



Island conservation in  
Tuscany, restoring habitat  
not only for birds  
[www.restoconlife.eu](http://www.restoconlife.eu)  
[info@restoconlife.eu](mailto:info@restoconlife.eu)



Progetto LIFE+ Natura RESTO CON LIFE (LIFE13 NAT/IT/000471)  
*Island conservation in Tuscany, restoring habitat not only for birds*

## **After-LIFE Conservation Plan** **2020-2025**

# Equilibri in frantumi? Ricomponi la natura!

[www.restoconlife.eu](http://www.restoconlife.eu)



L'After-LIFE Conservation Plan per il progetto LIFE+ Natura RESTO CON LIFE "Island conservation in Tuscany, restoring habitat not only for birds" (LIFE13 NAT/IT/000471) è elaborato nell'ambito dell'azione **F3: Elaborazione After LIFE Conservation Plan**.

## Carta d'identità del progetto

**Titolo:** *Island conservation in Tuscany, restoring habitat not only for birds.*

**Codice UE:** LIFE13 NAT/IT/000471.

**Area di progetto:** Isole dell'Arcipelago Toscano: Giannutri, Montecristo, Pianosa, Elba – Italia.

**Data di inizio:** 01/06/2014.

**Data di fine:** 31/12/2019.

**Durata del progetto:** 67 mesi.

**Budget totale:** € 3.123.670,00.

**Contributo della CE:** € 1.561.835,00.

### Partners di progetto:

Beneficiario incaricato: Ente Parco nazionale Arcipelago Toscano.

Beneficiari associati: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA),  
Raggruppamento Carabinieri Biodiversità,  
Università di Firenze – Dipartimento di Biologia.

**Sito web di progetto:** [www.restoconlife.eu](http://www.restoconlife.eu)

### Social networks di progetto:



@progettorestoconlife2015



@Restoconlife



[https://www.youtube.com/channel/UC1q22y7y2dq2aNfKO\\_eU6\\_w](https://www.youtube.com/channel/UC1q22y7y2dq2aNfKO_eU6_w)

### Persona di contatto:

Dott.ssa Francesca Giannini

Loc. Enfolà, 57037 Portoferraio (LI) – Italia

+39 0565 919411, +39 0565 919443

[giannini@islepark.it](mailto:giannini@islepark.it)

## INDICE

1.	Storia del progetto .....	5
2.	Obiettivi, struttura e organizzazione dell' <i>After-LIFE Conservation Plan</i> .....	6
3.	Azioni <i>After-LIFE</i> .....	8
3.1	Eradicazione del ratto nero a Pianosa (C1) .....	8
3.1.1	Aree d'intervento .....	8
3.1.2	Obiettivo specifico: Gestione .....	8
3.1.3	Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico.....	9
3.1.4	Obiettivo specifico: Comunicazione .....	10
3.2	Eradicazione di altre specie animali a Pianosa (C2).....	12
3.2.1	Aree d'intervento .....	12
3.2.2	Obiettivo specifico: Gestione .....	12
3.2.3	Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico.....	13
3.2.4	Obiettivo specifico: Comunicazione .....	14
3.3	Azioni faunistiche di " <i>island restoration</i> ": attrazione di uccelli marini a Pianosa e Montecristo, reintroduzione di lepore italica e pernice rossa a Pianosa (C3) .....	16
3.3.1	Aree d'intervento .....	16
3.3.2	Obiettivo specifico: Gestione .....	16
3.3.3	Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico.....	19
3.3.4	Obiettivo specifico: Comunicazione .....	20
3.4	Eradicazione di specie vegetali invasive e azioni di ripristino della vegetazione a Giannutri e a Pianosa (C4).....	22
3.4.1	Aree d'intervento .....	22
3.4.2	Obiettivo specifico: Gestione .....	22
3.4.3	Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico.....	23
3.4.4	Obiettivo specifico: Comunicazione .....	24
3.5	Azioni su flora e habitat a Montecristo (C5).....	27
3.5.1	Aree d'intervento .....	27
3.5.2	Obiettivo specifico: Gestione .....	27
3.5.3	Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico.....	28
3.5.4	Obiettivo specifico: Comunicazione .....	28
3.6	Recupero degli ambienti dunali nel Golfo di Lacona (C6) .....	30
3.6.1	Aree d'intervento .....	30
3.6.2	Obiettivo specifico: Gestione .....	30
3.6.3	Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico.....	31
3.6.4	Obiettivo specifico: Comunicazione .....	31
3.7	Tutela del sito riproduttivo elbano di Gabbiano corso (C7) .....	34
3.7.1	Aree d'intervento .....	34

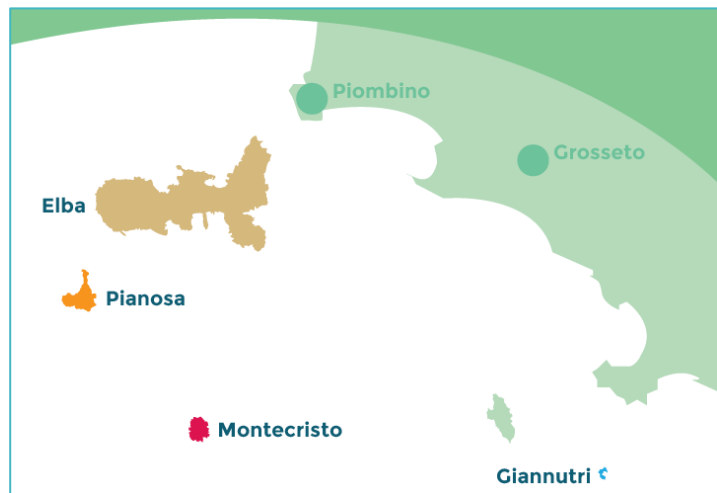
3.7.2	Obiettivo specifico: Gestione .....	34
3.7.3	Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico.....	34
3.7.4	Obiettivo specifico: Comunicazione .....	35
3.8	Azioni per la gestione della Capra di Montecristo (C8) .....	37
3.8.1	Aree d'intervento .....	37
3.8.2	Obiettivo specifico: Gestione .....	37
3.8.3	Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico.....	37
3.8.4	Obiettivo specifico: Comunicazione .....	38
Allegato 1	.....	40

## 1. Storia del progetto

Il progetto RESTO CON LIFE *Island conservation in Tuscany, restoring habitat not only for birds* ha avuto inizio a giugno 2014 e si è concluso con successo a dicembre 2019. L'obiettivo generale del progetto è stato quello di realizzare azioni concrete di conservazione per ripristinare i delicati equilibri tra le componenti naturali nelle isole di Montecristo, Elba, Pianosa e Giannutri (Arcipelago Toscano).

In particolare:

- eradicare le specie animali invasive alloctone e/o ibride al fine di ripristinare le comunità naturali locali e favorire l'efficienza riproduttiva delle specie autoctone;
- ripristinare dal punto di vista ecologico le comunità di specie endemiche mediante dispositivi di attrazione per uccelli marini, traslocare in modo passivo specie sedentarie e ampliare/ripristinare habitat;
- eradicare specie vegetali aliene invasive sulle isole di Giannutri, Pianosa e Montecristo;
- recintare aree-chiave sulle isole Elba e Montecristo al fine di proteggerle dalle pressioni provocate dalla presenza di specie problematiche di ungulati;
- gestire gli habitat del sistema dunale di Lacona utilizzando moderne strutture di bioingegneria.



 <p><b>PIANOSA</b> <i>O. Casnati</i></p> <p><b>Restauriamo</b> le comunità animali e vegetali eliminando alcune specie estranee alla flora e fauna dell'isola come il Ratto nero, dannoso soprattutto per gli uccelli marini.</p>	 <p><b>ELBA</b> <i>L. Ghillani</i></p> <p><b>Tuteliamo</b> le rare dune di sabbia con strutture volte a limitare gli effetti dell'erosione e preserviamo un sito riproduttivo del Gabbiano corso, contenendo l'azione distruttiva di ungulati introdotti.</p>
 <p><b>MONTECRISTO</b> <i>F. Giannini</i></p> <p><b>Proteggiamo</b> lembi di macchia mediterranea dal pascolo, a volte troppo intenso, della capra selvatica.</p>	 <p><b>GIANNUTRI</b> <i>R. Ridi</i></p> <p><b>Piantiamo</b> essenze vegetali native in sostituzione del Fico degli Ottentotti e di altre piante ornamentali aliene e invasive.</p>

Le azioni concrete sono state pianificate e implementate in modo da permettere la loro continuazione alla fine del progetto LIFE, assicurando effetti duraturi su specie e habitat.

## 2. Obiettivi, struttura e organizzazione dell'After-LIFE Conservation Plan

L'obiettivo generale del presente Piano è utilizzare i progressi, il *know-how* e le tecniche sviluppate durante la realizzazione del progetto RESTO CON LIFE per mantenere e in alcuni casi completare o incrementare i risultati conseguiti.

Per raggiungere tali obiettivi, le azioni previste intendono da un lato controllare e gestire alcune variabili ambientali chiave e dall'altro rimuovere cause residue di alterazione degli habitat e delle comunità oggetto degli interventi.

Il Piano è strutturato in modo gerarchico ed è organizzato con la definizione dell'area d'intervento e la descrizione degli obiettivi specifici, delle relative azioni, della responsabilità gestionale e, quando è il caso, dei costi stimati.

Nella tabella seguente sono riassunti gli elementi di base per stabilire gli interventi inseriti nel presente documento.

Cod. LIFE	Azioni LIFE	Stato dell'arte	Obiettivi afterLIFE
C1	Eradicazione del ratto nero a Pianosa	Ratti ancora presenti ma in netta diminuzione	Completamento dell'eradicazione e conferma del raggiungimento dello stato <i>rat-free</i>
C2	Eradicazione di altre specie animali a Pianosa	Fagiani e ibridi di pernice ancora presenti ma in netta diminuzione	Completamento dell'eradicazione
		Popolazione del riccio prossima allo 0	Mantenimento delle densità raggiunte attualmente
		Eradicazione del gatto	Mantenimento dello stato <i>cat-free</i>
C3	Azioni faunistiche di "island restoration": attrazione di uccelli marini a Pianosa e Montecristo, reintroduzione di lepore italica e pernice rossa a Pianosa	Pernice rossa non reintrodotta a Pianosa	Eliminazione certa di esemplari ibridi, al fine di reintrodurre la Pernice rossa (fuori progetto)
		Nidi artificiali per Uccello delle Tempeste allestiti a Montecristo, ma assenza di segni di frequentazione	Attrazione di uccelli marini su Montecristo e possibilmente su Pianosa
		Azioni su Pianosa subordinate all'eradicazione del ratto nero. Piano di conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i> , redatto ed approvato.	Attuazione delle misure previste dal Piano
C4	Eradicazione di specie vegetali invasive e azioni di ripristino della vegetazione a Giannutri e a Pianosa	GIANNUTRI: specie aliene <i>target</i> rimosse, ripiantumazioni specie autoctone	GIANNUTRI: mantenimento di uno stato <i>alien species-free</i> e verifica del recupero delle specie autoctone
		PIANOSA: specie aliene <i>target</i> rimosse; ripiantumazioni specie autoctone	PIANOSA: mantenimento di uno stato <i>alien species-free</i> e verifica del recupero delle specie autoctone
C5	Azioni su flora e habitat a Montecristo	Sistema di protezione di flora e habitat installato	Mantenimento della funzionalità del sistema di protezione di flora e habitat
		Messe a dimora specie cardine degli habitat	Verifica del recupero delle specie cardine degli habitat
		Restaurata area "ex-orto" e specie tipiche messe a dimora	Mantenimento della funzionalità delle strutture dell'area "ex-orto" e messa a dimora di specie tipiche
C6	Recupero degli ambienti dunali nel Golfo di Lacona	Lavori di riqualificazione ambientale ripristinati a seguito di mareggiata; eradicazione di <i>Oxalis pes-caprae</i> .	Mantenimento della funzionalità delle strutture e rimozione ricacci di <i>Oxalis pes-caprae</i> e altre esotiche  Nuovo intervento per la messa in sicurezza del piede di duna.

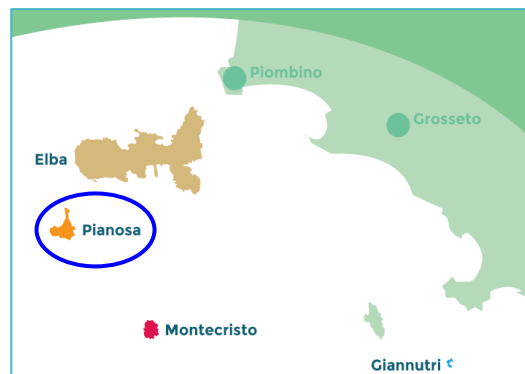
Cod. LIFE	Azioni LIFE	Stato dell'arte	Obiettivi <i>after</i> LIFE
C7	Tutela del sito riproduttivo elbano di Gabbiano corso	Recinzioni protettive installate	Mantenimento della funzionalità delle recinzioni protettive e realizzazione del nuovo prolungamento oltre la falesia
C8	Azioni per la gestione della Capra di Montecristo	Piano per la gestione della capra di Montecristo, redatto ed approvato	Approvazione e attuazione delle misure previste dal Piano

### 3. Azioni After-LIFE

#### 3.1 Eradicazione del ratto nero a Pianosa (C1)

##### 3.1.1 Aree d'intervento

L'intervento è realizzato sull'isola di Pianosa (Comune di Campo nell'Elba, Livorno) che fa parte della Rete Natura 2000, essendo interamente compresa all'interno della ZSC nonché ZPS IT5160013 "Isola di Pianosa - area terrestre e marina" (ad eccezione di una piccola porzione comprendente il paese).



##### 3.1.2 Obiettivo specifico: Gestione

La necessità di gestire la presenza del ratto nero sull'isola risiede nel fatto che il successo riproduttivo di alcune specie di uccelli nidificanti è in gran parte azzerato dalla presenza del roditore: su Pianosa è stata registrata l'evidente riduzione della popolazione di berta maggiore *Calonectris diomedea* e la scomparsa almeno dal 1998 della berta minore *Puffinus yelkouan*; anche l'assenza dell'uccello delle tempeste *Hydrobates pelagicus* è certamente riferibile alla predazione da parte dei ratti. Appare, inoltre, del tutto verosimile che la presenza del ratto nero influenzi anche altre componenti degli ecosistemi dell'isola, sia floristico-vegetazionali, sia faunistiche: lucertole, invertebrati (sull'isola sono presenti svariate forme endemiche, potenziali prede dei ratti), oltre a uccelli non marini (migratori in fase di recupero delle condizioni fisiche per riprendere il volo, nidificanti terrestri e arboricoli).

##### **Azione 1. Completamento dell'obiettivo tramite mantenimento delle postazioni rodenticide**

In conformità di quanto indicato alla sez. 3.2, *Progress Report 2019*, l'obiettivo di gestione è verosimilmente raggiungibile entro la fine del corrente anno, seppure con difficoltà. Il dettaglio riportato alla sezione specifica del *progress report* è indicativo di una situazione in netto miglioramento, tuttavia non ancora risolta.

L'azione si propone di garantire il completamento dell'obiettivo del progetto minimizzando il rischio di ripresa della popolazione a partire da eventuali nuclei superstiti. Lo schema da applicarsi per tale campagna comporta l'impiego di 2500 erogatori: si fa riferimento all'allegato C1.a, *Progress Report 2019*, relativamente al posizionamento, controllo e tempistiche di monitoraggio/sostituzione delle esche (vedi anche par. 3.1.3, presente documento). Le postazioni verranno mantenute attive per il primo semestre del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020).

##### **Azione 2. Early-warning and rapid response (EWRR): collocazione di erogatori in risposta a segnalazioni puntuali di presenza**

La presente azione descrive la linea di risposta rapida da adottare in conseguenza ad una segnalazione precoce di allerta circa l'obiettivo specifico di conservazione, ovvero, nel presente caso, la cattura o l'avvistamento sull'isola di ratti neri o di segni di presenza riconducibili alla specie al termine della fase di eradicazione (giugno 2020).

L'azione si propone di garantire l'eliminazione degli individui superstiti al fine di minimizzare il rischio di recrudescenza dell'infestazione. A seguito della segnalazione di presenza, l'azione prevede una campagna di eradicazione mirata ed intensiva, circoscritta alle aree critiche (comprendenti sia quelle in cui la specie è stata effettivamente segnalata che le possibili aree di foraggiamento/rifugio prossime a questa), che preveda l'impiego di un congruo numero di erogatori per unità di superficie, nonché la distribuzione di esche in siti protetti presso le



medesime aree (sotto mucchi di pietre, all'interno di muri a secco, ecc.); saranno svolte anche attività di monitoraggio, con il posizionamento di esche non tossiche particolarmente appetibili per rilevare la possibile presenza di individui che rifiutano le esche; le esche non tossiche saranno posizionate anche al di fuori degli erogatori, per attrarre anche eventuali individui che rifiutassero di accedere all'interno di essi.

### **Azione 3. Allestimento di strutture di *biosecurity* per contrastare eventuali incursioni**

L'azione traduce in pratica quanto definito al Par. 8 del Piano per l'eradicazione del ratto nero 2016/09. Nel dettaglio, si propone di minimizzare la possibilità di arrivo di roditori dalle imbarcazioni che attraccano sull'isola, nonché la possibilità di successo degli individui eventualmente sbarcati.

Il conseguimento dello status *rat-free* è verificato mediante il posizionamento/mantenimento in efficienza di 100 erogatori per il primo anno della gestione *afterLIFE*, da portare poi a 50 per il secondo anno, collocati sull'isola in modo da rappresentare correttamente il territorio in esame.

La riduzione della possibilità di arrivo di roditori a bordo delle imbarcazioni che garantiscono i collegamenti con la terraferma e con l'Elba è espletata mediante installazione di erogatori al loro interno, revisione delle modalità di apertura/chiusura dei portelloni, ispezione dei carichi sensibili all'infiltrazione da parte di ratti (es. materiali edili, trasporti di bestiame, derrate alimentari, prodotti agro-zootecnici), adozione di sistemi per impedire la salita a bordo dei ratti. Dovranno quindi essere stipulati accordi con le compagnie di navigazione e definiti protocolli di controllo. Relativamente a trasporti eccezionali di carichi particolarmente sensibili occorre definire specifiche misure precauzionali che devono essere concertate con le Autorità competenti.

La riduzione delle possibilità di successo di eventuali incursioni di roditori che dovessero comunque giungere a Pianosa è espletata mediante l'attivazione di un sistema di "intercettazione", costituito da una serie di 30 erogatori con esche rodenticide e da alcuni punti di cattura/monitoraggio fortemente attrattivi (*rat-hotel*: scatole in legno contenenti diversi alimenti, materiali per la costruzione di nidi, esche rodenticide), disposti in punti strategici localizzati nella zona portuale e nei suoi dintorni e in singole aree cruciali dove potrebbero arrivare automezzi contenenti roditori (ex-Pollaio Razionale, Sembolello, Ristorante).

Tutte le presenti azioni sono da considerarsi funzionalmente integrate nel programma di monitoraggio e *biosecurity* dettagliato al Par. 3.1.4 della presente Sezione per quanto riguarda le modalità di applicazione e i relativi costi.

### **Azione 4. Analisi genetiche sulle fatte all'interno degli erogatori**

Una delle criticità emerse durante lo svolgimento del piano di azioni LIFE è quella rappresentata dalla difficoltà di poter attribuire univocamente al ratto nero i segni di presenza rinvenuti presso o all'interno degli erogatori, ed in particolare le fatte e i segni di rosicatura sulle esche. La presenza del topo domestico sull'isola, specie comunque attirata dalle esche rodenticide (ma la cui eradicazione esula dagli obiettivi del presente progetto), fa sì che si possano registrare segni di presenza facilmente confondibili con quelli di giovani esemplari di ratto nero, con conseguente incertezza circa la dichiarazione dello stato *rat-free* dell'isola. Se il problema è di difficile soluzione per quanto riguarda i segni di rosicatura, le fatte possono al contrario essere attribuite univocamente a una delle due specie tramite analisi genetica delle tracce di DNA dell'animale.

L'azione mira a caratterizzare geneticamente la specie bersaglio a partire dal DNA estratto dalle feci di roditore rinvenute all'interno degli erogatori, ciò allo scopo di distinguere correttamente le eventuali tracce di giovane ratto da quelle di topo (atteso anche una volta eradicato il ratto). L'analisi sarà estesa ad un congruo numero di campioni selezionati tra quelli che presentano ambiguità di identificazione (es. dimensioni e foggia intermedie fra le distribuzioni tipiche delle due specie), raccolti durante le operazioni di monitoraggio annuali necessarie per la dichiarazione dello stato *rat-free* dell'isola.

## **3.1.3 Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico**

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di reperire informazioni circa l'efficacia delle azioni messe in campo per la definitiva eradicazione del ratto dall'isola di Pianosa ed eventualmente indirizzare gli ultimi sforzi di eradicazione laddove ce ne fosse necessità.

#### **Azione 5. Programma di *biosecurity* per l'isola di Pianosa**

L'azione mira a verificare il successo dell'intervento, cioè l'effettiva scomparsa del ratto nero dall'isola, e ad escludere la possibilità di recrudescenza dell'infestazione ovvero di successo di eventuali ricolonizzazioni una volta terminato l'intervento. Ciò si esplica mediante l'adozione di uno specifico programma di monitoraggio comprendente sia controlli estesi all'intero territorio dell'isola per i primi due anni dal termine dell'intervento (necessari per poter dichiarare lo stato *rat-free*), sia l'applicazione e la manutenzione delle misure di *biosecurity* necessarie per scongiurare future ricolonizzazioni.

Per i primi 2 anni di gestione *afterLIFE*, il programma si articola nelle seguenti azioni:

- Controllo periodico di 100 erogatori per il primo anno della gestione *afterLIFE*, da portare poi a 50 per il secondo anno (vedi azione 3, par. 3.1.2).
- Controllo periodico di 30 erogatori/*rat-hotel* nelle aree critiche dell'isola (porto, strutture di accoglienza, ecc.).
- Controllo all'imbarco/a bordo nave/allo sbarco dei carichi sensibili destinati all'isola.
- Ricerca di esemplari o segni di presenza nelle aree critiche dell'isola, in particolare Il Paese, presso le strutture residenziali e di accoglienza.

A partire dal terzo anno, il programma si articola nelle seguenti azioni:

- Mantenimento in efficienza dell'apparato di *biosecurity* (erogatori, *rat hotel*) presso il porto e le strutture ricettive limitrofe.
- Controllo all'imbarco/a bordo nave/allo sbarco dei carichi sensibili destinati all'isola.
- Ricerca di esemplari o segni di presenza nelle aree critiche dell'isola, in particolare Il Paese, presso le strutture residenziali e di accoglienza.

#### **3.1.4 Obiettivo specifico: Comunicazione**

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di informare i fruitori dell'isola (in part. l'utenza turistica) e le autorità territoriali sul lavoro svolto e sulle buone pratiche da seguire per non vanificare gli sforzi fatti per l'eradicazione del ratto da Pianosa.

#### **Azione 6. Campagna informativa rivolta alle autorità competenti**

L'azione integra quanto previsto dall'azione 3, Par. 3.1.2, ed è finalizzata alla riduzione della possibilità di arrivo di roditori sull'isola.

Tale azione si esplica mediante opere di informazione presso Autorità competenti, compagnie di navigazione e personale residente, circa i protocolli di controllo messi in atto con l'azione 3, Par. 3.1.2. Particolare riferimento dovrà essere fatto alle buone pratiche di lavoro che evitino di inficiare l'efficacia delle misure preventive in atto (es. applicazione corretta dei protocolli di apertura/chiusura portelloni, applicazione e manutenzione dei coni antiroditore sulle cime di ormeggio già messi a disposizione nel corso del progetto LIFE, erogatori di esca rodenticida a bordo dei vettori). L'informazione dovrà essere erogata in incontri formativi organizzati di concerto con Autorità competenti (es. Autorità portuali o di pubblica sicurezza), compagnie di navigazione con diritto di sbarco a Pianosa (es. Toremar, Aquavision), gestori di natanti con diritto di avvicinamento all'isola (es. barche *diving* con diritto di immersione presso Pianosa) e personale residente.

#### **Azione 7. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica**

L'azione è finalizzata a ridurre la possibilità di trasporto involontario o volontario di ratti sull'isola da parte di singole persone; l'azione mira anche a prevenire le eventuali domande del pubblico circa la presenza degli erogatori sull'isola (ben visibili tanto nell'area a libera frequentazione quanto lungo gli itinerari autorizzati per i percorsi accompagnati con Guida Parco) e, più in generale, circa la necessità e gli scopi del progetto di eradicazione, considerata anche la sensibilità verso le questioni ambientali generalmente dimostrata dai visitatori del Parco.

L'azione è espletata mediante predisposizione di apposita cartellonistica (già esistente sull'isola) riportante in sintesi le azioni di progetto, le modalità e gli scopi prefissi, evidenziando in particolare i miglioramenti in termini di successo riproduttivo degli uccelli marini nidificanti. L'azione prevede inoltre l'organizzazione di un incontro di formazione del personale in servizio come Guida Parco PNAT, al fine del rilascio di una informazione corretta all'utenza durante le visite guidate. Tale giornata dovrà essere organizzata all'inizio del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020), prima dell'inizio della stagione turistica sull'isola (inizio primavera) per consentire di aggiornare gli interessati sui risultati effettivamente conseguiti.

### Costi (comprensivi di oneri fiscali)

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
1. Completamento dell'obiettivo tramite mantenimento delle postazioni rodenticide	PNAT*	68.000	■					1
2. EWRR: collocazione di erogatori in risposta a segnalazioni puntuali di presenza	PNAT*	6.000**			■	■		3
3. Allestimento di strutture di <i>biosecurity</i> per contrastare eventuali incursioni	PNAT*	1.900		■				1
4. Analisi genetiche sulle fatte all'interno degli erogatori	PNAT	860	■	■	■	■	■	5
5. Programma di <i>biosecurity</i> per l'isola di Pianosa	PNAT	6.000	■					1
		5.000		■				1
		2.900			■	■		3
6. Campagna informativa rivolta alle autorità competenti	PNAT	0**	■					1
7. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica	PNAT	2.200	■					1
Costo totale stimato per i cinque anni (€)							<b>114.100</b>	

\* *previa richiesta autorizzazione al Comune di Campo nell'Elba per la realizzazione di attività di derattizzazione.*

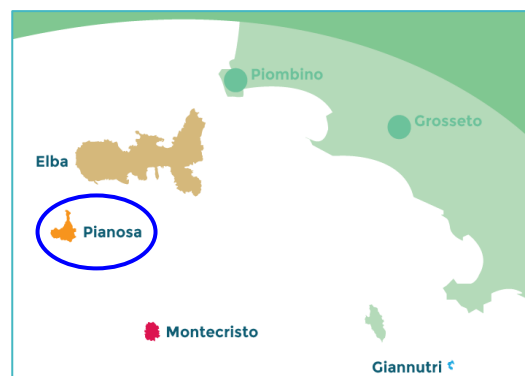
\*\* *trattandosi di azione emergenziale, l'effettivo finanziamento della misura sarà attivato in base alla necessità sul quinquennio afterLIFE.*

\*\* *riunione tecnica organizzata presso PNAT con personale interno.*

## 3.2 Eradicazione di altre specie animali a Pianosa (C2)

### 3.2.1 Aree d'intervento

L'intervento è realizzato sull'isola di Pianosa (Comune di Campo nell'Elba, Livorno) che fa parte della Rete Natura 2000, essendo interamente compresa all'interno della ZSC nonché ZPS IT5160013 "Isola di Pianosa - area terrestre e marina" (ad eccezione di una piccola porzione comprendente il paese).



### 3.2.2 Obiettivo specifico: Gestione

Si tratta di un insieme di interventi finalizzati a gestire il problema delle specie animali aliene (predatrici e non) sull'isola di Pianosa. Specie *target*:

- l'ibrido pernice rossa x coturnice orientale, introdotto sull'isola in epoca recente (1982-1987) per finalità venatorie: sebbene non siano noti né ipotizzabili degli impatti negativi locali sull'ecosistema locale (ove verosimilmente vicaria il ruolo della pernice rossa, *Alectoris rufa*, estintasi sull'isola verso l'inizio del secolo scorso), costituisce un elemento del tutto artificiale inserito in un contesto naturale, privo di valore storico e concettualmente ricadente nella problematica "specie aliene";
- il fagiano comune, *Phasianus colchicus*, la cui popolazione sull'isola è costituita interamente da fenotipi di "ibrido da caccia": densità elevate di tale specie possono comportare impatti negativi sull'ambiente, sebbene a livello locale questi non siano noti. La specie entra in competizione con altri fasianidi (pernici rosse), per i quali sono previste in futuro azioni di ripopolamento a partire verosimilmente da popolazioni elbane parzialmente autoctone; costituisce inoltre un elemento artificiale per il quale valgono le stesse considerazioni espresse al Par. precedente a proposito dei fasianidi ibridi.
- i gatti inselvatichiti, la cui popolazione si è originata da alcuni individui abbandonati sull'isola in seguito alla chiusura della Colonia Penale: soprattutto in un contesto insulare, rappresentano una severa minaccia per la sopravvivenza di molte specie animali autoctone;
- il riccio, *Erinaceus europaeus*, la cui presenza è dovuta a immissioni recenti a scopo sconosciuto e difficilmente immaginabile: sebbene non siano noti impatti della specie a livello locale, potrebbe avere un impatto a lungo termine in quanto: a) molti uccelli marini non sono adattati a difendersi dai predatori terrestri, b) l'eradicazione dei ratti dovrebbe essere seguita da un aumento dei procellariformi, gruppo maggiormente sensibile alla predazione, c) l'eradicazione dei ratti potrebbe favorire di per sé un aumento numerico dei ricci (*surprise effect*).

#### **Azione 8. Completamento dell'obiettivo tramite campagna di catture/abbattimento dei fasianidi**

Conformemente a quanto indicato alla sez. 4.1, C2, *Progress Report* 2019, il successo dell'eradicazione del fagiano comune e del riccio ha presentato alcune criticità. Il dettaglio riportato alla sezione specifica del *progress report* è indicativo di una situazione in netto miglioramento (in particolare per il fagiano), tuttavia non ancora risolta. L'obiettivo appare invece realistico per quanto riguarda gli ibridi di pernice, e del tutto raggiunto per quanto riguarda il gatto selvatico, già dichiarato eradicato dall'isola nel documento citato (luglio 2019).

L'azione si propone di garantire il completamento dell'obiettivo del progetto minimizzando il rischio di ripresa delle popolazioni in oggetto a partire da eventuali nuclei superstiti.

Relativamente ai fasianidi, l'azione prevede un'ulteriore campagna di catture/abbattimenti, riproponendo il medesimo schema adottato per l'ultima campagna di questo tipo (maggio 2019), da organizzarsi durante il periodo invernale e primaverile del primo anno di gestione *afterLIFE*. I risultati attesi comprendono la cattura degli eventuali individui superstiti di fagiano comune e di eventuali ibridi di pernice (la cui popolazione è già prossima

allo zero, in conseguenza delle catture effettuate nel corso del progetto).

Relativamente al riccio, valgono tuttora le considerazioni riportate nel II *Progress report* (2018). La popolazione ha attualmente raggiunto un livello di densità estremamente basso, e al momento non sembra in grado di costituire una minaccia dal punto di vista ecologico. Si sottolinea come, conformemente a quanto riportato sul documento “cattura e rimozione di riccio europeo dell’isola di Pianosa – risultati”, allegato al presente Progetto, l’eradicazione di questa specie ha un peso secondario per il presente ambito di azioni: le risorse vengono pertanto allocate preferenzialmente sulle restanti specie *target* (es. la sottoazione di cui al par. precedente), coerentemente con le priorità individuate in fase di redazione progettuale.

#### **Azione 9. EWRR: interventi di abbattimento selettivo in risposta a segnalazioni di presenza di fasianidi sull’isola**

La presente azione descrive la linea di risposta rapida da adottare in conseguenza ad una segnalazione precoce di allerta circa l’obiettivo specifico di conservazione, ovvero, nel presente caso, l’avvistamento sull’isola di fasianidi ibridi o di segni di presenza riconducibili agli stessi al termine della fase di eradicazione (giugno 2020).

L’azione si propone di garantire l’eliminazione di eventuali individui superstiti al fine di minimizzare il rischio di recrudescenza dell’infestazione, in particolare delle popolazioni di fasianidi (per le popolazioni di riccio valgono le considerazioni di cui al par. precedente).

L’azione si concentrerà esclusivamente laddove si riscontri effettivamente la presenza di fasianidi dopo il termine delle operazioni previste dall’azione 8. L’azione sarà condotta mediante l’impiego di selecontrollori abilitati, selezionati fra il personale specificamente formato anche durante il progetto. Considerate le densità attese, verosimilmente molto basse, lo sforzo di prelievo richiesto sarà minimo.

### **3.2.3 Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico**

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di reperire informazioni circa l’efficacia delle azioni messe in campo per la definitiva eradicazione delle specie *target* precedentemente citate dall’isola di Pianosa ed eventualmente indirizzare gli ultimi sforzi di eradicazione laddove ce ne fosse maggiore necessità.

#### **Azione 10. Monitoraggio dell’andamento dell’intervento di eradicazione di fasianidi**

L’azione mira ad ottimizzare il successo dell’intervento, cioè l’effettiva scomparsa delle specie *target*, ed eventualmente individuare le residue aree critiche in cui concentrare gli ulteriori sforzi per la definitiva eradicazione.

Il monitoraggio in oggetto avviene preliminarmente e contestualmente all’intervento previsto con l’azione 8. I metodi da applicarsi sono quelli del censimento al canto dei fasianidi (durante la stagione riproduttiva) e osservazioni mediante *transect count* da parte di personale competente.

#### **Azione 11. Monitoraggio di controllo post-intervento di eradicazione per le specie *target***

L’azione mira ad escludere la possibilità di recupero per le specie *target* una volta completato l’intervento di eradicazione e i successivi eventuali interventi nelle aree critiche. Tale azione si espleta mediante il coinvolgimento del personale residente, a vario titolo, sull’isola di Pianosa, a cui viene chiesto di segnalare a personale del Parco eventuali contatti con fasianidi avvenuti sull’isola (avvistamento, canto, richiami, carcasse o spiumate) nel corso delle loro normali attività. Trattandosi di specie fenotipicamente molto ben caratterizzate, vocifere e, in generale, facilmente avvistabili, l’attendibilità delle segnalazioni risulta elevata anche in caso di personale inesperto. Inoltre, il coinvolgimento delle persone presenti a vario titolo sull’isola in operazioni di salvaguardia faunistica può costituire un modello di azione di tipo *citizen scientist* generalmente percepita in modo molto positivo dalle categorie coinvolte, in particolare quelle svantaggiate (es. la popolazione detenuta).

### 3.2.4 Obiettivo specifico: Comunicazione

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di informare i fruitori dell'isola (in part. l'utenza turistica) e le autorità territoriali sul lavoro svolto e sulle buone pratiche da seguire per non vanificare gli sforzi fatti per l'eradicazione delle specie animali esotiche da Pianosa.

#### Azione 12. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica

L'azione è finalizzata a ridurre la possibilità di trasporto involontario o volontario sull'isola delle specie in predicato di eradicazione; l'azione mira anche a prevenire le eventuali domande dell'utenza turistica circa i programmi di abbattimento effettuati (più volte divulgati al grande pubblico a mezzo stampa, non sempre con la necessaria correttezza e precisione da parte degli organi di informazione, nonostante i debiti chiarimenti forniti a più riprese da questo Ente). Più in generale, risulta evidente l'urgenza di fornire informazioni circa la necessità e gli scopi degli interventi di eradicazione, con particolare riguardo alle azioni cruente, considerata anche la sensibilità verso le questioni ambientali generalmente dimostrata dai visitatori del Parco.

L'azione è espletata mediante la corretta divulgazione delle azioni del progetto, le modalità e i risultati ottenuti, evidenziando in particolare i miglioramenti in termini di riavvicinamento dell'ecosistema isolano alle condizioni precedenti l'intervento antropico (stato *pristine*). L'azione prevede pertanto l'organizzazione di un incontro di formazione del personale in servizio come Guida Parco PNAT, al fine del rilascio di una informazione corretta all'utenza durante le visite guidate. Tale giornata dovrà essere organizzata all'inizio del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020), prima dell'inizio della stagione turistica sull'isola (inizio primavera), per consentire di aggiornare gli interessati sui risultati effettivamente conseguiti. L'incontro sarà effettuato contestualmente a quello previsto dall'azione 7, ambito C.1 (Par. 3.1.4), e relativo all'eradicazione del ratto nero.

#### Azione 13. Campagna informativa rivolta ai gestori delle strutture di accoglienza turistica e al personale in servizio sull'isola

L'azione è finalizzata a ridurre la possibilità di rilascio accidentale/fuga di esemplari delle specie *target* tenuti in cattività per scopi disparati (dall'alimentare al ricreativo) mediante azioni di informazione rivolte alle Autorità competenti sul territorio dell'isola e al personale residente. In particolare, l'azione prevede la sensibilizzazione del personale a contatto con l'utenza turistica, in particolare i gestori delle strutture di accoglienza (Hotel Milena, bar-ristorante, foresteria ecc.), e il personale di Polizia Penitenziaria in servizio sull'isola.

L'azione prevede l'organizzazione di un incontro di formazione all'inizio del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020), prima dell'inizio della stagione turistica sull'isola (inizio primavera). Considerando il basso numero di persone coinvolte, l'incontro può essere organizzato contestualmente a quello previsto dall'azione 7, ambito C.1 (Par. 3.1.4), nonché dall'azione precedente (azione 12).

### Costi (comprensivi di oneri fiscali)

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
8. Completamento dell'obiettivo tramite campagna di catture/abbattimento	PNAT	70.000						1
9. EWRR: interventi di abbattimento selettivo in risposta a segnalazioni di presenza	PNAT	1.500*						4
10. Monitoraggio dell'andamento dell'intervento di eradicazione	PNAT/ ISPRA	5.000						1

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
11. Monitoraggio di controllo post-intervento di eradicazione per le specie <i>target</i>	PNAT/ISPRA	0*						4
12. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica	PNAT	0**						1
13. Campagna informativa rivolta ai gestori delle strutture e al personale in servizio	PNAT	0**						1
Costo totale stimato per i cinque anni								<b>81.000</b>

\* trattandosi di azione emergenziale, l'effettivo finanziamento della misura sarà attivato in base alla necessità sul quinquennio afterLIFE.

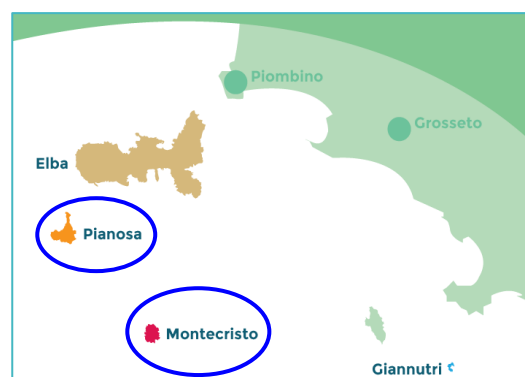
\*' attività realizzata tramite il coinvolgimento dei residenti sull'isola a titolo volontario.

\*\* attività effettuate contestualmente all'azione 7.

### 3.3 Azioni faunistiche di “island restoration”: attrazione di uccelli marini a Pianosa e Montecristo, reintroduzione di lepore italica e pernice rossa a Pianosa (C3)

#### 3.3.1 Aree d'intervento

L'intervento è realizzato sia sull'isola di Pianosa (Comune di Campo nell'Elba, Livorno) che sull'isola di Montecristo (Comune di Portoferraio, Livorno). Entrambe fanno parte della Rete Natura 2000, essendo la prima compresa all'interno della ZSC-ZPS IT5160013 “Isola di Pianosa - area terrestre e marina” e la seconda all'interno della ZSC-ZPS IT5160014 “Isola di Montecristo e Formica di Montecristo - area terrestre e marina”.



#### 3.3.2 Obiettivo specifico: Gestione

Le attività di “island restoration” rivolte a specie faunistiche riguardano la reintroduzione della pernice rossa a seguito dell'eliminazione certa degli esemplari ibridati con coturnice orientale (su Pianosa), l'incentivazione della ricolonizzazione spontanea assistita di uccelli marini (su Pianosa e Montecristo) e la messa in atto del Piano di conservazione di *Lepus europaeus meridiei* (su Pianosa).

#### **Azione 14. Reintroduzione della pernice rossa (*Alectoris rufa*) a Pianosa a seguito dell'eradicazione della popolazione ibrida**

A seguito della comprovata eradicazione della popolazione ibrida di pernice rossa dall'isola di Pianosa (vedi azioni dell'ambito C2, sezione precedente del presente documento), si prevede l'immissione sull'isola di alcune coppie di pernice rossa al fine di reintrodurre la specie sull'isola. Tale operazione, impossibile da realizzare senza la rimozione degli ibridi, verrà effettuata per due scopi fondamentali: la messa in sicurezza di un nucleo di individui provenienti da popolazioni di pernici che conservano un patrimonio genetico almeno parzialmente autoctono, e la necessità di mantenere disponibili su Pianosa risorse trofiche utilizzabili dall'abbondante flusso migratorio di rapaci (*in primis* albanelle e falchi di palude) che costituisce una delle principali caratteristiche faunistiche dell'isola.

È in fase organizzativa la raccolta di campioni genetici da popolazioni di pernice rossa localizzate in zone auspicabilmente immuni da rilasci artificiali all'isola d'Elba (zone culminanti del Monte Capanne, separate da fasce boschive di grande ampiezza dalle aree fuori Parco dove sono state effettuate le immissioni di ibridi pernice rossa x coturnice orientale). Laddove si verificasse che l'ibridazione ha interessato l'intera isola, sarà necessario impiegare altri soggetti di non facile reperimento, dato che il *taxon A. rufa rufa* pare essere stato ovunque contaminato.

In generale, sarà comunque necessario svolgere ulteriori accurate analisi genetiche tramite l'utilizzo di DNA nucleare e mitocondriale per valutare la percentuale di ingressione di geni della specie orientale negli individui che si vorrebbe rilasciare. L'attuazione dell'azione è pertanto subordinata all'esito di tali approfondimenti, per i quali è previsto lo stanziamento di finanziamenti e la collaborazione con Enti di ricerca (es. Università). Nei primi anni di gestione *afterLIFE* è prevista l'analisi genetica di circa 15 campioni provenienti dalle popolazioni elbane di pernice rossa al fine di valutarne l'effettiva idoneità come ceppo di rilascio.

#### **Azione 15. Attrazione di uccelli marini a Pianosa e Montecristo**

L'azione ha come fine quello di favorire la ricolonizzazione spontanea delle isole a massima protezione dell'Arcipelago da parte di alcune delle specie di uccelli marini aventi la più alta priorità conservazionistica a livello



mediterraneo ("Big 5").

Relativamente all'uccello delle tempeste, ad aprile 2017 sono stati posizionati a Montecristo, presso Punta Rossa, 20 nidi artificiali con relativo richiamo elettroacustico. È stato ipotizzato l'ulteriore inserimento di nidi artificiali a Pianosa, sull'isolotto della Scarpa: l'azione si concretizzerà verosimilmente al termine del progetto, stante la sua stretta dipendenza dal conseguimento dell'eradicazione del ratto nero sull'isola (ambito di azione C1). Qualora ciò risultasse inapplicabile, l'installazione sarà comunque effettuata sull'isola di Montecristo (già dichiarata *rat-free* negli anni passati, in grado quindi di garantire maggiori possibilità di successo), con la collocazione di 20 nidi artificiali con relativo richiamo elettroacustico presso Punta del Cappel del Prete.

Relativamente alla berta minore, a maggio 2019 sono stati posizionati a Pianosa, presso Cala del Bruciato, ulteriori 16 nidi artificiali, monitorati da fototrappola e corredati da relativo richiamo elettroacustico. Non si segnalano ad oggi segni di frequentazione da parte degli uccelli. Questa parte dell'ambito di azione C3, stante la sua stretta dipendenza dal conseguimento dell'eradicazione del ratto nero a Pianosa (ambito di azione C1), verrebbe opportunamente posticipata al momento in cui vi siano ragionevoli certezze in merito. Nel caso in cui ciò non si verifichi, l'azione potrebbe essere sostituita dal posizionamento di un attrattore acustico sulle fondamenta del fortino napoleonico in cima all'isolotto della Scuola, dove non vi sono ratti e non occorrono nidi artificiali.

#### **Azione 16. Attuazione delle misure previste dal piano per la conservazione di *Lepus europaeus meridiei***

Le prime introduzioni di "lepre" a Pianosa sono documentate a partire 1840-1850: la specie è stata quindi considerata alloctona rispetto al quadro faunistico dell'isola in epoca storica. Per tale ragione, il progetto prevedeva originariamente l'eradicazione della lepre dall'isola: pur non essendo stati rilevati impatti significativi sull'ecosistema (quantomeno non su quello naturale), la sua presenza su Pianosa era stata ritenuta incompatibile sia con l'obiettivo di rinaturalizzare per quanto possibile l'ecosistema isolano, sia con l'ipotesi di introdurre per fini di conservazione la lepre italiana (il *taxon* pianosino era stato classificato putativamente come lepre europea, probabilmente ibrida). Le successive analisi genetiche condotte per il presente Progetto hanno contribuito ad identificare la popolazione pianosina come un nucleo antico, e probabilmente autoctono, di *Lepus europaeus meridiei*, sottospecie in pericolo critico (IUCN), isolata e non interessata da azioni di ripopolamento/traslocazione in tempi recenti, e conseguentemente di enorme rilevanza conservazionistica.

In considerazione di quanto sopra, la presente azione prevede l'applicazione integrale delle misure previste dal piano di gestione elaborato per la tutela di tale risorsa biologica, anche in vista della vulnerabilità della popolazione isolana. Tali misure, di segno completamente opposto rispetto a quanto previsto in fase di redazione progettuale, hanno richiesto la riformulazione completa dell'idea di intervento, e la stesura del relativo piano di gestione, che è stato quindi approvato nel corso del progetto LIFE.

Le misure del piano sono varie e complesse, si riporta di seguito una sintesi delle azioni previste:

##### **a. Conservazione dei coltivi residui dell'Isola.**

- Priorità: alta;
- Tempi: immediati, da ripetere almeno una volta ogni 5 anni;
- Costi: circa 100,00 €/ha. (300,00 € in 5 anni considerando 3 ha).

##### **b. Rinnovo della vegetazione in ex coltivi.**

- Priorità: alta;
- Tempi: brevi, da ripetere almeno una volta all'anno a fine estate;
- Costi: circa 60,00 €/ha. (180,00 €/anno, 900,00 € in 5 anni considerando 3 ha).

##### **c. Realizzazione di appezzamenti a foraggio in ex coltivi.**

- Priorità: alta;
- Tempi: brevi, da ripetere almeno una volta all'anno in un diverso settore (su un totale di 4 settori);
- Costi: circa 100,00 €/ha. (300,00 €/anno, 1.500,00 € in 5 anni considerando 3 ha).

##### **d. Alimentazione di soccorso.**

- Priorità: alta;

- Tempi: quando e se necessario;
  - Costi: circa 820,00 €/anno (4.100,00 € considerando 20 postazioni per 1 mese per 5 anni con 80,00 € di costo di una postazione e 25,00 € per 30 Kg di mangime).
- e. Controllo del randagismo e regolamentazione della detenzione e custodia dei gatti e dei cani di proprietà.**
- Priorità: alta;
  - Tempi: immediati;
  - Costi: spese già coperte da altre azioni del Piano *afterLIFE*.
- f. Inserimento del taxon negli strumenti normativi e di conservazione internazionali e nazionali.**
- Priorità: medio-bassa;
  - Tempi: entro 5 anni;
  - Costi: spese coperte da risorse interne agli enti responsabili (PNAT, ISPRA, MATTM).
- g. Inserimento di *L. e. meridiei* nel REpertorio NATuralistico Toscano.**
- Priorità: bassa;
  - Tempi: entro 2-3 anni;
  - Costi: spese coperte da risorse interne agli enti responsabili (PNAT, Regione Toscana).
- h. Inserimento di *L. e. meridiei* nello SDF (Standard Data Form) della ZSC IT5160016.**
- Priorità: bassa;
  - Tempi: entro 5 anni;
  - Costi: spese coperte da risorse interne agli enti responsabili (PNAT, Regione Toscana, MATTM).
- i. Riesame dei reperti paleontologici e archeozoologici.**
- Priorità: media;
  - Tempi: entro 2-3 anni;
  - Costi: circa 400,00 €/anno (1.200,00 € in 3 anni).
- j. Studio della variabilità genetica e confronto con altre popolazioni italiane ed europee.**
- Priorità: alta;
  - Tempi: entro 5 anni;
  - Costi: circa 1.000,00 €/anno (5.000,00 € in 5 anni).
- k. Studio della variabilità morfologica e confronto con altre popolazioni italiane ed europee.**
- Priorità: alta;
  - Tempi: entro 5 anni;
  - Costi: circa 600,00 €/anno (3.000,00 € in 5 anni).
- l. Studio delle patologie infettive.**
- Priorità: alta;
  - Tempi: entro 2-3 anni;
  - Costi: circa 1.000,00 €/anno (3.000,00 € in 3 anni).
- m. Studio delle cenosi parassitarie.**
- Priorità: alta;
  - Tempi: entro 1-2 anni;
  - Costi: circa 1.000,00 €/anno (2.000,00 € in 2 anni).
- n. Studio della biologia riproduttiva.**
- Priorità: media;
  - Tempi: entro 3-5 anni;
  - Costi: circa 600,00 €/anno (3.000,00 € in 5 anni).
- o. Studio della dieta.**
- Priorità: media
  - Tempi: entro 3-5 anni;
  - Costi: circa 600,00 €/anno (3.000,00 € in 5 anni).
- p. Studio del comportamento.**
- Priorità: media;
  - Tempi: entro 3-5 anni;

- Costi: circa 600,00 €/anno (3.000,00 € in 5 anni).
- q. Messa in sicurezza del taxon.**
  - Priorità: media;
  - Tempi: entro 3-5 anni;
  - Costi: circa 2.000,00 €/anno (10.000,00 € in 5 anni).
- r. Studio di fattibilità per la messa in sicurezza del taxon.**
  - Priorità: media;
  - Tempi: entro 2-3 anni;
  - Costi: circa 1.500,00 €/anno (4.500,00 € in 3 anni).
- s. Costituzione di una banca dati demografica.**
  - Priorità: alta;
  - Tempi: immediati;
  - Costi: spese coperte da risorse interne agli enti responsabili (PNAT, ISPRA).
- t. Costituzione di una banca dati sanitaria.**
  - Priorità: alta;
  - Tempi: immediati;
  - Costi: spese coperte da risorse interne agli enti responsabili (PNAT, ISPRA).
- u. Costituzione di una banca dati delle attività di ricerca.**
  - Priorità: media;
  - Tempi: entro 1 anno;
  - Costi: spese coperte da risorse interne agli enti responsabili (PNAT, ISPRA).

### 3.3.3 Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di reperire informazioni circa l'efficacia delle azioni messe in campo per la reintroduzione e la tutela delle specie *target* precedentemente citate sulle isole di Pianosa e Montecristo, e suggerire eventuali modifiche gestionali per favorire il successo delle azioni messe in atto.

#### Azione 17. Monitoraggio della popolazione di pernice rossa e di lepre a Pianosa

Scopo dell'azione è quello di valutare l'andamento dell'intervento, cioè l'effettiva ripresa delle popolazioni di pernice rossa dopo l'introduzione e lo *status* della popolazione di lepre già presente sull'isola, segnalando per tempo eventuali problematiche (es. morie, zoonosi, ecc.) in modo da attivare le opportune misure di conservazione.

Relativamente alla lepre pianosina, il monitoraggio sarà eseguito come da piano di gestione, in conformità con le modalità e le tempistiche prescritte e riguarderà:

- a. Monitoraggio sanitario.**
  - Priorità: alta
  - Tempi: immediati;
  - Costi: circa 400 € per esemplare testato (circa 4.000,00 €/anno, 20.000,00 € in 5 anni).
- b. Ricerca delle cause di mortalità.**
  - Priorità: alta
  - Tempi: immediati;
  - Costi: circa 400 € per esemplare testato (circa 4.000,00 €/anno, 20.000,00 € in 5 anni).
- c. Monitoraggio demografico.**
  - Priorità: alta;
  - Tempi: immediati;
  - Costi: circa 1.500,00 €/anno (7.500,00 € in 5 anni).

Relativamente alla pernice rossa, l'azione dovrà necessariamente attuarsi una volta concluso il programma di reintroduzione. L'azione potrà essere quindi espletata mediante censimenti *in situ* nella stagione primaverile, al canto o tramite osservazione da transetto lineare (*transect count*) e rilevamento dei segni di presenza. Il monitoraggio sarà proseguito sino al termine del quinquennio *afterLIFE*. Si sottolinea come gli obiettivi sia dell'azione di gestione (azione 14) che della presente azione di monitoraggio siano subordinati al completamento dell'ambito C2, con conseguente slittamento delle tempistiche di realizzazione.

#### **Azione 18. Monitoraggio della ricolonizzazione spontanea assistita di uccelli marini su Pianosa e Montecristo**

Scopo dell'azione è quello di valutare l'andamento dell'intervento, cioè l'effettiva ricolonizzazione dei siti riproduttivi artificiali da parte delle popolazioni delle specie *target* (berta minore e uccello delle tempeste) sulle isole di Pianosa e Montecristo.

L'azione prevede l'impiego delle fototrappole già installate presso i nidi artificiali di berta minore (su Pianosa), oltre che l'installazione di ulteriori fototrappole in modo da coprire l'intero *pool* di nidi artificiali già collocati o di futura collocazione. Le fototrappole verranno monitorate durante la stagione riproduttiva negli anni successivi all'installazione, al fine di verificare l'effettivo utilizzo da parte degli uccelli e, in caso positivo, di ricavare dati relativi al numero di coppie nidificanti e di eventuali involi. Il piano di monitoraggio potrà essere integrato mediante osservazioni dirette. Si sottolinea come gli obiettivi sia dell'azione di gestione (azione 15) che della presente azione di monitoraggio, per quanto riguarda le popolazioni di Pianosa, siano subordinati al completamento dell'ambito C1, con conseguente slittamento delle tempistiche di realizzazione.

### **3.3.4 Obiettivo specifico: Comunicazione**

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di informare i fruitori dell'isola (in part. l'utenza turistica) e le autorità territoriali sul lavoro svolto e sulle buone pratiche da seguire per non vanificare gli sforzi fatti per la tutela delle specie *target* sulle isole di Pianosa e di Montecristo.

#### **Azione 19. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sulle isole**

L'azione è finalizzata a rendere noti i risultati conseguiti nell'ambito del presente progetto, in particolare per quanto riguarda la tutela delle specie di uccelli marini oggetto di intervento; l'azione mira anche a prevenire le eventuali domande dell'utenza turistica circa le possibili limitazioni di accesso alle isole durante i periodi di nidificazione di tali specie (le isole non sono normalmente aperte alla libera frequentazione: anche i percorsi guidati possono tuttavia subire modifiche nell'itinerario in ragione della presenza di coppie di uccelli nidificanti). Scopo ultimo della campagna è quello di ridurre la possibilità di disturbo sui siti riproduttivi delle specie *target* da parte dell'utenza turistica e del personale in servizio a vario titolo sulle isole.

In riferimento alla lepre pianosina, il piano di conservazione della specie prevede di inserire la scoperta del *taxon* negli strumenti di divulgazione e sensibilizzazione sulle valenze del PNAT; di ricostruire la storia di *L. e. meridiei*, compatibilmente con il progresso degli studi in corso, e di allestire sull'Isola di Pianosa una specifica attività a tal fine (es. cartellonistica, multimediale, ecc.). Sarà inoltre necessario informare il personale che opera o è ospite sull'Isola di Pianosa delle precauzioni e dei divieti igienico-sanitari necessari a tutela del *taxon*; informare i visitatori sulle precauzioni richieste, anche relativamente ai cani da compagnia, e ricercare la collaborazione delle associazioni ambientaliste.

L'azione è espletata mediante diffusione di una corretta informazione circa le azioni di progetto, le modalità e i risultati ottenuti, evidenziando in particolare i miglioramenti in termini di ripopolamento da parte delle specie di interesse e l'aumento del successo riproduttivo. L'azione prevede pertanto l'organizzazione di un incontro di formazione del personale in servizio come Guida Parco PNAT, finalizzato al rilascio di una informazione corretta

all'utenza durante le visite guidate, organizzata prima dell'inizio della stagione turistica sulle isole (inizio primavera). Tale giornata sarà aperta anche agli ulteriori *stakeholders* presenti sulle isole (in particolare il personale in servizio, a vario titolo, su entrambe le isole), al fine di ottimizzare e promuovere la diffusione di una corretta informazione.

## Costi (comprensivi di oneri fiscali)

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
14. Reintroduzione della pernice rossa a Pianosa a seguito di eradicazione ibridi	PNAT, ISPRA	2.500*	■					2
15. Attrazione di uccelli marini a Pianosa e Montecristo	PNAT, ISPRA	1.500	■	■				2**
		300	■					1
16. Piano per la conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i>	PNAT, ISPRA	1.000	■	■				2
		2.900	■	■	■			3
		6.700	■	■	■	■		5
17. Monitoraggio della popolazione di pernice rossa e di lepree a Pianosa	PNAT, ISPRA	2.500		■	■	■		3
		9.500	■	■	■	■		5
18. Monitoraggio della ricolonizzazione spontanea assistita di uccelli marini	PNAT, ISPRA	5.000		■	■	■		3
19. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sulle isole	PNAT	0**'	■					1
Costo totale stimato per i cinque anni (€)							<b>122.500</b>	

\* riferito all'esecuzione delle analisi genetiche sulle popolazioni elbane: l'effettiva reintroduzione su Pianosa è subordinata all'individuazione di idoneo ceppo di rilascio ed al raggiungimento degli obiettivi dell'ambito C2.

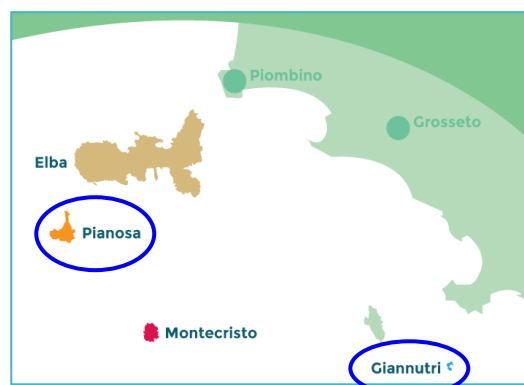
\*\* relativamente a Pianosa, si considera parte dell'azione l'installazione dei nidi artificiali fototrappolati per berta minore già effettuata a Cala del Bruciato (2019); è tuttavia necessario posporre gli ulteriori interventi al raggiungimento degli obiettivi dell'ambito C1, previsto appunto per il III anno. La cifra indicata si riferisce esclusivamente agli interventi previsti per Montecristo nel primo anno di gestione afterLIFE.

\*\*' attività effettuata contestualmente alle azioni 7, 12 e 13.

## 3.4 Eradicazione di specie vegetali invasive e azioni di ripristino della vegetazione a Giannutri e a Pianosa (C4)

### 3.4.1 Aree d'intervento

L'intervento è realizzato sia sull'isola di Pianosa (Comune di Campo nell'Elba, Livorno) che sull'isola di Giannutri (Comune di Isola del Giglio, Grosseto). Entrambe fanno parte della Rete Natura 2000, essendo la prima compresa all'interno della ZSC-ZPS IT5160013 "Isola di Pianosa - area terrestre e marina" e la seconda all'interno della ZSC-ZPS IT51A0024 "Isola di Giannutri - area terrestre e marina".



### 3.4.2 Obiettivo specifico: Gestione

L'intervento riguarda l'attuazione delle misure di *biosecurity* di specie vegetali su Pianosa e Giannutri, così come dettagliate nel piano di interventi di riqualificazione della vegetazione nell'isola di Giannutri (2015) e (2018).

Per Giannutri, l'intervento di rimozione delle specie aliene *target* si è concluso a maggio 2017 al quale sono seguiti monitoraggi della ricrescita fino a tutto l'autunno 2018. Nel novembre 2018 sono stati ultimati i trapianti di specie native in funzione concorrente. La sopravvivenza accertata per tale data è stata del 32%.

Per Pianosa, l'intervento di rimozione si è concluso nei tempi previsti; in ottobre 2018 è stato realizzato il controllo delle superfici trattate per rilevare eventuali ricacci. Il monitoraggio ha evidenziato pochi ricacci delle piante di casuarina e sul 12 % delle piante di eucalipto. Al termine del 2018 si è conclusa la semina delle ghiande di leccio, per un totale complessivo di circa 14.000 ghiande piantate in 4 anni. I monitoraggi effettuati nel maggio 2019 mostrano una buona presenza di plantule vive nei punti di semina monitorati con una media in ogni plot di 26 piante vive e circa 17 morte.

#### Isola di Giannutri:

- controllo della presenza di *Carpobrotus* spp., pianta succulenta perenne molto infestante con fusti striscianti erbacei e oggetto di eradicazione poiché in grado di modificare le caratteristiche dei micrositii invasivi (diminuzione pH, Ca e Na, aumento umidità, contenuto organico, N, P, salinità) influenzando l'affermazione delle piante autoctone;
- controllo di *Opuntia phaeacantha*, *Mesembrianthemum cordifolium* e *Senecio angulatus*;
- piantumazione e mantenimento delle piante native.

#### Isola di Pianosa:

- monitoraggio del recupero delle fitocenosi autoctone a seguito della rimozione di *Eucalyptus camaldulensis* e *Casuarina equisetifolia*;
- piantumazione e mantenimento delle piante native.

#### **Azione 20. Gestione delle piantumazioni di specie vegetali native nelle aree precedentemente trattate e dei ricacci di specie esotiche sull'isola di Giannutri**

L'azione è finalizzata a minimizzare le possibilità di recupero delle alloctone all'interno della fitocenosi di nuova formazione. Tale obiettivo viene conseguito sia rimuovendo fisicamente i ricacci delle infestanti individuate durante i sopralluoghi, sia favorendo la ripresa della successione ecologica naturale tramite applicazione di cure postcolturali all'impianto di essenze autoctone in funzione concorrente.

Relativamente a *Carpobrotus* spp., l'azione prevede la rimozione manuale di tutti gli individui rinvenuti a seguito dei monitoraggi previsti; il materiale vegetale di risulta dovrà essere smaltito in modo tale da garantire l'impossibilità di propagazione vegetativa a partire dai frammenti rimossi.

Riguardo a *Opuntia phaeacantha*, *Mesembrianthemum cordifolium* e *Senecio angulatus*, l'azione prevede la rimozione di eventuali individui rinvenuti in contesti naturali a seguito dei monitoraggi previsti; il materiale vegetale di risulta dovrà essere smaltito correttamente, in modo da evitare ulteriori propagazioni accidentali.

Relativamente alle piantumazioni effettuate nel corso del progetto, l'azione prevede l'integrazione di eventuali fallanze diagnosticate nel corso dei sopralluoghi previsti. Tale integrazione viene effettuata tramite piantumazioni di postime ottenuto da semi e propaguli raccolti da piante locali, in conformità con la procedura seguita per le precedenti campagne (2018).

#### **Azione 21. Gestione delle piantumazioni di specie vegetali native nelle aree precedentemente trattate e dei ricacci di specie esotiche sull'isola di Pianosa**

L'azione è finalizzata a minimizzare le possibilità di recupero delle alloctone all'interno della fitocenosi di nuova formazione. Tale obiettivo viene conseguito favorendo la ripresa della successione ecologica naturale tramite applicazione di cure postcolturali all'impianto di essenze autoctone in funzione concorrente.

Relativamente a *Eucalyptus camaldulensis*, si sottolinea come la specie sia ormai rappresentata unicamente dagli individui di impianto lungo la viabilità in diverse aree dell'isola. L'intervento di contenimento (eliminazione di 237 esemplari) si è concentrato esclusivamente sulle aree in cui una rinnovazione era ritenuta possibile, e si è conclusa con la rimozione di tutti gli individui in naturalizzazione.

Relativamente a *Casuarina equisetifolia*, il progetto LIFE ha previsto la rimozione di tutti gli individui rinvenuti a seguito dei monitoraggi, sino al raggiungimento dell'obiettivo prefissato (eradicazione completa della specie).

Relativamente alle piantumazioni effettuate nel corso del progetto, l'azione prevede l'integrazione di eventuali fallanze diagnosticate nel corso dei sopralluoghi previsti. Tale integrazione viene effettuata tramite allocazione di ghiande raccolte da piante mature locali, in conformità con la procedura seguita per le precedenti campagne (2018).

### **3.4.3 Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico**

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di reperire informazioni circa l'efficacia delle azioni messe in campo per l'eradicazione o il contenimento delle specie *target* sulle isole di Pianosa e Giannutri, e suggerire eventuali modifiche gestionali per favorire il successo delle azioni messe in atto.

La corretta gestione delle specie oggetto di trattamento nei vari siti deve essere contestualizzata diversamente in relazione ad interventi di eradicazione (nel caso di *Carpobrotus* spp. a Giannutri e *Casuarina equisetifolia* a Pianosa) o interventi di controllo (come nel caso di *Eucalyptus camaldulensis* a Pianosa, storicamente presente lungo le principali strade dell'isola). Nel caso in cui l'obiettivo sia l'eradicazione totale, la corretta gestione deve essere a questo punto indirizzata verso il monitoraggio di eventuali nuovi reclute o di ricacci per propagazione vegetativa o da seme. Nei casi di controllo, occorre verificare, in linea di massima, che non si abbiano casi di propagazione delle specie in contesti naturali (al di fuori, quindi, delle aree in cui la specie è storicamente presente e dove non rappresenta una minaccia dal punto di vista biologico). Aspetto di fondamentale importanza resta, in ogni caso, il monitoraggio delle aree in oggetto al fine di individuare precocemente eventuali nuove presenze. La cadenza di tale monitoraggio dipende in genere dalla tipologia di diffusione: esso dovrà essere più frequente per piante come *Carpobrotus* spp., con accrescimento molto rapido e diffusione via seme, e meno frequente per specie a propagazione vegetativa o con accrescimenti relativamente lenti quali quelle arboree.

#### **Azione 22. Monitoraggio degli interventi di eradicazione di specie esotiche e di ripiantumazione di specie locali**

## sull'isola di Giannutri

L'azione è finalizzata a verificare l'efficacia degli interventi effettuati nell'ottica di rimozione delle specie alloctone (nessun individuo presente nelle aree oggetto di intervento) e, contestualmente, della ripresa della naturale successione ecologica delle fitocenosi autoctone. L'azione può essere eseguita contestualmente all'azione 20, al fine di procedere immediatamente alla rimozione degli eventuali ricacci individuati.

Relativamente a *Carpobrotus spp.*, l'azione prevede la ricerca di eventuali nuovi individui da seme nelle aree oggetto di eradicazione. Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*, potrà in seguito essere proseguito a cadenza triennale.

Riguardo a *Opuntia phaeacantha*, *Mesembrianthemum cordifolium* e *Senecio anquilatus*, l'azione prevede di investigare la presenza di nuclei di invasione in contesti naturali, specialmente su habitat di interesse comunitario. Il monitoraggio è previsto con cadenza triennale.

Relativamente alle piantumazioni effettuate nel corso del progetto, l'azione prevede di monitorare il successo degli attecchimenti e registrare le eventuali fallanze, in modo da intervenire nelle modalità prescritte dall'azione 20. Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*.

La ripresa delle fitocenosi autoctone dovrà essere opportunamente valutata mediante il monitoraggio di determinate aree-campione rappresentative degli interventi effettuati, redazione di liste floristiche e successiva derivazione di indici di diversità e di altri strumenti utili a valutare lo stato ecologico del popolamento (es. derivazione del tasso di ingressione di specie ubiquitarie/opportuniste, fedeltà al corotipo atteso, ecc.). Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*.

### **Azione 23. Monitoraggio degli interventi di eradicazione di specie esotiche e di ripiantumazione di specie locali**

#### sull'Isola di Pianosa

I fini dell'azione sono i medesimi dell'azione precedente.

Relativamente a *Eucalyptus camaldulensis*, l'azione prevede la ricerca di eventuali nuovi individui da seme in naturalizzazione nelle aree oggetto di eradicazione. Considerata la natura della presenza della specie sull'isola, il monitoraggio si concentra sull'area sud dell'isola, sull'habitat 5210 e sugli ex coltivi e all'area dei macchioni nel settore ovest. Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*.

Relativamente a *Casuarina equisetifolia*, l'azione prevede la ricerca di eventuali nuovi individui da seme nelle aree oggetto di eradicazione, in particolare presso la diramazione del Giudice. Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*.

Relativamente alle piantumazioni effettuate nel corso del progetto, l'azione prevede il monitoraggio del successo degli attecchimenti, così come l'integrazione di eventuali fallanze diagnosticate nel corso dei sopralluoghi previsti. Tale integrazione viene effettuata tramite allocazione di ghiande raccolte da piante mature locali, in conformità con la procedura seguita per le precedenti campagne (2018). Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*.

La ripresa delle fitocenosi autoctone dovrà essere opportunamente valutata mediante il monitoraggio di determinate aree-campione rappresentative degli interventi effettuati, redazione di liste floristiche e successiva derivazione di indici di diversità e di altri strumenti utili a valutare lo stato ecologico del popolamento (es. derivazione del tasso di ingressione di specie ubiquitarie/opportuniste, fedeltà al corotipo atteso, ecc.). Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*.

#### **3.4.4 Obiettivo specifico: Comunicazione**

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di informare i fruitori dell'isola



(in part. l'utenza turistica), gli operatori del settore vivaistico e le autorità territoriali sul lavoro svolto e sulle buone pratiche da seguire per non vanificare gli sforzi fatti per la tutela delle specie e degli habitat autoctoni sulle isole di Giannutri e di Pianosa.

#### Azione 24. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sulle isole

L'azione è finalizzata a ridurre la possibilità di reintroduzione accidentale di esemplari delle specie *target* da parte di singoli, per scopi disparati (es. uso ornamentale) mediante azioni di informazione rivolte alle Autorità competenti sul territorio dell'isola e al personale residente. In particolare, l'azione prevede la sensibilizzazione del personale a contatto con l'utenza turistica, specificamente i gestori delle strutture di accoglienza e il personale di Polizia Penitenziaria in servizio sull'isola. La sensibilizzazione delle persone presenti a vario titolo sull'isola mette tali soggetti in condizione di individuare autonomamente e segnalare tempestivamente la presenza di eventuali nuclei residui/nuove colonizzazioni da parte delle specie *target* nelle aree sensibili delle due isole, con un'azione di tipo *citizen scientist* (generalmente percepita in modo positivo anche dall'utenza turistica).

L'azione si esplica prevalentemente attraverso la diffusione di una corretta informazione che comprenda, per ciascuna isola:

- la lista delle specie esotiche oggetto di intervento di contenimento/eradicazione (*black list*, già redatta nel corso del progetto: azione A3 e relative misure);
- la corretta informazione riguardo ai problemi connessi all'introduzione e alla gestione delle specie vegetali esotiche in contesti protetti quali quelli isolani.

L'azione si completa con l'organizzazione di un incontro di formazione all'inizio del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020), prima dell'inizio della stagione turistica sull'isola (inizio primavera), rivolto al personale in contatto con l'utenza turistica, in particolare le Guide Parco. Tale incontro può essere organizzato contestualmente a quelli previsti dall'azione 7, ambito C.1 (Par. 3.1.4) e ulteriori azioni contestuali di comunicazione.

#### Azione 25. Campagna informativa rivolta ai gestori delle aziende vivaistiche connesse alla gestione della flora delle isole

L'azione è finalizzata a ridurre la possibilità di reintroduzione accidentale di esemplari delle specie *target*, ad esempio durante gli allestimenti a verde con essenze ornamentali. L'evenienza è ritenuta meramente accidentale, in quanto amministratori e gestori di verde pubblico sull'isola sono già informati riguardo alle precauzioni contro l'ingressione di specie alloctone (cfr. azione precedente). È tuttavia necessario che i fornitori, a qualsiasi titolo, di materiale florovivaistico destinato alle isole siano consapevoli dei rischi dovuti all'introduzione accidentale di esotiche,

L'azione si esplica prevalentemente attraverso l'adozione, da parte dei fornitori, di un codice di comportamento atto a minimizzare tale evenienza, quale ad es. "*Codice di condotta per il Florovivaismo verde e le specie esotiche invasive*" (Informatore Botanico Italiano Vol. 44 Suppl. 4, 2012; e ss.mm.ii. Regione Lombardia, Società Botanica Italiana sez. Lombardia). L'azione si completa con incontri di chiarimento effettuati con i fornitori finalizzati a creare una maggiore consapevolezza, da parte degli addetti al settore vivaistico, dei rischi dovuti alla propagazione di specie esotiche potenzialmente invasive e proposta di alternative locali o a minore impatto.

### Costi (comprensivi di oneri fiscali)

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
20 Gestione delle piantumazioni di specie native e dei ricacci di esotiche-Giannutri	PNAT/ UNIFI	5.000						5

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
21. Gestione delle piantumazioni di specie native e dei ricacci di esotiche-Pianosa	PNAT/ UNIFI	0*						5
22. Monitoraggio degli interventi sull'isola di Giannutri	PNAT/ UNIFI	4.000						5
23. Monitoraggio degli interventi sull'isola di Pianosa	PNAT/ UNIFI	2.500						5
24. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sulle isole	PNAT	0**						1
25. Campagna informativa rivolta ai gestori delle aziende vivaistiche	PNAT	500**						1
Costo totale stimato per i cinque anni (€)								<b>58.000</b>

\* eseguita contestualmente all'esecuzione dei monitoraggi (azione 24).

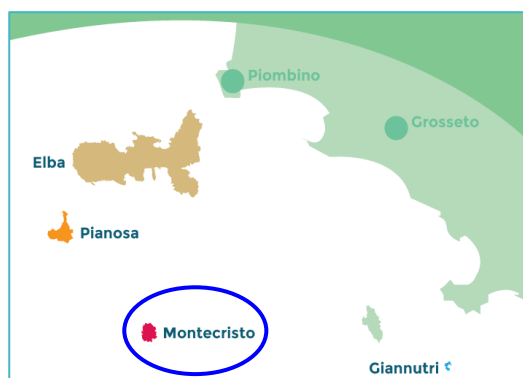
\*\* attività effettuata contestualmente alle azioni 7, 12, 13 e 19.

\*\* riunione tecnica organizzata presso PNAT con personale interno; i costi sono da riferirsi alla stampa di materiale informativo.

## 3.5 Azioni su flora e habitat a Montecristo (C5)

### 3.5.1 Aree d'intervento

L'intervento è realizzato sull'isola di Montecristo (Comune di Portoferraio, Livorno), che fa parte della Rete Natura 2000, essendo compresa all'interno della ZSC-ZPS IT5160014 "Isola di Montecristo e Formica di Montecristo - area terrestre e marina".



### 3.5.2 Obiettivo specifico: Gestione

Gli interventi riguardano il controllo delle piante aliene invasive *Oxalis pes-caprae*, *Phytolacca americana*, *Opuntia monacantha*, *Agave americana*, in attuazione delle misure di *biosecurity* di specie vegetali, e la gestione del sistema di protezione (recinzioni) di flora e habitat installato. Conformemente a quanto riportato nel Progress Report 2019, l'azione si può ritenere conclusa. Le *partnership* stabilite durante il progetto ne garantiscono il monitoraggio anche dopo l'ultimazione dello stesso, che come già indicato nel progetto necessita comunque di tempi molto lunghi di trattamento per far cessare l'azione rigenerativa dei bulbilli ancora attivi.

#### **Azione 26. Gestione delle piantumazioni di specie vegetali native e dei ricacci di specie esotiche sull'isola di Montecristo**

L'azione è finalizzata a minimizzare le possibilità di recupero delle alloctone all'interno della fitocenosi di nuova formazione e, contestualmente, favorire la ripresa della naturale successione ecologica delle fitocenosi autoctone. Tale obiettivo viene conseguito sia rimuovendo fisicamente i ricacci delle infestanti individuate durante i sopralluoghi e le normali attività svolte sull'isola dal personale degli Enti gestori (Ente Parco, Raggruppamento Carabinieri Biodiversità - Reparto Biodiversità di Follonica, GR), sia favorendo la ripresa della successione ecologica naturale tramite applicazione di cure postcolturali all'impianto di essenze autoctone in funzione concorrente.

Relativamente alle piantumazioni effettuate nel corso del progetto, l'azione prevede l'integrazione di eventuali fallanze diagnosticate nel corso dei sopralluoghi previsti. Tale integrazione viene effettuata tramite piantumazioni di postime ottenute da semi e propaguli raccolti da piante locali, in conformità con la procedura seguita durante l'intero progetto. Appare inoltre necessario mantenere funzionante il sito di conservazione di materiale vegetale autoctono dell'area denominata "ex orto", con finalità anche didattiche: gli interventi sull'area sono ad oggi ultimati, e l'area è stata dotata di impianto di irrigazione a goccia (originariamente non previsto); è stato inoltre realizzato un nuovo punto acqua interno per le finalità di manutenzione, ed è stato ristrutturato il piccolo laghetto interno con finalità di riserva di acqua per l'avifauna migratrice.

Qualora fossero rinvenuti nuovi nuclei delle piante aliene invasive trattate nel progetto, sarà necessario procedere alla loro eliminazione secondo le metodiche utilizzate durante il progetto. Il materiale vegetale di risulta dovrà essere smaltito correttamente, in modo da evitare ulteriori propagazioni accidentali.

#### **Azione 27. Manutenzione delle recinzioni a protezione della flora e degli habitat dell'Isola di Montecristo**

L'azione è finalizzata al mantenimento in efficienza delle recinzioni realizzate nel corso del progetto, con verifica e incremento di punti di fissaggio al suolo, in particolare in quei tratti ove la pendenza e la presenza di rocciosità incoerente determinano rotolamento di materiale con conseguente creazione di spazio tra la rete e il suolo. Il monitoraggio e la gestione delle recinzioni deve essere costante nel tempo al fine di non vanificare la protezione alle componenti vegetali.

L'azione si esplica nel mantenimento della funzionalità del sistema di protezione di flora e habitat (reti e palificazioni) tramite sostituzione di eventuali tratti danneggiati o con eventuali aggiunte/modifiche che si dovessero rendere necessarie a seguito dei monitoraggi previsti.

### 3.5.3 Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di reperire informazioni circa l'efficacia delle azioni messe in campo per la eradicazione o il contenimento delle specie *target* precedentemente citate sull'isola di Montecristo e, contestualmente, di documentare la ripresa della naturale successione ecologica delle fitocenosi autoctone protette dalla messa in opera delle recinzioni.

#### **Azione 28. Monitoraggio delle piantumazioni di specie vegetali native e dei ricacci di specie esotiche sull'isola di Montecristo**

L'azione è finalizzata a verificare l'efficacia degli interventi effettuati nell'ottica di rimozione delle specie alloctone (nessun individuo presente nelle aree oggetto di intervento) e, contestualmente, della ripresa della naturale successione ecologica delle fitocenosi autoctone. L'azione può essere eseguita contestualmente all'azione 27, anch'essa gestita da personale interno afferente agli Enti gestori (Ente Parco, Raggruppamento Carabinieri Biodiversità - Reparto Biodiversità di Follonica, GR) al fine di procedere immediatamente alla rimozione degli eventuali ricacci individuati.

L'azione prevede la ricerca di eventuali nuovi individui o nuclei nelle aree oggetto di eradicazione. Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*.

Relativamente alle piantumazioni effettuate nel corso del progetto, l'azione prevede di monitorare il successo degli attecchimenti e registrare le eventuali fallanze, in modo da intervenire nelle modalità prescritte dall'azione 26. Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*.

#### **Azione 29. Monitoraggio delle recinzioni a protezione della flora e degli habitat dell'isola di Montecristo**

L'azione è finalizzata a verificare l'effettivo ripristino del popolamento vegetazionale all'interno delle aree recintate, e certificare l'assenza di popolamenti stabili di capra di Montecristo.

L'azione prevede il monitoraggio costante della funzionalità della recinzione per evitare l'ingresso delle capre nelle aree sottoposte a ripristino di habitat e flora locale. Le modalità di esplicazione e i soggetti attuatori sono gli stessi già impiegati nel corso del progetto e delle precedenti azioni. I rilievi diretti saranno svolti periodicamente a cura di personale in servizio di vigilanza e di personale tecnico già operante in partenariato nel corso del progetto, in particolare quello afferente agli Enti gestori (Ente Parco, Raggruppamento Carabinieri Biodiversità - Reparto Biodiversità di Follonica, GR).

### 3.5.4 Obiettivo specifico: Comunicazione

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di informare i turisti sul lavoro svolto e sulle buone pratiche da seguire per non vanificare gli sforzi fatti per la tutela delle specie e degli habitat autoctoni sull'isola di Montecristo.

#### **Azione 30. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sull'isola**

L'azione è finalizzata a ridurre la possibilità di reintroduzione accidentale di esemplari delle specie *target* da parte di singoli, per scopi disparati (es. uso ornamentale) mediante azioni di informazione rivolte alle Autorità competenti sul territorio dell'isola e al personale in servizio sulla stessa. In particolare, l'azione prevede la

sensibilizzazione, oltre che dei turisti in visita a Montecristo, anche del personale a contatto con questi, o comunque in servizio a vario titolo sull'isola. La sensibilizzazione di tali soggetti li mette inoltre in condizione di individuare autonomamente e segnalare tempestivamente la presenza di eventuali nuclei residui/nuove colonizzazioni da parte delle specie *target* nelle aree sensibili delle due isole, o di erbivori all'interno delle zone di esclusione, con un'azione di tipo *citizen scientist*, generalmente percepita in modo positivo dall'utenza turistica. L'azione è inoltre mirata a chiarire le misure adottate per la gestione della capra di Montecristo, specie problematica ma di indubbia rilevanza storica e locale.

L'azione si esplica prevalentemente attraverso la diffusione di una corretta informazione che comprenda:

- la lista delle specie esotiche oggetto di intervento di contenimento/eradicazione (*black list*, già redatta nel corso del progetto: azione A3 e relative misure);
- la corretta informazione riguardo ai problemi connessi all'introduzione e alla gestione delle specie vegetali esotiche in contesti protetti quali quelli isolani;
- le misure adottate per la gestione della capra di Montecristo.

L'azione si completa con l'organizzazione di un incontro di formazione all'inizio del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020), prima dell'inizio della stagione turistica sull'isola (inizio primavera), rivolto al personale in contatto con l'utenza turistica, in particolare le Guide Parco. Tale incontro può essere organizzato contestualmente a quelli previsti dall'azione 7, ambito C.1 (Par. 3.1.4) e ulteriori azioni contestuali di comunicazione.

## Costi (comprensivi di oneri fiscali)

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
26. Gestione delle piantumazioni di specie native e dei ricacci di esotiche-Montecristo	Rag. CC Biodiversità	0*						5
27. Manutenzione delle recinzioni a Montecristo	Rag. CC Biodiversità	500*						5
28. Monitoraggio degli interventi sull'isola di Montecristo	Rag. CC Biodiversità	0*						5
29. Monitoraggio delle recinzioni a Montecristo	Rag. CC Biodiversità	0*						5
30. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sull'isola	PNAT/ Rag. CC Biodiversità	500*'						1

Costo totale stimato per i cinque anni (€)

**3.000**

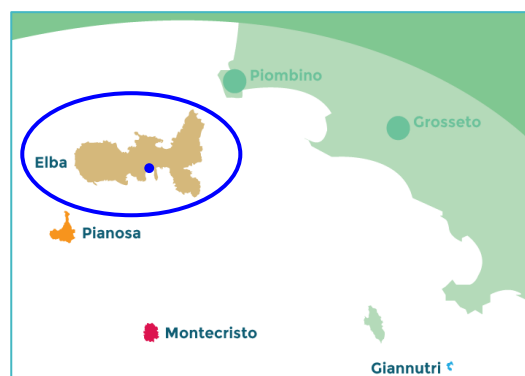
\* azione eseguita con personale interno afferente agli Enti gestori: la voce di costo riportata è riferita all'acquisto dei materiali di consumo (es. reti e sostegni).

\*' attività effettuata contestualmente alle azioni 7, 12, 13, 19 e 24; i costi sono da riferirsi alla stampa di materiale informativo.

## 3.6 Recupero degli ambienti dunali nel Golfo di Lacona (C6)

### 3.6.1 Aree d'intervento

L'intervento è previsto nel golfo di Lacona (Comune di Capoliveri), situato fra il promontorio di Punta Stella e quello di Punta Tambone, nel Centro-Sud dell'Isola d'Elba, e riguarda la spiaggia e il complesso retrodunale. La lunghezza complessiva del tratto costiero oggetto di intervento è circa 500 metri.



### 3.6.2 Obiettivo specifico: Gestione

Si tratta di attuare il piano di manutenzione delle strutture realizzate prioritariamente a protezione delle dune a seguito della mareggiata del 29 ottobre 2018 (staccionate, pedane, recinzioni e cartellonistica) e garantire il controllo delle specie vegetali alloctone *Carpobrotus* spp., *Opuntia ficus-indica* e *Agave americana*, in attuazione delle misure di *biosecurity* di specie vegetali. Si sottolinea come, precedentemente alla mareggiata, fossero stati realizzati oltre 300 metri di cordone antedunale con relativa recinzione, quasi 450 di recinzioni in corda e staccionate, l'eliminazione di specie invasive, interventi forestali nella pineta ed il posizionamento bacheche e cartelli.

#### **Azione 31. Mantenimento della funzionalità delle strutture per la difesa del cordone dunale e per la corretta fruizione turistica**

L'azione è finalizzata al mantenimento della funzionalità della struttura ricostruita, comprensiva di staccionate, pedane, recinzioni e cartellonistica. La manutenzione comprende tutte le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria connesse alle opere in elenco, nonché l'implementazione delle ulteriori strutture atte a ridurre i processi erosivi del piede di duna. Il finanziamento per tale azione risulta ad oggi già stanziato tramite bando da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

#### **Azione 32 EWRR: rimozione dei ricacci di *Oxalis pes-caprae* o delle altre specie esotiche oggetto dell'intervento di eradicazione**

La presente azione descrive la linea di risposta rapida da adottare in conseguenza ad una segnalazione precoce di allerta circa l'obiettivo specifico di conservazione, ovvero, nel presente caso, il rilevamento di specie vegetali esotiche sull'area dunale sottoposta ad intervento di eradicazione.

In seguito alla segnalazione nella fascia retrodunale della presenza di una piccola area recentemente colonizzata da *Oxalis pes-caprae*, nel marzo 2019, sono stati eseguiti interventi di rimozione manuale, con zappatura e setacciatura del suolo, per l'eliminazione dei bulbi e bulbilli. L'azione è finalizzata a contenere la presenza della specie in oggetto ovvero di altre essenze invasive eventualmente individuate, mediante azione analoga.

L'azione si esplica con le stesse modalità applicate per l'anno in corso, con uno sforzo proporzionale al grado di infestazione rilevato. È prevista l'eliminazione degli eventuali ricacci di *Oxalis pes-caprae* e delle altre specie aliene che risultassero presenti a seguito dei previsti monitoraggi (es. *Carpobrotus* sp., *Agave americana* e *Opuntia* spp.), mediante eliminazione manuale o con l'ausilio di strumenti manuali al fine di rimuovere completamente l'apparato radicale compreso l'allontanamento delle parti vegetali e il loro corretto smaltimento.

L'azione viene effettuata esclusivamente laddove si riscontrino effettivamente la presenza delle specie in oggetto. Al momento non si rileva la presenza di tali specie per l'area in questione: si ipotizza pertanto uno sforzo minimo anche nel caso di segnalazione precoce di recrudescenza dell'infestazione.

### 3.6.3 Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di reperire informazioni circa l'efficacia delle azioni messe in campo per la salvaguardia del sistema dunale del Golfo di Lacona

#### **Azione 33. Monitoraggio della vegetazione e della funzionalità dell'ecosistema dunale**

L'azione è finalizzata a monitorare la ripresa della funzionalità dell'ecosistema dunale a seguito degli interventi sul cordone antedunale e di limitazione del calpestio nel retroduna e sulla duna.

L'azione prevede le seguenti valutazioni:

- Valutazione della ripresa della successione ecologica propria della vegetazione dunale nelle aree di recente formazione o di ripristino.
- Valutazione dell'evoluzione del profilo dunale e quindi della sua funzionalità a seguito dei lavori di ingegneria naturalistica eseguiti durante il progetto.

Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*, e sarà effettuato durante il periodo di ripresa vegetativa in modo da redigere liste floristiche esaustive della vegetazione dunale, con relativa derivazione dei principali indici di diversità e caratterizzazione fitosociologica.

#### **Azione 34. Monitoraggio della presenza di ricacci delle specie esotiche oggetto dell'intervento di eradicazione**

L'azione è finalizzata a verificare l'efficacia degli interventi effettuati nell'ottica di rimozione delle specie alloctone (nessun individuo presente nelle aree oggetto di intervento). L'azione può essere eseguita contestualmente all'azione 33.

L'azione prevede la ricerca di eventuali nuovi individui o nuclei nelle aree oggetto di eradicazione: è necessario procedere all'individuazione di eventuali ricacci di specie esotiche fatte oggetto degli interventi precedenti, al fine di segnalare precocemente la recrudescenza di nuclei di specie aliene e permetterne la rapida eliminazione. In caso di esito positivo, come prescritto in azione 33 del presente obiettivo specifico. Il monitoraggio ha cadenza annuale per i 5 anni di gestione *afterLIFE*, potrà in seguito essere proseguito a cadenza triennale.

### 3.6.4 Obiettivo specifico: Comunicazione

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di informare l'utenza turistica e gli operatori delle aziende turistiche (in particolare gli stabilimenti balneari, e i gestori delle strutture ricettive) circa il lavoro svolto, l'importanza dell'ambiente dunale e le buone pratiche da seguire per non vanificare gli sforzi fatti per la tutela delle specie e degli habitat dunali del golfo di Lacona.

#### **Azione 35. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e ai gestori delle strutture di accoglienza**

Il sito in oggetto viene visitato da circa un milione di turisti nei mesi di Giugno, Luglio, Agosto e Settembre, a cui si aggiungono le presenze dei residenti, stimate in ulteriori 78.985 visite (stime: Azione D2 - *Monitoraggio degli effetti socio-economici e culturali del progetto*, 2017).

L'azione è finalizzata a ridurre le possibilità di reintroduzione volontaria o accidentale di specie esotiche presso il sito oggetto di intervento. In particolare, l'azione prevede la sensibilizzazione diretta dell'utenza turistica, considerando che l'area da tutelare si trova in una zona di libero accesso: in parallelo si estenderà l'opera di sensibilizzazione al personale in diretto contatto con i turisti, specificamente i gestori degli stabilimenti balneari presso le dune e delle strutture di accoglienza limitrofe alla spiaggia di Lacona. La sensibilizzazione dell'utenza turistica mette tali soggetti in condizione di individuare autonomamente e segnalare tempestivamente la presenza

di eventuali nuclei residui/nuove colonizzazioni da parte delle specie *target* nelle aree sensibili della fascia dunale, con un'azione di tipo *citizen scientist* generalmente percepita in modo positivo da questo tipo di utenza.

L'azione si esplica prevalentemente attraverso la manutenzione, ed eventualmente l'installazione *ex novo*, dell'apposita cartellonistica già esistente presso il sito, lungo le principali vie d'accesso allo stesso e presso gli stabilimenti balneari contermini alla zona in oggetto, riportante o eventualmente aggiornata con le seguenti informazioni:

- Informazioni circa l'importanza, la rarità e la fragilità dell'ecosistema dunale, con riferimenti diretti al danno da calpestio, da incisione trasversale alla duna e da *blowout* (spianamento del fronte duna) in conseguenza del sentieramento diffuso;
- la lista delle specie esotiche oggetto di intervento di contenimento/eradicazione (*black list*);
- la corretta informazione riguardo ai problemi connessi all'introduzione e alla gestione delle specie vegetali esotiche in contesti protetti quali quelli isolani.

#### **Azione 36. Campagna informativa rivolta agli amministratori locali e alla popolazione residente presso la spiaggia di Lacona**

L'azione è finalizzata a ridurre le possibilità di reintroduzione volontaria o accidentale di specie esotiche presso il sito oggetto di intervento, oltre che a sensibilizzare i residenti circa le buone pratiche da osservare, e far osservare, per il mantenimento dell'ambiente dunale.

L'azione si esplica prevalentemente attraverso l'istituzione e la diffusione di una *black list* di specie vegetali da non usare mai nei propri spazi verdi, corredata da una liste di specie consigliate come alternativa.

L'azione si completa con l'organizzazione di un incontro di formazione all'inizio del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020), prima dell'inizio della stagione turistica sull'isola (inizio primavera), rivolto ai residenti ed al personale in contatto con l'utenza turistica, in particolare le Guide Parco. Tale incontro sarà organizzato *in situ* presso le locali strutture in gestione all'Ente, e sarà aperto alla cittadinanza residente e ai locali amministratori.

#### **Costi (comprensivi di oneri fiscali)**

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
31. <b>Mantenimento della funzionalità delle strutture per la difesa del cordone dunale</b>	PNAT	231.800*						1
32. <b>EWRR: rimozione dei ricacci di esotiche oggetto dell'intervento di eradicazione</b>	PNAT	0**						5
33. <b>Monitoraggio della vegetazione e della funzionalità dell'ecosistema dunale</b>	PNAT/ UNIFI	1.500						5
34. <b>Monitoraggio della presenza di esotiche oggetto dell'intervento di eradicazione</b>	PNAT/ UNIFI	0**						5
35. <b>Campagna informativa rivolta ai turisti e ai gestori delle strutture di accoglienza</b>	PNAT	2.240						1
36. <b>Campagna informativa rivolta agli amministratori locali e ai residenti</b>	PNAT	1.100***						1
Costo totale stimato per i cinque anni (€)								<b>242.640</b>

\* già finanziato tramite bando MATTM.



*\*' trattandosi di azione emergenziale, l'effettivo finanziamento della misura sarà attivato in base alla necessità sul quinquennio afterLIFE; l'azione sarà comunque effettuata con personale interno afferente all'Ente gestore.*

*\*\* attività effettuata contestualmente all'azione precedente (33).*

*\*\* in parte effettuata contestualmente alle azioni 7, 12, 13, 19, 24 e 31.*

## 3.7 Tutela del sito riproduttivo elbano di Gabbiano corso (C7)

### 3.7.1 Aree d'intervento

L'intervento è previsto presso punta del Nasuto, nel Comune di Marciana Marina sull'isola d'Elba, che fa parte della Rete Natura 2000 essendo compreso all'interno della ZSC nonché ZPS IT5160012 "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola".



### 3.7.2 Obiettivo specifico: Gestione

L'intervento prevede il mantenimento delle strutture protettive dell'unico sito riproduttivo di Gabbiano corso conosciuto per l'isola d'Elba, strutture atte a contenere l'azione distruttiva e/o predatoria di ungulati introdotti (cinghiale e muflone). I lavori principali di posa in opera della recinzione si sono conclusi ad ottobre del 2017: questi si sono rivelati efficaci per il contenimento dei cinghiali, mentre i mufloni hanno continuato ad accedere all'interno dell'area di nidificazione, nonostante un'ulteriore modifica alla recinzione effettuata nel settembre 2018 e pensata per isolare l'area anche dal lato della falesia.

#### **Azione 37. Integrazione delle recinzioni protettive presso punta del Nasuto**

In considerazione del passaggio di mufloni rilevato durante i monitoraggi con fototrappola eseguiti per il corrente anno, si rende necessario effettuare un'integrazione delle recinzioni protettive anche dal lato della falesia. La morfologia della scogliera, tuttavia, non consente l'allungamento della recinzione, se non con metodi di lavorazione in corda.

L'azione prevede pertanto di effettuare un ultimo piccolo intervento con ditta specializzata per posizionare pochi metri di rete su un precipizio utilizzato dai mufloni per aggirare l'ostacolo della recinzione. Tale intervento, inizialmente previsto per l'autunno del corrente anno, è in programma entro i primi sei mesi della gestione *afterLIFE* (2020). Contestualmente saranno installate 10 fototrappole di sorveglianza lungo il perimetro per rilevare eventuali intrusioni di ungulati.

#### **Azione 38. Mantenimento delle recinzioni protettive presso punta del Nasuto**

Le recinzioni protettive che garantiscono l'esclusione dall'area degli erbivori di disturbo sono efficaci soltanto se perfettamente integre. È pertanto necessario provvedere alla loro controllo e, ove necessario, alla manutenzione periodica. L'azione prevede pertanto attività in tal senso, da attivarsi secondo necessità, da parte delle *partnership* già coinvolte durante la progettazione, nel corso dei 5 anni di gestione *afterLIFE*.

### 3.7.3 Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di reperire informazioni circa l'efficacia delle azioni messe in campo per la salvaguardia dell'unico sito di nidificazione del gabbiano corso sull'isola d'Elba, escludendo dall'area riproduttiva la fauna ungulata (mufloni e cinghiali), principale responsabile del disturbo alla colonia degli uccelli marini.

#### **Azione 39. Monitoraggio della funzionalità delle recinzioni protettive**

L'azione è finalizzata a verificare l'efficacia del sistema di protezione, ovvero l'assenza di mammalofauna ungulata all'interno del sito riproduttivo del gabbiano corso presso Punta del Nasuto.

L'azione utilizza il sistema di fototrappole già installato presso l'area per verificare periodicamente l'assenza di ungulati. Contemporaneamente, la funzionalità del sistema di protezione (reti e palificazioni) sarà monitorata periodicamente con rilievi *in situ* da parte del personale in servizio presso l'Ente. La cadenza dei monitoraggi *in situ* dovrà essere stabilita sulla base dell'usura prevista del sistema, prevedendo tuttavia interventi straordinari a fronte di eventuali rilevamenti di ungulati all'interno dell'area verificati dalle fototrappole.

#### **Azione 40. Monitoraggio delle presenze di gabbiano corso e di eventuale nidificazione**

L'azione mira a verificare la presenza del gabbiano corso all'interno del sito riproduttivo. Si sottolinea come la specie sia effettivamente presente nell'area (2-4 coppie avvistate in maggio 2019), senza però che vi fossero evidenze di riproduzione in atto.

L'azione si esplica tramite sopralluoghi effettuati da imbarcazione, concentrati nel periodo riproduttivo della specie. Eventuali deposizioni di uova o avvistamenti di pulli saranno quindi sorvegliati in modo il più possibile continuativo. Si sottolinea come l'avvenuta esclusione del cinghiale dall'area, predatore di pulli e uova, contribuisca ad aumentare significativamente le possibilità di successo riproduttivo di eventuali coppie nidificanti. Il monitoraggio sarà effettuato per ogni stagione riproduttiva nei 5 anni di durata della gestione *afterLIFE*.

### **3.7.4 Obiettivo specifico: Comunicazione**

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di informare i cittadini, gli amministratori locali, gli operatori delle aziende turistiche (*divers, tour operators, ecc...*) e i turisti sul lavoro svolto, l'importanza della specie che si intende tutelare, dell'ambiente che si è deciso preservare e sulle buone pratiche da seguire per non vanificare gli sforzi fatti per la tutela delle specie.

#### **Azione 41. Campagna informativa rivolta alla popolazione residente, agli amministratori locali ed agli stakeholders**

La campagna informativa mira a sensibilizzare la popolazione residente e gli *stakeholders* in modo da creare coinvolgimento diretto riguardo alla problematica della tutela della specie, che dovrà essere percepita come un patrimonio del proprio territorio, ciò al fine di evitare e far evitare a terzi (es. turisti non residenti, utenti dei servizi turistici, ecc.) azioni e comportamenti che potrebbero mettere a rischio l'idoneità dell'area per la specie in oggetto. L'azione ha anche lo scopo di spiegare correttamente e sensibilizzare l'utenza riguardo all'importanza del mantenimento in buono stato delle recinzioni e dell'esclusione dei grandi ungulati dal sito, in modo da incoraggiare l'utenza a segnalare spontaneamente eventuali falle nel sistema di reti, con un'azione di partecipazione attiva generalmente percepita in modo positivo dai cittadini e dagli organi di vigilanza.

L'azione si esplica con l'organizzazione di un incontro di formazione all'inizio del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020), prima dell'inizio della stagione turistica sull'isola e della stagione riproduttiva del gabbiano corso. L'incontro sarà rivolto principalmente ai residenti ed ai fornitori di servizi (perlopiù turistici) che coinvolgono l'area in oggetto. Tale incontro sarà organizzato presso le strutture dell'Ente contestualmente con le altre attività analoghe previste dal presente Piano, e sarà aperto alla cittadinanza residente e ai locali amministratori.

### **Costi (comprensivi di oneri fiscali)**

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
<b>37. Integrazione delle recinzioni protettive presso punta del Nasuto</b>	PNAT	12.620						<b>1</b>

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
38. <b>Mantenimento delle recinzioni protettive presso punta del Nasuto</b>	PNAT	1.200						<b>5</b>
39. <b>Monitoraggio della funzionalità delle recinzioni protettive</b>	PNAT	0*						<b>5</b>
40. <b>Monitoraggio delle presenze di gabbiano corso e di eventuale nidificazione</b>	PNAT/ ISPRA	100*						<b>5</b>
41. <b>Campagna informativa rivolta a residenti, amministratori locali e <i>stakeholders</i></b>	PNAT	0**						<b>1</b>
Costo totale stimato per i cinque anni (€)								<b>19.120</b>

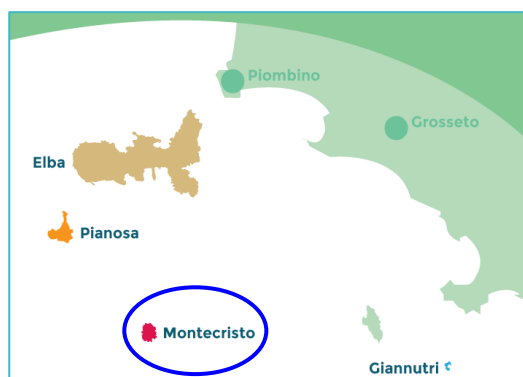
\* attività effettuata con personale interno afferente all'Ente gestore; i costi sono da riferirsi al noleggio dei mezzi (imbarcazione).

\*\* attività effettuata contestualmente alle azioni 7, 12, 13, 19, 24, 31 e 36.

## 3.8 Azioni per la gestione della Capra di Montecristo (C8)

### 3.8.1 Aree d'intervento

L'intervento è realizzato sull'isola di Montecristo (Comune di Portoferraio, Livorno), che fa parte della Rete Natura 2000, essendo compresa all'interno della ZSC-ZPS IT5160014 "Isola di Montecristo e Formica di Montecristo - area terrestre e marina".



### 3.8.2 Obiettivo specifico: Gestione

Si prevede l'attuazione del Piano per la gestione della capra di Montecristo, il cui principale pericolo è rappresentato dal fatto che, vivendo solo sull'isola, è esposta a eventi catastrofici non prevedibili. Ne viene verificata annualmente la densità per capire quali siano le misure da attuare per la sua conservazione e per evitare conseguenze dannose sulla flora dell'isola.

#### **Azione 42. Installazione di recinzioni a tutela di situazioni di particolare pregio floristico sull'isola.**

L'azione è finalizzata a tutelare determinate aree dell'isola ad elevato valore conservazionistico, caratterizzate da una fitocenosi particolarmente diversificata e/o comprendente specie di particolare pregio (es. habitat di interesse comunitario ascrivibili alla tipologia 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*). Tali aree saranno tutelate dal sovrapascolo mediante installazione di recinzioni per il contenimento delle capre. Il finanziamento per tale azione risulta ad oggi già stanziato tramite bando da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

#### **Azione 43. Prelievo di animali e trasferimento per conservazione *ex-situ*.**

L'azione è finalizzata a ridurre il rischio di estinzione della popolazione locale a seguito di eventi catastrofici tramite un programma di conservazione *ex-situ*. L'azione si espleta tramite la cattura e ricollocazione in altra sede (es. bioparco) di una parte della popolazione di capre di Montecristo secondo le metodiche e le quantità previste dal piano per la gestione approvato nel corso del progetto.

#### **Azione 44. EWRR: campagne di prelievo/abbattimento di esemplari in risposta a evidenze di sovrapascolo.**

La presente azione descrive la linea di risposta rapida da adottare in conseguenza ad una segnalazione precoce di allerta circa l'obiettivo specifico di conservazione, ovvero, nel presente caso, il depauperamento della fitocenosi autoctona isolana a seguito di comprovato sovrapascolamento da parte delle capre.

Qualora si verificasse tale eventualità, il Piano di gestione prevede l'esecuzione di campagne di prelievo/abbattimento finalizzate a contenere il numero degli esemplari presenti sull'isola. Si rimanda al Piano di gestione per i dettagli relativi alle tempistiche e alle modalità di attuazione di tali campagne.

### 3.8.3 Obiettivo specifico: Monitoraggio scientifico

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di reperire informazioni circa l'efficacia delle azioni messe in campo per la salvaguardia dell'unica popolazione italiana di capra selvatica e, al contempo, della vegetazione nativa dell'isola di Montecristo, così come esplicitate nel relativo Piano di gestione elaborato nel corso del progetto.

#### **Azione 45. Monitoraggio della popolazione di capra di Montecristo**

L'azione prevede il monitoraggio della popolazione di capre dal punto di vista demografico al fine di ottenere dati utili per una corretta gestione futura della risorsa, salvaguardando al contempo le specificità dell'ecosistema isolano. Il monitoraggio sarà eseguito principalmente tramite appostamento e conteggio degli esemplari da punti fissi: i dati così ottenuti saranno elaborati al fine di caratterizzare la struttura della popolazione ed ulteriori informazioni utili alla gestione (es. indici di consistenza minimi, struttura in classi di età, ecc.). Si rimanda al Piano di gestione della capra di Montecristo per i dettagli relativi alle tempistiche e alle modalità di attuazione di ciascuna campagna di monitoraggio.

#### **Azione 46. Monitoraggio della vegetazione dell'isola di Montecristo**

L'azione è finalizzata a monitorare lo stato della componente vegetazione sull'isola, a rischio di sovrapascolo in ragione della presenza delle capre. Tale azione si esplica nel monitoraggio di siti rappresentativi delle fitocenosi endemiche, collocati sia all'interno dei *plot* recintati (vedi azione 42) sia all'esterno di questi, in modo da ottenere contemporaneamente un riscontro sull'efficacia dell'intervento e sulle alterazioni della compagine vegetazionale dovute al pascolamento da parte degli ungulati. Il monitoraggio deve consentire la produzione di liste floristiche dettagliate e successiva derivazione di indici di diversità e di altri strumenti utili a valutare lo stato ecologico del popolamento (es. derivazione del tasso di ingressione di specie ubiquitarie/opportuniste, fedeltà al corotipo atteso, ecc.).

### **3.8.4 Obiettivo specifico: Comunicazione**

Le azioni che scaturiscono da questo obiettivo specifico nascono dalla necessità di informare i turisti sul lavoro svolto e l'importanza della specie e dell'ambiente che si intende tutelare e preservare. Particolarmente importante appare qui la necessità di fornire una corretta informazione circa le modalità di gestione di una specie problematica quale la capra di Montecristo, da considerarsi nella "doppia veste" di popolazione di indubbio interesse biogeografico e storico, e, al contempo, di potenziale fattore di erosione della biodiversità per la vegetazione nativa dell'isola.

#### **Azione 47. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica**

L'azione si esplica con l'organizzazione di un incontro di formazione all'inizio del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020), prima dell'inizio della stagione turistica sull'isola (inizio primavera), rivolto al personale in contatto con l'utenza turistica, in particolare le Guide Parco. Tale incontro può essere organizzato contestualmente a quelli previsti dall'azione 7, ambito C.1 (Par. 3.1.4) e ulteriori azioni contestuali di comunicazione.

#### **Azione 48. Giornata *workshop***

L'azione è finalizzata ad illustrare al grande pubblico, tramite una giornata *workshop*, le azioni del progetto, le sue modalità e gli scopi prefissi, evidenziando in particolare i miglioramenti ottenuti in termini recupero delle fitocenosi autoctone tramite la riduzione del sovrapascolamento e, al contempo, le misure per la salvaguardia di un'emergenza conservazionistica di pregio quale la capra di Montecristo, anche tramite azioni di conservazioni *ex-situ*. L'incontro prevede inoltre l'illustrazione di dettaglio di quanto riportato all'interno del Piano di gestione relativo a tale specie. L'azione si esplica con l'organizzazione di un incontro di formazione all'inizio del primo anno di gestione *afterLIFE* (2020) eventualmente da svolgersi presso il locale Museo dell'Isola di Montecristo. Tale incontro dovrà essere aperto ai principali organi di informazione sia locali che nazionali/internazionali.

### **Costi (comprensivi di oneri fiscali)**

Azione	Responsabilità	Costo annuo (€)	Durata (anni)					Tot.
			I	II	III	IV	V	
42. Installazione di recinzioni a tutela di situazioni di particolare pregio floristico	PNAT/Rag. CC Biodiversità	130.540*						1
43. Prelievo di animali e trasferimento per conservazione <i>ex-situ</i>	Rag. CC Biodiversità	0**						1
44. EWRR: campagne di prelievo/abbattimento di esemplari	PNAT/ISPRA/Rag. CC Biodiversità	da quantificare in base alle necessità***						4
45. Monitoraggio della popolazione di capra di Montecristo	PNAT/ISPRA/Rag. CC Biodiversità	1.000						5
46. Monitoraggio della vegetazione dell'isola di Montecristo	PNAT/Rag. CC Biodiversità/UNIFI	3.000						5
47. Campagna informativa rivolta all'utenza turistica	PNAT	0****						1
48. Giornata <i>workshop</i>	PNAT/Rag. CC Biodiversità/ISPRA/UNIFI	2.500						1
Costo totale stimato per i cinque anni (€)								<b>153.040</b>

\* già finanziato tramite bando MATTM.

\*\* attività effettuata con personale interno afferente all'Ente gestore.

\*\*\* questa attività potrà essere programmata e preventivata solo alla luce dei risultati del monitoraggio della popolazione di capra di Montecristo.

\*\*\*\* attività effettuata contestualmente alle azioni 7, 12, 13, 19, 24, 31, 36 e 41.

## Allegato 1

Tabella riassuntiva

Cod. LIFE	Azioni LIFE	Obiettivo generale	N. Azioni afterLIFE	Azioni afterLIFE	Costo annuale* (€)	Costo 5 anni* (€)
C1	Eradicazione di roditori a Pianosa	Completamento dell'eradicazione e conferma del raggiungimento dello stato <i>rat-free</i>	1	Completamento dell'obiettivo tramite mantenimento delle postazioni rodenticide	68.000	68.000
			2	<b>EWRR</b> : collocazione di erogatori in risposta a segnalazioni puntuali di presenza	6.000	18.000
			3	Allestimento di strutture di <i>biosecurity</i> per contrastare eventuali incursioni	1.900	1.900
			4	Analisi genetiche sulle fatte all'interno degli erogatori	860	4.300
			5	Programma di <i>biosecurity</i> – 1° anno	6.000	6.000
				Programma di <i>biosecurity</i> – 2° anno	5.000	5.000
				Programma di <i>biosecurity</i> – 3°-5° anno	2.900	8.700
			6	Campagna informativa rivolta alle autorità competenti	0	0
7	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica	2.200	2.200			
C2	Eradicazione di altre specie animali a Pianosa	Completamento dell'eradicazione	8	Completamento dell'obiettivo tramite campagna di catture/abbattimento dei fasianidi	70.000	70.000
			9	<b>EWRR</b> : interventi di abbattimento selettivo in risposta a segnalazioni di presenza di fasianidi sull'isola	1.500	6.000
		Mantenimento delle densità raggiunte attualmente	10	Monitoraggio dell'andamento dell'intervento di eradicazione di fasianidi	5.000	5.000
			11	Monitoraggio di controllo post-intervento di eradicazione per le specie <i>target</i>	0	0
		Mantenimento dello stato <i>cat-free</i>	12	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica	0	0
			13	Campagna informativa rivolta ai gestori delle strutture dei accoglienza turistica e al personale in servizio sull'isola	0	0
C3	Azioni faunistiche di " <i>island restoration</i> ": attrazione di uccelli marini a Pianosa e Montecristo,	Eliminazione certa di esemplari ibridi, al fine di reintrodurre la	14	Reintroduzione della pernice rossa a Pianosa a seguito della eradicazione degli ibridi	2.500	5.00
			15	Attrazione di uccelli marini a Pianosa e Montecristo	1.500	3.000



Cod. LIFE	Azioni LIFE	Obiettivo generale	N. Azioni afterLIFE	Azioni afterLIFE	Costo annuale* (€)	Costo 5 anni* (€)
	reintroduzione di lepre italiana e pernice rossa a Pianosa	pernice rossa (fuori progetto)	16	Piano per la conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i> – attività da 1 anno	300	300
				Piano per la conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i> – attività da 2 anni	1.000	2.000
				Piano per la conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i> – attività da 3 anni	2.900	8.700
				Piano per la conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i> – attività da 5 anni	6.700	33.500
		Attrazione di uccelli marini su Montecristo e possibilmente su Pianosa	17	Monitoraggio della popolazione di pernice rossa a Pianosa	2.500	7.500
				Monitoraggio della popolazione di lepre a Pianosa	9.500	47.500
				Monitoraggio della ricolonizzazione spontanea assistita di uccelli marini	5.000	15.000
Attuazione delle misure previste dal Piano di gestione della lepre pianosina	18	19	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sulle isole	0	0	
C4	Eradicazione di specie vegetali invasive e azioni di ripristino della vegetazione a Giannutri e a Pianosa	<u>Giannutri:</u> mantenimento di uno stato <i>alien species-free</i> e verifica del recupero delle specie autoctone	20	Gestione delle piantumazioni di specie native e dei ricacci di esotiche - Giannutri	5.000	25.000
			21	Gestione delle piantumazioni di specie native e dei ricacci di esotiche - Pianosa	0	0
			22	Monitoraggio degli interventi sull'isola di Giannutri	4.000	20.000
		<u>Pianosa:</u> mantenimento di uno stato <i>alien species-free</i> e verifica del recupero delle specie autoctone	23	Monitoraggio degli interventi sull'isola di Pianosa	2.500	12.500
			24	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sulle isole	0	0
			25	Campagna informativa rivolta ai gestori delle aziende vivaistiche	500	500
C5	Azioni su flora e habitat a Montecristo	Mantenimento della funzionalità del sistema di protezione di flora e habitat	26	Gestione delle piantumazioni di specie native e dei ricacci di esotiche - Montecristo	0	0
			27	Manutenzione periodica delle recinzioni a Montecristo	500	2.500
		Verifica del recupero delle specie cardine degli habitat	28	Monitoraggio degli interventi sull'isola di Montecristo	0	0
			29	Monitoraggio periodico delle recinzioni a Montecristo	0	0

Cod. LIFE	Azioni LIFE	Obiettivo generale	N. Azioni afterLIFE	Azioni afterLIFE	Costo annuale* (€)	Costo 5 anni* (€)
		Mantenimento della funzionalità delle strutture dell'area "ex-orto" e messa a dimora di specie tipiche	30	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sull'isola	500	500
C6	Recupero degli ambienti dunali nel Golfo di Lacona	Mantenimento della funzionalità delle strutture e rimozione ricacci di <i>Oxalis pes-caprae</i> e altre esotiche  Nuovo intervento per la messa in sicurezza del piede di duna.	31	Mantenimento della funzionalità delle strutture per la difesa del cordone dunale	231.800	231.800
			32	<b>EWRR</b> : rimozione dei ricacci di esotiche oggetto degli interventi di eradicazione	0	0
			33	Monitoraggio della vegetazione e della funzionalità dell'ecosistema dunale	1.500	7.500
			34	Monitoraggio della presenza di esotiche oggetto dell'intervento di eradicazione	0	0
			35	Campagna informativa rivolta ai turisti e ai gestori delle strutture di accoglienza	2.240	2.240
			36	Campagna informativa rivolta agli amministratori locali e ai residenti	1.100	1.100
C7	Tutela del sito riproduttivo elbano di Gabbiano corso	Mantenimento della funzionalità delle recinzioni protettive e realizzazione del nuovo prolungamento oltre la falesia	37	Integrazione delle recinzioni protettive presso Punta del Nasuto	12.620	12.620
			38	Mantenimento delle recinzioni protettive presso Punta del Nasuto	1.200	6.000
			39	Monitoraggio della funzionalità delle recinzioni protettive	0	0
			40	Monitoraggio delle presenti di gabbiano corso e di eventuale nidificazione	100	500
			41	Campagna informativa rivolta a residenti, amministratori locali e <i>stakeholders</i>	0	0
C8	Azioni per la gestione della Capra di Montecristo	Approvazione e attuazione delle misure previste dal Piano di gestione	42	Installazione di recinzioni a tutela di situazioni di particolare pregio floristico	130.540	130.540
			43	Prelievo di animali e trasferimento per conservazione <i>ex-situ</i>	0	0
			44	<b>EWRR</b> : campagne di prelievo/abbattimento di esemplari	da quantificare in base alle necessità	da quantificare in base alle necessità

Cod. LIFE	Azioni LIFE	Obiettivo generale	N. Azioni afterLIFE	Azioni afterLIFE	Costo annuale* (€)	Costo 5 anni* (€)
			45	Monitoraggio della popolazione di capra di Montecristo	1.000	5.000
			46	Monitoraggio della vegetazione dell'isola di Montecristo	3.000	15.000
			47	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica	0	0
			48	Giornata <i>workshop</i>	2.500	2.500

\* le voci di costo indicate sono da intendersi come comprensive di tutti gli oneri fiscali e contributivi.

## Cronoprogramma

N. Azione	Azione	2020				2021				2022				2023				2024				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	Completamento dell'obiettivo tramite mantenimento delle postazioni rodenticide	■	■																			
2	<b>EWRR</b> : collocazione di erogatori in risposta a segnalazioni puntuali di presenza									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Allestimento di strutture di <i>biosecurity</i> per contrastare eventuali incursioni					■	■	■	■													
4	Analisi genetiche sulle fatte all'interno degli erogatori	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Programma di <i>biosecurity</i> – 1° anno			■	■																	
	Programma di <i>biosecurity</i> – 2° anno					■	■	■	■													
	Programma di <i>biosecurity</i> – 3°-5° anno									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Campagna informativa rivolta alle autorità competenti	■																				
7	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica	■																				
8	Completamento dell'obiettivo tramite campagna di catture/abbattimento	■	■																			
9	<b>EWRR</b> : interventi di abbattimento selettivo in risposta a segnalazioni di presenza di fasianidi					■			■	■			■	■			■	■				■
10	Monitoraggio dell'andamento dell'intervento di eradicazione di fasianidi	■	■																			
11	Monitoraggio di controllo post-intervento di eradicazione per le specie <i>target</i>					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica	■																				
13	Campagna informativa rivolta ai gestori delle strutture di accoglienza turistica e al personale	■																				
14	Reintroduzione della pernice rossa a Pianosa a seguito della eradicazione degli ibridi	■			■	■			■													
15	Attrazione di uccelli marini a Pianosa e Montecristo	■								■												

16	Piano per la conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i> – attività da 1 anno	■																	
	Piano per la conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i> – attività da 2 anni		■			■													
	Piano per la conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i> – attività da 3 anni	■			■			■											
	Piano per la conservazione di <i>Lepus europaeus meridiei</i> – attività da 5 anni	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
17	Monitoraggio della popolazione di pernice rossa a Pianosa							■	■			■	■			■	■		
	Monitoraggio della popolazione di lepore a Pianosa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
18	Monitoraggio della ricolonizzazione spontanea assistita di uccelli marini							■	■			■	■			■	■		
19	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sulle isole	■																	
20	Gestione delle piantumazioni di specie native e dei ricacci di esotiche - Giannutri			■			■			■			■			■		■	
21	Gestione delle piantumazioni di specie native e dei ricacci di esotiche - Pianosa			■			■			■			■			■		■	
22	Monitoraggio degli interventi sull'isola di Giannutri		■			■			■			■			■				
23	Monitoraggio degli interventi sull'isola di Pianosa		■			■			■			■			■				
24	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sulle isole	■																	
25	Campagna informativa rivolta ai gestori delle aziende vivaistiche	■																	
26	Gestione delle piantumazioni di specie native e dei ricacci di esotiche - Montecristo		■		■		■		■		■		■		■		■		
27	Manutenzione periodica delle recinzioni a Montecristo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
28	Monitoraggio degli interventi sull'isola di Montecristo		■		■		■		■		■		■		■		■		
29	Monitoraggio periodico delle recinzioni a Montecristo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

30	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica e al personale in servizio sull'isola																			
31	Mantenimento della funzionalità delle strutture per la difesa del cordone dunale																			
32	<b>EWRR</b> : rimozione dei ricacci di esotiche oggetto degli interventi di eradicazione																			
33	Monitoraggio della vegetazione e della funzionalità dell'ecosistema dunale																			
34	Monitoraggio della presenza di esotiche oggetto dell'intervento di eradicazione																			
35	Campagna informativa rivolta ai turisti e ai gestori delle strutture di accoglienza																			
36	Campagna informativa rivolta agli amministratori locali e ai residenti																			
37	Integrazione delle recinzioni protettive presso Punta del Nasuto																			
38	Mantenimento delle recinzioni protettive presso Punta del Nasuto																			
39	Monitoraggio della funzionalità delle recinzioni protettive																			
40	Monitoraggio delle presenze di gabbiano corso e di eventuale nidificazione																			
41	Campagna informativa rivolta a residenti, amministratori locali e <i>stakeholders</i>																			
42	Installazione di recinzioni a tutela di situazioni di particolare pregio floristico																			
43	Prelievo di animali e trasferimento per conservazione <i>ex-situ</i>																			
44	<b>EWRR</b> : campagne di prelievo/abbattimento di esemplari																			
45	Monitoraggio della popolazione di capra di Montecristo																			
46	Monitoraggio della vegetazione dell'isola di Montecristo																			
47	Campagna informativa rivolta all'utenza turistica																			
48	Giornata <i>workshop</i>																			

