	media
302	<i>Ophioblennius atlanticus</i>	organismi marini	media
303	<i>Oracella acuta</i>	invertebrati terrestri	media
304	<i>Orgyia pseudotsugata</i>	invertebrati terrestri	media
305	<i>Oxyura maccoa</i>	vertebrati non marini	media
306	<i>Oxyura vittata</i>	vertebrati non marini	media
307	<i>Pachycondyla chinensis</i>	invertebrati terrestri	media
308	<i>Phenacoccus solenopsis</i>	invertebrati terrestri	media
309	<i>Pineus boernerii</i>	invertebrati terrestri	media

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
310	<i>Pissodes strobi</i>	invertebrati terrestri	media
311	<i>Platypus quercivorus</i>	invertebrati terrestri	media
312	<i>Plegadis ridgwayi</i>	vertebrati non marini	media
313	<i>Polygraphus proximus</i>	invertebrati terrestri	media
314	<i>Pteroma pendula</i>	invertebrati terrestri	media
315	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	vertebrati non marini	media
316	<i>Pycnonotus barbatus</i>	vertebrati non marini	media
317	<i>Pycnonotus cafer</i>	vertebrati non marini	media
318	<i>Pycnonotus goiavier</i>	vertebrati non marini	media
319	<i>Pycnonotus leucogenys</i>	vertebrati non marini	media
320	<i>Pycnonotus leucotis</i>	vertebrati non marini	media
321	<i>Pycnonotus sinensis</i>	vertebrati non marini	media
322	<i>Radumeris tasmaniensis</i>	invertebrati terrestri	media
323	<i>Rattus tanezumi</i>	vertebrati non marini	media
324	<i>Rugulopteryx okamurae</i>	organismi marini	media
325	<i>Saperda candida</i>	invertebrati terrestri	media
326	<i>Scolytus morawitzi</i>	invertebrati terrestri	media
327	<i>Sirex ermak</i>	invertebrati terrestri	media
328	<i>Solenopsis geminata</i>	invertebrati terrestri	media
329	<i>Solenopsis invicta</i>	invertebrati terrestri	media
330	<i>Solenopsis papuana</i>	invertebrati terrestri	media
331	<i>Solenopsis richteri</i>	invertebrati terrestri	media
332	<i>Spirobranchus kraussii</i>	organismi marini	media
333	<i>Streblospio gynobranchiata</i>	organismi marini	media
334	<i>Streptopelia chinensis</i>	vertebrati non marini	media
335	<i>Strobilomyia viaria</i>	invertebrati terrestri	media
336	<i>Tadorna cana</i>	vertebrati non marini	media
337	<i>Tadorna tadornoides</i>	vertebrati non marini	media
338	<i>Tadorna variegata</i>	vertebrati non marini	media
339	<i>Tapinoma minutum</i>	invertebrati terrestri	media
340	<i>Tetropium gracilicorne</i>	invertebrati terrestri	media
341	<i>Threskiornis spinicollis</i>	vertebrati non marini	media
342	<i>Thyridopteryx ephemeraeformis</i>	invertebrati terrestri	media
343	<i>Xylosandrus mutilatus</i>	invertebrati terrestri	media
344	<i>Aequorea globosa</i>	organismi marini	bassa
345	<i>Anilocra pilchardi</i>	organismi marini	bassa
346	<i>Ashworthius sidemi</i>	invertebrati terrestri	bassa
347	<i>Atergatis roseus</i>	organismi marini	bassa
348	<i>Atherinomorus forksali</i>	organismi marini	bassa

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Classe prevenibilità
349	<i>Bipalium adventitium</i>	invertebrati terrestri	bassa
350	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	invertebrati terrestri	bassa
351	<i>Callinectes danae</i>	organismi marini	bassa
352	<i>Callinectes exasperatus</i>	organismi marini	bassa
353	<i>Caulerpa chemnitzia</i>	organismi marini	bassa
354	<i>Caulerpa mexicana</i>	organismi marini	bassa
355	<i>Caulerpa racemosa***</i>	organismi marini	bassa
356	<i>Charybdis (Charybdis) feriata</i>	organismi marini	bassa
357	<i>Charybdis (Charybdis) japonica</i>	organismi marini	bassa
358	<i>Charybdis (Charybdis) lucifera</i>	organismi marini	bassa
359	<i>Codium arabicum</i>	organismi marini	bassa
360	<i>Codium parvulum</i>	organismi marini	bassa
361	<i>Codium taylorii</i>	organismi marini	bassa
362	<i>Cotylorhiza erythraea</i>	organismi marini	bassa
363	<i>Etrumeus golanii</i>	organismi marini	bassa
364	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>	organismi marini	bassa
365	<i>Hypnea anastomosans</i>	organismi marini	bassa
366	<i>Marivagia stellata</i>	organismi marini	bassa
367	<i>Matuta victor</i>	organismi marini	bassa
368	<i>Meleagris gallopavo</i>	vertebrati non marini	bassa
369	<i>Misgurnus mizolepis</i>	vertebrati non marini	bassa
370	<i>Oenothera × fallax</i>	piante	bassa
371	<i>Olindias singularis</i>	organismi marini	bassa
372	<i>Pempheris rhomboidea</i>	organismi marini	bassa
373	<i>Platydemus manokwari</i>	invertebrati terrestri	bassa
374	<i>Pomadasys stridens</i>	organismi marini	bassa
375	<i>Pteragogus trispilus</i>	organismi marini	bassa
376	<i>Pterois miles</i>	organismi marini	bassa
377	<i>Sargocentron rubrum</i>	organismi marini	bassa
378	<i>Saurida lessepsianus</i>	organismi marini	bassa
379	<i>Sepioteuthis lessoniana</i>	organismi marini	bassa
380	<i>Siganus rivulatus</i>	organismi marini	bassa
381	<i>Sphyaena chrysotaenia</i>	organismi marini	bassa
382	<i>Stypopodium schimperi</i>	organismi marini	bassa
383	<i>Timarete punctata</i>	organismi marini	bassa
384	<i>Trachysalambria palaestinensis</i>	organismi marini	bassa
385	<i>Umbra pygmaea</i>	vertebrati non marini	bassa
386	<i>Upeneus pori</i>	organismi marini	bassa

\* ssp. scutellata; \*\* ssp. antennalis; \*\*\* ssp. requienii

## ALLEGATO 6: Lista delle specie presenti ripartite nei livelli di priorità

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
1	<i>Acacia dealbata</i>	piante	15
2	<i>Acacia longifolia</i>	piante	15
3	<i>Acacia mearnsii</i>	piante	15
4	<i>Alectoris chukar</i>	vertebrati non marini	15
5	<i>Branta canadensis</i>	vertebrati non marini	15
6	<i>Carpobrotus acinaciformis</i>	piante	15
7	<i>Carpobrotus edulis</i>	piante	15
8	<i>Cervus nippon</i>	vertebrati non marini	15
9	<i>Cherax destructor</i>	invertebrati acque dolci	15
10	<i>Cortaderia selloana</i>	piante	15
11	<i>Cygnus atratus</i>	vertebrati non marini	15
12	<i>Murdannia keisak</i>	piante	15
13	<i>Nelumbo nucifera</i>	piante	15
14	<i>Opuntia engelmannii</i>	piante	15
15	<i>Opuntia monacantha</i>	piante	15
16	<i>Pheidole megacephala</i>	invertebrati terrestri	15
17	<i>Pistia stratiotes</i>	piante	15
18	<i>Prunus serotina</i>	piante	15
19	<i>Quercus rubra</i>	piante	15
20	<i>Salmo trutta</i>	vertebrati non marini	15
21	<i>Sicyos angulatus</i>	piante	15
22	<i>Vachellia karroo</i>	piante	15
23	<i>Wasmannia auropunctata</i>	invertebrati terrestri	15
24	<i>Acacia melanoxylon</i>	piante	12
25	<i>Acacia pycnantha</i>	piante	12
26	<i>Austrocyllindropuntia cylindrica</i>	piante	12
27	<i>Austrocyllindropuntia subulata</i>	piante	12
28	<i>Broussonetia papyrifera</i>	piante	12
29	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	vertebrati non marini	12
30	<i>Elaeagnus pungens</i>	piante	12
31	<i>Ligustrum lucidum</i>	piante	12
32	<i>Lonicera japonica</i>	piante	12
33	<i>Melia azedarach</i>	piante	12
34	<i>Neovison vison</i>	vertebrati non marini	12
35	<i>Nicotiana glauca</i>	piante	12
36	<i>Opuntia dillenii</i>	piante	12

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
37	<i>Opuntia phaeacantha</i>	piante	12
38	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	piante	12
39	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	vertebrati non marini	12
40	<i>Phyllostachys aurea</i>	piante	12
41	<i>Rosa rugosa</i>	piante	12
42	<i>Sylvilagus floridanus</i>	vertebrati non marini	12
43	<i>Trachycarpus fortunei</i>	piante	12
44	<i>Xenopus laevis</i>	vertebrati non marini	12
45	<i>Amathia verticillata</i>	organismi marini	14
46	<i>Amorpha fruticosa</i>	piante	14
47	<i>Anadara kagoshimensis</i>	organismi marini	14
48	<i>Barbus barbus</i>	vertebrati non marini	14
49	<i>Callinectes sapidus</i>	organismi marini	14
50	<i>Clavelina oblonga</i>	organismi marini	14
51	<i>Coturnix japonica</i>	vertebrati non marini	14
52	<i>Cydalima perspectalis</i>	invertebrati terrestri	14
53	<i>Esox lucius</i>	vertebrati non marini	14
54	<i>Ficopomatus enigmaticus</i>	organismi marini	14
55	<i>Hydroides dirampha</i>	organismi marini	14
56	<i>Hydroides elegans</i>	organismi marini	14
57	<i>Lagocephalus sceleratus</i>	organismi marini	14
58	<i>Lasius neglectus</i>	invertebrati terrestri	14
59	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	invertebrati terrestri	14
60	<i>Linepithema humile</i>	invertebrati terrestri	14
61	<i>Marchalina hellenica</i>	invertebrati terrestri	14
62	<i>Monomorium pharaonis</i>	invertebrati terrestri	14
63	<i>Opuntia ficus-indica</i>	piante	14
64	<i>Opuntia stricta</i>	piante	14
65	<i>Pelophylax kurtmuelleri</i>	vertebrati non marini	14
66	<i>Portunus segnis</i>	organismi marini	14
67	<i>Psittacula krameri</i>	vertebrati non marini	14
68	<i>Reynoutria japonica</i>	piante	14
69	<i>Reynoutria x bohemica</i>	piante	14
70	<i>Robinia pseudoacacia</i>	piante	14
71	<i>Sargassum muticum</i>	organismi marini	14
72	<i>Senecio inaequidens</i>	piante	14
73	<i>Siganus luridus</i>	organismi marini	14
74	<i>Silurus glanis</i>	vertebrati non marini	14

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
75	<i>Squalius cephalus</i>	vertebrati non marini	14
76	<i>Thymallus thymallus</i>	vertebrati non marini	14
77	<i>Varroa destructor</i>	invertebrati terrestri	14
78	<i>Acrothamnion preissii</i>	organismi marini	13
79	<i>Anguillicoloides crassus</i>	invertebrati acque dolci	13
80	<i>Artemisia verlotiorum</i>	piante	13
81	<i>Asparagopsis armata</i>	organismi marini	13
82	<i>Campylopus introflexus</i>	piante	13
83	<i>Caulerpa cylindracea</i>	organismi marini	13
84	<i>Caulerpa taxifolia</i>	organismi marini	13
85	<i>Ceroplastes ceriferus</i>	invertebrati terrestri	13
86	<i>Cinara cupressi</i>	invertebrati terrestri	13
87	<i>Colpomenia peregrina</i>	organismi marini	13
88	<i>Corbicula fluminea</i>	invertebrati acque dolci	13
89	<i>Corbicula leana</i>	invertebrati acque dolci	13
90	<i>Corythucha arcuata</i>	invertebrati terrestri	13
91	<i>Diaspidiotus perniciosus</i>	invertebrati terrestri	13
92	<i>Dikergammarus villosus</i>	invertebrati acque dolci	13
93	<i>Dreissena polymorpha</i>	invertebrati acque dolci	13
94	<i>Dyspanopeus sayi</i>	organismi marini	13
95	<i>Egeria densa</i>	piante	13
96	<i>Elodea canadensis</i>	piante	13
97	<i>Gracilaria vermiculophylla</i>	organismi marini	13
98	<i>Halyomorpha halys</i>	invertebrati terrestri	13
99	<i>Harmonia axyridis</i>	invertebrati terrestri	13
100	<i>Lophocladia lallemandii</i>	organismi marini	13
101	<i>Metcalfa pruinosa</i>	invertebrati terrestri	13
102	<i>Mnemiopsis leidyi</i>	organismi marini	13
103	<i>Physella acuta</i>	invertebrati acque dolci	13
104	<i>Pseudococcus comstocki</i>	invertebrati terrestri	13
105	<i>Rhopilema nomadica</i>	organismi marini	13
106	<i>Womersleyella setacea</i>	organismi marini	13
107	<i>Acer negundo</i>	piante	11
108	<i>Aethina tumida</i>	invertebrati terrestri	11
109	<i>Ambrosia trifida</i>	piante	11
110	<i>Apate monachus</i>	invertebrati terrestri	11
111	<i>Aromia bungii</i>	invertebrati terrestri	11
112	<i>Branchiomma boholense</i>	organismi marini	11

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
113	<i>Branchiomma luctuosum</i>	organismi marini	11
114	<i>Buddleja davidii</i>	piante	11
115	<i>Cardiocondyla mauritanica</i>	invertebrati terrestri	11
116	<i>Ceratitidis capitata</i>	invertebrati terrestri	11
117	<i>Didemnum vexillum</i>	organismi marini	11
118	<i>Drosophila suzukii</i>	invertebrati terrestri	11
119	<i>Erugosquilla massavensis</i>	organismi marini	11
120	<i>Fascioides magnus</i>	invertebrati acque dolci	11
121	<i>Frankliniella occidentalis</i>	invertebrati terrestri	11
122	<i>Megaplatypus mutatus</i>	invertebrati terrestri	11
123	<i>Micropterus salmoides</i>	vertebrati non marini	11
124	<i>Oxalis pes-caprae</i>	piante	11
125	<i>Paraleucilla magna</i>	organismi marini	11
126	<i>Pelophylax bedriagae</i>	vertebrati non marini	11
127	<i>Rutilus rutilus</i>	vertebrati non marini	11
128	<i>Sander lucioperca</i>	vertebrati non marini	11
129	<i>Tricellaria inopinata</i>	organismi marini	11
130	<i>Anadara trasversa</i>	organismi marini	10
131	<i>Asparagopsis taxiformis</i>	organismi marini	10
132	<i>Callidiellum rufipenne</i>	invertebrati terrestri	10
133	<i>Carassius auratus</i>	vertebrati non marini	10
134	<i>Carassius carassius</i>	vertebrati non marini	10
135	<i>Carassius gibelio</i>	vertebrati non marini	10
136	<i>Carassius langsdorfii</i>	vertebrati non marini	10
137	<i>Ceroplastes japonicus</i>	invertebrati terrestri	10
138	<i>Corbicula fluminalis</i>	invertebrati acque dolci	10
139	<i>Cyrtogenius luteus</i>	invertebrati terrestri	10
140	<i>Eudiaptomus gracilis</i>	invertebrati acque dolci	10
141	<i>Monarthrum mali</i>	invertebrati terrestri	10
142	<i>Neoclytus acuminatus</i>	invertebrati terrestri	10
143	<i>Oenothera stuechii</i>	piante	10
144	<i>Penaeus aztecus</i>	organismi marini	10
145	<i>Penaeus japonicus</i>	organismi marini	10
146	<i>Penaeus pulchricaudatus</i>	organismi marini	10
147	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	invertebrati acque dolci	10
148	<i>Pseudonereis anomala</i>	organismi marini	10
149	<i>Rhithropanopeus harrisi</i>	organismi marini	10
150	<i>Scytosiphon dotyi</i>	organismi marini	10

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
151	<i>Sinanodonta woodiana</i>	invertebrati acque dolci	10
152	<i>Sinotaia quadrata</i>	invertebrati acque dolci	10
153	<i>Tinocallis takachihoensis</i>	invertebrati terrestri	10
154	<i>Toumeyella parvicornis</i>	invertebrati terrestri	10
155	<i>Trichopoda pennipes</i>	invertebrati terrestri	10
156	<i>Unaspis euonymi</i>	invertebrati terrestri	10
157	<i>Xyleborus atratus</i>	invertebrati terrestri	10
158	<i>Xylosandrus compactus</i>	invertebrati terrestri	10
159	<i>Xylosandrus crassiusculus</i>	invertebrati terrestri	10
160	<i>Xylotrechus stebbingi</i>	invertebrati terrestri	10
161	<i>Agave americana</i>	piante	9
162	<i>Araujia sericifera</i>	piante	9
163	<i>Camponotus atriceps</i>	invertebrati terrestri	9
164	<i>Cardiocondyla nuda</i>	invertebrati terrestri	9
165	<i>Cardiocondyla wroughtonii</i>	invertebrati terrestri	9
166	<i>Genetta genetta</i>	vertebrati non marini	9
167	<i>Miscanthus sinensis</i>	piante	9
168	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	vertebrati non marini	9
169	<i>Myiopsitta monachus</i>	vertebrati non marini	9
170	<i>Paratrechina bourbonica</i>	invertebrati terrestri	9
171	<i>Paratrechina longicornis</i>	invertebrati terrestri	9
172	<i>Parkinsonia aculeata</i>	piante	9
173	<i>Phyllostachys viridiglaucescens</i>	piante	9
174	<i>Platalea alba</i>	vertebrati non marini	9
175	<i>Pseudosasa japonica</i>	piante	9
176	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	piante	9
177	<i>Rubus phoenicolasius</i>	piante	9
178	<i>Senecio angulatus</i>	piante	9
179	<i>Solanum sisymbriifolium</i>	piante	9
180	<i>Tapinoma melanocephalum</i>	invertebrati terrestri	9
181	<i>Technomyrmex pallipes</i>	invertebrati terrestri	9
182	<i>Tetramorium bicarinatum</i>	invertebrati terrestri	9
183	<i>Alburnus alburnus</i>	vertebrati non marini	8
184	<i>Amphibalanus eburneus</i>	organismi marini	8
185	<i>Amphibalanus improvisus</i>	organismi marini	8
186	<i>Balanus trigonus</i>	organismi marini	8
187	<i>Fistularia commersonii</i>	organismi marini	8
188	<i>Haminoea japonica</i>	organismi marini	8

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
189	<i>Hyphantria cunea</i>	invertebrati terrestri	8
190	<i>Isodontia mexicana</i>	invertebrati terrestri	8
191	<i>Magallana gigas</i>	organismi marini	8
192	<i>Megachile sculpturalis</i>	invertebrati terrestri	8
193	<i>Reynoutria compacta</i>	piante	8
194	<i>Ruditapes philippinarum</i>	organismi marini	8
195	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	vertebrati non marini	8
196	<i>Sceliphron caementarium</i>	invertebrati terrestri	8
197	<i>Solanum carolinense</i>	piante	8
198	<i>Stephanolepis diaspros</i>	organismi marini	8
199	<i>Agardhiella subulata</i>	organismi marini	7
200	<i>Cyperus squarrosus</i>	piante	7
201	<i>Lindernia dubia</i>	piante	7
202	<i>Linopherus canariensis</i>	organismi marini	7
203	<i>Oculina patagonica</i>	organismi marini	7
204	<i>Sporobolus x townsendii</i>	piante	7
205	<i>Undaria pinnatifida</i>	organismi marini	7
206	<i>Ameiurus melas</i>	vertebrati non marini	6
207	<i>Anredera cordifolia</i>	piante	6
208	<i>Arctotheca calendula</i>	piante	6
209	<i>Aristichthys nobilis</i>	vertebrati non marini	6
210	<i>Asclepias fruticosa</i>	piante	6
211	<i>Aspius aspius</i>	vertebrati non marini	6
212	<i>Eragrostis curvula</i>	piante	6
213	<i>Gambusia holbrooki</i>	vertebrati non marini	6
214	<i>Graptemys pseudogeographica</i>	vertebrati non marini	6
215	<i>Heteranthera reniformis</i>	piante	6
216	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	vertebrati non marini	6
217	<i>Mahonia aquifolium</i>	piante	6
218	<i>Nymphaea mexicana</i>	piante	6
219	<i>Pavo cristatus</i>	vertebrati non marini	6
220	<i>Persicaria nepalensis</i>	piante	6
221	<i>Phoenicopterus ruber</i>	vertebrati non marini	6
222	<i>Pontederia cordata</i>	piante	6
223	<i>Sagittaria latifolia</i>	piante	6
224	<i>Sesbania punicea</i>	piante	6
225	<i>Ulmus pumila</i>	piante	6
226	<i>Aproceros leucopoda</i>	invertebrati terrestri	5

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
227	<i>Artemia franciscana</i>	invertebrati acque dolci	5
228	<i>Bactrocera zonata</i>	invertebrati terrestri	5
229	<i>Branchiomma bairdi</i>	organismi marini	5
230	<i>Bunias orientalis</i>	piante	5
231	<i>Celleporaria brunnea</i>	organismi marini	5
232	<i>Cenchrus longispinus</i>	piante	5
233	<i>Dreyfusia nordmanniana</i>	invertebrati terrestri	5
234	<i>Fallopia baldschuanica</i>	piante	5
235	<i>Luciobarbus graellsii</i>	vertebrati non marini	5
236	<i>Lupinus polyphyllus</i>	piante	5
237	<i>Megachile disjunctiformis</i>	invertebrati terrestri	5
238	<i>Persicaria filiformis</i>	piante	5
239	<i>Persicaria pensylvanica</i>	piante	5
240	<i>Persicaria virginiana</i>	piante	5
241	<i>Pontastacus leptodactylus</i>	invertebrati acque dolci	5
242	<i>Spiraea japonica</i>	piante	5
243	<i>Sporobolus neglectus</i>	piante	5
244	<i>Sporobolus vaginiflorus</i>	piante	5
245	<i>Streptopelia risoria</i>	vertebrati non marini	5
246	<i>Tegolophus califraxini</i>	invertebrati terrestri	5
247	<i>Tradescantia fluminensis</i>	piante	5
248	<i>Zaprionus indianus</i>	invertebrati terrestri	5
249	<i>Zaprionus tuberculatus</i>	invertebrati terrestri	5
250	<i>Ascaris lumbricoides</i>	invertebrati terrestri	4
251	<i>Bonnemaisonia hamifera</i>	organismi marini	4
252	<i>Chondrostoma nasus</i>	vertebrati non marini	4
253	<i>Clytia hummelincki</i>	organismi marini	4
254	<i>Codium fragile*</i>	organismi marini	4
255	<i>Cotula coronopifolia</i>	piante	4
256	<i>Cyperus strigosus</i>	piante	4
257	<i>Desdemona ornata</i>	organismi marini	4
258	<i>Gnathotrichus materiarius</i>	invertebrati terrestri	4
259	<i>Grateloupia turuturu Yamada</i>	organismi marini	4
260	<i>Hyalomma aegyptium</i>	invertebrati terrestri	4
261	<i>Hypnea cervicornis</i>	organismi marini	4
262	<i>Hypnea cornuta</i>	organismi marini	4
263	<i>Meloidogyne arenaria</i>	invertebrati terrestri	4
264	<i>Meloidogyne graminicola</i>	invertebrati terrestri	4

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
265	<i>Meloidogyne incognita</i>	invertebrati terrestri	4
266	<i>Meloidogyne luci</i>	invertebrati terrestri	4
267	<i>Naineris setosa</i>	organismi marini	4
268	<i>Obeliscoides cuniculi</i>	invertebrati terrestri	4
269	<i>Oenothera adriatica</i>	piante	4
270	<i>Oenothera sesitensis</i>	piante	4
271	<i>Ophryotrocha japonica</i>	organismi marini	4
272	<i>Paranthura japonica</i>	organismi marini	4
273	<i>Phloeotribus liminaris</i>	invertebrati terrestri	4
274	<i>Pityophthorus juglandis</i>	invertebrati terrestri	4
275	<i>Polysiphonia morrowii</i>	organismi marini	4
276	<i>Solieria filiformis</i>	organismi marini	4
277	<i>Trichostrongylus affinis</i>	invertebrati terrestri	4
278	<i>Trichostrongylus calcaratus</i>	invertebrati terrestri	4
279	<i>Achatina fulica</i>	invertebrati terrestri	3
280	<i>Amazona aestiva</i>	vertebrati non marini	3
281	<i>Amazona ochrocephala</i>	vertebrati non marini	3
282	<i>Ameiurus nebulosus</i>	vertebrati non marini	3
283	<i>Amelanchier lamarckii</i>	piante	3
284	<i>Ammotragus lervia</i>	vertebrati non marini	3
285	<i>Anser cygnoides</i>	vertebrati non marini	3
286	<i>Anser indicus</i>	vertebrati non marini	3
287	<i>Balearica regulorum</i>	vertebrati non marini	3
288	<i>Cairina moschata</i>	vertebrati non marini	3
289	<i>Channa micropeltes</i>	vertebrati non marini	3
290	<i>Chrysemys picta</i>	vertebrati non marini	3
291	<i>Colopterus abdominalis</i>	invertebrati terrestri	3
292	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	vertebrati non marini	3
293	<i>Eucalyptus camaldulensis**</i>	piante	3
294	<i>Euonymus fortunei</i>	piante	3
295	<i>Gambusia affinis</i>	vertebrati non marini	3
296	<i>Lepisosteus oculatus</i>	vertebrati non marini	3
297	<i>Leuciscus idus</i>	vertebrati non marini	3
298	<i>Leuciscus leuciscus</i>	vertebrati non marini	3
299	<i>Mauremys caspica</i>	vertebrati non marini	3
300	<i>Mauremys leprosa</i>	vertebrati non marini	3
301	<i>Mycteria ibis</i>	vertebrati non marini	3
302	<i>Neogobius melanostomus</i>	vertebrati non marini	3

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
303	<i>Oncorhynchus kisutch</i>	vertebrati non marini	3
304	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	vertebrati non marini	3
305	<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	vertebrati non marini	3
306	<i>Psittacula eupatria</i>	vertebrati non marini	3
307	<i>Pygocentrus nattereri</i>	vertebrati non marini	3
308	<i>Salmo salar</i>	vertebrati non marini	3
309	<i>Salvelinus fontinalis</i>	vertebrati non marini	3
310	<i>Salvelinus namaycush</i>	vertebrati non marini	3
311	<i>Squalius vardarensis</i>	vertebrati non marini	3
312	<i>Vimba vimba</i>	vertebrati non marini	3
313	<i>Bursaphelenchus fungivorus</i>	invertebrati terrestri	2
314	<i>Bursaphelenchus rainulfi</i>	invertebrati terrestri	2
315	<i>Cyperus congestus</i>	piante	2
316	<i>Garveia franciscana</i>	organismi marini	2
317	<i>Ictalurus furcatus</i>	vertebrati non marini	2
318	<i>Ictalurus punctatus</i>	vertebrati non marini	2
319	<i>Listroderes costirostris</i>	invertebrati terrestri	2
320	<i>Myzobdella lugubris</i>	invertebrati acque dolci	2
321	<i>Polydrusus inustus</i>	invertebrati terrestri	2
322	<i>Pycnonotus jocosus</i>	vertebrati non marini	2
323	<i>Rapana venosa</i>	organismi marini	2
324	<i>Rhodeus sericeus</i>	vertebrati non marini	2
325	<i>Spirobranchus tetraceros</i>	organismi marini	2
326	<i>Trichoferus campestris</i>	invertebrati terrestri	2
327	<i>Watersipora arcuata</i>	organismi marini	2
328	<i>Arcuatula senhousia</i>	organismi marini	1
329	<i>Bipalium kewense</i>	invertebrati terrestri	1
330	<i>Blicca bjoerkna</i>	vertebrati non marini	1
331	<i>Brachidontes pharaonis</i>	organismi marini	1
332	<i>Clarias anguillaris</i>	vertebrati non marini	1
333	<i>Clarias batrachus</i>	vertebrati non marini	1
334	<i>Clarias gariepinus</i>	vertebrati non marini	1
335	<i>Cyclorhipidion bodoanum</i>	invertebrati terrestri	1
336	<i>Diversibipalium multilineatum</i>	invertebrati terrestri	1
337	<i>Grateloupia yinggehaiensis</i>	organismi marini	1
338	<i>Ianiropsis serricaudis</i>	organismi marini	1
339	<i>Leiostichus xanthurus</i>	vertebrati non marini	1
340	<i>Obama nungara</i>	invertebrati terrestri	1

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
<b>341</b>	<i>Phyllorhiza punctata</i>	organismi marini	<b>1</b>
<b>342</b>	<i>Pinctada imbricata</i> ***	organismi marini	<b>1</b>
<b>343</b>	<i>Xenostrobus securis</i>	organismi marini	<b>1</b>

\* ssp. *fragile*; \*\* ssp. *camaldulensis*; \*\*\* ssp. *radiata*

## ALLEGATO 7: Lista delle specie assenti ripartite nei livelli di priorità

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
1	<i>Acer rufinerve</i>	piante	15
2	<i>Apis mellifera*</i>	invertebrati terrestri	15
3	<i>Argemone mexicana</i>	piante	15
4	<i>Austrominius modestus</i>	organismi marini	15
5	<i>Callosciurus prevosti</i>	vertebrati non marini	15
6	<i>Dreissena rostriformis</i>	invertebrati acque dolci	15
7	<i>Hakea sericea</i>	piante	15
8	<i>Phallusia nigra</i>	organismi marini	15
9	<i>Polistes chinensis**</i>	invertebrati terrestri	15
10	<i>Prosopis chilensis</i>	piante	15
11	<i>Prosopis velutina</i>	piante	15
12	<i>Prunus virginiana</i>	piante	15
13	<i>Rattus exulans</i>	vertebrati non marini	15
14	<i>Verbesina encelioides</i>	piante	15
15	<i>Vespula pensylvanica</i>	invertebrati terrestri	15
16	<i>Ameiurus catus</i>	vertebrati non marini	12
17	<i>Ameiurus natalis</i>	vertebrati non marini	12
18	<i>Amsinckia menziesii</i>	piante	12
19	<i>Apodemus uralensis</i>	vertebrati non marini	12
20	<i>Balanus glandula</i>	organismi marini	12
21	<i>Bellamyia chinensis</i>	invertebrati acque dolci	12
22	<i>Bellamyia japonica</i>	Invertebrati acque dolci	12
23	<i>Beroe ovata</i>	organismi marini	12
24	<i>Cervus canadensis</i>	vertebrati non marini	12
25	<i>Channa argus</i>	vertebrati non marini	12
26	<i>Cherax quadricarinatus</i>	invertebrati di acque dolci	12
27	<i>Cinnamomum camphora</i>	piante	12
28	<i>Daphnia lumholtzi</i>	invertebrati di acque dolci	12
29	<i>Falco jugger</i>	vertebrati non marini	12
30	<i>Genetta pardina</i>	vertebrati non marini	12
31	<i>Halimeda incrassata</i>	organismi marini	12
32	<i>Herdmania momus</i>	organismi marini	12
33	<i>Hygrophila polysperma</i>	piante	12
34	<i>Lepus granatensis</i>	vertebrati non marini	12
35	<i>Leucaena leucocephala</i>	piante	12
36	<i>Mephitis mephitis</i>	vertebrati non marini	12

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
37	<i>Microtus levis</i>	vertebrati non marini	12
38	<i>Mytilopsis leucophaeata</i>	invertebrati acque dolci	12
39	<i>Mytilopsis sallei</i>	organismi marini	12
40	<i>Pelodiscus sinensis</i>	vertebrati non marini	12
41	<i>Pelomedusa subrufa</i>	vertebrati non marini	12
42	<i>Persicaria wallichii</i>	piante	12
43	<i>Procambarus alleni</i>	invertebrati acque dolci	12
44	<i>Prosopis glandulosa</i>	piante	12
45	<i>Rhododendron ponticum</i>	piante	12
46	<i>Sciurus anomalus</i>	vertebrati non marini	12
47	<i>Styela clava</i>	organismi marini	12
48	<i>Achatina achatina</i>	invertebrati terrestri	14
49	<i>Acleris gloverana</i>	invertebrati terrestri	14
50	<i>Acleris variana</i>	invertebrati terrestri	14
51	<i>Adoretus sinicus</i>	invertebrati terrestri	14
52	<i>Aeolesthes sarta</i>	invertebrati terrestri	14
53	<i>Agrilus auroguttatus</i>	invertebrati terrestri	14
54	<i>Agrilus bilineatus</i>	invertebrati terrestri	14
55	<i>Agrilus planipennis</i>	invertebrati terrestri	14
56	<i>Altica cirsicola</i>	invertebrati terrestri	14
57	<i>Anomala corpulenta</i>	invertebrati terrestri	14
58	<i>Anoplolepis gracilipes</i>	invertebrati terrestri	14
59	<i>Calomycterus obconicus</i>	invertebrati terrestri	14
60	<i>Chilo suppressalis</i>	invertebrati terrestri	14
61	<i>Choristoneura fumiferana</i>	invertebrati terrestri	14
62	<i>Choristoneura occidentalis</i>	invertebrati terrestri	14
63	<i>Compsapoderus continentalis</i>	invertebrati terrestri	14
64	<i>Coptotermes formosanus</i>	invertebrati terrestri	14
65	<i>Crassula helmsii</i>	piante	14
66	<i>Crematogaster auberti</i>	invertebrati terrestri	14
67	<i>Dendrolimus punctatus</i>	invertebrati terrestri	14
68	<i>Dendrolimus sibiricus</i>	invertebrati terrestri	14
69	<i>Dendrolimus superans</i>	invertebrati terrestri	14
70	<i>Hesperophanes campestris</i>	invertebrati terrestri	14
71	<i>Holotrichia diomphalia</i>	invertebrati terrestri	14
72	<i>Holotrichia parallela</i>	invertebrati terrestri	14
73	<i>Holotrichia titanus</i>	invertebrati terrestri	14
74	<i>Holotrichia trichophora</i>	invertebrati terrestri	14

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
75	<i>Hylobitelus xiaoi</i>	invertebrati terrestri	14
76	<i>Ips pini</i>	invertebrati terrestri	14
77	<i>Lambdina fiscellaria</i>	invertebrati terrestri	14
78	<i>Lepidosaphes ussuriensis</i>	invertebrati terrestri	14
79	<i>Limnoperna fortunei</i>	invertebrati acque dolci	14
80	<i>Lymantria mathura</i>	invertebrati terrestri	14
81	<i>Matsucoccus josephi</i>	invertebrati terrestri	14
82	<i>Mimela chinensis</i>	invertebrati terrestri	14
83	<i>Mimela holosericea</i>	invertebrati terrestri	14
84	<i>Monochamus alternatus</i>	invertebrati terrestri	14
85	<i>Monochamus carolinensis</i>	invertebrati terrestri	14
86	<i>Monochamus marmorator</i>	invertebrati terrestri	14
87	<i>Monochamus mutator</i>	invertebrati terrestri	14
88	<i>Monochamus nitens</i>	invertebrati terrestri	14
89	<i>Monochamus notatus</i>	invertebrati terrestri	14
90	<i>Monochamus obtusus</i>	invertebrati terrestri	14
91	<i>Monochamus scutellatus</i>	invertebrati terrestri	14
92	<i>Omorgus suberosus</i>	invertebrati terrestri	14
93	<i>Oracella acuta</i>	invertebrati terrestri	14
94	<i>Orgyia pseudotsugata</i>	invertebrati terrestri	14
95	<i>Pachycondyla chinensis</i>	invertebrati terrestri	14
96	<i>Pissodes strobi</i>	invertebrati terrestri	14
97	<i>Polygraphus proximus</i>	invertebrati terrestri	14
98	<i>Pteroma pendula</i>	invertebrati terrestri	14
99	<i>Rattus tanezumi</i>	vertebrati non marini	14
100	<i>Saperda candida</i>	invertebrati terrestri	14
101	<i>Scolytus morawitzi</i>	invertebrati terrestri	14
102	<i>Sirex ermak</i>	invertebrati terrestri	14
103	<i>Solenopsis geminata</i>	invertebrati terrestri	14
104	<i>Solenopsis invicta</i>	invertebrati terrestri	14
105	<i>Solenopsis papuana</i>	invertebrati terrestri	14
106	<i>Solenopsis richteri</i>	invertebrati terrestri	14
107	<i>Spirobranchus kraussii</i>	organismi marini	14
108	<i>Tapinoma minutum</i>	invertebrati terrestri	14
109	<i>Tetropium gracilicorne</i>	invertebrati terrestri	14
110	<i>Thyridopteryx ephemeraeformis</i>	invertebrati terrestri	14
111	<i>Ashworthius sidemi</i>	invertebrati terrestri	13
112	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	invertebrati terrestri	13

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
113	<i>Etrumeus golanii</i>	organismi marini	13
114	<i>Olindias singularis</i>	organismi marini	13
115	<i>Pterois miles</i>	organismi marini	13
116	<i>Siganus rivulatus</i>	organismi marini	13
117	<i>Trachysalambria palaestinensis</i>	organismi marini	13
118	<i>Upeneus pori</i>	organismi marini	13
119	<i>Agrilus anxius</i>	invertebrati terrestri	11
120	<i>Archachatina marginata</i>	invertebrati terrestri	11
121	<i>Branta hutchinsii</i>	vertebrati non marini	11
122	<i>Chloephaga picta</i>	vertebrati non marini	11
123	<i>Cletus tenuis</i>	invertebrati terrestri	11
124	<i>Crematogaster osakensis</i>	invertebrati terrestri	11
125	<i>Crematogaster rogenhoferi</i>	invertebrati terrestri	11
126	<i>Cydia prunivora</i>	invertebrati terrestri	11
127	<i>Dendroctonus ponderosae</i>	invertebrati terrestri	11
128	<i>Dendroctonus rufipennis</i>	invertebrati terrestri	11
129	<i>Dendroctonus valens</i>	invertebrati terrestri	11
130	<i>Enaphalodes rufulus</i>	invertebrati terrestri	11
131	<i>Epiphyas postvittana</i>	invertebrati terrestri	11
132	<i>Eysarcoris guttiger</i>	invertebrati terrestri	11
133	<i>Homalodisca vitripennis</i>	invertebrati terrestri	11
134	<i>Isometrus maculatus</i>	invertebrati terrestri	11
135	<i>Limicolaria aurora</i>	invertebrati terrestri	11
136	<i>Nesticella mogera</i>	invertebrati terrestri	11
137	<i>Phenacoccus solenopsis</i>	invertebrati terrestri	11
138	<i>Pineus boernerii</i>	invertebrati terrestri	11
139	<i>Platypus quercivorus</i>	invertebrati terrestri	11
140	<i>Plegadis ridgwayi</i>	vertebrati non marini	11
141	<i>Strobilomyia viaria</i>	invertebrati terrestri	11
142	<i>Tadorna cana</i>	vertebrati non marini	11
143	<i>Tadorna tadornoides</i>	vertebrati non marini	11
144	<i>Tadorna variegata</i>	vertebrati non marini	11
145	<i>Xylosandrus mutilatus</i>	invertebrati terrestri	11
146	<i>Aequorea globosa</i>	organismi marini	10
147	<i>Atergatis roseus</i>	organismi marini	10
148	<i>Bipalium adventitium</i>	invertebrati terrestri	10
149	<i>Codium parvulum</i>	organismi marini	10
150	<i>Cotylorhiza erythraea</i>	organismi marini	10

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
151	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>	organismi marini	10
152	<i>Marivagia stellata</i>	organismi marini	10
153	<i>Pempheris rhomboidea</i>	organismi marini	10
154	<i>Platydemus manokwari</i>	invertebrati terrestri	10
155	<i>Sargocentron rubrum</i>	organismi marini	10
156	<i>Saurida lessepsianus</i>	organismi marini	10
157	<i>Stypopodium schimperi</i>	organismi marini	10
158	<i>Timarete punctata</i>	organismi marini	10
159	<i>Amelanchier spicata</i>	piante	9
160	<i>Andropogon virginicus</i>	piante	9
161	<i>Apalone spinifera</i>	vertebrati non marini	9
162	<i>Atriplex semibaccata</i>	piante	9
163	<i>Axis axis</i>	vertebrati non marini	9
164	<i>Baccharis spicata</i>	piante	9
165	<i>Bispira polyomma</i>	organismi marini	9
166	<i>Callosciurus notatus</i>	vertebrati non marini	9
167	<i>Canis latrans</i>	vertebrati non marini	9
168	<i>Capreolus pygargus</i>	vertebrati non marini	9
169	<i>Castor canadensis</i>	vertebrati non marini	9
170	<i>Cenchrus clandestinus</i>	piante	9
171	<i>Coreopsis grandiflora</i>	piante	9
172	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	piante	9
173	<i>Erechtites hieracifolia</i>	piante	9
174	<i>Eriochloa villosa</i>	piante	9
175	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	piante	9
176	<i>Gammarus tigrinus</i>	invertebrati acque dolci	9
177	<i>Gracula religiosa</i>	vertebrati non marini	9
178	<i>Herpestes ichneumon</i>	vertebrati non marini	9
179	<i>Hydroides brachyacantha</i>	organismi marini	9
180	<i>Hydroides heterocera</i>	organismi marini	9
181	<i>Hydroides homocera</i>	organismi marini	9
182	<i>Hydroides minax</i>	organismi marini	9
183	<i>Hystrix indica</i>	vertebrati non marini	9
184	<i>Limnophila sessiliflora</i>	piante	9
185	<i>Martes zibellina</i>	vertebrati non marini	9
186	<i>Mieniplotia scabra</i>	invertebrati acque dolci	9
187	<i>Monopterus albus</i>	vertebrati non marini	9
188	<i>Mustela lutreola</i>	vertebrati non marini	9

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
189	<i>Neocaridina davidi</i>	invertebrati acque dolci	9
190	<i>Pantherophis guttatus</i>	vertebrati non marini	9
191	<i>Pelophylax perezi</i>	vertebrati non marini	9
192	<i>Skistodiaptomus pallidus</i>	invertebrati acque dolci	9
193	<i>Solidago nemoralis</i>	piante	9
194	<i>Spiraea douglasii</i>	piante	9
195	<i>Sternotherus odoratus</i>	vertebrati non marini	9
196	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	vertebrati non marini	9
197	<i>Acridotheres cristatellus</i>	vertebrati non marini	8
198	<i>Acridotheres ginginianus</i>	vertebrati non marini	8
199	<i>Amyntas agrestis</i>	invertebrati terrestri	8
200	<i>Anas capensis</i>	vertebrati non marini	8
201	<i>Anas luzonica</i>	vertebrati non marini	8
202	<i>Anas poecilorhyncha</i>	vertebrati non marini	8
203	<i>Anas sibilatrix</i>	vertebrati non marini	8
204	<i>Anas sparsa</i>	vertebrati non marini	8
205	<i>Anas superciliosa</i>	vertebrati non marini	8
206	<i>Chroicocephalus hartlaubii</i>	vertebrati non marini	8
207	<i>Chroicocephalus novaehollandiae</i>	vertebrati non marini	8
208	<i>Himantopus mexicanus</i>	vertebrati non marini	8
209	<i>Ipomoea nil</i>	piante	8
210	<i>Latrodectus hasselti</i>	invertebrati terrestri	8
211	<i>Latrodectus mactans</i>	invertebrati terrestri	8
212	<i>Luciobarbus comizo</i>	vertebrati non marini	8
213	<i>Micropterus dolomieu</i>	vertebrati non marini	8
214	<i>Ophioblennius atlanticus</i>	organismi marini	8
215	<i>Oxyura maccoa</i>	vertebrati non marini	8
216	<i>Oxyura vittata</i>	vertebrati non marini	8
217	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	vertebrati non marini	8
218	<i>Pycnonotus barbatus</i>	vertebrati non marini	8
219	<i>Pycnonotus cafer</i>	vertebrati non marini	8
220	<i>Pycnonotus goiavier</i>	vertebrati non marini	8
221	<i>Pycnonotus leucogenys</i>	vertebrati non marini	8
222	<i>Pycnonotus leucotis</i>	vertebrati non marini	8
223	<i>Pycnonotus sinensis</i>	vertebrati non marini	8
224	<i>Radumeris tasmaniensis</i>	invertebrati terrestri	8
225	<i>Streblospio gynobranchiata</i>	organismi marini	8
226	<i>Streptopelia chinensis</i>	vertebrati non marini	8

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
227	<i>Threskiornis spinicollis</i>	vertebrati non marini	8
228	<i>Anilocra pilchardi</i>	organismi marini	7
229	<i>Atherinomorus forksali</i>	organismi marini	7
230	<i>Caulerpa chemnitzia</i>	organismi marini	7
231	<i>Caulerpa mexicana</i>	organismi marini	7
232	<i>Caulerpa racemosa***</i>	organismi marini	7
233	<i>Charybdis (Charybdis) feriata</i>	organismi marini	7
234	<i>Codium arabicum</i>	organismi marini	7
235	<i>Codium taylorii</i>	organismi marini	7
236	<i>Hypnea anastomosans</i>	organismi marini	7
237	<i>Matuta victor</i>	organismi marini	7
238	<i>Misgurnus mizolepis</i>	vertebrati non marini	7
239	<i>Pteragogus trispilus</i>	organismi marini	7
240	<i>Agapornis nigrigenis</i>	vertebrati non marini	6
241	<i>Agapornis personatus</i>	vertebrati non marini	6
242	<i>Agapornis taranta</i>	vertebrati non marini	6
243	<i>Amazona amazonica</i>	vertebrati non marini	6
244	<i>Amazona autumnalis</i>	vertebrati non marini	6
245	<i>Amazona farinosa</i>	vertebrati non marini	6
246	<i>Amazona finschi</i>	vertebrati non marini	6
247	<i>Amazona leucocephala</i>	vertebrati non marini	6
248	<i>Amazona oratrix</i>	vertebrati non marini	6
249	<i>Amazona viridigenalis</i>	vertebrati non marini	6
250	<i>Apalone ferox</i>	vertebrati non marini	6
251	<i>Aratinga nenday</i>	vertebrati non marini	6
252	<i>Aratinga solstitialis</i>	vertebrati non marini	6
253	<i>Atelerix albiventris</i>	vertebrati non marini	6
254	<i>Atelerix algirus</i>	vertebrati non marini	6
255	<i>Boiga irregularis</i>	vertebrati non marini	6
256	<i>Bubo virginianus</i>	vertebrati non marini	6
257	<i>Buteo jamaicensis</i>	vertebrati non marini	6
258	<i>Caracara cheriway</i>	vertebrati non marini	6
259	<i>Caracara plancus</i>	vertebrati non marini	6
260	<i>Cathartes aura</i>	vertebrati non marini	6
261	<i>Circus approximans</i>	vertebrati non marini	6
262	<i>Crepidula fornicata</i>	organismi marini	6
263	<i>Dama mesopotamica</i>	vertebrati non marini	6
264	<i>Emydura subglobosa</i>	vertebrati non marini	6

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
265	<i>Falco mexicanus</i>	vertebrati non marini	6
266	<i>Falco sparverius</i>	vertebrati non marini	6
267	<i>Glycera dibranchiata</i>	organismi marini	6
268	<i>Herpestes edwardsi</i>	vertebrati non marini	6
269	<i>Hydroides albiceps</i>	organismi marini	6
270	<i>Hydroides ezoensis</i>	organismi marini	6
271	<i>Hydroides sanctaecrucis</i>	organismi marini	6
272	<i>Kinosternon baurii</i>	vertebrati non marini	6
273	<i>Kinosternon subrubrum</i>	vertebrati non marini	6
274	<i>Laonome calida</i>	organismi marini	6
275	<i>Lepus californicus</i>	vertebrati non marini	6
276	<i>Martes melampus</i>	vertebrati non marini	6
277	<i>Mauremys reevesii</i>	vertebrati non marini	6
278	<i>Mauremys rivulata</i>	vertebrati non marini	6
279	<i>Mesocricetus auratus</i>	vertebrati non marini	6
280	<i>Mungos mungo</i>	vertebrati non marini	6
281	<i>Mustela sibirica</i>	vertebrati non marini	6
282	<i>Odocoileus virginianus</i>	vertebrati non marini	6
283	<i>Paguma larvata</i>	vertebrati non marini	6
284	<i>Parabuteo unicinctus</i>	vertebrati non marini	6
285	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	vertebrati non marini	6
286	<i>Pseudemys concinna</i>	vertebrati non marini	6
287	<i>Pseudemys nelsoni</i>	vertebrati non marini	6
288	<i>Psittacula alexandri</i>	vertebrati non marini	6
289	<i>Psittacula cyanocephala</i>	vertebrati non marini	6
290	<i>Rhinechis scalaris</i>	vertebrati non marini	6
291	<i>Sciurus lis</i>	vertebrati non marini	6
292	<i>Spiraea x pseudosalicifolia</i>	piante	6
293	<i>Spiraea alba</i>	piante	6
294	<i>Suncus murinus</i>	vertebrati non marini	6
295	<i>Tamias striatus</i>	vertebrati non marini	6
296	<i>Tamiops macclellandi</i>	vertebrati non marini	6
297	<i>Trichoglossus haematodus</i>	vertebrati non marini	6
298	<i>Trichosurus vulpecula</i>	vertebrati non marini	6
299	<i>Acridotheres fuscus</i>	vertebrati non marini	5
300	<i>Euglandina rosea</i>	invertebrati terrestri	5
301	<i>Gonaxis kibweziensis</i>	invertebrati terrestri	5
302	<i>Gymnorhina tibicen</i>	vertebrati non marini	5

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
303	<i>Latrodectus geometricus</i>	invertebrati terrestri	5
304	<i>Callinectes danae</i>	organismi marini	4
305	<i>Callinectes exasperatus</i>	organismi marini	4
306	<i>Charybdis (Charybdis) japonica</i>	organismi marini	4
307	<i>Charybdis (Charybdis) lucifera</i>	organismi marini	4
308	<i>Meleagris gallopavo</i>	vertebrati non marini	4
309	<i>Oenothera × fallax</i>	piante	4
310	<i>Sepioteuthis lessoniana</i>	organismi marini	4
311	<i>Umbra pygmaea</i>	vertebrati non marini	4
312	<i>Agama agama</i>	vertebrati non marini	3
313	<i>Alces alces</i>	vertebrati non marini	3
314	<i>Alitta virens</i>	organismi marini	3
315	<i>Ambystoma maculatum</i>	vertebrati non marini	3
316	<i>Ambystoma mavortium</i>	vertebrati non marini	3
317	<i>Ambystoma mexicanum</i>	vertebrati non marini	3
318	<i>Ambystoma tigrinum</i>	vertebrati non marini	3
319	<i>Ascophyllum nodosum</i>	organismi marini	3
320	<i>Atlantoxerus getulus</i>	vertebrati non marini	3
321	<i>Axis porcinus</i>	vertebrati non marini	3
322	<i>Basiliscus plumifrons</i>	vertebrati non marini	3
323	<i>Basiliscus vittatus</i>	vertebrati non marini	3
324	<i>Bison bison</i>	vertebrati non marini	3
325	<i>Bison bonasus</i>	vertebrati non marini	3
326	<i>Bombina orientalis</i>	vertebrati non marini	3
327	<i>Boselaphus tragocamelus</i>	vertebrati non marini	3
328	<i>Capra nubiana</i>	vertebrati non marini	3
329	<i>Catostomus commersonii</i>	vertebrati non marini	3
330	<i>Civettictis civetta</i>	vertebrati non marini	3
331	<i>Conopeum tenuissimum</i>	organismi marini	3
332	<i>Crossarchus obscurus</i>	vertebrati non marini	3
333	<i>Cynictis penicillata</i>	vertebrati non marini	3
334	<i>Didelphis marsupialis</i>	vertebrati non marini	3
335	<i>Didelphis virginiana</i>	vertebrati non marini	3
336	<i>Elaphurus davidianus</i>	vertebrati non marini	3
337	<i>Genetta maculata</i>	vertebrati non marini	3
338	<i>Genetta tigrina</i>	vertebrati non marini	3
339	<i>Graphiurus murinus</i>	vertebrati non marini	3
340	<i>Hemigalus derbyanus</i>	vertebrati non marini	3

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
341	<i>Hemitragus jemlahicus</i>	vertebrati non marini	3
342	<i>Herpestes sanguineus</i>	vertebrati non marini	3
343	<i>Hymenochirus curtipes</i>	vertebrati non marini	3
344	<i>Kaloula pulchra</i>	vertebrati non marini	3
345	<i>Leggadina lakedownensis</i>	vertebrati non marini	3
346	<i>Litoria caerulea</i>	vertebrati non marini	3
347	<i>Lycalopex griseus</i>	vertebrati non marini	3
348	<i>Macrotododon mauritanicus</i>	vertebrati non marini	3
349	<i>Mauremys sinensis</i>	vertebrati non marini	3
350	<i>Mustela eversmanii</i>	vertebrati non marini	3
351	<i>Mustela itatsi</i>	vertebrati non marini	3
352	<i>Odocoileus hemionus</i>	vertebrati non marini	3
353	<i>Ovibos moschatus</i>	vertebrati non marini	3
354	<i>Paralithodes camtschaticus</i>	organismi marini	3
355	<i>Physignathus cocincinus</i>	vertebrati non marini	3
356	<i>Prionailurus bengalensis</i>	vertebrati non marini	3
357	<i>Pseudemys floridana</i>	vertebrati non marini	3
358	<i>Pteromys volans</i>	vertebrati non marini	3
359	<i>Python regius</i>	vertebrati non marini	3
360	<i>Rangifer tarandus</i>	vertebrati non marini	3
361	<i>Rhinella marina</i>	vertebrati non marini	3
362	<i>Rusa marianna</i>	vertebrati non marini	3
363	<i>Rusa timorensis</i>	vertebrati non marini	3
364	<i>Rusa unicolor</i>	vertebrati non marini	3
365	<i>Sarcophilus harrisii</i>	vertebrati non marini	3
366	<i>Schizoporella japonica</i>	organismi marini	3
367	<i>Sciurus granatensis</i>	vertebrati non marini	3
368	<i>Sciurus yucatanensis</i>	vertebrati non marini	3
369	<i>Sternotherus carinatus</i>	vertebrati non marini	3
370	<i>Syncerus caffer</i>	vertebrati non marini	3
371	<i>Tenrec ecaudatus</i>	vertebrati non marini	3
372	<i>Thylogale billardierii</i>	vertebrati non marini	3
373	<i>Tylototriton shanjing</i>	vertebrati non marini	3
374	<i>Tylototriton verrucosus</i>	vertebrati non marini	3
375	<i>Vicugna vicugna</i>	vertebrati non marini	3
376	<i>Viverricula indica</i>	vertebrati non marini	3
377	<i>Vulpes corsac</i>	vertebrati non marini	3
378	<i>Xenopus tropicalis</i>	vertebrati non marini	3

	Nome scientifico	Gruppo tassonomico	Cella della matrice finale
379	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	vertebrati non marini	2
380	<i>Corvus dauuricus</i>	vertebrati non marini	2
381	<i>Hypostomus plecostomus</i>	vertebrati non marini	2
382	<i>Marenzelleria neglecta</i>	organismi marini	2
383	<i>Marenzelleria viridis</i>	organismi marini	2
384	<i>Rugulopteryx okamurae</i>	organismi marini	2
385	<i>Pomadasys stridens</i>	organismi marini	1
386	<i>Sphyaena chrysotaenia</i>	organismi marini	1

\* ssp. *scutellata*; \*\* ssp. *antennalis*; \*\*\* ssp. *requienii*