



Cofinanziato
dall'Unione europea



TETIDE

Workshop

LIFE TETIDE per la biodiversità: scienza e divulgazione contro le invasioni biologiche



REGIONE
LAZIO



ISPRAP
Istituto Superiore per la Protezione e
l'Ambiente



Università
degli Studi
di Palermo



TAVOLAJA
Parco Nazionale



VILLASIMIUS
AREA NAZIONALE PROTETTA
CAPO CARONARA





Portoferraio, 2.12.2025

Il Progetto LIFE TETIDE

Francesca Giannini

Irene Borelli

Francesca Puppo

puppo@islepark.it

Parco Nazionale Arcipelago Toscano

www.islepark.it



Carta ID del progetto



LIFE TETIDE “Turning Eradication Targets Into Durable Effects”

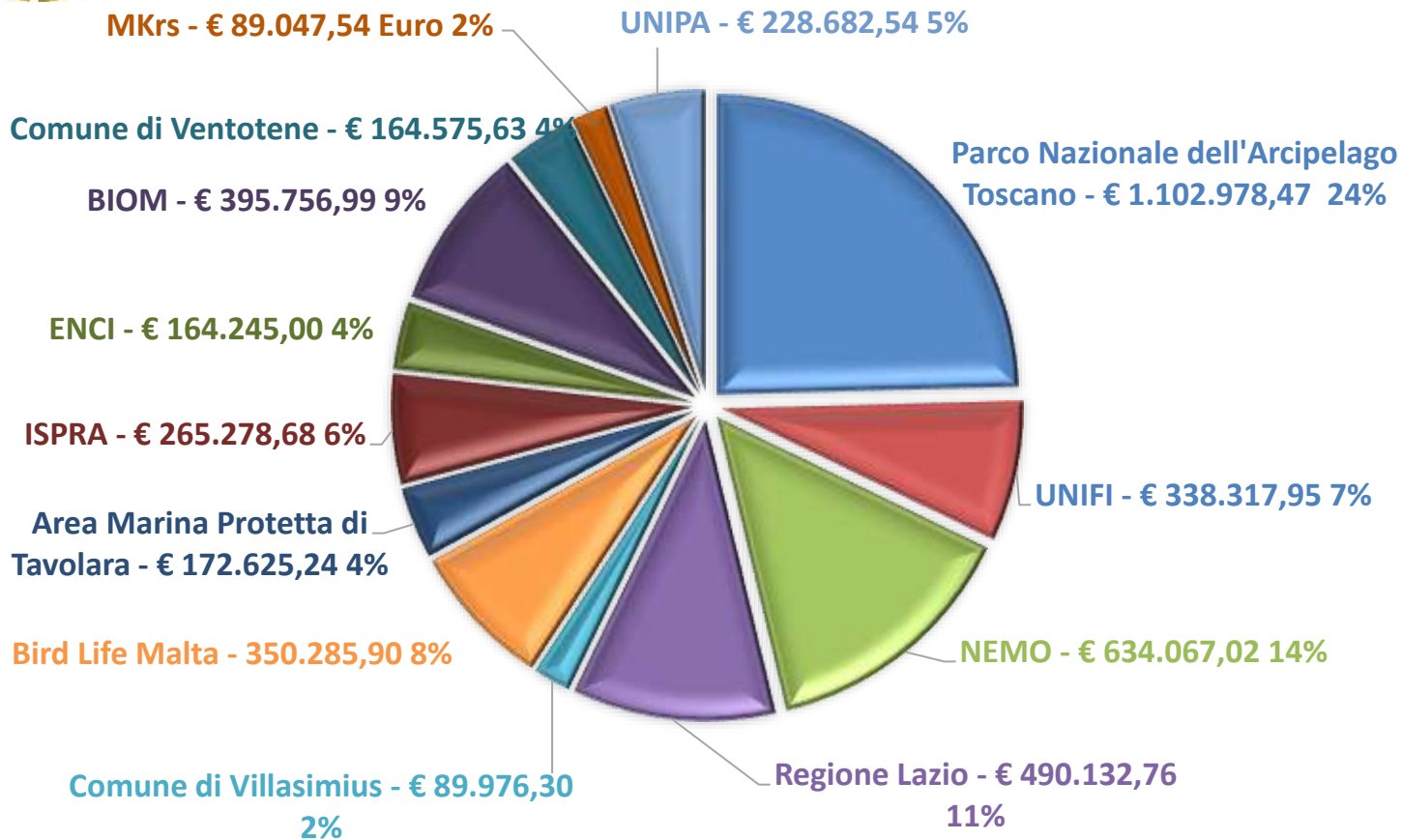


- ✓ 13 i partner e 4 cofinanziatori 
- ✓ Il beneficiario coordinatore – Parco Nazionale Arcipelago Toscano
- ✓ Il periodo di attività - 2023/2028
- ✓ Il budget - 4.485.970 €





Budget



Dove

I luoghi del progetto

26 Isole: 16 in Italia, 2 a Malta, 8 in Croazia, molti isolotti satelliti e 3 zone costiere

In Italia:

Arcipelago Toscano, Arcipelago Isole Pontine, Isole AMP Tavolara, Isole AMP di Capo Carbonara, Isole AMP Arcipelago Pelagie, Isole Tremiti

In Croazia:





Arcipelago di Lastovsko, Pučinski, le isole di Maslovnjaci, Rutvenjaci, Lukovci, Bratin, Zaklopatica, Arcipelago di Palagruža, a Svetac e Jabuka

A Malta, Gozo e Filfla



Focus di progetto



-  Capitalizzare i risultati ottenuti con le eradicazioni dei ratti e di altre specie aliene vegetali invasive nelle isole del Mediterraneo
-  Standardizzare e definire misure di biosicurezza utili a prevenire nuovi ingressi di IAS nell'area di progetto, replicabili ed esportabili in altre isole mediterranee
-  Migliorare lo stato di conservazione di alcune specie di uccelli marini, di alcuni rettili ed invertebrati rari
-  Sensibilizzare e coinvolgere le comunità locali nella tutela dei popolamenti nativi animali e vegetali dalla minaccia delle IAS



Le specie target

Uccelli marini (allegato I Dir. Uccelli)



© Camilla Gotti

Puffinus yelkouan (Berta minore) Vulnerabile - IUNC (BirdLife 2021)

L'area di progetto ospita tra il 40-50% della popolazione globale

Calonectris diomedea (Berta Maggiore)
Least Concern - IUNC
3600-4800 coppie a Linosa
(la più importante colonia in Europa)



© Francesca Giannini



© Nicola Baccetti

Hydrobates pelagicus melitensis
(Uccello delle tempeste mediterraneo)
Least Concern - IUCN (BirdLife International 2020)
A Malta si trova 50 % della popolazione globale

Le specie target



Invertebrati

(allegato II e IV Dir. Habitat)

Brachytrupes megacephalus

(Ortottero, presente a Linosa) – Vulnerabile IUCN

Rettili:

Euleptes europaea (Tarantolino)

endemico del Mediterraneo occidentale



Podarcis filfolensis (Lucertola maltese)

Endemica (Arcipelago Maltese e Isole Pelagie) –

Importanti le popolazioni micro-insulari maltesi



Gli habitat target



- 1240: Scogliere mediterranee con *Limonium spp.* Endemici
- 3170*: Stagni temporanei mediterranei
- 5320: Formazioni basse di *Euphorbia* vicino alle scogliere
- 5330: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici sulla sommità di scogliere
- 5430: Phrygane del Mediterraneo occidentale gane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion



- 6220*: Percorsi substeppe di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- 8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 8220: Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
- 92D0: Gallerie e forteti ripari meridionali

Riduzione degli impatti delle specie aliene invasive sulle specie native



Specie aliene target: *Rattus rattus* (Ratto nero)



- ✓ Studi di fattibilità per l'eradicazione
- ✓ Interventi di eradicazione/controllo
- ✓ Attività di monitoraggio e biosicurezza
- ✓ Creazione di unità cinofile per «early detection - rapid response»
- ✓ Redazione di documenti strategici per la biosicurezza ed il monitoraggio

Riduzione impatti delle specie aliene invasive sulle specie native

Specie aliene target: *Opuntia ficus-indica*, *Opuntia stricta*, *Nicotiana glauca*, *Zantedeschia aethiopica*, *Chasmanthe floribunda*, *Carpobrotus* spp, *Ailanthus altissima*, *Arundo donax*



- ✓ Interventi di eradicazione/controllo
- ✓ Misure di biosicurezza: verifica nuove colonizzazioni, controllo della ricrescita in aree già trattate
- ✓ Redazione di documenti strategici per la biosicurezza ed il monitoraggio

Le azioni

Favorire in aree prive di ratti la colonizzazione dei siti riproduttivi da parte degli uccelli marini

Installazione di nidi artificiali coadiuvati da sistemi di richiamo acustico



Coinvolgimento delle comunità locali



- Azioni di sensibilizzazione ed eventi pubblici con la distribuzione di piante native e attività di citizen science
- Attività di didattica verso diversi istituti di formazione scolastica, dai bambini agli studenti universitari
- Attività per il coinvolgimento di portatori di interessi economici su varie tematiche, biosicurezza, segnalazioni (operatori turistici, pescatori, società di gestione dei rifiuti, società di navigazione)
- Analisi socio-economica
- Comunicazione istituzionale e social

IAS e Habitat

Arcipelago Toscano

Isola di Capraia: Eradicazione e controllo di piante aliene invasive a Capraia

Pianosa, Montecristo, Giannutri: prosecuzione delle misure di biosicurezza volte a mirate alle ricrescita o nuova introduzione di piante aliene invasive (*Ailanthus altissima* e *Carpobrotus spp.*)



© LIFE MONTECRISTO



© LIFE RESTO CON LIFE



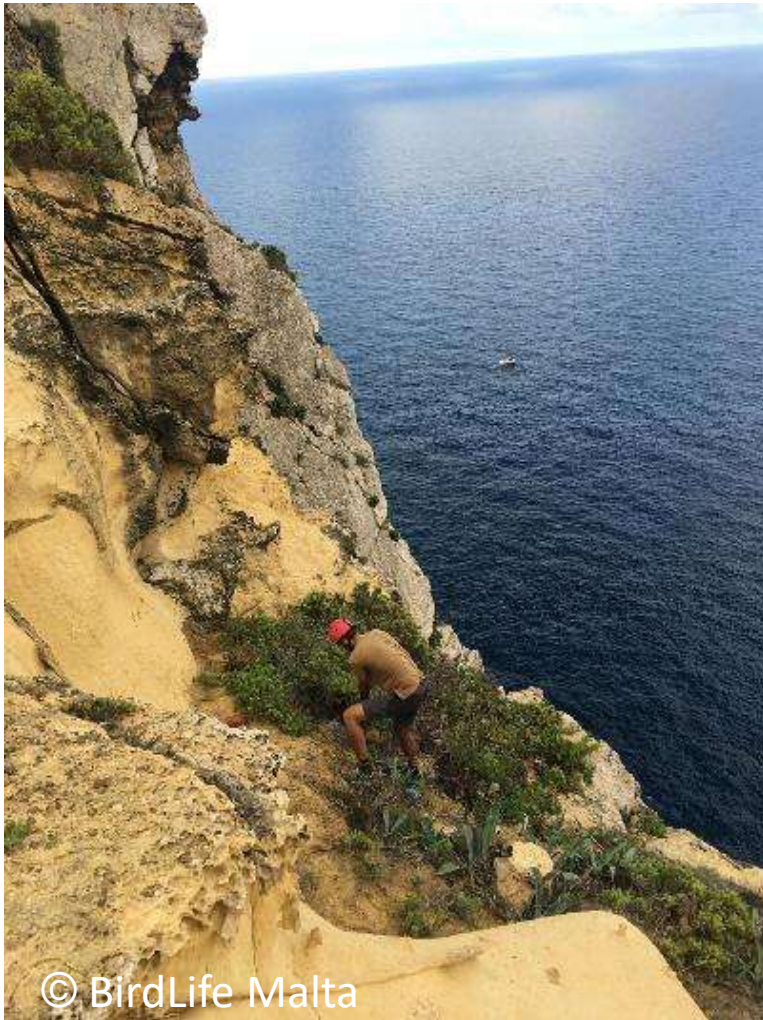
© LIFE MONTECRISTO 2010

Work in progress

Gozo (Malta) – scogliera di Ta' Cenc

Redatto lo studio di fattibilità per la rimozione dell'Agave americana

Interventi di rimozione localizzati di *Opuntia* spp. e *Carpobrotus* spp.



© BirdLife Malta



© BirdLife Malta



Work in progress

Ratto nero, rimozioni e biosicurezza

Isole Pontine (Palmarola, Zannone, Ventotene e Santo Stefano)

Eradicazione del ratto a Palmarola - Secondo tentativo dopo il LIFE PONDERAT - verrà eseguito nel 2026

Implementazione di strategie di biosicurezza su tutte le isole con postazioni fisse di esca rodenticida, monitoraggi, azioni di sensibilizzazione , misure di sorveglianza intensiva in caso di segnalazione

Arcipelago Toscano

Implementazione di strategie di biosicurezza su tutte le isole presso le quali sono stati precedentemente eradicati (**Pianosa, Montecristo, Giannutri, Palmaiola isolotto vicino all'Elba, e Cerboli sottoposta a estinzioni naturali**)





AMP Tavolara e isolotti circostanti

Work in progress

Implementazione di strategie di biosicurezza con installazione 13 rat-hotels e 61 erogatori, misure mirate a ridurre rischio in zone attracchi turistici

AMP di Capo Carbonara

Implementazione di attività di biosicurezza presso gli isolotti di Cavoli e Serpentara e monitoraggio presso Capo Carbonara (punto prossimo terraferma). Sensibilizzazione degli operatori in AMP.

AMP Linosa e Lampione

Controllo dei ratti presso Linosa con l'installazione di trappole Goodnature in corso; implementazione di strategie di biosicurezza a Lampione. Recenti prove con esche cerate al gusto di cioccolato e altri tipi di esca confermano assenza di ratti.





Croazia (Lastovsko otočje, Zaklopatica, Pučinski otoci)

- Implementazione di attività di biosicurezza su isole dove erano stati condotti interventi di eradicazione, successivamente re-invasi. Trappole Goodnature posizionate nei punti a rischio di ricolonizzazione di ratti a Lastovo, Stomorina e Zaklopatica
- Analisi genetiche di campioni di tessuti di ratti prelevati a Lastovo e Korčula
- Coinvolgimento degli stakeholder locali per la gestione dei rifiuti
- Realizzazione di uno studio di fattibilità per l'eradicazione del ratto a Svetac, Jabuka e Palagruza



Work in progress



Malta

Eradicazione dei ratti a Fungus Rock – approntato un primo tentativo con il posizionamento di 3 trappole Goodnature. Si ritiene che la vicinanza alla vicina Gozo permetta il passaggio a nuoto del roditore e quindi si ritiene di dover avviare un controllo a lungo termine.

Implementazione di strategie di biosicurezza per la grotta di Gharb, Filfla, Ta' Ċenc e Ghar Hasan. Uno degli elementi innovativi consiste nel disporre di strumenti di riconoscimento di immagine MegaDetector ed EcoAssist per materiali video da fototrappole testati su immagini di roditori.



- Redatto il protocollo di formazione dell'operatore e dell'ausiliario e fatti bandi per reclutamento unità da formare.
- Unità Sud: già operativa; ha eseguito un intervento positivo alle Isole Tremiti, individuando la tana dei ratti.
- Unità Centro: formazione completata, in attesa del superamento dell'esame finale.
- Unità Sardegna: individuata, ma ancora da formare.



Documenti tecnici condivisi

Common protocol of biosecurity measure

Report on monitoring and evaluation of the project impact on species and habitats



Project 10011090 - LIFE22-NAT-IT-LIFE TETIDE
 "Turning eradication targets into durable effects"
 WP10: Environmental and Socio-economic Monitoring
 D10.1 Report on monitoring and evaluation of the project impact on species and habitats

Replication and Exploitation Plan

Turning Eradication Targets into Durable Effects - LIFE TETIDE
 LIFE22-NAT-IT-LIFE TETIDE (10111090)



BIOSECURITY PLAN for Ventotene



D12.1 "Replication and Exploitation Plan"



Isle di Ventotene e Santo Stefano



Prevenzione, Sorveglianza e Risposta Rapida



Ad oggi realizzati **20 eventi e incontri di sensibilizzazione**, distribuiti tra Malta, Croazia, Ventotene e l'Area Marina Protetta Tavolara Punta Coda Cavallo, oltre a numerosi incontri informali durante le attività di campo.

A Malta sono stati svolti incontri rivolti ai cittadini e agli stakeholders.

In Croazia, a Lastovo e Vis, il team ha incontrato ristoratori locali, pescatori e enti pubblici, partecipando anche alle fishermen's nights per creare contatti con la comunità e pianificare eventi annuali di sensibilizzazione sul progetto LIFE TETIDE e sulla protezione degli uccelli marini. Grazie a queste attività di sensibilizzazione, in particolare sulla tematica dell'inquinamento luminoso, un esemplare di berta minore è stato salvato e riportato nella colonia.

In Croazia sono stati realizzati anche laboratori educativi nelle scuole di Lastovo e Vis e attività per bambini al Kalanko Children's Festival di Komiza, con escape room e giochi didattici.



A Ventotene sono stati svolti incontri con stakeholder locali — tra cui autorità portuali, operatori commerciali e turistici, pescatori e proprietari di cantieri — e un incontro con i residenti, a cui hanno partecipato oltre 50 persone per illustrare gli obiettivi del progetto.

Nell'Area Marina Protetta di Tavolara Punta Coda Cavallo, sono state realizzate due escursioni educative in barca e 5 presentazioni del progetto all'infopoint dell'area marina protetta.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE





Cofinanziato dall'Unione europea



Life TETIDE



REGIONE LAZIO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



Università degli Studi di Palermo



AREA MAREMMA INTERNALE TAVOLARA
PUNTO COORDINAMENTO



MINISTERO DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO REGIONALE
MAREMMA INTERNALE TAVOLARA



VILLASIMIUS
ASFA MARINA PROTETTA
CAPO CARONARA

