



STRUMENTI VOLONTARI PER LA GESTIONE DELLE SPECIE ALIENE INVASIVE: CODICI DI CONDOTTA



LIFE15 GIE/IT/001039



Indice

Sommario	1
Introduzione	2
1. Caccia	4
1.1 Obiettivi	5
1.2 Principi	5
2. Pesca ricreativa	10
2.1 Obiettivi	11
2.2 Principi	11
3. Nautica da diporto	15
3.1 Obiettivi	16
3.2 Principi	16
4. Orti botanici	20
4.1 Obiettivi	21
4.2 Principi	21
5. Giardini zoologici e acquari	26
5.1 Obiettivi	26
5.2 Principi	27
6. Florovivaismo e verde ornamentale	30
6.1 Obiettivi	31
6.2 Principi	31
7. Animali da compagnia	37
7.1 Obiettivi	38
7.2 Principi	38

Finanziato da



LIFE15 GIE/IT/001039

Beneficiario coordinatore



Partner



Cofinanziatori



STRUMENTI VOLONTARI PER LA GESTIONE DELLE SPECIE ALIENE INVASIVE: CODICI DI CONDOTTA

Traduzioni e sintesi dei Codici di Condotta realizzate nell'ambito del progetto LIFE15
GIE/IT/001039 Alien Species Awareness Program (ASAP) a cura di:

Lucilla Carnevali, Anna Alonzi, Donatella Crosetti e Piero Genovesi (ISPRA)

Elena Tricarico e Alberto Inghilesi (NEMO)

Andrea Monaco (Regione Lazio)

Giuseppe Brundu, Alessandra Caddeo, Annalena Cogoni, Gianluca Iriti, Maria Cecilia Loi,

Michela Marignani (Università di Cagliari)

30 giugno 2018

Sommario

Il Consiglio d'Europa, negli ultimi 20 anni, è stato particolarmente attivo nell'ambito delle specie aliene invasive, una delle principali minacce mondiali per la diversità biologica. La Convenzione sulla Conservazione della Fauna selvatica e degli Habitat naturali europei (Convenzione di Berna) ha creato nel 1993 un gruppo di esperti dedicato all'analisi degli impatti di tali specie sulla biodiversità europea. Il gruppo è stato invitato a proporre misure che i governi possono prendere per evitare nuove introduzioni e controllare la diffusione delle specie esotiche invasive. Tali misure, per essere efficaci, non possono essere affidate a pochi esperti, ma necessitano della collaborazione di molti attori diversi che quotidianamente entrano in contatto con organismi o materiale vivente, sia nei settori più commerciali dell'orto-floro-vivaismo o del commercio di animali di affezione, sia tra gruppi o negli enti, quali gli orti botanici, gli zoo o gli acquari che dispongono di collezioni di animali o piante non nativi.

Il Consiglio d'Europa ha preparato, per tutti questi soggetti, un certo numero di "Codici di Condotta" volti a rendere tali industrie e istituzioni più consapevoli dei rischi per la biodiversità causati dalle specie aliene che gestiscono ed utilizzano e per promuovere l'adozione volontaria di comportamenti finalizzati a evitare nuove introduzioni.



Introduzione

Molte delle specie vegetali e animali pescate in fiumi e laghi, cacciate, utilizzate in agricoltura, nel florovivaismo o in campo forestale non sono autoctone del continente europeo, ma sono state trasportate accidentalmente o intenzionalmente dall'uomo, soprattutto nel corso degli ultimi 200 anni. Queste specie vengono definite specie aliene (o esotiche, alloctone, non-native...) e il processo di introduzione e diffusione di queste specie è tutt'ora in costante aumento a causa soprattutto della globalizzazione. Molte specie aliene hanno procurato benefici alla vita dell'uomo (basti pensare all'introduzione in Europa della patata o del pomodoro originari del continente nord-americano) o non hanno causato danni rilevanti. Alcune specie aliene hanno invece determinato impatti negativi alla biodiversità, alla salute umana e all'economia. Queste specie sono definite **specie aliene invasive (IAS)** dall'acronimo inglese *Invasive Alien Species*.

Le specie aliene invasive rappresentano una delle maggiori cause di perdita di biodiversità e dei servizi ecosistemici collegati (*Millenium Ecosystem Assessment*, 2005). Insieme al sovra-sfruttamento delle risorse naturali, l'inquinamento, la distruzione degli habitat e il cambiamento del clima, esse sono ampiamente considerate come una delle maggiori minacce alla biodiversità su scala globale. Nell'Unione Europea e negli altri Paesi europei sono presenti circa 12.000 specie aliene, delle quali il 10-15% è ritenuto invasivo. Le specie aliene invasive non sono solo una delle prime cause di estinzione delle specie, ma influenzano in modo severo anche i servizi ecosistemici dai quali dipende la nostra vita e possono avere effetti avversi sull'uomo e la salute umana. Le conseguenze economiche delle invasioni biologiche sono altrettanto pesanti. Nella sola Europa le perdite complessive dovute a questa minaccia superano i 12 miliardi di €/anno secondo le migliori stime attualmente disponibili.

Per affrontare il problema, in Europa negli ultimi anni sono stati messi in campo diversi strumenti normativi e volontari, a partire dalla Strategia Europea sulle Specie Aliene Invasive adottata nel 2003 dalla Convenzione di Berna, che rappresenta una pietra miliare per la gestione delle specie aliene. Successivamente la Convenzione di Berna si è interessata alle vie di introduzione, sviluppando una serie di documenti finalizzati alla buona gestione di specifiche vie e vettori di introduzione di specie aliene invasive. Questi documenti, definiti Codici di Condotta, sono importanti strumenti volontari che operano in sinergia con i principi e la normativa vigente (internazionale, nazionale e regionale) in merito alle specie

esotiche invasive e alla conservazione e tutela della biodiversità.

I Codici di Condotta sviluppati fino ad oggi dalla Convenzione di Berna riguardano diversi settori di attività connessi con piante e animali invasivi, quali il commercio/possesso di animali da compagnia (inclusi i pesci ornamentali da acquario), gli zoo e gli acquari, la floricoltura, gli orti botanici, la caccia, la pesca sportiva, la nautica da diporto, il turismo e i viaggi internazionali.

I Codici di Condotta sono stati realizzati dal Gruppo di Esperti sulle Specie Aliene Invasive, in qualche caso anche con la partecipazione di portatori di interesse, allo scopo di coinvolgere i professionisti nel commercio, nell'esibizione o nella vendita di flora e fauna selvatica (inclusi cacciatori, pescatori e gestori delle aree protette), nella lotta contro l'introduzione e diffusione delle specie aliene invasive. In quanto strumenti volontari, i Codici mirano a promuovere il consenso da parte di tutti coloro che praticano queste attività. Tutti gli interessati devono sentirsi coinvolti e valorizzati, essendo attori fondamentali in grado di contribuire, mediante l'adozione di buone pratiche e con il loro impegno nel tempo, alla soluzione dei problemi relativi alle IAS.

I Codici di Condotta sono stati adottati formalmente da tutte le Parti della Convenzione di Berna attraverso specifiche risoluzioni. Lo sviluppo di Codici di Condotta o di altri strumenti volontari simili - che non intendono essere prescrittivi - sta ricevendo molta attenzione sia da parte dei governi, sia dai principali portatori di interesse.

Il lavoro svolto nell'ambito della Convenzione di Berna ben si adatta alle disposizioni normative che devono essere attuate dagli Stati Membri dell'UE a seguito dell'entrata in vigore del Regolamento UE n. 1143/2014. L'attuazione di tali norme richiede con urgenza anche lo sviluppo di strumenti di supporto. Un aspetto essenziale è il focus sulla prevenzione, la cui importanza come opzione chiave nella gestione è ampiamente e unanimemente riconosciuta. In tale contesto l'identificazione e la gestione delle vie attraverso le quali le specie aliene vengono introdotte e diffuse viene considerata come la modalità più efficace per prevenire le invasioni delle specie. Di fatto, una delle disposizioni chiave del regolamento europeo sulle IAS (ad es. l'art. 13) prevede la predisposizione da parte degli Stati membri di piani d'azione per la gestione delle vie di introduzione (tenendo in considerazione i Codici di Condotta, se opportuno) entro tre anni dall'adozione dell'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale.

Il presente documento, prodotto nell'ambito del progetto Life ASAP, raccoglie le sintesi dei Codici di Condotta sviluppati nell'ambito della convenzione di Berna, tradotti dalla lingua inglese ed elaborati in una versione ridotta al fine di fornire uno strumento utile e di rapida consultazione.

Le traduzioni integrali di ogni Codice e le versioni di sintesi illustrate sono disponibili sul sito Life ASAP al link: <https://www.lifeasap.eu/index.php/it/progetto/documenti>.



1. CACCIA

La caccia, per secoli, è stata una delle vie più importanti d'introduzione di uccelli e mammiferi alieni come prede. Inoltre le fughe, che si sono verificate quando venivano utilizzate tecniche di caccia coadiuvate da animali (ad esempio la falconeria, la caccia col furetto), hanno causato una serie di introduzioni accidentali di predatori alieni, con conseguenze ecologiche e genetiche. Negli ultimi decenni, l'introduzione accidentale è diventata più rara, soprattutto come conseguenza di un aumento delle popolazioni naturali delle specie di selvaggina, ma anche a causa di un profondo cambiamento nel quadro normativo e nell'approccio dei cacciatori alla gestione della fauna selvatica. Tuttavia la caccia rimane ancora un "cancello aperto" per le specie aliene, soprattutto a causa dei massicci ripopolamenti di piccola selvaggina - che include specie aliene di selvaggina - effettuati ogni anno dalle associazioni di cacciatori, ambiti privati di caccia e pubbliche amministrazioni, e delle introduzioni illegali di nuove specie aliene a scopo venatorio, tutt'oggi riportate in Europa.

Nel caso dell'attività venatoria, l'adozione di un Codice di Condotta volontario



potrebbe contribuire ad aumentare la consapevolezza verso le IAS in questo importante settore della società, da un lato riducendo il rischio che i cacciatori causino nuove introduzioni accidentali o volontarie di IAS, e dall'altro sottolineando il ruolo centrale che i cacciatori possono svolgere in contrasto alle IAS, ad esempio sostenendo la sorveglianza, il monitoraggio e la mitigazione degli impatti causati dalle specie invasive.

Tale esigenza, chiaramente espressa nella Carta europea sulla Caccia e Biodiversità, frutto di una collaborazione tra la Federazione delle Associazioni per la Caccia e la Conservazione dell'Unione europea (FACE) e il Consiglio Internazionale per la Conservazione della selvaggina e della fauna selvatica (CIC), e adottata dalla Convenzione di Berna nel 2007, è stata più recentemente ribadita nel Manifesto per la Biodiversità (2010), con il quale i cacciatori europei hanno dichiarato la necessità di identificare, controllare ed evitare l'introduzione di specie animali e vegetali aliene.

1.1 OBIETTIVI

Il Codice di Condotta sulla Caccia e le specie aliene invasive mira a fornire una serie di principi volontari per i cacciatori e per i gestori dell'attività venatoria da adottare al fine di migliorare la sostenibilità della caccia, evitando impatti negativi causati dall'introduzione e diffusione di specie aliene invasive per scopi venatori, e per rafforzare il contributo dei cacciatori alla gestione e alla conservazione della biodiversità.

Il presente Codice è, inoltre, un contributo all'attuazione dei seguenti punti della Strategia Europea sulle Specie Aliene Invasive adottata dalla Convenzione di Berna: (1) costruzione di consapevolezza e di supporto, (5) prevenzione, (6) individuazione rapida e risposta tempestiva e (7) mitigazione degli impatti.

1.2 PRINCIPI

1. Evitare i rilasci accidentali e volontari di nuove specie di selvaggina aliene

Fin dai tempi antichi, la caccia ha rappresentato una importante modalità di introduzione volontaria di uccelli alieni (in particolare Galliformi e Anseriformi) e di mammiferi (in particolare Artiodattili e Lagomorfi). Oltre ai rilasci volontari di specie aliene per scopi venatori, va anche menzionata l'introduzione accidentale (fughe) di specie aliene che vivono in zone di caccia recintate o utilizzate nella caccia coadiuvata da animali (ad esempio la falconeria e la caccia col furetto). L'analisi dei dati più aggiornati per l'Europa evidenzia come la caccia sia stata la modalità principale per l'introduzione di uccelli e una delle più importanti per i mammiferi in questa regione. Va sottolineato che i percorsi di introduzione sono notevolmente cambiati negli ultimi decenni e che al giorno d'oggi l'introduzione volontaria di nuove specie di selvaggina aliene è molto meno comune che in passato.

Nonostante questa tendenza, occasionalmente vengono ancora segnalate nuove, spesso illegali, introduzioni di specie aliene di selvaggina in diversi paesi. Quindi è fondamentale affrontare in modo proattivo il problema evitando di introdurre volontariamente nuove specie aliene di selvaggina e riducendo il rischio di fughe di quelle specie che sono tenute in cattività o in aree recintate. L'adozione di tali comportamenti responsabili, raccomandati come migliori pratiche dalle Linee Guida IUCN sulla Caccia Sostenibile in Europa, è considerata come un passo fondamentale per assicurare che la caccia venga praticata in modo sostenibile, obiettivo principale della Carta Europea sulla Caccia e la Biodiversità.

2. Evitare le introduzioni volontarie o accidentali e la diffusione di piante aliene invasive come alimento e rifugio per la selvaggina

La caccia è stata identificata anche come modalità indiretta di introduzione e diffusione di piante aliene utilizzate dai cacciatori per la creazione o il ripristino di habitat (ad esempio per siti di rifugio, siepi, piccole zone umide e boschi) o per l'alimentazione della selvaggina. Le piante introdotte non diventano necessariamente invasive, ma in alcuni casi posso determinare il degrado di un habitat invece che il suo ripristino, rappresentando una minaccia per le piante e gli animali nativi, e causando impatti economici dovuti a ulteriori costi per la gestione, la riduzione dei rendimenti delle colture e il danneggiamento delle infrastrutture. È pertanto molto importante aumentare la consapevolezza dei cacciatori su questo tema, allo scopo di ridurre al minimo il rischio causato dalle introduzioni delle IAS. Il ripristino degli habitat come anche l'approvvigionamento alimentare per le specie di selvaggina, devono essere effettuati esclusivamente con piante native (meglio se di provenienza locale) o, almeno, evitando l'uso di piante aliene invasive o potenzialmente invasive.

3. Utilizzare specie aliene per i ripopolamenti solo se non invasive o introdotte in tempi storici

Anche se l'introduzione di una specie aliena dovrebbe essere sempre considerata come un disturbo per l'ecosistema, non tutte le specie aliene sono invasive e alcune diventano invasive dopo un periodo di tempo più o meno lungo. Molte specie aliene sono state introdotte come prede sin dal Medio Evo o addirittura prima. Alcune di esse non sono diventate invasive (ad esempio il fagiano comune), ma altre hanno causato impatti significativi sulla biodiversità (ad esempio il coniglio selvatico sulle isole).

È prioritario evitare i ripopolamenti con le IAS di recente introduzione anziché contrastare il ripopolamento con specie ormai naturalizzate a seguito di antiche introduzioni (indicativamente quelle che si sono verificate prima del XV secolo),

soprattutto se non invasive. Tuttavia, anche il ripopolamento di specie introdotte in tempi storici, in particolare nel caso di ecosistemi insulari, dovrebbe basarsi su un approccio di tipo precauzionale, valutando i contesti specifici e considerando innanzitutto gli impatti causati e in seguito il valore storico e culturale.

Come stabilito nella Carta Europea sulla Caccia e la Biodiversità, in ogni caso il ripopolamento deve essere eseguito seguendo rigorosamente le Linee Guida dell'IUCN per le Reintroduzioni e le altre Traslocazioni a scopo di conservazione.

4. Selezionare gli stock per il ripopolamento da popolazioni adeguatamente gestite dal punto di vista genetico e sanitario

L'introduzione di fauna selvatica a fini venatori è considerata un'importante causa di omogeneizzazione e ibridazione genetica. L'omogeneizzazione può causare una riduzione della fitness. L'ibridazione inter-specifica può minacciare l'integrità genetica delle specie native e, in alcuni casi, portare anche al declino della popolazione. In ogni caso l'inquinamento genetico comporta il rischio di perdita di biodiversità e quindi dovrebbe essere evitato.

Il ripopolamento della selvaggina è stata identificato anche come modalità per l'introduzione di malattie o nuovi alieni patogeni. Alcune specie di selvaggina (in particolare i Galliformi) sono spesso integrate da stock commerciali di individui allevati in cattività e i problemi sanitari possono essere particolarmente gravi nel caso di uccelli da allevamento, poiché le condizioni di allevamento (ambiente artificiale e densità elevata) aumentano drasticamente il rischio di diffusione di parassiti e di malattie infettive.

I piani di gestione e ripopolamento devono tenere in considerazione le implicazioni di natura biogeografica e di conservazione. Devono essere garantite adeguate caratteristiche genetiche degli stock di origine per i ripopolamenti, e il rilascio di ibridi o di mix provenienti da diverse aree biogeografiche deve essere evitato, soprattutto quando questi sono noti per rappresentare una minaccia per le specie autoctone. Anche se va sottolineato che, pur in presenza di opportune precauzioni, non è possibile garantire che gli stock siano completamente liberi da parassiti e patologie, il rischio di introdurre una nuova malattia o un agente patogeno nell'area di destinazione dovrebbe essere minimizzato scegliendo per i ripopolamenti solo fonti sicure, passate attraverso un'adeguata sorveglianza sanitaria e/o procedure di quarantena.

5. Praticare la caccia coadiuvata da animali minimizzando i rischi di fuga e di impatto sulle specie autoctone

Le introduzioni accidentali (fughe) di specie utilizzate nella caccia coadiuvata da animali (es. falconeria, caccia col furetto, caccia in battuta con i cani) possono



provocare impatti negativi sulle specie autoctone. Forme domestiche o forme selvatiche di specie animali domestiche utilizzate nella caccia (cani, furetti, ecc.), una volta libere di agire in natura operano a tutti gli effetti come specie aliene che in alcuni casi possono causare gravi impatti sulla biodiversità.

La falconeria è una tecnica tradizionale di caccia praticata in tutta Europa che spesso fa uso di rapaci non nativi, alcuni dei quali sono ibridi di uccelli nativi. Le probabilità che un rapace ibrido si ibridi ulteriormente con una specie selvatica autoctona sono molto limitate, ma il rischio di introduzione di geni non nativi attraverso la falconeria esiste e deve essere tenuto attentamente in considerazione. La maggior parte delle minacce derivanti dalla falconeria sono dovute a una cattiva pratica di questa tradizionale tecnica di caccia. Al fine di garantire una pratica sicura e sostenibile della falconeria, è importante incoraggiare l'adozione di una autoregolamentazione volontaria che minimizzi il rischio di introgressione genica o di naturalizzazione di popolazioni invasive di rapaci. Ferma restando la necessità di incoraggiare i falconieri a ridurre l'uso degli ibridi, in primo luogo dovrebbero essere adottate le raccomandazioni proposte dall'Associazione Internazionale per Falconeria e Conservazione dei Rapaci:

- gli ibridi devono essere allevati se possibile da un genitore appartenente a una specie localmente assente in natura;
- gli ibridi devono essere addestrati solo all'interno di grandi voliere;
- gli ibridi devono essere fatti volare solo se dotati di apparecchi telemetrici affidabili;
- ogni sforzo deve essere fatto per recuperare qualunque ibrido smarrito;
- gli ibridi non dovrebbero mai essere rilasciati in natura volontariamente.

I falconieri responsabili dovrebbero adottare tutte le possibili misure per impedire la fuga dei rapaci, in particolare se ibridi o esotici. Inoltre, dovrebbe essere adottato uno schema di registrazione, volto a identificare l'origine di ciascun individuo (razza pura o ibrido) e, di conseguenza, ogni individuo dovrebbe essere registrato e contrassegnato individualmente con un anello e/o un microchip. Inoltre, dovrebbe essere valutata la creazione di un sistema di monitoraggio fruibile via web per i rapaci ibridi sfuggiti al controllo.

6. Considerare l'eradicazione e il controllo come strumenti di gestione essenziali per affrontare le IAS e sostenere la loro attuazione anche nel caso di specie di selvaggina

La prevenzione può ridurre le nuove introduzioni, ma quando una specie aliena invasiva si insedia può essere necessario attivare misure di eradicazione o controllo. L'eradicazione dovrebbe essere considerata come la risposta prioritaria in

caso di IAS di recente introduzione. Particolare attenzione è necessaria per gli ecosistemi insulari dove i potenziali impatti sulla biodiversità sono maggiori e, data la loro spesso piccola dimensione e l'isolamento, l'eradicazione può essere particolarmente efficace.

Come già indicato nella Carta Europea sulla Caccia e la Biodiversità, i cacciatori dovrebbero accettare e sostenere la possibilità che potrebbe essere necessario contenere o eradicare una IAS, anche se introdotta e utilizzata per scopi venatori. Le competenze e le conoscenze dei cacciatori possono essere particolarmente importanti e, se adeguatamente consapevoli e formati, essi potrebbero essere efficacemente coinvolti nei programmi di controllo o eradicazione e supportare un sistema di rapida allerta e tempestiva risposta in caso di arrivo di nuove IAS. L'estensione del sostegno che i cacciatori possono dare per rimuovere la specie deve essere valutato dalle autorità caso per caso.

È probabile che il supporto pubblico ai programmi di eradicazione o di contenimento delle IAS sia dipendente dall'adozione di metodi atti a ridurre al minimo le sofferenze evitabili agli animali. Come chiaramente riconosciuto dalla Carta Europea sulla Caccia e sulla Biodiversità, anche i cacciatori devono, quando vengono coinvolti nei programmi di eradicazione o contenimento, contribuire alla conoscenza e alla promozione di questo approccio.

7. Collaborare ai programmi di monitoraggio e sorveglianza sulle IAS

La conoscenza tradizionale e profonda dell'ambiente naturale che i cacciatori sono in grado di recare offre un prezioso contributo al monitoraggio e allo studio della fauna selvatica e della biodiversità. È importante incrementare la loro collaborazione con tecnici faunistici e il mondo della ricerca; i cacciatori sono un ottimo esempio dei concetti di "*citizen science*" e "*citizen as a sensor*", termini utilizzati per i programmi basati sul coinvolgimento di volontari per il monitoraggio delle risorse naturali per migliorare la gestione e la ricerca.

Se correttamente formati e addestrati, i cacciatori potrebbero essere coinvolti con successo nei programmi di monitoraggio, nella raccolta di informazioni sulla distribuzione e sull'abbondanza delle IAS, o potrebbero giocare un ruolo fondamentale in termini di sorveglianza dei nuovi arrivi o introduzioni di IAS in un sistema di rapida allerta e tempestiva risposta. Come passo fondamentale per incoraggiare l'accuratezza dei dati rilevati dai cacciatori, dovrebbero essere sviluppati specifici materiali informativi e didattici.



2. PESCA RICREATIVA

La pesca ricreativa è stata identificata storicamente come importante via di ingresso primaria e secondaria delle specie aliene invasive. L'indotto creato da questa attività è cospicuo (si parla di 19 miliardi di euro spesi nel 2006), ma la pesca ricreativa può giocare un ruolo chiave nella prevenzione, nel controllo e nell'eradicazione delle IAS. Già dal 1995, la FAO (*Food and Agriculture Organisation of the United Nations*) ha adottato il Codice di Condotta per una Pesca Responsabile. Successivamente, nel 2008 l'EIFAC (*European Inland Fisheries Advisory Commission*) ha redatto il Codice di Condotta per la Pesca Ricreativa, mentre nel 2010 la Carta Europea sulla Pesca Sportiva e la Biodiversità ha preso in considerazione il ruolo della pesca ricreativa nella conservazione delle biodiversità, attraverso l'uso della pesca gestita in modo sostenibile. Infine, i pescatori hanno manifestato da tempo la volontà di essere coinvolti nelle azioni di contrasto alle IAS.

Negli ultimi anni la normativa europea e nazionale sulle IAS ha fatto grandi passi avanti grazie in particolare al Regolamento UE n. 1143/2014 già citato. All'interno di questo quadro normativo e alla luce dei documenti già presenti in merito è stato redatto questo Codice di Condotta.



2.1 OBIETTIVI

Il presente Codice di Condotta su pesca sportiva e specie aliene invasive intende promuovere buone pratiche volontarie nel mondo della pesca sportiva, affinché i pescatori possano contribuire a prevenire l'introduzione e la diffusione delle specie aliene invasive, dei patogeni e delle patologie correlate (misure già indicate nei Codici di Condotta EIFAC), agendo da "occhi e orecchie" dei fiumi, dei laghi e dei mari d'Europa nell'individuare queste specie, fornire informazioni sulla loro diffusione, nonché partecipare attivamente nel controllo e nell'eradicazione delle stesse.

Il Codice è rivolto a tutti coloro che sono coinvolti nel mondo della pesca, siano essi pescatori sportivi, associazioni volontarie come circoli o gruppi affiliati di pescatori sportivi, enti governativi per la pesca ricreativa o settori commercialmente coinvolti con la pesca ricreativa e la pesca in generale, come ad esempio le imbarcazioni a noleggio o coloro che praticano la pesca a livello commerciale.

2.2 PRINCIPI

1. Consapevolezza, educazione, ricerca, formazione e monitoraggio

Il settore della pesca ricreativa dovrebbe perseguire i seguenti obiettivi:

- promuovere la consapevolezza del Codice per incoraggiare una pesca ricreativa responsabile attraverso l'informazione mirata, l'educazione e la formazione dei pescatori sportivi, dei manager, dei decisori politici e degli altri portatori di interesse. Particolare enfasi dovrebbe essere posta sulle procedure di identificazione e segnalazione, insieme alla biosicurezza;
- collaborare con esperti competenti nello sviluppo della consapevolezza e di programmi educativi mirati a informare il settore della pesca ricreativa sulle specie aliene invasive;
- le agenzie e le autorità governative dovrebbero impegnarsi insieme ai pescatori sportivi in programmi di eradicazione di specie aliene invasive;
- promuovere la ricerca sulla pesca ricreativa, nonché sugli ecosistemi acquatici ad essa associati e sui fattori ambientali rilevanti che influenzano la pesca sportiva;
- in collaborazione con le agenzie governative e le associazioni di pesca sportiva, monitorare l'applicazione e l'implementazione del Codice di Condotta e i suoi effetti sulla pesca ricreativa nei Paesi Membri.

2. Gestione della pesca

Il settore della pesca ricreativa dovrebbe perseguire i seguenti obiettivi:

- impedire il rilascio, la diffusione e la traslocazione di specie aliene invasive che hanno un impatto sulle popolazioni ittiche native o sull'ambiente;

- coinvolgere i pescatori sportivi nei programmi di eradicazione delle specie aliene invasive per incrementarne la consapevolezza;
- impegnarsi con le autorità o altri soggetti nella pianificazione della gestione per la biosicurezza, il controllo e l'eradicazione delle specie aliene invasive;
- effettuare popolamenti e ripopolamenti in ottemperanza delle norme e l'orientamento regionale e nazionale;
- notificare immediatamente la presenza di specie aliene invasive in accordo con le linee guida nazionali;
- non rifornire, introdurre e trasferire pesci vivi o altri organismi acquatici all'interno o tra bacini idrici senza previa autorizzazione delle autorità;
- usare esche, in particolare esche vive, solo in accordo con i regolamenti locali o nazionali e usare organismi acquatici solo nelle acque nelle quali questi sono stati raccolti; non trasferire mai esche vive da un corpo idrico a un altro;
- evitare l'introduzione di qualunque specie aliena a fini di creare attività di pesca;
- il rischio di trasporto involontario può essere ridotto riducendo il tempo di contatto dell'attrezzatura con l'acqua.



3. Biosicurezza per la pesca ricreativa

Indicazioni generali

I pescatori sportivi dovrebbero essere consapevoli delle problematiche legate all'introduzione delle specie aliene invasive e partecipare a programmi educativi progettati per questo fine.

- Segnaletica e assistenza adeguate dovrebbero essere fornite a tutti i pescatori sportivi, affinché questi possano diventare consapevoli del rischio, e la segnaletica dovrebbe contenere consigli su come evitare la diffusione.
- Idealmente, tutte le operazioni di pulizia e di ispezione dovrebbero essere controllate da un volontario o da un addetto del personale.
- Laddove possibile, l'accesso e l'uscita per i pescatori sportivi dovrebbero essere limitati preferibilmente a un solo punto. I pescatori sportivi dovrebbero registrare l'ingresso e l'uscita, confermando di avere pulito e ispezionato la loro attrezzatura. Laddove è stata segnalata una nuova specie aliena invasiva, questa procedura dovrebbe essere sempre seguita al fine di permetterne il contenimento.
- Qualunque sito può avere delle specie aliene invasive e agenti patogeni che potrebbero essere diffusi; il rischio può essere ridotto riducendo il tempo di contatto dell'attrezzatura con l'acqua.
- Se possibile, reti, ormeggi flottanti, imbarcazioni e attrezzature degli stessi dovrebbero essere forniti sul posto e usati preferibilmente rispetto all'attrezzatura personale trasportata da altri luoghi.
- I tappetini per la slamatura e i borsoni dell'attrezzatura non dovrebbero essere introdotti in acqua e dovrebbero essere puliti con attenzione dopo l'uso e asciugati.

Procedure di controllo, pulizia, asciugatura

Controlla - Tutto il vestiario e l'attrezzatura dovrebbero essere ispezionati con attenzione e ogni singolo residuo visibile (fango, sostanza vegetale o animale) deve essere rimosso e lasciato nel corpo idrico di provenienza. Particolare attenzione deve essere posta alle cuciture degli stivali e degli stivaloni alti di gomma. I tappetini per la slamatura e i borsoni dell'attrezzatura non dovrebbero essere introdotti in acqua.

Pulisci - L'attrezzatura deve essere lavata sul posto con un getto d'acqua, anche a pressione. Se non fossero disponibili strutture in loco, l'attrezzatura deve essere chiusa con attenzione in contenitori, ad esempio buste di plastica, fino al punto dove esistono tali strutture. Le acque di lavaggio dovranno però poi essere riversate nel corpo idrico nel quale l'attrezzatura è stata usata, o contenute, facendo attenzione affinché non vengano riversate in altri corsi d'acqua o sistemi di dre-

naggio (non scaricare le acque reflue nelle fogne o nel lavandino). Se possibile, l'attrezzatura pulita deve essere immersa in una soluzione disinfettante per eliminare gli agenti patogeni, ma bisogna specificare che questa procedura ha poche probabilità di sopprimere le specie aliene.

Asciuga - Un'asciugatura meticolosa rappresenta il metodo migliore per disinfettare vestiario e attrezzatura. Stivali e reti devono essere appesi ad asciugare. L'attrezzatura dovrebbe rimanere completamente asciutta per almeno 48h prima di poter essere usata altrove. Alcune specie aliene invasive possono sopravvivere fino a 15 giorni in ambiente umido, o due giorni in ambiente asciutto, per cui l'asciugatura deve essere meticolosa e completa.

Il principio "controlla, pulisci, asciuga" rappresenta un ottimo principio di prevenzione applicabile anche alle imbarcazioni da diporto: un adeguato sistema di rivestimento *antifouling* e una buona manutenzione sono il metodo migliore per prevenire l'accumulo di *biofouling*, minimizzando così il rischio di introduzione e diffusione delle IAS acquatiche. L'asportazione, la pulizia e il trattamento *antifouling* eseguito annualmente mantengono puliti gli scafi delle imbarcazioni e presentano dei vantaggi ambientali, come la prevenzione della diffusione di IAS (per ulteriori dettagli si veda il Codice di Condotta su nautica da diporto e specie aliene invasive).

Imbarcazioni

Per quanto riguarda in particolare le imbarcazioni o altri sistemi flottanti per la pesca utilizzati dai pescatori sportivi, oltre ai punti elencati sopra, dovrebbe essere prestata attenzione a:

- eliminare completamente il materiale incrostante da tutti gli scafi e dalle altre superfici sommerse prima di trasferirli in un altro sito;
- l'utilizzo dei carrelli, che potrebbero avere delle cavità nelle quali potrebbe ristagnare acqua e che possono essere difficili da ispezionare. Se possibile, carrelli e rimorchi dovrebbero essere forniti sul posto e usati in preferenza rispetto all'attrezzatura personale;
- svuotare completamente l'acqua di sentina o raccolta all'interno delle imbarcazioni o di altri sistemi flottanti prima di lasciare il sito di pesca;
- lavare completamente i motori a raffreddamento ad acqua con acqua di rubinetto per assicurarsi che non nascondano specie aliene invasive.

3. NAUTICA DA DIPORTO

A causa dello stretto contatto tra la nautica da diporto e una vasta gamma di corpi idrici d'acqua dolce e marini, il settore è stato identificato come un potenziale vettore di diffusione di IAS acquatiche. In Europa, sono riportati 6 milioni di imbarcazioni e 36 milioni di diportisti. Esistono linee guida redatte dall'IMO (*International Maritime Organisation*) nel 2011 e nel 2012 che forniscono indicazioni dettagliate per le procedure di biosicurezza da adottare per le imbarcazioni più piccole, in particolare quelle utilizzate prevalentemente in acqua dolce. È ampiamente riconosciuto che prevenire l'introduzione di IAS acquatiche è molto più efficace del controllo e dell'eradicazione successivi.

Negli ultimi anni la normativa europea e nazionale sulle IAS ha fatto grandi passi avanti grazie in particolare al Regolamento UE n. 1143/2014 già citato. All'interno di questo quadro normativo e alla luce dei documenti già presenti in merito è stato redatto questo Codice di Condotta.



3.1 OBIETTIVI

Il presente Codice di Condotta è rivolto a tutti coloro che sono in vario modo coinvolti nella nautica da diporto, siano essi singoli diportisti, circoli o centri di formazione, autorità di gestione della nautica da diporto o coloro che sono impegnati nel commercio della nautica da diporto come ad esempio nel noleggio di imbarcazioni o nei porti turistici (marine). Il Codice è applicabile da parte delle autorità di gestione marittima e di altri organismi coinvolti nella gestione dei porti o delle vie navigabili. È inoltre destinato a quegli Stati membri che tramite le loro agenzie possono regolamentare le attività di nautica da diporto.

L'obiettivo principale del Codice è quello di fornire indicazioni sulle misure volontarie da adottare per prevenire l'introduzione e la diffusione delle IAS e aumentare la consapevolezza del settore sulle invasioni biologiche. L'obiettivo è anche quello di essere compatibile con altre iniziative nazionali e internazionali in materia di nautica da diporto e IAS, come le linee guida dell'IMO sul *biofouling*.

3.2 PRINCIPI

1. Consapevolezza, educazione, formazione, ricerca e monitoraggio

Il settore della nautica da diporto dovrebbe promuovere la conoscenza del presente codice, attraverso informazioni mirate, educazione e formazione con particolare riferimento alla biosicurezza. Dovrebbe altresì promuovere la ricerca sullo sviluppo di metodi e strumenti di biosicurezza efficaci e pratici, assicurare che le agenzie e le autorità si impegnino per prevenire, eradicare e gestire le IAS, monitorare l'applicazione del Codice e dei suoi effetti.

2. Biosicurezza per la nautica da diporto

Un adeguato sistema di rivestimento *antifouling* e una buona manutenzione sono il metodo migliore per prevenire l'accumulo di *biofouling*, minimizzando così il rischio di introduzione e diffusione delle IAS acquatiche. L'asportazione, la pulizia e il trattamento *antifouling* eseguito annualmente mantengono puliti gli scafi delle imbarcazioni e presentano dei vantaggi ambientali, come la prevenzione della diffusione di IAS o una migliore efficienza dei carburanti. Tuttavia, questo approccio potrebbe non essere adeguato alle piccole imbarcazioni trasportate su rimorchio, in particolare quelle utilizzate prevalentemente in acqua dolce. Ecco, quindi, delle semplici procedure da seguire.

Procedure di controllo, pulizia, asciugatura

Controlla - Controllare le imbarcazioni, l'attrezzatura e l'abbigliamento per rilevare l'eventuale presenza di piante e animali vivi. Prestare particolare attenzione alle aree che sono umide o difficili da ispezionare.

Pulisci - Pulire e lavare con cura tutta l'attrezzatura con acqua dolce e applicare un trattamento contro le incrostazioni all'imbarcazione ogni anno. Rimuovere tutte le incrostazioni visibili e smaltirle nei rifiuti, non in acqua. L'uso di acqua calda può rappresentare un metodo semplice, rapido ed efficace per pulire l'attrezzatura. L'immersione dell'attrezzatura per circa 15 minuti a 45° C può effettivamente uccidere un numero significativo di IAS acquatiche. Questa tecnica è utile per gli utenti che lavano l'attrezzatura, come le mute bagnate, quando rientrano a casa, tuttavia non è un metodo pratico per la pulizia di attrezzature di grandi dimensioni, come le imbarcazioni. Se l'acqua calda è disponibile sul posto, le idro-pulitrici ad acqua calda possono essere efficaci anche per la pulizia degli scafi delle imbarcazioni. L'uso di sostanze chimiche non è consigliato in quanto non tutte le specie sono sensibili a tutti i prodotti.

Asciuga - Durante il recupero di un'imbarcazione, un rimorchio, un gommone/sciappa, una moto d'acqua personale o un gommone, risciacquare con acqua ogni parte dell'attrezzatura che possa contenere acqua, comprese quelle parti che raccolgono le acque di sentina, prima di lasciare il sito d'uso. L'abbigliamento e l'attrezzatura dovrebbero essere asciugati a fondo per quanto più a lungo possibile prima che vengano utilizzati altrove.

Bisognerebbe, inoltre, installare adeguate segnalazioni o guide nei centri nautici più importanti, che dovrebbero recare misure sito-specifiche per contenere le IAS acquatiche nelle aree già note, per rendere consapevoli tutti i diportisti del rischio e fornire loro raccomandazioni su come e perché prevenire qualsiasi diffusione. Dimostrare che le IAS acquatiche possono danneggiare le attrezzature di navigazione, influenzare la navigazione, aumentare i costi di manutenzione, bloccare i sistemi di trattamento delle acque, danneggiare gli habitat nativi e avere impatti sull'accesso ricreativo ai corpi idrici, renderebbe probabilmente gli utenti più disponibili a intraprendere qualche azione.

Laddove fattibile, i punti di accesso e di uscita per le imbarcazioni che arrivano in loco e il recupero delle acque reflue dovrebbero essere preferibilmente limitati a un singolo spazio o singoli punti, per permettere la rapida fornitura e il regolare utilizzo dell'attrezzatura di biosicurezza. Idealmente, tutte le operazioni di pulizia e ispezione dovrebbero essere controllate da un volontario e da membri del personale.



Raccomandazioni più dettagliate e calibrate del tipo “Controlla, Pulisci, Asciuga” per la nautica da diporto, in particolare per le piccole imbarcazioni trainate, come i gommoni e i RIB, sono le seguenti:

In acqua

- Evitare di navigare o andare a motore passando attraverso le piante acquatiche, se possibile, per non tagliarle e diffonderle ulteriormente. Le specie aliene invasive attaccate alla chiglia o all'elica possono essere trasferite in un'altra area.
- Sollevare le eliche dall'acqua per ridurre al minimo il rischio di ingresso di specie aliene invasive nel motore, in particolare se l'imbarcazione rimane in acqua per un determinato periodo di tempo senza essere utilizzata.
- Utilizzare regolarmente l'imbarcazione per impedire la formazione di biofouling sullo scafo e nel motore.
- Lavare ancora e catenare prima di riporle.
- Prestare particolare attenzione, quando si sposta o si lavora con l'imbarcazione, a qualsiasi struttura o attrezzatura, come pontoni, pali e boe, che sono state sommerse in acqua per un certo periodo e che possono diffondere specie aliene invasive.

Dopo l'uso

- Rimuovere tutti i materiali vegetali e animali visibili e smaltirli nel contenitore dei rifiuti.
- Utilizzare acqua dolce per lavare tutte le parti dell'imbarcazione che sono state in contatto con l'acqua (compresi motori fuoribordo, rimorchio e gomme del carrello/veicolo). Prestare attenzione a tutte le fessure. Sciacquare i motori fuoribordo con acqua dolce pulita prima di uscire dal sito, utilizzando attrezzature adeguate, manicotti di lavaggio o seguendo le raccomandazioni del costruttore.
- Scaricare tutta l'acqua dall'imbarcazione, inclusa quella di sentina. Lasciare che l'acqua fuoriesca completamente dai motori per gravità sistemandoli in posizione capovolta;
- Lavare e asciugare tutte le attrezzature, l'abbigliamento e le calzature. Lasciare asciugare più a lungo possibile è importante perché alcune specie aliene invasive possono sopravvivere per più di due settimane in condizioni umide.
- Assicurarsi che l'imbarcazione sia stata lavata, svuotata dall'acqua e asciugata prima dell'arrivo in un altro corpo idrico.
- Assicurarsi che l'acqua di lavaggio o l'acqua che fuoriesce dalle imbarcazioni dopo l'uso non fluisca in un altro corpo idrico.

Rimessaggio delle imbarcazioni a terra

- Posizionare le imbarcazioni e i motori fuoribordo in un sito dove l'eventuale scorrimento dell'acqua non finisca in un corpo idrico.
- Posizionare i motori in posizione capovolta per scaricare l'acqua in essi contenuta.
- Utilizzare il contenitore dei rifiuti per smaltire qualsiasi materiale vegetale o animale presente nelle borse degli attrezzi o in altre attrezzature.

Pulizia antifouling in acqua

Se le imbarcazioni, come yacht e moto d'acqua, vengono normalmente tenute in acqua per lunghi periodi di tempo, l'approccio “Controlla, Pulisci, Asciuga” può non essere un metodo pratico per prevenire la diffusione delle IAS acquatiche. Anche se il *biofouling* può non sempre contenere delle IAS, la riduzione del *biofouling* ne minimizza comunque il rischio di diffusione.

Un adeguato sistema di rivestimento antivegetativo e una buona manutenzione sono il modo migliore per prevenire l'accumulo di *biofouling* per le imbarcazioni tenute in acqua. L'asportazione, la pulizia e il trattamento antivegetativo eseguito annualmente mantiene puliti gli scafi delle imbarcazioni e presenta dei vantaggi ambientali, come la prevenzione della diffusione di specie aliene invasive e una migliore efficienza dei carburanti.

L'antivegetativo è, per sua natura, tossico per la vita acquatica. Sin dalla messa al bando del Tributyltin (TBT), la maggior parte degli antivegetativi sono attualmente basati su rame o zinco. I biocidi disponibili sono regolati dalle normative europee e nazionali; tuttavia, durante la valutazione di questi prodotti, la loro tossicità dovrebbe essere bilanciata rispetto alla loro efficacia contro il *biofouling*, in particolare quello dovuto alle IAS.

È sempre preferibile pulire le imbarcazioni fuori dall'acqua, dove i rifiuti possono essere raccolti in modo efficace per un corretto smaltimento. Tuttavia, la pulizia in acqua può essere efficace come misura temporanea.

La pulizia in acqua può essere adatta per rimuovere le incrostazioni leggere, soprattutto se l'imbarcazione è stata in acqua per meno di un anno, ma non è stata utilizzata spesso e pertanto potrebbe non avere accumulato *biofouling*.

Particolare attenzione deve essere posta alla pulizia in acqua prima di effettuare viaggi su lunghe distanze, se non è possibile effettuare la pulizia fuori dall'acqua. Ciò contribuirà a impedire che le specie aliene invasive siano trasferite su lunghe distanze, ad esempio da un paese all'altro.



4. ORTI BOTANICI

Dalla data della prima istituzione (Pisa 1544 e Padova 1545) e nel corso dei secoli, negli orti botanici europei sono state introdotte molte migliaia di specie vegetali da tutto il mondo, come specie medicinali, per scopi ornamentali, scientifici, commerciali e per altri usi. Il numero totale di specie attualmente coltivate negli orti botanici europei non è conosciuto con accuratezza, ma una stima ragionevole è di circa 80.000 specie.

Le modalità attraverso cui gli orti botanici sono stati la fonte di introduzione e diffusione di specie aliene invasive sono state diverse: dalla fuga involontaria e successiva naturalizzazione, come nel caso di *Elodea canadensis* e *Senecio squaridus*, agli scambi di materiale vegetale tra orti botanici (semi e propaguli). Le attività svolte nelle serre e vivai presenti negli orti botanici possono essere anch'esse una fonte di diffusione di specie esotiche invasive, come nel caso di *Oxalis corniculata*, probabilmente introdotta involontariamente nel bacino del Mediterraneo insieme agli alberi da frutto. I vasi e altri contenitori utilizzati nelle serre sono frequentemente una sorgente di diffusione di piante invasive e pest.

Se fino a poco tempo fa il problema delle specie aliene invasive introdotte dagli orti botanici non aveva ricevuto sufficiente attenzione, più recentemente molti orti botanici hanno adottato politiche specifiche o sono fortemente coinvolti in



azioni per prevenire tali invasioni: ne sono esempi gli impegni che gli orti botanici hanno preso in occasione dei vari *European Botanic Gardens Congress* che riguardano la promozione della ricerca scientifica per migliorare le conoscenze tassonomiche delle IAS, l'impegno a stilare linee guida e Codici di Condotta, intraprendere azioni per controllare, promuovere sistemi di allerta, gestire e valutare i rischi legati alle specie esotiche invasive.

4.1 OBIETTIVI

Il Codice di Condotta sugli orti botanici e le specie aliene invasive intende promuovere buone pratiche volontarie e fornire raccomandazioni al personale che lavora presso gli orti botanici, per poter prevenire e gestire con efficacia i problemi legati alle specie vegetali esotiche invasive.

Il Codice è rivolto in primis a direttori, curatori, tecnici e operatori presso orti botanici e arboreti ma anche a amministratori comunali e regionali responsabili della gestione del verde pubblico e professionisti coinvolti nella gestione delle specie vegetali aliene invasive.

4.2 PRINCIPI

1. Aumento della consapevolezza

Avere consapevolezza della problematica legata all'introduzione e alla diffusione delle specie aliene invasive è di fondamentale importanza per impedire nuove introduzioni e ridurre gli impatti delle IAS già presenti. Pertanto si raccomanda di:

- assicurare che tutto il personale degli orti botanici (in particolare chi è coinvolto direttamente nella movimentazione di piante e semi e ha responsabilità nell'acquisizione delle accessioni o come guida ai visitatori) sia informato sui problemi causati dalle piante esotiche invasive e sia coinvolto nella formulazione e attuazione delle politiche adottate dagli orti.
- conoscere quali specie siano già state identificate come invasive in Europa e, soprattutto, in Italia e nella propria regione, e i rischi che la loro presenza comporta.
- assicurarsi che l'orto botanico rispetti la legislazione vigente e i regolamenti sulle specie aliene invasive di rango internazionale e nazionale, e che tutto il personale ne sia consapevole.

2. Condivisione delle informazioni

È di vitale importanza che gli orti botanici condividano con gli altri orti e organizzazioni coinvolte nella gestione delle IAS dati e informazioni sulle specie vegetali esotiche che sono note per essere invasive in Italia o in alcune regioni o che stanno mostrando segnali di invasività.

3. Prevenzione delle nuove invasioni

Concentrare tutti gli sforzi nell'impedire che nuove invasioni prendano origine dagli orti botanici, seguendo il principio "prevenire è meglio che curare".

- **Effettuare un controllo delle collezioni esistenti negli orti botanici per prevenire il rischio di invasione**

Gli orti botanici, accogliendo un'ampia varietà di specie esotiche, possono rappresentare una delle principali fonti di potenziali invasioni, con un rischio elevato per gli ecosistemi adiacenti in caso di fuga di specie invasive. Tutti gli orti botanici dovrebbero quindi realizzare uno screening delle loro collezioni al fine di verificare la presenza di invasori reali o potenziali, valutando la possibilità di condividere la responsabilità di questo lavoro con altri orti. L'invasività di alcune specie (anche se localmente non rappresentano un rischio) dovrebbe essere chiaramente indicata nelle targhette identificative della pianta o su appositi pannelli, in modo tale da informare ed educare i visitatori. I giardinieri e tutto il personale dovrebbero esercitare la massima vigilanza per assicurare che venga rilevato ogni segnale di invasività.

- **Cercare di garantire che non vengano intenzionalmente introdotte nelle collezioni piante invasive o potenzialmente invasive**

Molti orti botanici hanno formulato e adottato delle opportune misure gestionali per l'introduzione di nuove accessioni alle collezioni e hanno rivisto le pratiche di gestione per evitare l'introduzione accidentale e la diffusione di IAS (es. evitare movimenti di terreno, utilizzo di substrati privi di semi e propaguli, conoscere la provenienza di compost e terreno superficiale, pulire abbigliamento, attrezzature, veicoli, ecc.).

- **Prestare molta attenzione nello smaltimento di qualsiasi tipo di materiale vegetale di scarto o in eccesso**

Tutto il materiale vegetale di scarto prodotto in orto, non dovrebbe mai essere scaricato in campagna, negli ecosistemi naturali o nei corsi d'acqua, ma smaltito nel rispetto della normativa vigente e in modo da evitare il rischio di diffondere organismi esotici invasivi. Possono essere utilizzati i seguenti metodi: interrimento, compostaggio, incenerimento, digestione anaerobica, frantumazione o utilizzo come combustibile, o per altri scopi.

- **Valutare l'adozione del Codice di Condotta denominato *International Plant Exchange Network* (IPEN)**

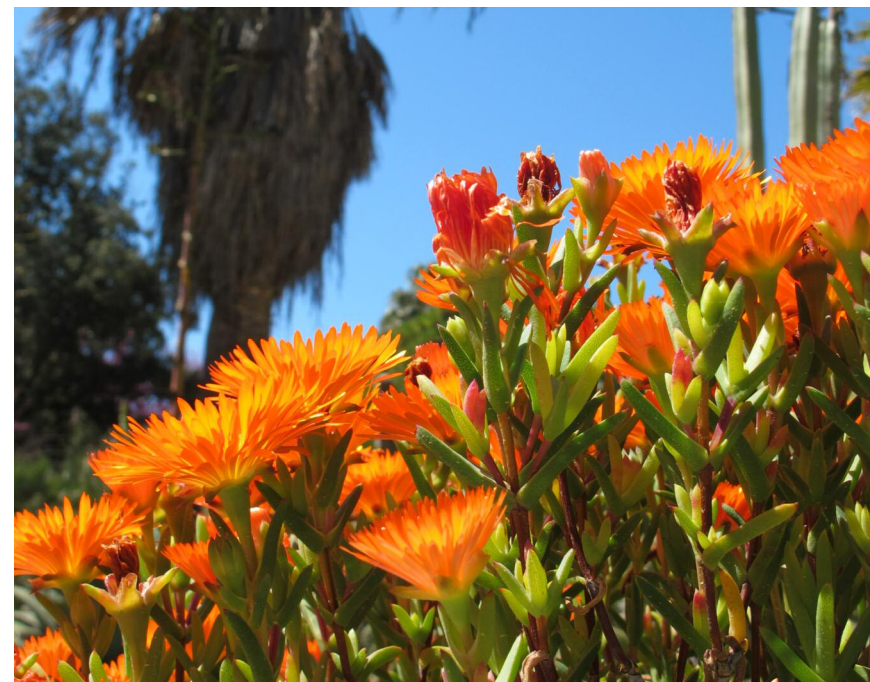
Molti orti botanici europei appartengono già a questa rete, un sistema per lo scambio di materiale vegetale non commerciale, basato sulla CBD (Convenzione sulla Diversità Biologica) e adottato dal BGCI (*Botanic Gardens Conservation International*). Gli orti che partecipano alla rete devono firmare e rispettare un Codice di Con-

dotta che definisce le responsabilità per l'acquisizione, il mantenimento e l'offerta di materiale vegetale vivente e della relativa ripartizione dei benefici.

- **Se l'orto botanico produce un *Index Seminum*, assicurarsi che questo non includa semi o propaguli di piante invasive o potenzialmente tali**

Scopo dell'*Index Seminum* è quello di proporre sementi e altri propaguli di piante coltivate nell'orto botanico, o raccolti in natura, e metterli a disposizione di altri orti botanici per lo scambio. Questo strumento può dunque rappresentare un meccanismo per la diffusione inconsapevole di IAS. Alcuni *Index Seminum*, infatti, offrono gratuitamente semi di specie note come invasive in Europa o in Italia senza dare alcuna indicazione circa i potenziali pericoli, come ad es. *Fallopia japonica* o *Heracleum mantegazzianum*. Nel compilare l'*Index Seminum* si dovrebbe quindi prestare massima attenzione a non includere nell'elenco specie note per essere invasive in Europa e in Italia e si dovrebbero fornire tali semi solo se utilizzati per coltivazioni in ambienti confinati e controllati.

- **Essere vigili e assicurare che il personale segnali prontamente eventuali sintomi di invasività mostrati dalle piante presenti nelle collezioni pubbliche e nelle aree di servizio del vivaio**



- **Non distribuire e/o vendere specie note come invasive o potenzialmente tali**

Poiché alcuni orti botanici distribuiscono o mettono in vendita diretta al pubblico materiale (semi, bulbi, piante vive) di specie esotiche invasive, dovrebbe essere previsto un attento controllo per assicurare che questo non accada e ogni materiale non idoneo dovrebbe essere rimosso dall'orto, eventualmente smaltito in modo sicuro ed efficace. Coloro che si occupano del rapporto con il pubblico, dovrebbero essere coinvolti in adeguati programmi di formazione, educazione, sensibilizzazione e comunicazione.

- **Adottare buone pratiche di etichettatura**

Negli orti botanici, nei vivai e nelle collezioni speciali, una etichettatura coerente e accurata di tutto il materiale presente non rappresenta solo una prassi florovivaistica generale, ma una buona pratica essenziale per evitare che materiale proveniente da piante potenzialmente invasive venga inavvertitamente piantato o messo a disposizione per lo scambio. Se ben strutturate, le etichette delle piante nelle parti pubbliche degli orti botanici offrono l'opportunità di indicare ai visitatori i potenziali rischi connessi con le specie invasive.

4. Adesione a misure di controllo

Lo studio attento e un monitoraggio dei comportamenti delle specie esotiche coltivate all'interno degli orti botanici è certamente il passo più importante per prevenire ulteriori invasioni. In tal senso gli orti botanici possono assumere un ruolo importante in qualità di "sentinelle" presenti sul territorio, monitorando attentamente i sintomi di comportamento invasivo delle piante ospitate rimuovendo se possibile gli esemplari non appena rilevati.

5. Promozione di campagne di informazione

Gli orti botanici in Italia ed Europa ricevono ogni anno milioni di visite da parte del pubblico (ad es. l'orto botanico di Roma ospita una media di 50.000 visitatori all'anno) e rappresentano quindi un'occasione unica e qualificata nell'educazione e sensibilizzazione del pubblico sull'importanza della biodiversità e sui rischi a cui è esposta.

- **Informare il pubblico sui problemi legati alla presenza delle specie esotiche invasive e sui loro impatti sulla biodiversità e le attività economiche**

Gli impatti negativi delle IAS sono uno dei messaggi che possono essere veicolati dagli orti ai visitatori e al grande pubblico. Questo potrebbe essere realizzato attraverso l'etichettatura delle piante esotiche dell'orto, lezioni pubbliche, mostre o eventi speciali, pagine sul sito web, articoli in giornali e riviste, pubblicazioni. Gli

orti botanici dovrebbero collaborare con le altre importanti organizzazioni in Italia ed Europa (ad es. Giardini zoologici, Acquari) per sviluppare messaggi comuni.

- **Suggerire specie alternative alle piante invasive**

Gli orti botanici dovrebbero dare dei consigli su quali specie alternative, in particolare autoctone (e in casi estremi aliene non-invasive), potrebbero essere coltivate al posto di quelle aliene invasive. Questo può essere realizzato in forma di poster, volantini, libri, informazioni sul sito web dell'orto botanico, giornate a tema.

- **Avvisare i professionisti coinvolti nei programmi di rivegetazione, comprese le Amministrazioni locali e gli architetti paesaggisti, riguardo ai rischi di inclusione di IAS nelle miscele di semi commerciali e fornire indicazioni su quali materiali utilizzare**

Una delle conseguenze della perdita continua di biodiversità e del degrado degli habitat è la crescente domanda di restauro di habitat, rivegetazione e riforestazione. Gli orti botanici possiedono conoscenze e competenze e dovrebbero pertanto collaborare attivamente con le amministrazioni locali e le agenzie impegnate in tali progetti di restauro ambientale, fornendo consulenza su quali specie impiegare tra quelle che non pongono rischi di invasione e, ove possibile, svolgendo la funzione di fornitori di semi e altri materiali per gli impianti.

6. Pianificazione di lungo periodo

Gli orti botanici dovrebbero essere preparati ad affrontare le sfide future in particolare quelle legate alle conseguenze dei cambiamenti climatici. In quest'ottica è auspicabile che gli orti botanici vengano coinvolti in progetti di ricerca su argomenti quali la prevenzione, il controllo, la gestione e i rischi posti dalle specie aliene invasive, in collaborazione con le agenzie ambientali nazionali o locali o le amministrazioni competenti regionali o europee.

Gli orti botanici inoltre dovrebbero tener conto delle probabili conseguenze del cambiamento globale sulle piante che accolgono e della probabilità che alcune di esse non saranno in grado di adattarsi alle nuove condizioni eco-climatiche.



5. GIARDINI ZOOLOGICI E ACQUARI

I giardini zoologici e gli acquari sono riconosciuti come una potenziale via di ingresso di IAS in Europa e nel mondo, anche se il loro ruolo è generalmente più limitato rispetto ad altre attività economiche (come il commercio di animali da compagnia, l'orticoltura, l'acquacoltura, la caccia e la pesca). Tuttavia, recenti studi hanno richiamato l'attenzione su giardini zoologici e acquari e sul rischio di fughe da queste strutture.

Giardini zoologici e acquari sono anche luoghi che possono svolgere un importante ruolo nell'aumento di consapevolezza sulla tematica nei confronti del grande pubblico, potendo contare su personale altamente qualificato sia nella gestione degli animali che nella comunicazione delle tematiche ambientali e di conservazione.

5.1 OBIETTIVI

Il Codice di condotta per i giardini zoologici e gli acquari è rivolto a tutti gli operatori coinvolti nella gestione di giardini zoologici e acquari (ma è potenzialmente estendibile anche ai centri di recupero degli animali selvatici) e si pone l'obiettivo di stabilire uno standard comune a livello europeo che consenta di promuovere



una più ampia adozione delle misure volte a prevenire le fughe (ed eventuali rilasci volontari) di IAS, o di specie potenzialmente tali, da tali strutture e considerare efficaci protocolli di risposta rapida nel caso la prevenzione delle fughe fallisca. Il Codice intende anche promuovere tutte quelle attività mirate a diffondere una corretta informazione sulle IAS e ad aumentare la consapevolezza del grande pubblico.

5.2 PRINCIPI

1. Adottare misure preventive efficaci per evitare l'introduzione e la diffusione involontaria delle IAS

Ogni giardino zoologico e ogni acquario dovrebbe implementare misure appropriate per evitare il rischio di fughe. Tutte le strutture dovrebbero essere progettate per prevenire la fuga di animali e piante ospitate, compresi i loro parassiti e patogeni. Il controllo e la manutenzione di tutte le strutture di contenimento (gabbie, voliere, recinzioni etc.) dovrebbero essere fatti regolarmente. Dovrebbero essere messi in atto protocolli rigorosi di biosicurezza che riguardino aspetti come la quarantena o lo smaltimento dei rifiuti per ridurre il rischio di fuga di parassiti e patogeni. Il personale di zoo e acquari dovrebbe essere soggetto a programmi di formazione dedicati sulle IAS. Andrebbero inoltre valutati approfonditamente (e prese opportune contromisure) alcuni aspetti legati alla motilità o al mantenimento all'aperto di alcuni animali (ad esempio i pappagalli) in grado di volare, in quanto potenziali IAS e vettori di malattie per le specie autoctone. Nella progettazione degli *exhibit* o nell'arricchimento ambientale, si dovrebbe evitare di usare specie vegetali invasive, prediligendo specie vegetali autoctone o aliene di comprovata non invasività. Occorre, inoltre, prevenire il rischio di fughe anche di quelle specie utilizzate come cibo vivo e promuovere un corretto smaltimento dell'acqua di vasche e acquari, che non deve venire rilasciata nell'ambiente naturale senza adeguati controlli e trattamenti. Infine, andrebbero disciplinate in maniera chiara anche le regole che assicurino che specie detenute in cattività non vengano vendute o distribuite al grande pubblico (incluso provvedimenti per ridurre la possibilità di furto), mentre dovrebbero essere pianificate accuratamente anche le procedure di emergenza della struttura e le disposizioni sulle collezioni nell'eventualità di una chiusura definitiva dell'attività.

2. Considerare il rischio di introduzione delle IAS in tutti i progetti di gestione della fauna selvatica e degli habitat

L'allevamento in cattività, la reintroduzione e le traslocazioni sono pratiche importanti di conservazione che aiutano le specie minacciate a recuperare da un ri-

schio di estinzione locale o globale. Tuttavia, tali misure di conservazione potrebbero comportare un rischio associato di introduzione involontaria delle IAS (e di eventuali malattie e agenti patogeni correlati) in natura. Per questo motivo è fondamentale che le iniziative di conservazione ex situ e in situ attuate o sostenute da giardini zoologici e acquari siano basate rigorosamente su documenti di orientamento riconosciuti a livello globale, quali le Linee guida IUCN per reintroduzioni e altre traslocazioni di conservazione.

3. Impegnarsi proattivamente in attività di sensibilizzazione e in campagne di informazione sulle IAS e sui loro impatti

Nell'ambito della conservazione della natura, il ruolo educativo di giardini zoologici e acquari è rilevante: queste istituzioni possono offrire un contributo essenziale nella divulgazione di corrette informazioni sul problema delle IAS. Considerando che molte IAS sono frequentemente esposte negli zoo e negli acquari, queste istituzioni possono offrire un'eccellente opportunità per sensibilizzare il pubblico visitatore sugli impatti associati al rilascio di tali IAS in natura. È interessante notare che la dimensione educativa può essere duplice: 1) educare le persone sulla minaccia che specie aliene invasive possono rappresentare per le specie autoctone e per gli habitat se vengono introdotte in natura al di fuori della loro areale naturale; 2) illustrare come le specie aliene possano essere minacciate esse stesse nel proprio areale nativo da altre IAS. L'obiettivo generale dovrebbe essere quello di scoraggiare la detenzione di IAS come animali domestici fuori delle istituzioni professionali, in linea con quanto previsto per le specie di rilevanza unionale dal nuovo Regolamento UE 1143. Nella versione estesa del Codice di Condotta è riportato un elenco dettagliato con le raccomandazioni chiave suggerite per un'efficace educazione, informazione e sensibilizzazione.

4. Adottare le migliori pratiche per supportare un sistema di allerta rapida e di risposta tempestiva alle IAS

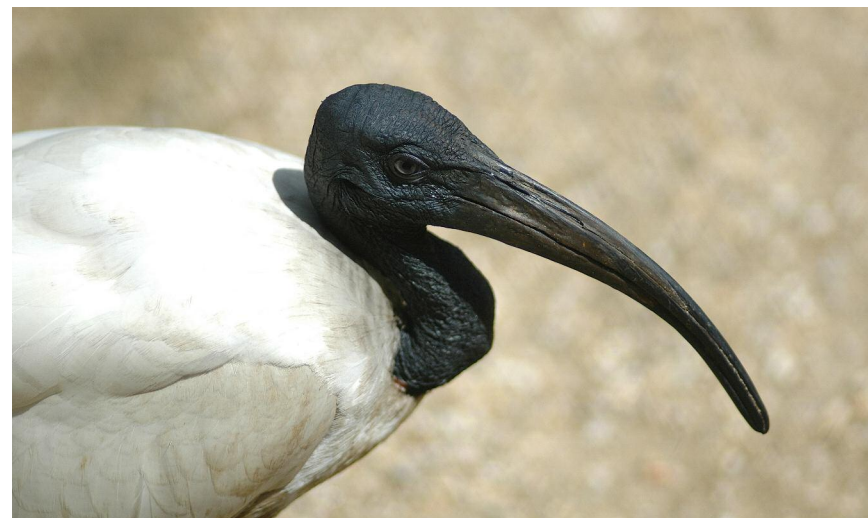
Si suggerisce di progettare e attuare un sistema di allerta rapida per informare tempestivamente le autorità competenti nell'eventualità di fughe, nonché sviluppare piani di emergenza in collaborazione eventualmente con altri Enti per prevenire la diffusione in natura degli animali ospitati, definendo chiaramente la catena di responsabilità. Tali raccomandazioni sono diventate un obbligo nel caso delle specie aliene invasive di rilevanza unionali presenti nelle strutture (ai sensi del Regolamento UE 1143/14 e del DLgs 230/17).

Giardini zoologici e acquari dovrebbero assicurarsi di registrare ogni evento di fuga; per questo deve essere introdotto un registro completo degli animali detenuti in

cattività, con eventuali marcature adeguate a garantire il riconoscimento. Si suggerisce poi di creare reti e sinergie con gruppi regionali e nazionali sulle IAS, ma anche partnership internazionali, nonché legami con gruppi di interesse pubblici adeguatamente formati per implementare eventuali attività di monitoraggio e di sensibilizzazione. Si invitano poi i giardini zoologici e gli acquari a promuovere e impegnarsi attivamente in attività di ricerca sulle IAS e sui loro impatti, e a sostenere interventi di conservazione di specie autoctone minacciate dalla presenza di IAS.

5. Essere consapevoli di tutti i principali regolamenti su giardini zoologici, acquari e IAS

Si invita a formare il personale e i dirigenti di giardini zoologici e acquari affinché siano pienamente consapevoli e pronti a rispettare tutte le leggi e i regolamenti relativi alla gestione degli animali nei giardini zoologici e negli acquari, a partire dalla implementazione della Direttiva "zoo" 1999/22/CE, attuata dal D.Lgs. 73/2005 fino al recente nuovo Regolamento UE 1143/2014 sulle IAS, recepito in Italia con il D.Lgs. 230/2017. In particolare, giardini zoologici e acquari devono eventualmente aggiornarsi per richiedere eventuali deroghe alla detenzione (si veda il relativo modulo al link: http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/biodiversita/modello_standard_richiesta_autorizzazione_specie_invasive2018.docx oppure sul sito www.specieinvasive.it). La conoscenza della normativa vigente deve contemplare anche tutte quelle leggi relative all'importazione, esportazione, quarantena e distribuzione degli animali attraverso i confini politici/amministrativi.



6. FLOROVIVAISMO E VERDE ORNAMENTALE

Il commercio e la traslocazione di piante ornamentali sono stati riconosciuti a livello mondiale come la principale modalità di introduzione delle piante in aree diverse da quelle in cui sono originarie. È stato stimato che l'80% delle specie aliene attualmente invasive in Europa sia stato introdotto volontariamente come piante ornamentali o a scopo agricolo-forestale

Ad oggi, in Europa sono presenti in coltivazione probabilmente oltre 20.000 piante ornamentali (almeno 12.000 specie, più le sottospecie, le varietà e gli ibridi e nuove specie sono continuamente rese disponibili sul mercato o acquistabili on-line). Vi sono infatti forti incentivi all'introduzione di sempre nuove specie aliene per il verde ornamentale e, in genere, le novità sono molto apprezzate dagli acquirenti. Alcuni dei maggiori impatti sull'ambiente sono causati da specie aliene ornamentali acquatiche sfuggite da laghetti artificiali, fontane, acquari, impianti di fitodepurazione oppure incautamente immesse nell'ambiente (ad es. *Crassula helmsii*, *Eichhornia crassipes*, *Hydrocotyle ranunculoides*, *Pistia stratiotes*): queste specie si riproducono rapidamente per via vegetativa e colonizzano così vaste aree rappresentando una minaccia per gli ecosistemi acquatici e per le specie autoctone,



sia animali che vegetali, fino ad arrivare a ostruire il corso di fiumi e canali. Inoltre, tali specie sono facilmente reperibili nei vivai, nei negozi specializzati per acquari, ma sono anche acquistabili via posta o on-line, senza che venga fatta alcuna menzione della loro natura invasiva.

Non deve però essere dimenticato che il florovivaismo ha certamente apportato in Europa e nel mondo, e continuerà a farlo, numerosi benefici sociali ed economici rendendo disponibile sul mercato una notevole varietà di piante utili.

6.1 OBIETTIVI

Il Codice di condotta su florovivaismo e specie aliene invasive ha l'obiettivo di aumentare la consapevolezza da parte dei professionisti del settore sui rischi di un uso incontrollato di specie esotiche invasive, di incoraggiare la cooperazione per prevenire la possibile introduzione in Italia di nuove specie esotiche invasive e ridurre la diffusione e gli impatti negativi di quelle già presenti. Il Codice suggerisce buone norme di comportamento anche per chi acquista e utilizza specie ornamentali, sia privati cittadini che Enti pubblici.

Il Codice è quindi indirizzato alle aziende florovivaistiche, agli importatori di piante, alla grande distribuzione, ai vivai pubblici e privati, ai centri per il giardinaggio, ai negozi di acquari, ai professionisti del verde, agli appassionati di specie ornamentali, ai decisori politici, alle pubbliche amministrazioni e a tutti coloro che hanno un ruolo nelle scelte relative a quali specie devono essere messe a dimora in particolari aree, come agronomi, forestali e architetti paesaggisti, nonché alla loro gestione e manutenzione.

6.2 PRINCIPI

1. Conoscere le specie vegetali esotiche invasive presenti o a rischio di introduzione in Italia e nella propria regione

È indispensabile che tutti coloro che sono coinvolti nell'importazione, coltivazione, commercio e uso delle piante ornamentali, così come le associazioni dei professionisti del settore, accertino se le piante che stanno importando, coltivando o commercializzando o che prevedono di utilizzare in futuro, siano già state riconosciute come invasive in Italia o in alcune regioni d'Italia, in regioni biogeografiche uguali o simili a quelle presenti in Italia, in altre parti del mondo.

2. Conoscere esattamente quali specie si coltivano: assicurarsi che il materiale coltivato sia stato correttamente identificato

La corretta identificazione delle specie vegetali esotiche invasive è un requisito indispensabile per tutte le azioni di prevenzione e controllo della loro introdu-

zione e diffusione: i commercianti coinvolti nell'introduzione o disseminazione di materiale vegetale dovrebbero prendere tutte le precauzioni possibili per assicurarsi che il materiale vegetale in questione sia stato correttamente identificato. Non è un problema semplice da risolvere e gli operatori del settore ne devono essere a conoscenza: spesso una delle maggiori fonti di errore nella identificazione delle specie ornamentali sono proprio i più diffusi cataloghi commerciali e talvolta anche gli *Index Seminum*. In molti casi sono presenti specie determinate in modo erroneo e specie fittizie o accompagnate da un nome di fantasia; inoltre particolare attenzione andrà rivolta alle sinonimie e alle varietà coltivate.

3. Conoscere la regolamentazione inerente alle specie esotiche invasive

In Italia i principali obblighi in tema derivano dal Decreto Legislativo n.230/17 che adegua la normativa nazionale al Regolamento (UE) n. 1143/2014 che detta le norme atte a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi sulla biodiversità causati dall'introduzione e dalla diffusione, sia deliberata che accidentale, delle specie esotiche invasive all'interno dell'Unione europea. In particolare il Regolamento UE vieta il commercio, il trasporto, la detenzione, la coltivazione, il rilascio nell'ambiente di una lista di specie (attualmente 49) definite di rilevanza unionale. La lista è soggetta a periodiche revisioni; pertanto, si raccomanda di tenersi aggiornati visitando la pagina dell'Unione Europea di riferimento (http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/index_en.htm). o il sito www.specieinvasive.it.

Numerosi sono gli strumenti normativi che regolamentano le importazioni ed esportazioni di piante e prodotti vegetali, le ispezioni e le misure fitosanitarie, il commercio, il rilascio in natura di specie esotiche invasive, le misure di quarantena contro la diffusione degli organismi infestanti e nocivi

Queste norme devono essere tenute in debita considerazione nelle quotidiane attività delle aziende e attività commerciali che operano nel florovivaismo.

4. Collaborare con le organizzazioni e i soggetti interessati, sia del settore del commercio che della conservazione e protezione della natura

Le aziende e i commercianti del settore florovivaistico dovrebbero collaborare con le Autorità preposte al controllo delle specie invasive, con coloro che sono coinvolti nel controllo delle invasioni, specialmente nel settore della conservazione della natura, con le locali agenzie per l'ambiente, le società scientifiche, le associazioni, gli orti botanici e le università.

A livello pratico questa unità di intenti tra pubbliche amministrazioni e aziende

florovivaistiche (comprendenti produttori, commercianti e consorzi), potrebbe concretizzarsi nel predisporre un simbolo o un'etichetta simile a quella del *Fair Flowers Fair Plants* (FFP), supportata dalla comunità europea per tramite del progetto Life-ASAP e dal *Horticultural Commodity Board*, finalizzata alla produzione ed alla vendita di specie vegetali coltivate in maniera sostenibile e rendere obbligatoria l'etichettatura delle piante.

5. Evitare l'utilizzo di specie vegetali esotiche invasive o potenzialmente invasive negli impianti pubblici eseguiti su vasta scala

La progettazione e realizzazione di giardini e parchi pubblici deve tener conto delle norme dettate dalle leggi vigenti e in particolare dei divieti contenuti nel Regolamento UE 1143/2014: la lista delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale dovrebbe essere ufficialmente inserita nei comuni strumenti di pianificazione oltre che nei prezzari nazionali e regionali delle opere pubbliche, al fine di richiamare il divieto del loro utilizzo.

6. Adottare buone pratiche di etichettatura delle piante esotiche

Tutte le specie in vendita presso vivai, supermercati, centri per il giardinaggio, mercatini locali, fiere e negozi di acquari dovrebbero essere chiaramente e correttamente etichettate con il loro nome scientifico completo, famiglia di appartenenza, e nome comune della specie, per evitare casi di confusione.

Per le specie commercializzate, invasive o potenzialmente invasive in certi ambienti, dovrebbero essere fornite ulteriori informazioni sulle origini della pianta e i possibili rischi per l'ambiente. Potrebbero inoltre essere fornite raccomandazioni per la gestione della pianta in giardino, ad esempio tagliare i rami fioriferi alla fine della fioritura, oppure non piantare nelle vicinanze delle sponde di un fiume, o sulle dune. Di seguito si propone un esempio di etichetta informativa.

***Carpobrotus acinaciformis* (L.) L. Bolus (Aizoaceae)**

Nome comune: carpobrotus, mesembrianthemum, fico degli ottentotti

Pianta originaria del Sud Africa, dichiarata invasiva nelle regioni a clima Mediterraneo

COLTIVARE ESCLUSIVAMENTE IN AMBIENTE CONTROLLATO

Non piantare su dune in prossimità del mare, non coltivare nelle aree protette (parchi nazionali, regionali, siti di interesse comunitario).

Nel caso la pianta sfugga alla coltivazione, procedere prontamente alla sua rimozione



7. Rendere disponibili specie vegetali alternative alle specie esotiche invasive

I vivai e i centri di giardinaggio dovrebbero considerare la possibilità di suggerire o offrire ai loro clienti delle specie ornamentali alternative alle esotiche invasive, per limitarne la richiesta e la conseguente vendita e diffusione. Queste dovrebbero essere specie native del territorio, in seconda battuta specie aliene non invasive: tutto ciò non solo aiuta a evitare danni ambientali, ma permette alle aziende vivaistiche di offrire un'immagine innovativa ed ecocompatibile ai propri clienti.

8. Prestare attenzione allo smaltimento dei rifiuti contenenti parti vegetali, dei residui delle coltivazioni e degli imballaggi

I residui delle operazioni di potatura e pulizia dei giardini, i cumuli di compost, il materiale da imballaggio, i vasi e contenitori in disuso, le acque reflue (per le piante acquatiche), sono ben conosciuti come vettore di trasporto di semi vitali e altri tipi di propaguli dai giardini agli ambienti naturali. Si consiglia quindi di seguire le Linee guida della EPPO per la gestione del rischio per la salute delle piante derivante dai rifiuti contenenti parti vegetali che prevedono (EPPO PM 3/66(1) 2006):



- richieste specifiche per i processi di trattamento che assicurino la sicurezza fitosanitaria dei rifiuti organici trattati;
- requisiti speciali per i rifiuti organici che possono contenere patogeni o organismi da quarantena o patogeni resistenti al calore;
- procedure di supervisione, controllo e verifica volti ad assicurare che trattamento e prodotto finale siano conformi ai requisiti fitosanitari;
- documentazione e tracciabilità durante la produzione e lo spostamento dei rifiuti organici trattati.

Vanno inoltre seguite le norme nazionali e locali per la sicurezza e l'efficace smaltimento dei rifiuti. Infatti i rifiuti di origine vegetale non dovrebbero mai essere abbandonati nell'ambiente o in luoghi dai quali possano poi diffondersi negli ambienti naturali. Questi rifiuti possono essere conferiti ai siti ufficiali di smaltimento, ma se si sospetta il rischio che nei rifiuti, nel suolo o nel compost vi siano parti provenienti da specie esotiche invasive, questi dovrebbero essere trattati in accordo con le disposizioni nazionali in materia, direttamente sul sito, conferiti ai siti approvati per lo smaltimento dei rifiuti o smaltiti attraverso ditte specializzate.

9. Adottare delle buone pratiche di coltivazione per evitare l'introduzione e la diffusione non intenzionale delle specie esotiche invasive

È importante porre grande attenzione nel prevenire la contaminazione accidentale da propaguli vegetativi, semi o spore delle specie aliene invasive in quanto, al di là dei danni e dai rischi di invasione ad altre aree coltivate o naturali, da queste specie possono derivare anche elevati costi aggiuntivi nella gestione dei vivai. Per evitare l'introduzione involontaria e la diffusione delle specie esotiche invasive nei vivai durante l'importazione di piante e prodotti vegetali si raccomanda di:

- adottare delle pratiche adeguate a mantenere il materiale importato isolato dalle piante prodotte in loco e da quelle che crescono in natura.
- controllare alla consegna che i substrati di coltura importati, quali ad esempio terricci e pani di terra, siano esenti da qualsiasi propagulo vitale di specie esotiche invasive o altro patogeno. Va inoltre evitata la movimentazione del suolo dai luoghi dove sono presenti specie esotiche invasive come *Ambrosia artemisiifolia*, *Solanum elaeagnifolium*, *Heracleum mantegazzianum*, *Fallopia japonica*, *Paspalum dilatatum* ecc., sia all'interno che all'esterno dei vivai e delle serre.
- tenere isolati da possibili fonti contaminanti il suolo e i substrati di coltura, così come i vasi e le attrezzature, i macchinari, gli strumenti ed equipaggiamenti e utilizzarli solo dopo una appropriata disinfestazione o pulitura.
- fornire agli operatori specializzati un'adeguata formazione e preparazione per non veicolare contaminanti sulle calzature, guanti ecc. Possono essere indivi-

duate delle aree specifiche e confinate per la pulizia delle calzature e delle attrezzature.

- assicurare che imballaggi e contenitori siano mantenuti puliti e isolati dalle piante coltivate e da quelle presenti in natura (gli imballaggi sono riconosciuti come uno dei principali vettori di importazione ed esportazione delle specie esotiche invasive).
- assicurarsi che durante la produzione di piante acquatiche per laghetti artificiali o per gli acquari, queste specie non sfuggano dalle vasche di crescita e vengano introdotte negli ambienti naturali.

10. Impegnarsi in attività di divulgazione, educazione e sensibilizzazione sulle specie esotiche invasive

Coinvolgere i cittadini e i clienti che arrivano in azienda è di estrema importanza: i consumatori, in maniera non consapevole, richiedono spesso novità vegetali, favorendo quindi la continua introduzione di nuove specie o varietà, alcune delle quali possono in seguito rivelarsi delle specie invasive; è quindi necessario informarli sul significato delle specie vegetali esotiche invasive e i danni che possono causare, insegnando loro un corretto smaltimento dei rifiuti vegetali. Diventeranno poi loro stessi attori nell'indicare e controllare le invasioni, ad esempio grazie a delle campagne di "citizen science" ormai molto comuni in tutto il mondo.

11. Tenere in considerazione l'aumento del rischio dell'invasione di piante esotiche dovuto ai cambiamenti climatici globali

È generalmente riconosciuto che i cambiamenti climatici avranno un effetto tangibile sulla diffusione delle specie aliene invasive ed in particolare si prevede che la regione Mediterranea ricada tra quelle aree che soffriranno maggiormente del fenomeno dei cambiamenti climatici. Anche a livello nazionale si prevede una crescente richiesta da parte del pubblico di specie adatte alle nuove condizioni climatiche con un incremento nella domanda di specie resistenti all'aridità come ad esempio cactus e piante grasse. Molte specie che attualmente crescono con difficoltà e non riescono a sfuggire alla coltivazione, troveranno condizioni favorevoli per la fioritura e la fruttificazione e potranno divenire invasive.

7. ANIMALI DA COMPAGNIA

Metà delle famiglie in Europa possiede animali da compagnia di molti gruppi tassonomici: mammiferi, uccelli, rettili, anfibi, pesci e invertebrati acquatici e terrestri. Possedere animali da compagnia conferisce un benessere significativo e universalmente riconosciuto all'uomo, nonché benefici economici e sociali agli individui e alle comunità in tutta Europa; tuttavia il commercio degli animali da compagnia rappresenta una delle maggiori vie di introduzione di specie aliene nell'ambiente naturale. Il Codice di condotta animali da compagnia e specie aliene invasive intende stabilire uno standard comune a livello europeo che consenta di continuare a detenere senza problemi animali da compagnia alieni, limitando al minimo le possibilità che fuggano o vengano rilasciati e causino danni all'ambiente, all'economia e alla salute dell'uomo.



7.1 OBIETTIVI

Il presente Codice di Condotta sugli animali da compagnia e specie aliene invasive è stato ideato per promuovere la consapevolezza sulle specie aliene invasive e sui problemi che possono causare, con l'obiettivo di favorire le pratiche che possono evitare l'importazione indiscriminata di nuove specie animali da utilizzare come animali da compagnia e promuovere l'adesione alle migliori pratiche di detenzione e gestione di animali da compagnia, riducendo il rischio di rilascio o fuga negli habitat naturali. Il Codice è rivolto a tutti coloro che sono coinvolti nel settore degli animali da compagnia, dagli importatori e allevatori fino ai rivenditori e proprietari, nonché alle Pubbliche Amministrazioni e alle Agenzie Governative, con l'auspicio di un impegno attivo nella cooperazione tra tutti questi portatori di interesse.

7.2 PRINCIPI

1. Conoscere le specie aliene invasive e i problemi che possono causare

È importante informare le persone che gli animali da compagnia che sono anche specie aliene invasive non dovrebbero essere rilasciati al di fuori delle loro abitazioni o dei giardini privati, sia per motivi di conservazione della biodiversità sia per la tutela del benessere animale.

Il settore degli animali da compagnia può svolgere un ruolo chiave nella sensibilizzazione perché in contatto diretto con quel 50% di famiglie in Europa che possiede animali da compagnia. Gli Enti Pubblici possono facilitare la sensibilizzazione, fornendo consulenza e supporto al settore e sottolineando il ruolo giocato dalle imprese virtuose nel contribuire a fornire una soluzione al problema delle IAS.

La stampa e le più importanti riviste di commercio e hobbistica dovrebbero essere sollecitate a trattare regolarmente queste tematiche.

2. Promuovere il messaggio che non si dovrebbe mai rilasciare intenzionalmente animali da compagnia

Molti Paesi hanno leggi che vietano il rilascio di animali in natura: in alcuni vige un divieto generale, in altri è invece limitato ad alcune specie. In Italia, il DPR 120/2003 (art.12, comma 3) vieta "la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone". Questo divieto si applica dunque a tutte le specie aliene, siano esse da compagnia o meno. Più recentemente il decreto 230/17 già citato introduce divieti stringenti (tra cui il rilascio in natura) per le specie inserite nella lista di rilevanza unionale del Regolamento UE 1143/14; nella lista sono presenti anche alcune specie molto utilizzate come animali da compagnia (es. la testuggine dalle guance rosse).

In generale, il messaggio che questo Codice intende promuovere è che siano vie-

tati i rilasci e le immissioni in natura non autorizzati di specie al di fuori del loro areale naturale di distribuzione. In nessun caso, infatti, gli animali da compagnia dovrebbero essere rilasciati in natura.

3. Promuovere la consapevolezza tra i proprietari che il rilascio in natura degli animali da compagnia è un "atto di crudeltà" piuttosto che una "buona azione"

I proprietari di animali da compagnia sono solitamente attenti al benessere dei propri animali e non li metterebbero volontariamente in situazioni di pericolo. Tuttavia, si possono verificare casi in cui i proprietari che non possono più occuparsi dei propri animali da compagnia potrebbero prendere in considerazione l'idea di rilasciarli in natura per dare loro la libertà, come un'ultima "buona azione" nei loro confronti. In realtà, un animale proveniente da una vita in cattività non è adatto a vivere nell'ambiente naturale, dove solo pochi esemplari generalmente sopravvivono. Il settore commerciale legato agli animali da compagnia può e deve pertanto essere incoraggiato a svolgere un ruolo fondamentale nella diffusione di questo messaggio.

4. Incoraggiare tutte le parti interessate a conoscere bene gli animali che stanno vendendo o scambiando e verificare che i loro acquirenti capiscano bene quale animale stanno ricevendo

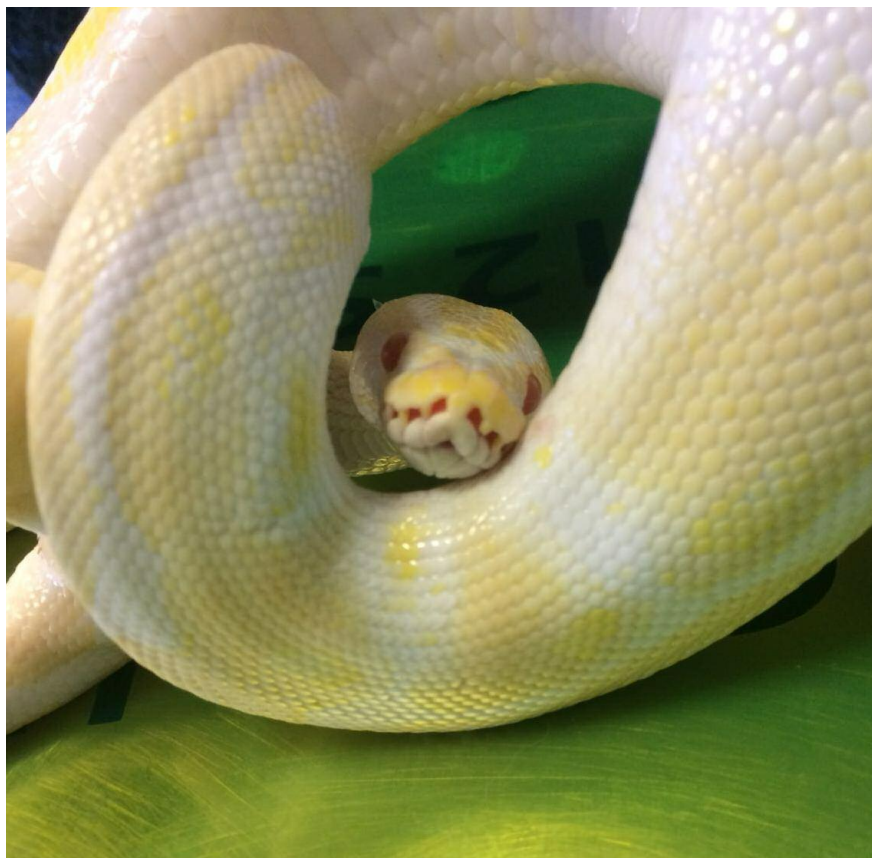
Spesso accade che un proprietario non sia ben informato sulla specie acquistata e non conosca le misure più idonee per la corretta detenzione e per prevenirne la fuga. I rivenditori o gli allevatori dovrebbero fornire informazioni chiare e precise sulle specie vendute: identificazione accurata, caratteristiche comportamentali, informazioni per la loro cura e il loro mantenimento in cattività, eventuali pericoli che si possono presentare (ad esempio l'eventualità di punture o morsi), durata media di vita, dimensioni da adulti, prolificità e indicazioni su costi di eventuali cure veterinarie. Queste informazioni contribuiranno a garantire acquisti consapevoli, evitando acquisti "improvvisati" o "d'impulso" che possono nel tempo portare a proprietari disillusi. Ad esempio, è opportuno tenere in considerazione il fatto che alcuni animali vengono venduti come esemplari giovanili di piccole dimensioni, mentre da adulti raggiungono dimensioni ragguardevoli (come per la testuggine palustre americana *Trachemys scripta*).



5. Sviluppare opzioni per evitare che gli animali da compagnia diventino indesiderati e valutare alternative responsabili disponibili per coloro che desiderino rinunciare al proprio animale da compagnia

Dal momento che l'acquisto o l'adozione di un animale domestico è un'assunzione di responsabilità che implica la gestione dello stesso animale fino alla morte naturale, sono molto utili iniziative (avvenute in vari Paesi) di commercianti e ONG che hanno ideato campagne informative per dissuadere da acquisti impulsivi ed evitare acquisti per i quali non siano state fornite informazioni adeguate. L'acquisto di un animale domestico deve avvenire sulla base di una scelta ben informata e non per caso o per capriccio.

Vi sono, tuttavia, casi in cui un animale da compagnia diventa indesiderato o non più ospitabile all'interno delle mura domestiche, ad esempio per cambiamenti di abitazione, per vecchiaia o per malattia del proprietario. In questi casi vi sono



varie opzioni percorribili. Una prima opzione prevede che gli animali da compagnia indesiderati siano ripresi dall'allevatore o dal rivenditore da cui l'animale è stato acquistato. Una seconda opzione percorribile prevede l'istituzione di rifugi per animali e persino gli zoo e gli acquari potrebbero essere interessati a prendersi cura e/o ricollocare gli animali indesiderati. Una terza opzione prevede la ricollocazione attraverso una nuova vendita o un nuovo affidamento, una volta fornite adeguate informazioni su longevità, cure e benessere. Una quarta opzione, a volte l'unica possibile, di cui i proprietari che devono rinunciare al loro animale da compagnia dovrebbero essere consapevoli, prevede la soppressione mediante eutanasia dell'animale (praticata da personale veterinario), qualora sia impossibile procedere a una qualsiasi forma di ricollocazione.

6. Promuovere la consapevolezza su quali specie, per una data area, siano native o aliene

Molte persone potrebbero non essere consapevoli delle specie che sono native in una zona e di quelle che non lo sono. Infatti, alcune specie sono così comuni che potrebbero spesso essere considerate native anche se, di fatto, non lo sono (un tipico esempio è il pesce rosso). La consapevolezza su quali specie siano aliene e quali native del nostro paese è estremamente importante in termini di conservazione della biodiversità sebbene abbia un'importanza secondaria rispetto al messaggio principale di non rilasciare mai alcun animale da compagnia in natura.

7. Promuovere la consapevolezza della legislazione spiegandola in termini semplici ai portatori di interesse per facilitarne e migliorarne la conformità

La legislazione che tratta del rilascio degli animali in natura può essere a volte molto complessa, anche per gli addetti ai lavori. Il grande pubblico e, in misura minore, i commercianti potrebbero non conoscerla o trovarla difficile da interpretare. La maggior parte delle persone cercherà di rispettare la legge se la conosce (la non conoscenza non è tuttavia una buona ragione per infrangerla), anche se ci sono casi in cui non si rispettano intenzionalmente alcune misure previste dalla normativa perché ritenute errate o sproporzionate. D'altro canto, sarebbe probabilmente impossibile per le norme e le misure coercitive essere efficaci da sole nel prevenire i rilasci.

In Italia ai sensi del DPR 120/2003 (art.12 comma 3) "Sono vietate la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone" e questo si applica dunque per tutte le specie aliene, siano esse da compagnia o no.

Dunque, la sensibilizzazione dovrebbe essere mirata a far conoscere meglio

quanto previsto per legge, con messaggi semplici e precisi, calibrati per la tipologia di portatore di interesse, con l'obiettivo di rendere socialmente inaccettabile abbandonare, rilasciare o consentire la fuga in natura agli animali da compagnia. Iniziative di sensibilizzazione dovrebbero riguardare in particolare il nuovo Regolamento UE 1143/2014 e relativo D.Lgs. 230/2017, che obbliga i proprietari non commerciali di esemplari di specie di rilevanza unionale a dichiararne il possesso e a evitarne la riproduzione e la fuga.

8. Incoraggiare accordi di cooperazione e l'impegno di tutte le parti interessate nel trovare soluzioni al problema delle IAS

Tutti i portatori di interesse dovrebbero impegnarsi a seguire questo Codice, sentendosi coinvolti positivamente ed esprimendo la volontà di collaborare e svolgere un ruolo proattivo nell'affrontare e risolvere le problematiche legate alle IAS. Le imprese o gli individui che aderiscono al Codice dovrebbero essere supportati e identificati come soggetti che giocano un ruolo chiave nella soluzione al problema delle specie aliene invasive.

Impegnare la stampa in modo costruttivo può impedire che le vicende riportate vengano recepite in modo tale da portare a risultati indesiderati. Infatti, articoli che raccontano di animali da compagnia potenzialmente invasivi possono incutere nei loro proprietari paure inutili per la loro stessa sicurezza e potrebbero tradursi proprio nel rilascio di questi animali.

9. Promuovere la segnalazione della presenza di animali da compagnia in natura e una sollecita risposta alla stessa segnalazione

Il grande pubblico e sicuramente tutti i soggetti interessati dovrebbero essere incoraggiati a segnalare avvistamenti di animali da compagnia liberi in natura in modo da permettere la loro immediata cattura. Una segnalazione tempestiva agli uffici governativi competenti, permette infatti un'immediata gestione degli esemplari che può permettere di escludere la soppressione degli animali (appena segnalati infatti gli esemplari sono di solito presenti in piccoli numeri).

10. Promuovere la consapevolezza sulle IAS e il commercio online

Il commercio via internet è ancora in gran parte non regolamentato. Di seguito sono forniti alcuni suggerimenti sulle migliori pratiche per tutti i portatori di interesse che acquistano online.

I siti web dovrebbero:

- identificare il paese in cui hanno la sede e indicare il paese di origine di ogni ani-

male in vendita (fornendo la documentazione relativa);

- identificare con accuratezza gli animali in vendita;
- ricordare ai propri clienti di controllare tutte le regole di importazione (ad esempio CITES, controlli sanitari e altri) nel paese di destinazione (se diverso dal paese di provenienza della spedizione);
- verificare che le informazioni, come descritto sopra per i rivenditori, siano messe a disposizione dei clienti.

11. Promuovere la consapevolezza e l'utilizzo di metodi adeguati a impedire la fuga degli animali da compagnia

Indipendentemente dalla specie, un animale che non viene liberato o che non è in grado di fuggire dalla cattività, non può, come ovvio, diventare invasivo. Pertanto, una componente chiave di questo Codice è quella di sensibilizzare tutti i proprietari (sia privati che commerciali) a prestare grande attenzione nella detenzione degli animali da compagnia, al fine di garantire che siano detenuti in modo sicuro senza che si verifichino fughe e rilasci. Nella versione estesa del codice (scaricabile dal sito www.lifeasap.eu) sono fornite indicazioni sulle modalità di detenzione (al chiuso e all'aperto), sulle recinzioni e gabbie (ma anche voliere, terrari e acquari), sulla modalità di smaltimento di acqua e vegetazione, con approfondimenti specifici per i vari gruppi di animali.

12. Incoraggiare tecniche che riducano il potenziale riproduttivo, e pertanto invasivo, delle specie allevate

Gli individui sterili non possono riprodursi, pertanto il danno che possono causare alla biodiversità, nel caso dovessero sfuggire o essere liberati, è notevolmente ridotto. Per le modalità di sterilizzazione più opportune per le specie di animali da compagnia si prega di fare riferimento al veterinario di fiducia.

Qualora non si intenda procedere alla sterilizzazione, a meno che non vi sia l'intenzione di fare riprodurre una specie particolare, potrebbe essere opportuno in taluni casi detenere gli individui singolarmente o in gruppi divisi per sesso, tenendo in considerazione le differenze tra specie e il benessere degli esemplari allevati.

13. Incoraggiare la realizzazione di semplici questionari per commercianti e allevatori affinché evitino le "nuove" specie potenzialmente invasive

La maggior parte delle migliaia di specie di animali da compagnia in Europa è stata tenuta in cattività da decenni, e in certi casi da secoli, e sono specie con ampia diffusione geografica e in numero variabile. Quindi la probabilità che al-



cune di queste specie diventino invasive è stata già “testata” nella pratica, a prescindere dal fatto che mantenere alcune specie in cattività sia consigliabile o meno. Il fatto che nuove specie entrino o meno in commercio viene determinato dalla richiesta di mercato e, se queste richieste potessero essere influenzate da considerazioni sulla loro invasività o meno, si potrebbero evitare introduzioni di nuove specie problematiche. Esistono strumenti altamente efficaci che sono stati sviluppati per prevedere l’invasività potenziale delle piante e dei pesci.

Al di là degli strumenti molto dettagliati disponibili, può essere opportuno che vengano sviluppate, dalle parti interessate, semplici procedure di valutazione del rischio per le specie basate su 5-10 domande da utilizzare per valutare le specie che le aziende pensano di acquistare per la prima volta. Se questi strumenti vengono sviluppati in modo cooperativo tra agenzie governative e parti interessate sarà garantita una piena ed efficace comunicazione sui rischi, senza la quale una valutazione del rischio può rimanere più un processo teorico che uno strumento pratico.

14. Promuovere la consapevolezza del riscaldamento globale e del suo impatto sull’invasività delle specie

Condizioni più calde e secche nell’Europa meridionale e arretramento dei fronti dei ghiacciai e delle nevi sono due tra le conseguenze previste in Europa a seguito dei cambiamenti climatici. Ne seguirebbe lo spostamento verso nord delle fasce climatiche, delle specie e degli ecosistemi stessi e potrebbero indurre stress ecologici in grado di favorire le IAS. Occorre informare correttamente il grande pubblico sui possibili scenari dovuti ai cambiamenti climatici e alle possibili conseguenze nella diffusione di IAS.