



• Fermiamo le specie invasive •

# LIFE ASAP

*Alien Species Awareness Program*

*LIFE15 GIE/IT/001039*

## AZIONE C.1

# REPORT *EX ANTE* INDAGINE SUI VISITATORI DI AREE PROTETTE, ORTI BOTANICI, MUSEI SCIENTIFICI

Lucilla Carnevali, Valeria Innocenzi e Piero Genovesi (ISPRA)  
Elena Tricarico e Alberto Inghilesi (NEMO)

*30 marzo 2018*

### Finanziato da



LIFE15 GIE/IT/001039

### Partner



### Beneficiario coordinatore



### Cofinanziatori



## Indice

Introduzione	2
1. Metodi	1
2. Risultati	3
2.1 Descrizione del campione	3
2.2 Prima sezione: La definizione di specie aliena invasiva	5
2.3 Seconda sezione: Percezione del problema delle specie aliene invasive	6
2.3 Terza sezione: Supporto al Regolamento (UE) 1143/14	11
3. Discussione	17
4. Conclusioni	18
Bibliografia	18
Allegato 1 – Questionario	19

## Introduzione

Il progetto Life ASAP ha come obiettivo primario la riduzione del tasso di introduzione di specie aliene invasive (IAS) e dei conseguenti impatti sull'ambiente, sull'economia e sulla salute nel territorio italiano, attraverso il raggiungimento dei seguenti intenti:

- 1) aumento della consapevolezza da parte dell'opinione pubblica e dei diversi gruppi target identificati nel progetto in merito alla presenza e agli impatti causati dalle specie aliene invasive sull'ambiente, ma anche sulle attività economiche e sulla salute umana, e sulle modalità per prevenire gli arrivi di nuove specie e per limitare la diffusione di quelle già presenti;
- 2) partecipazione attiva dei cittadini finalizzata alla raccolta di dati utili in merito alla presenza e alla diffusione delle specie aliene invasive (in particolare quelle di rilevanza unionale), ma anche alla prevenzione di ulteriori arrivi, attraverso l'adozione di comportamenti virtuosi;
- 3) efficace implementazione del Regolamento EU 1143/2014 da parte degli enti pubblici responsabili della gestione delle specie aliene invasive.

I visitatori di aree protette, orti botanici, giardini zoologici e musei scientifici rappresentano un target strategico del progetto ASAP in quanto manifestano generalmente una particolare attenzione ai problemi di conservazione e sono più disponibili ad impegnarsi con comportamenti responsabili ed agire loro stessi come moltiplicatori di conoscenze. Per avere una *baseline* di partenza in merito alla consapevolezza di questo target di popolazione nei confronti della problematica legata all'introduzione e la diffusione di specie aliene invasive (oltre a definire con maggior chiarezza i contenuti della campagna di informazione), è stato messo a punto e distribuito uno specifico questionario i cui risultati sono discussi nel presente rapporto. Nell'ultimo trimestre del progetto sarà somministrato allo stesso *target* di popolazione un ulteriore questionario che permetterà di valutare l'accresciuta consapevolezza sul tema, che ci si aspetta essere del 30%.

## 1. Metodi

Il questionario è stato predisposto a giugno 2017 ed è stato somministrato tra giugno e dicembre 2017 presso le seguenti sedi:

1. Orto botanico di Cagliari;
2. "MUSE", Museo della Scienza di Trento;
3. Parco Nazionale dell'Arcipelago toscano;
4. Parco Nazionale dell'Aspromonte;
5. Parco Nazionale del Gran Paradiso.

All'Orto botanico di Cagliari il questionario è stato somministrato da un operatore opportunamente istruito dal personale dell'Università di Cagliari, al MUSE era a disposizione durante la compilazione un operatore di NEMO per rispondere ad eventuali richieste di chiarimenti, mentre nei parchi nazionali co-finanziatori di ASAP i questionari sono stati lasciati nei centri visita per una compilazione volontaria da parte dei visitatori.

In Allegato 1 è riportato il questionario, composto da 7 domande a risposta chiusa riconducibili, in base ai contenuti, a 4 macro sezioni:

- la prima concentrata sulla definizione di specie aliena invasive per valutare il livello di conoscenza della tematica, essenziale anche per l'interpretazione delle risposte al resto del questionario;
- la seconda (composta dalla seconda, terza e quarta domanda) formulata per indagare la percezione della gravità del problema legato all'introduzione e alla diffusione di specie aliene invasive. In particolare, nella seconda domanda è richiesto all'intervistato di valutare l'importanza di alcuni fattori di minaccia per la biodiversità tra cui "l'introduzione di specie aliene invasive". Nella terza domanda si chiede, poi se liberare piante e animali alieni nell'ambiente naturale possa o meno rappresentare un problema. Alla quarta domanda è chiesto di indicare uno o più motivi che rendono le specie aliene un fattore di minaccia.

- la terza (composta dalla quinta, sesta e settima domanda) formulata per valutare il supporto da parte del target oggetto del sondaggio ad alcuni divieti e obblighi chiave introdotti dal Regolamento EU 1143/2014, ed in particolare i divieti di possesso, coltivazione/allevamento e rilascio in natura e l'obbligo di prevedere interventi di controllo per le specie di rilevanza unionale; inoltre si è sondata la disponibilità a cambiare abitudini da parte del campione, in particolare in merito all'acquisto di alcuni animali da compagnia o piante ornamentali
- L'ultima sezione (presentata come prima nei Risultati) è stata dedicata alle informazioni anagrafiche degli intervistati integrate con domande relative al possesso di animali da compagnia (e, nell'eventualità, quale animale) e all'appartenenza ad alcuni gruppi chiave di portatori di interesse, quali ambientalisti, cacciatori o pescatori.

## 2. Risultati

Tra luglio e dicembre 2017, sono stati raccolti complessivamente 352 questionari, suddivisi tra i diversi siti di raccolta come riportato in Tabella 1.

Tabella 1 - Questionari compilati per ogni sito di somministrazione.

Sito di somministrazione	Questionari compilati
Orto botanico di Cagliari	134
MUSE Museo della Scienza di Trento	100
Parco Nazionale dell'Aspromonte	45
Parco Nazionale del Gran Paradiso	54
Parco Nazionale Arcipelago Toscano	19
<b>Totale</b>	<b>352</b>

Data la modalità di somministrazione e compilazione dei questionari dettagliata nel precedente capitolo non è stato possibile calcolare il tasso di risposta.

### 2.1 Descrizione del campione

Sui 352 intervistati, il 54% sono individui di sesso femminile e il 46% individui di sesso maschile (*sex ratio* calcolata su 180 donne e 166 uomini che hanno specificato il sesso nei questionari), distribuiti secondo classi di età come da Figura 1 (l'istogramma è stato disegnato considerando un n=325 di questionari che riportavano debitamente compilati i campi sesso ed età).

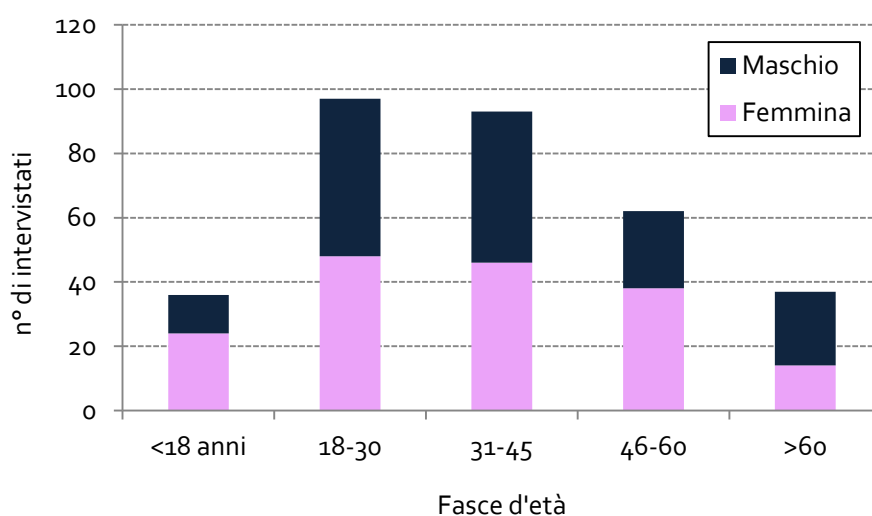


Figura 1 – Descrizione del campione per sesso e classi di età (n=325).

Per quanto riguarda il titolo di studio (n=308), il 50% degli intervistati maggiorenni ha la licenza media superiore, il 37% è laureato e il 7% ha un dottorato di ricerca (Figura 2).

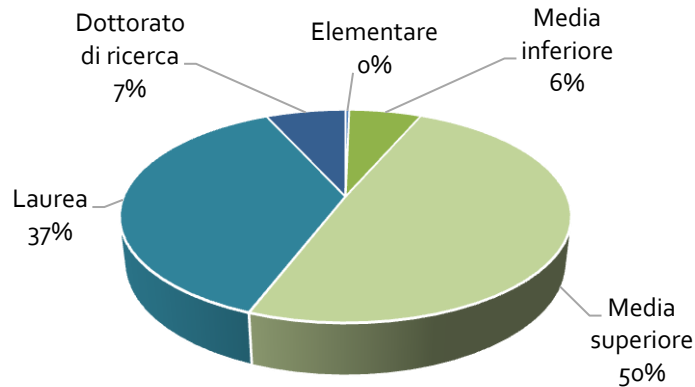


Figura 2. Titolo di studio del campione dei soggetti maggiorenni (n=287).

Selezionato i maggiorenni che hanno compilato il campo (n=287), gli intervistati sono per la maggior parte lavoratori dipendenti (40%), seguiti da studenti (22%), liberi professionisti (17%) e da insegnanti (11%); studenti (22%) e pensionati (10%) completano il quadro i pensionati (10%) (Figura 3).

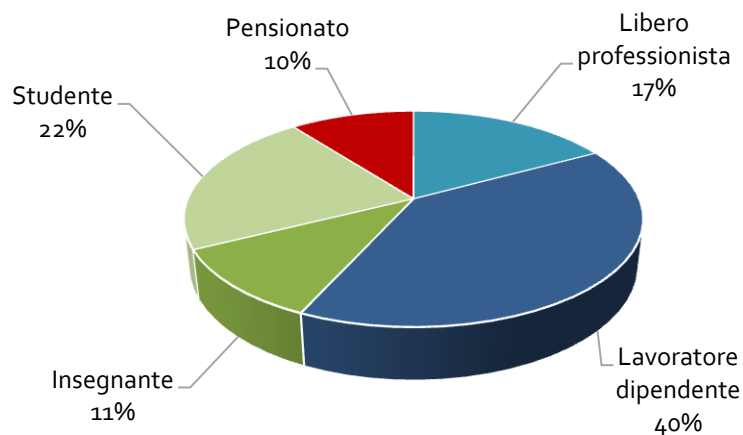


Figura 3. Posizione lavorativa del campione dei soggetti maggiorenni (n=287).

Il 19% degli intervistati (n=200) esercita una professione riguardante la conservazione della natura.

Il 47% degli intervistati che ha fornito una risposta (161 su 341) possiede uno o più animali da compagnia. Il cane è l'animale più comune tra gli intervistati, seguito dal gatto. Tra gli animali domestici meno convenzionali sono citate le tartarughe (9 persone), ma anche conigli, cavie, cocorite, pesci, altri rettili, serpenti inclusi (< di 5 casi). L'8% delle persone che hanno fornito una risposta alla domanda (n=26) ha dichiarato di essere un cacciatore o un pescatore. Il 6% (19 persone su 337 di intervistati che hanno fornito una risposta alla domanda) ha dichiarato di appartenere ad una associazione ambientalista e tra quelle citate troviamo il WWF (12 persone), poi (< di 3 casi) Legambiente, Greenpeace, e ancora (1 solo caso) FAI, LIPU, Canislupus Italia, CAI, AIGAE, Anthracotherium e OIPA.

## 2.2 Prima sezione: La definizione di specie aliena invasiva

Alla domanda "Cos'è una specie aliena invasiva?" l'87% degli intervistati (305 su un campione di 352 intervistati che hanno risposto alla domanda), ha indicato la risposta corretta tra le opzioni disponibili, ovvero una "specie portata dall'uomo, intenzionalmente o accidentalmente, fuori dalla propria area di origine che causa danni all'ambiente o alla salute dell'uomo".

Il 5% del campione (16 persone) ha risposto una "specie originaria di altri sistemi planetari". Il 4% (15 persone) degli intervistati ha risposto "una specie che nell'area di origine si sta espandendo causando danni all'agricoltura" che corrisponde alla definizione di una specie autoctona dannosa per le attività agricole. Infine, 14 persone hanno risposto "una specie portata fuori dalla sua area di origine, ma utile all'uomo e che non causa danni all'ambiente", ovvero una specie aliena ma non invasiva. Due intervistati non hanno risposto alla domanda. In Figura 4 sono riportate tutte le opzioni di risposta con relative percentuali.



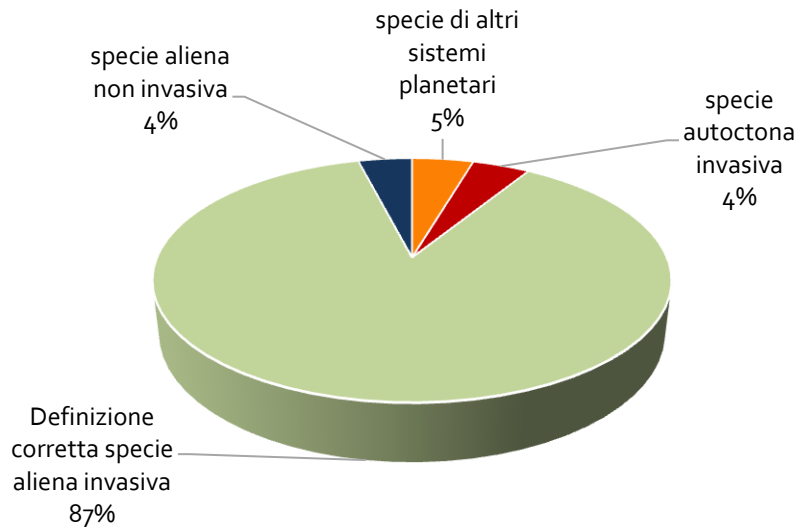


Figura 4 – Risposte in merito alla definizione di specie aliena invasiva (n=305)

### 2.3 Seconda sezione: Percezione del problema delle specie aliene invasive

Alla **domanda 2** è stato chiesto agli intervistati di esprimere il proprio giudizio in merito alla rilevanza di alcuni fattori di minaccia alla biodiversità quali l'urbanizzazione e distruzione degli ambienti naturali, l'inquinamento, i cambiamenti climatici, l'introduzione di specie aliene invasive e la caccia e pesca non regolamentate, assegnando una scala di valori da 1 (massima) a 5 (minima) a seconda dell'importanza del fattore considerato. In Figura 5 sono riportate tutte le risposte registrate per i fattori considerati.

Domanda 2. Nel mondo il tasso di estinzione di specie e di conseguente perdita di biodiversità è attualmente molto più elevato che in passato. Ordina secondo la loro importanza i seguenti fattori di minaccia per le specie:

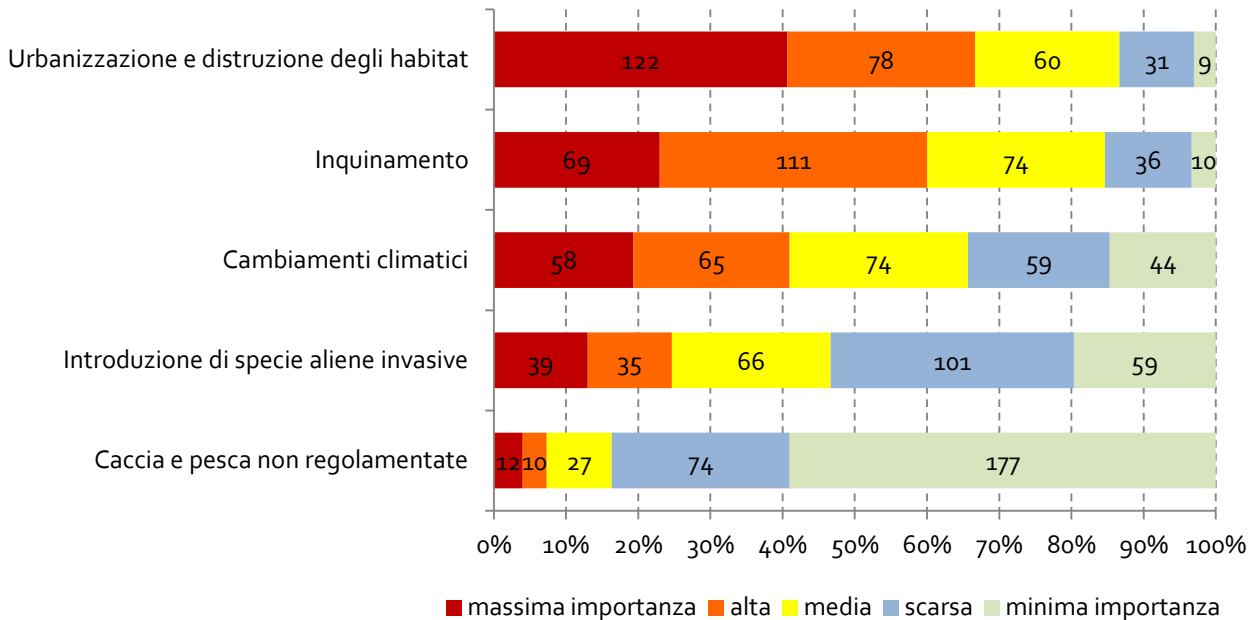


Figura 5 – Percezione dell'importanza di alcuni fattori sulla perdita di biodiversità (n=300).

L'**urbanizzazione e distruzione degli habitat** è stata ritenuta la causa più importante di perdita di biodiversità dal 41% degli intervistati (122 persone, sul totale di 300 risposte compilate); la percentuale sale al 67% se si considerano anche coloro che ritengono sia una causa di elevata importanza. Per il 23% degli intervistati (69 persone) è l'**inquinamento** la causa più importante di perdita di biodiversità e la percentuale sale al 60% considerando ancora coloro che la ritengono una causa di elevata importanza. Queste prime due cause di perdita di biodiversità sono quelle ampiamente identificate come più importanti dal pubblico intervistato. Infatti, le categorie "scarsa" e "minima" per distruzione di habitat/urbanizzazione e inquinamento sono state scelte, rispettivamente, dal 13% e 15% del campione (considerando le due categorie cumulate in unico valore). I **cambiamenti climatici** occupano una posizione intermedia nella percezione del pubblico: le 5 categorie di importanza sono quasi equamente rappresentate, con quelle "massima" e "alta" cumulate che arrivano al 41%, mentre quelle "scarsa" e "minima" al 31%.

L'**introduzione di specie aliene invasive** è ritenuta la causa più importante di perdita di biodiversità dal 13% degli intervistati (39 persone): la percentuale sale al 25% cumulando le categorie di minaccia "massima" e "alta", a fronte di un 53% del campione che gli attribuisce un'importanza "scarsa" o "minima". **Caccia e pesca non regolamentate** sono considerate la causa più importante di perdita di biodiversità dal 4% degli intervistati (12 persone) e un ulteriore 3% (10 persone) attribuisce a questo fattore una alta importanza, a fronte di un 84% degli

intervistati che gli attribuiscono una "scarsa" o "minima" importanza.

L'analisi delle risposte suddivise per tipologia di sito di raccolta dei questionari (accorpare tutte le risposte pervenute dalle aree protette), ha evidenziato differenze significative nella percezione dell'importanza dei fattori di minaccia tra i visitatori del Museo Scientifico MUSE e i visitatori delle Parchi nazionali in cui si è svolta l'indagine (PERMANOVA  $p < 0,05$ ).

Più della metà (54%) dei visitatori intervistati al Museo di Trento (n=82) considerano l'urbanizzazione e la distruzione degli habitat una minaccia alla biodiversità di massima importanza (la percentuale sale all'83% se si considerano anche coloro che ritengono sia di alta importanza). L'introduzione di specie aliene invasive è invece considerata la massima minaccia alla biodiversità dal 5% degli intervistati. La percentuale sale al 16% considerando anche coloro che la ritengono una minaccia importante. In figura 6 sono presentate tutte le risposte ricevute per ogni fattore considerato.

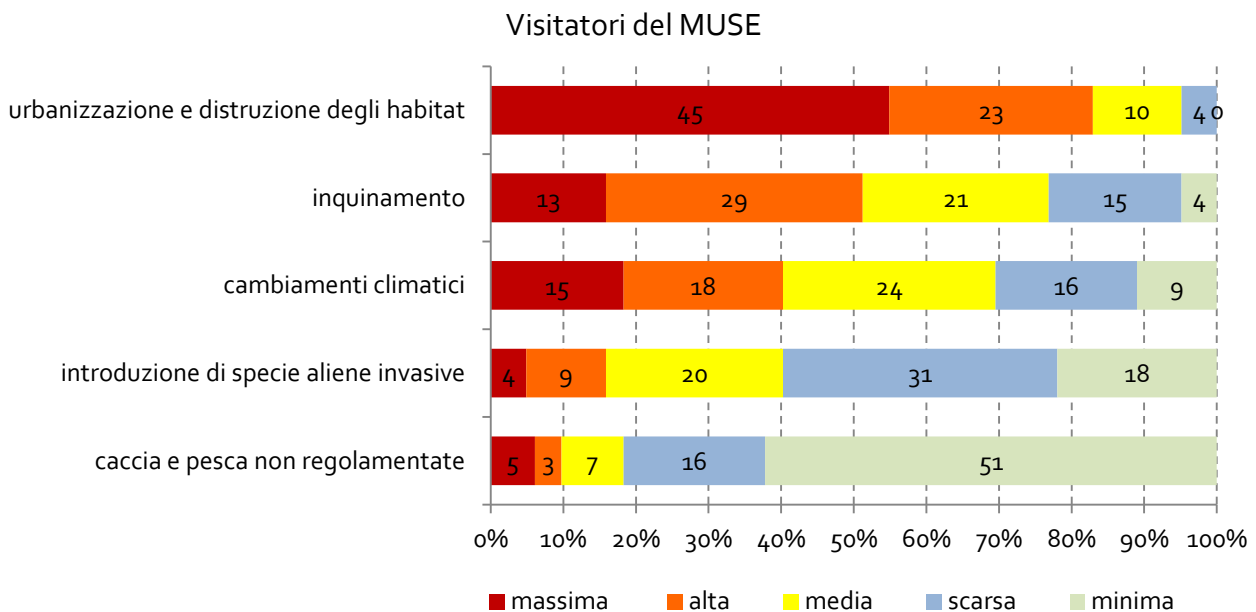


Figura 6 - Percezione dell'importanza di alcuni fattori sulla perdita di biodiversità da parte dei visitatori del MUSE Museo della Scienza di Trento (n=82).

Nel caso dei visitatori delle aree protette (Figura 7), la minaccia più rilevante per la biodiversità è considerato l'inquinamento: il 65% dei visitatori la ritiene massima (%) o alta (%). L'introduzione delle specie aliene è considerata una minaccia alla biodiversità della massima importanza da quasi il 20% degli intervistati. La percentuale sale al 33% considerando anche coloro che la ritengono una minaccia importante. In figura 4 sono presentate tutte le risposte ricevute per ogni fattore

considerato.

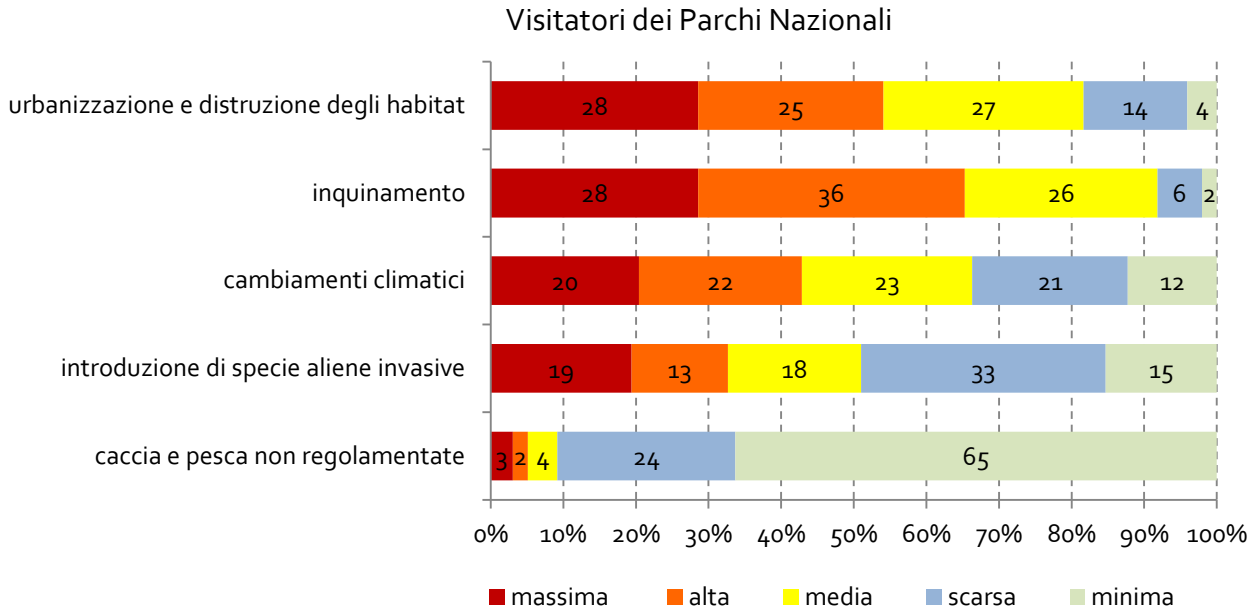


Figura 7 - Percezione dell'importanza di alcuni fattori sulla perdita di biodiversità da parte dei visitatori dei Parchi nazionali del Gran Paradiso, dell'Arcipelago Toscano e dell'Aspromonte (n=98).

Alla domanda 3 è stato chiesto se **liberare animali o piante aliene, cioè originari di un'altra area del mondo, nell'ambiente naturale potesse rappresentare un problema**. Su un campione di 351 persone che hanno risposto alla domanda, il 51% (n=180) ha affermato che il rilascio nell'ambiente "a volte" rappresenta un problema, mentre per il 44% (154 persone) lo è "sempre". Il 5% (17 persone) non ha un'idea in merito alla questione proposta. Nessuno degli intervistati ha risposto che liberare animali o piante nell'ambiente naturale non rappresenta mai un problema (Figura 8).

Domanda 3. Liberare animali o piante aliene, cioè originari di un'altra area del mondo, nell'ambiente naturale può rappresentare un problema?

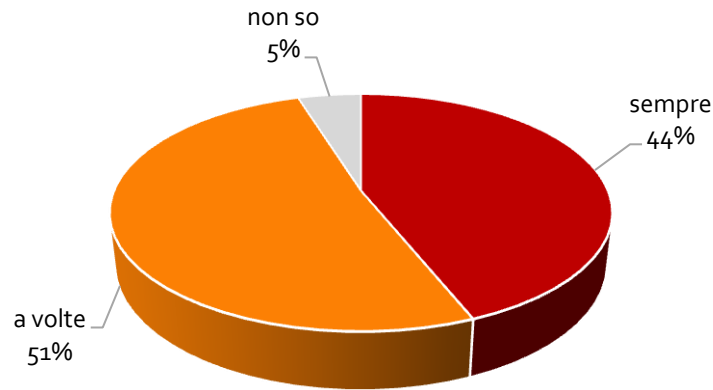


Figura 8 – Opinioni sul rischio legato alla liberazione di specie aliene nell'ambiente naturale (n=351).

Alla domanda 4 è stato chiesto di indicare **il motivo (selezionando anche più di una opzione) per il quale le specie aliene invasive rappresentano un problema** tra le seguenti opzioni: (a) **causano danni alle attività economiche**, (b) **causano estinzione di altre specie**, (c) **causano danni alla salute umana** e (d) **causano disequilibrio dell'ecosistema**, oltre all'opzione (e) "non so".

Su un campione di 349 intervistati che forniscono una risposta, l'80% (n=279) pensa che le specie aliene siano un problema perché causano il disequilibrio dell'ecosistema e il 45% (n=160) che lo siano perché causano l'estinzione di altre specie. I danni alla salute umana e i danni alle attività economiche dell'uomo vengono indicati da 70 (20%) e 53 intervistati (15%) rispettivamente (Figura 9).

Domanda 4. Perché ritieni che le specie aliene invasive siano un problema? Causano....

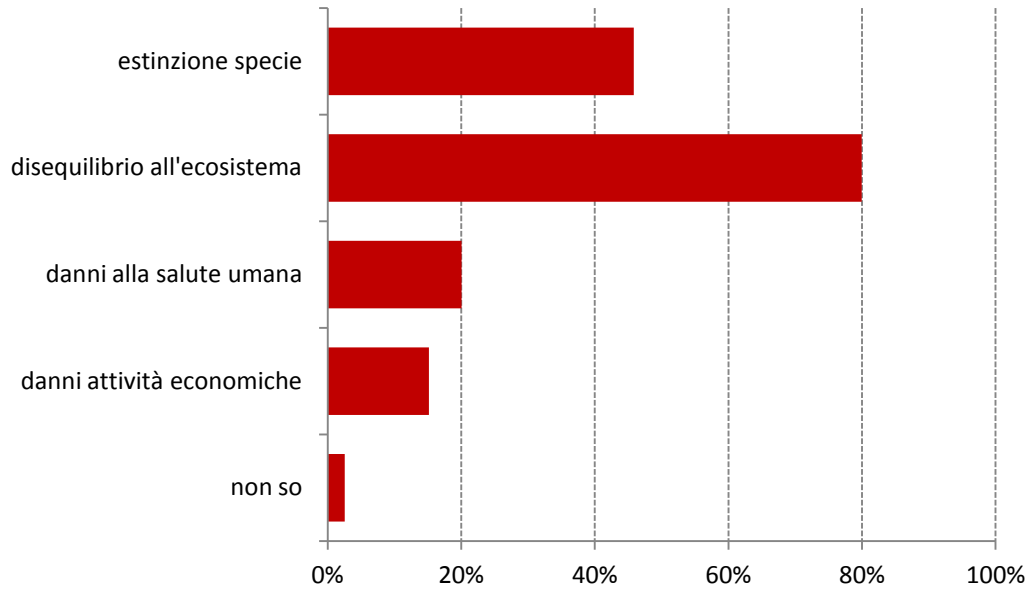


Figura 9 – Percezione della tipologia di danni legati all'introduzione e la diffusione delle specie aliene invasive

### 2.3 Terza sezione: Supporto al Regolamento (UE) 1143/14

Nella domanda 5 è stato chiesto **se sia giusto il divieto di possedere, di coltivare e di rilasciare in libertà alcune delle specie più dannose per l'ecosistema per prevenire e mitigare i danni causati dalle specie aliene invasive**. L'89% di coloro che ha risposto alla domanda (n= 339) si è trovato "d'accordo" o "molto d'accordo" con il divieto. 9 persone (3%) si sono dichiarate in disaccordo; nessuno degli intervistati si è dichiarato fortemente in disaccordo. L' 8% (28 persone) non ha saputo esprimere un giudizio in merito. In Figura 10 sono riportate le percentuali delle risposte ottenute per ciascuna opzione.

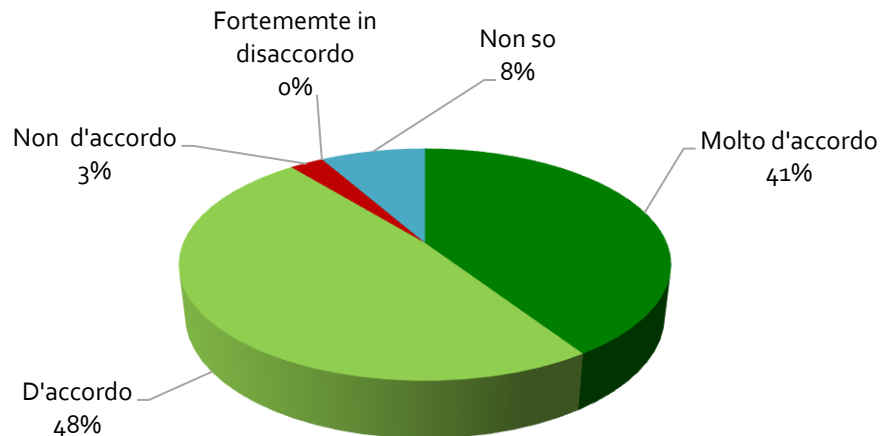


Figura 10 - Opinioni sul divieto di possedere, coltivare e liberare nell'ambiente specie dannose (n=339).

Non emergono differenze significative nelle risposte date a questa domanda in funzione del sesso o dell'età delle persone intervistate. Ma considerando il fattore età (figura 11), si nota come il disaccordo si concentri nelle persone più giovani: il 12% dei ragazzi minori di 18 anni si dichiara in disaccordo con i divieti e un altro 9% non prende posizione così come il 18% dei giovani tra i 18 e 30 anni.

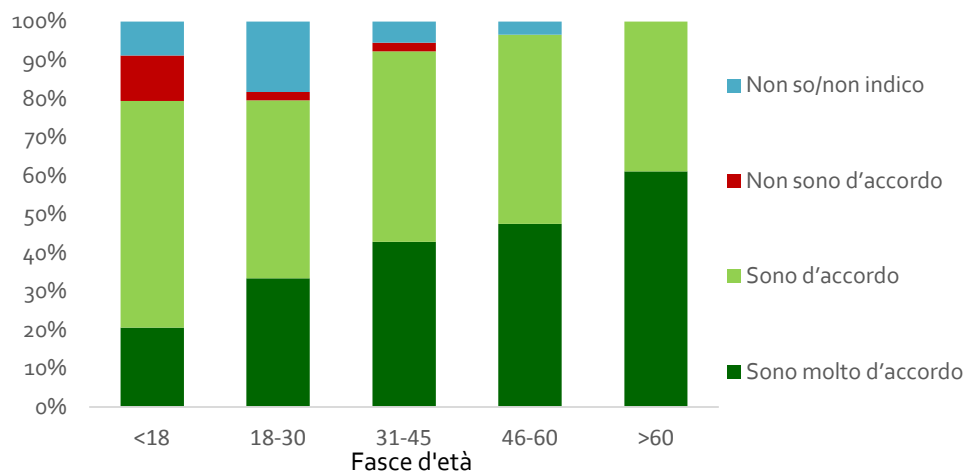


Figura 11 - Frequenza (%) delle risposte sul divieto di possedere, coltivare e liberare nell'ambiente specie dannose, suddivise per fascia d'età (n=313)

Alla domanda 6 "saresti disposto a non comprare più animali da compagnia alieni o piante ornamentali aliene sapendo che questo contribuisce alla salvaguardia dell'ambiente, della salute e dell'economia", il 92% di coloro che hanno risposto (319 persone su 347) si è detto

d'accordo o molto d'accordo. Il 4% degli intervistati (15 persone) si è trovato non d'accordo o fortemente in disaccordo con l'eventualità proposta dalla domanda, mentre un altro 4% (13 persone) non ha saputo esprimere un parere a riguardo. In Figura 12 sono riportate le percentuali delle risposte ottenute per ciascuna opzione.

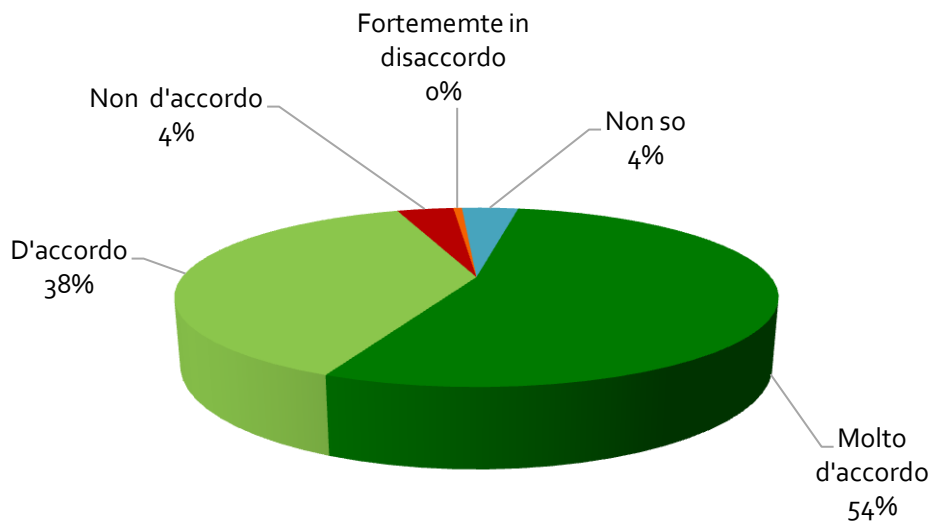


Figura 12 – Opinione sulla disponibilità a non comprare più alcuni animali da compagnia alieni o piante ornamentali aliene sapendo che questo contribuisce alla salvaguardia dell'ambiente, della salute umana e dell'economia (n=347).

Selezionando dal campione coloro che hanno dichiarato di possedere animali da compagnia non convenzionali (si veda la casistica riportata nella "descrizione del campione"), su un campione di 21 intervistati uno afferma di non essere disposto a non comprare più animali da compagnia alieni, mentre i restanti 20 affermano di essere d'accordo/completamente d'accordo.

Non emergono differenze significative nelle risposte date a questa domanda in funzione del sesso o dell'età delle persone intervistate; considerando però il fattore età come fatto in precedenza (figura 13), si conferma la tendenza emersa con le fasce più giovani della popolazione più indecise e in disaccordo sulla possibilità di non comprare più animali da compagnia: il 15% dei ragazzi minori di 18 anni non prende posizione, il 9% si dichiara in disaccordo. Il disaccordo in questo caso è però distribuito anche nelle altre fasce di età: tocca il 7,5% tra i giovani 18-30 e il 5% tra gli adulti di 46-60 anni.



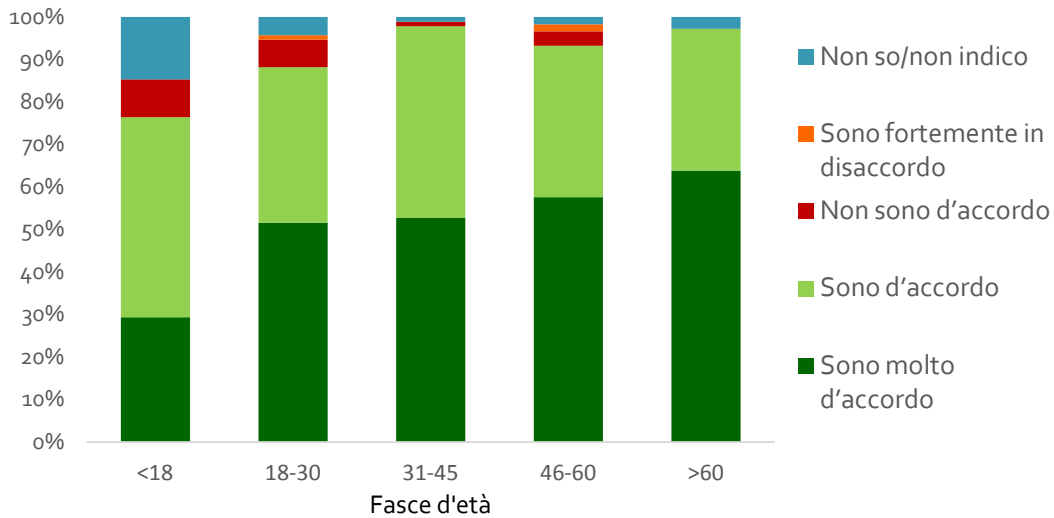


Figura 13 Frequenza (%) delle risposte sulla disponibilità a non comprare più alcuni animali da compagnia alieni o piante ornamentali aliene, suddivise per fascia d'età (n=313).

Alla domanda 7 è stato chiesto se, **secondo l'intervistato, per contenere danni particolarmente gravi causati da una specie aliene invasive, è accettabile prevedere interventi di controllo, quali azioni di estirpazione di piante aliene invasive o di soppressione di animali alieni invasivi.**

Su un campione di 344 persone che hanno risposto alla domanda, 235 (68%) hanno espresso sostegno alle azioni di gestione di specie aliene invasive dichiarandosi molto d'accordo o d'accordo rispettivamente nel 27% e 41% dei casi. Il 7% (27 persone) degli intervistati ha espresso disaccordo o forte disaccordo. Il 16% (55 persone) degli intervistati, invece, si dichiara d'accordo con l'estirpazione di piante aliene invasive, ma non con la soppressione di animali alieni invasivi. I risultati indicano, dunque, un quadro diverso a seconda del gruppo tassonomico considerato: nel caso di azioni di gestione sulle piante il consenso raggiunge l'84%, mentre nel caso degli animali il consenso raggiunge il 68%. Infine, l'8% degli intervistati (27 persone) non esprime un parere a riguardo (Figura 14).

Domanda 7. Secondo te, per contenere danni particolarmente gravi causati da una specie aliene invasive, è accettabile prevedere interventi di controllo, quali azioni di estirpazione di piante aliene invasive o di soppressione di animali alieni invasivi?

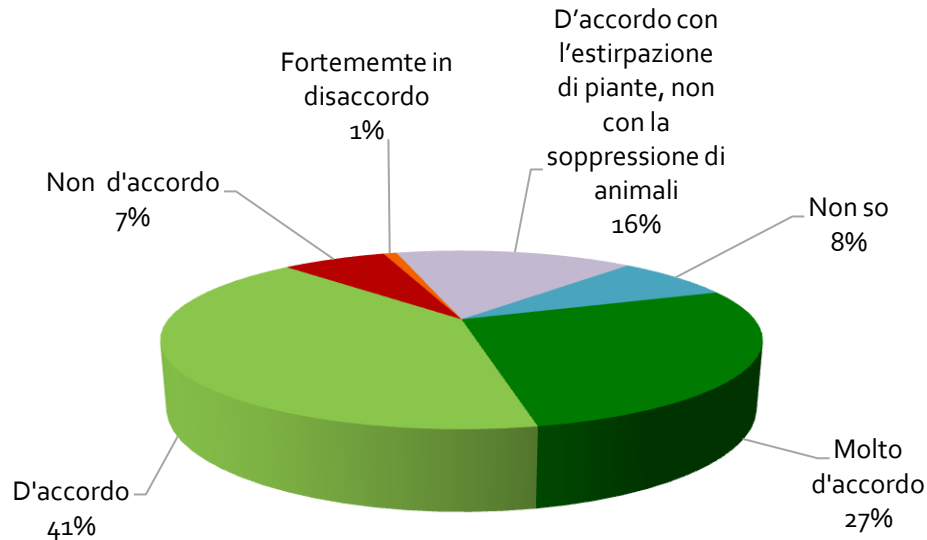


Figura 14 – Predisposizione verso azioni di gestione delle specie animali e vegetali aliene invasive (n=344).

Non emergono differenze significative nelle risposte date a questa domanda in funzione del sesso delle persone intervistate.

Analizzando le risposte suddivise per fascia d'età (Figura 15), emerge un differenza interessante sebbene non significativa: il consenso da parte dei minorenni è pari al 50% ( 36% d'accordo e 14% molto d'accordo), quello dei giovani tra i 18 e 30 anni del 54% a fronte delle altre fasce d'età che esprimono un consenso compreso tra il 72% e l'81%. Molto diversa è anche la percentuale di persone che si dichiarano d'accordo solo con l'estirpazione di piante aliene invasive, ma non con la soppressione di animali alieni invasivi: dal 27% dei giovani tra i 18 e i 30 anni si passa al 5% degli adulti sopra i 60 anni.

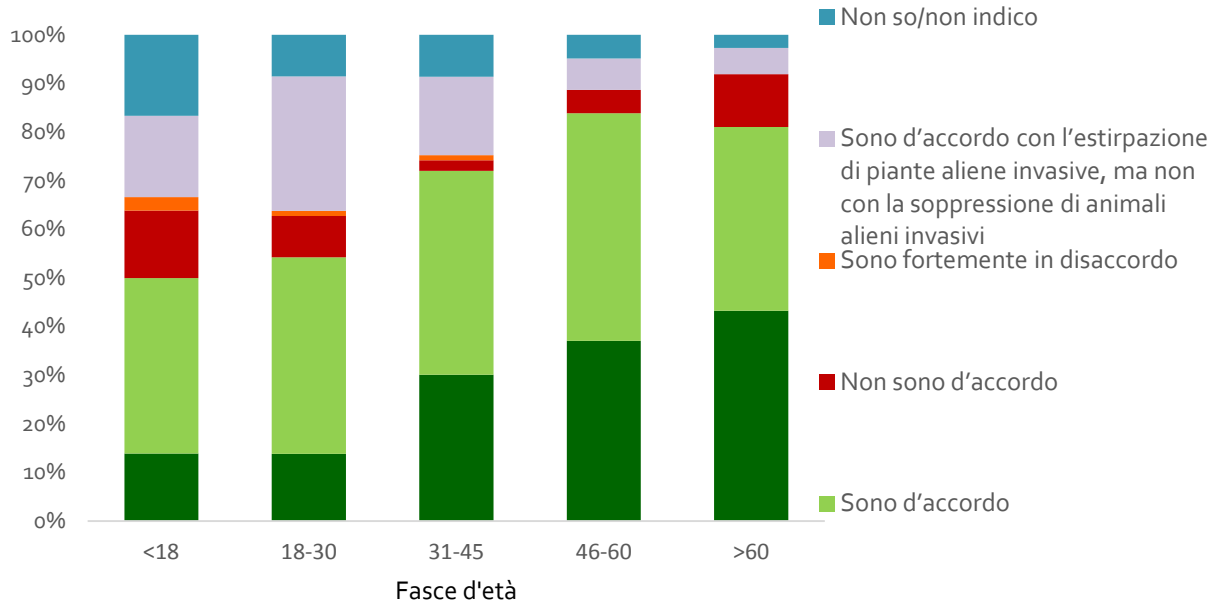


Figura 15. Frequenza (%) delle risposte alla domanda 7, suddivise per fascia d'età (n=322 risposte compilate con informazione anche sull'età).

### 3 Discussione

Un'altissima percentuale degli intervistati ha fornito la corretta definizione di specie aliena invasiva suggerendo che il pubblico che frequenta aree protette, musei scientifici e orti botanici abbia già sentito parlare di specie aliene invasive e riesce a scegliere la definizione giusta tra le alternative proposte, tra cui la definizione di specie autoctona dannosa e specie aliena (non invasiva) con una ottima percentuale di successo.

La totalità degli intervistati ha la consapevolezza che l'introduzione delle specie aliene nell'ambiente naturale può rappresentare un problema ma quasi unicamente nei confronti delle altre specie o dell'ecosistema, ovvero come minaccia alla biodiversità. Meno del 20% degli intervistati ritiene che le specie aliene invasive possano causare danni alla salute umana o all'economia.

Indagando ulteriormente la percezione della gravità della minaccia alla biodiversità rappresentata dall'introduzione delle specie aliene invasive, in rapporto ad altri fattori quali il cambiamento climatico o l'inquinamento, si evidenzia complessivamente una consapevolezza molto scarsa.

Ad oggi infatti l'introduzione e la diffusione di specie aliene invasive risulta essere la seconda minaccia alla biodiversità a livello mondiale (MEA, 2005) e la terza a livello europeo (Genovesi *et al.*, 2015) ma la maggioranza delle persone la colloca al di sopra solo di caccia e pesca non regolamentate e molto al di sotto, come importanza, anche all'inquinamento e ai cambiamenti climatici.

La mancata consapevolezza della gravità della problematica evidenziata dall'indagine conferma i dati raccolti a livello europeo nell'ultimo rapporto sull'attitudine nei confronti della biodiversità (Eurobarometer 436): l'introduzione di specie aliene invasive si colloca all'ultimo posto come minaccia alla biodiversità, dopo- nell'ordine- inquinamento, disastri dovuti all'uomo (e.g. incidenti industriali, ecc.), agricoltura intensiva/deforestazione/sovrasfruttamento degli stock ittici, cambiamento climatico e conversione di aree naturali per l'utilizzo antropico (i.e. perdita di habitat).

Da notare la maggiore consapevolezza da parte dei visitatori dei parchi nazionali della gravità della minaccia portata alla biodiversità da parte delle specie aliene invasive. Tale differenza rispetto in particolare ai visitatori del Museo della Scienza potrebbe essere il frutto del lavoro di sensibilizzazione portato a termine grazie ai progetti Life sulle specie aliene conclusi o in corso in particolare nel Parco Nazionale dell'Arcipelago toscano e del Gran Paradiso.

Per quanto riguarda il supporto al Regolamento UE 1143/14, l'indagine evidenzia un notevole consenso all'applicazione dei divieti di possesso, coltivazione e rilascio nell'ambiente previsti. Il supporto è confermato anche dalla disponibilità dichiarata dalla maggior parte degli intervistati a non comprare più animali o piante ornamentali aliene per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, della salute e dell'economia. Su questo punto i giovani esprimono maggiore dubbio e disaccordo rispetto agli adulti.

A fronte di un notevole sostegno per quanto riguarda le azioni di prevenzione di nuove introduzioni, l'indagine evidenzia – come prevedibile – un calo il sostegno per quanto riguarda gli interventi di gestione delle specie che prevedano in particolare la soppressione di animali. Far capire e accettare la necessità di determinati interventi per determinate specie in determinate occasioni, è senza dubbio la sfida principale da affrontare in termini di comunicazione, soprattutto nei confronti delle fasce giovanili della popolazione che si mostrano, anche in questo caso, maggiore disaccordo e indecisione.

## 4 Conclusioni

Considerati l'obiettivo principale del Life ASAP e i risultati dell'indagine riportati, le attività di informazione e formazione in orti botanici, giardini zoologici e musei scientifici dovranno mirare *in primis* ad accrescere la consapevolezza dei fruitori di questi luoghi in merito alla gravità della minaccia portata dall'introduzione e diffusione delle specie aliene non solo alla biodiversità, ma anche alla salute umana e all'economia. Una particolare attenzione dovrà essere dedicata ai giovani, in particolare ai ragazzi minori che comprensibilmente si mostrano più indecisi e inclini a non concordare con divieti e azioni cruente. La vera sfida della comunicazione sarà far comprendere la necessità di interventi di gestione (compresa eventualmente la soppressione di animali) per alcune specie particolarmente dannose in particolari situazioni.

## Bibliografia

European Commission, Directorate-General for Environment (2015). Attitudes of Europeans towards biodiversity" Special Eurobarometer 436.

Genovesi P., L. Carnevali and R. Scalerà.(2015). Mid-Term review of the EU 2020 Biodiversity Strategy: target 5 on invasive species. ISPRA-IUCN ISSG

Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being: synthesis. World Resources Institute.

## Allegato 1 – Questionario