



LIFE11 + NAT/IT/000093 "Pelagic Birds"
**"Conservation of the main European population of Calonectris d. diomedea
and other pelagic birds on Pelagic Islands"**

Allegato 1

Azione C1 - Piano Operativo del Progetto esecutivo per l'eradicazione del ratto nero *Rattus rattus* nell'Isola di Linosa (Isole Pelagie)

Premessa generale

Il progetto di eradicazione presentato ai partner del progetto e da essi approvato ha proposto la seguente strategia, basata sull'uso di due principi attivi differenti, da somministrare in due distinte fasi. L'obiettivo è quello di ridurre a livelli minimi il rischio di intossicazione di specie non bersaglio (mortalità indiretta).

In una prima fase, si ridurrà quanto più possibile la popolazione utilizzando difenacoum. L'uso di tali rodenticidi comporta rischi minori per le specie non bersaglio, che dovessero cibarsi dei ratti intossicati, morti o moribondi. Tale eventualità è nettamente più probabile nelle fasi in cui la popolazione è ancora abbondante. Il rodenticida sarà distribuito due volte in tutti i contenitori presenti sull'isola. Ciascuna delle due somministrazioni dovrà essere seguita da un'analisi dei consumi, effettuata stimando il quantitativo di esca consumata dai ratti in ciascun contenitore.

In una seconda fase, si utilizzeranno esche a base di brodifacoum, che saranno inserite nei contenitori nei quali si sono registrati consumi in almeno una delle due distribuzioni precedenti. Negli altri, l'esca andrà comunque sostituita, e potrà essere a base di uno dei due principi attivi impiegati nella fase precedente. In tale fase, la popolazione di ratti dovrebbe già essere significativamente ridotta dalle prime due distribuzioni, e quindi il numero di ratti che potrebbero cadere vittima di predatori sarà molto esiguo. È prevedibile che saranno necessarie una o due distribuzioni con brodifacoum prima di veder cessare i consumi.

Tale strategia è scaturita anche dal notevole lavoro in campo, da numerose riunioni tra i partner e da un ultimo incontro presso il Comune di Lampedusa e Linosa il 10 febbraio 2016. Il piano operativo comunque potrà essere rimodulato in corso d'opera in funzione delle attività in campo e dei monitoraggi dell'andamento dell'azione.

	Obiettivo	rodenticida	Modalità di somministrazione	numero di distribuzioni
PRIMA FASE	Abbattimento della popolazione di roditori	difenacoum	in tutti i contenitori presenti sull'isola	2 o 3
SECONDA FASE	Eliminazione sacche di resistenza	Brodifacoum	Brodifacoum nei contenitori con consumi nelle distribuzioni 1 e/o 2 e in quelli senza consumi	1 o 2, da stabilire in base ai consumi



LIFE11 + NAT/IT/000093 "Pelagic Birds"
**"Conservation of the main European population of Calonectris d. diomedea
and other pelagic birds on Pelagic Islands"**

Principio attivo

Il PA di seconda generazione ma a tossicità relativamente modesta (difenacoum) sarà utilizzato nella prima fase dell'operazione e il brodifacoum, a tossicità più elevata, nella fase conclusiva. Questa scelta manterrà al minimo possibile i rischi di intossicazione secondaria (si utilizzerà il brodifacoum solo quando la popolazione di roditori sarà quasi azzerata) riducendo nel contempo i rischi di insuccesso legati alla (poco probabile) presenza di individui resistenti o alla mancata intossicazione letale di individui che non dovessero assumere le dosi letali con un rodenticida a bassa tossicità. Questo rischio sembra ipotizzabile in particolare per le aree con maggiori risorse trofiche (zone abitate e agricole, colonia di gabbiani), dove i ratti potrebbero consumare le esche in quantità insufficiente. Occorre inoltre aggiungere che, per quanto noto dalla letteratura scientifica, non sono state a oggi effettuate eradicazioni di roditori su isole con il solo difenacoum; l'uso del brodifacoum nella parte conclusiva è ritenuto quindi essenziale per evitare il rischio di problemi inattesi connessi al carattere pionieristico dell'operazione.

Il numero complessivo di erogatori che verrà utilizzato è 2500; ognuno di essi contiene un'etichetta in cui è specificato il progetto ed è dato avviso di non toccare (vd. facsimile).



PROGETTO LIFE+ NAT IT 000093 "PELAGIC BIRDS"
Azione C1. Eradicazione del ratto nero a Linosa

ATTENZIONE
EROGATORE CONTENENTE ESCHÉ
VELENOSE RODENTICIDE
NON TOCCARE

Materiale realizzato con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea.
Azione C1 - Materiali produced with the contribution of the LIFE financial instrument of the European
Commission, Action C1 - www.pelagicbirds.eu

Ogni erogatore verrà numerato, in modo che la sua posizione registrata con il GPS potrà essere registrata poi su mappa e per ognuno si potrà avere l'entità del consumo del rodenticida in esso contenuto. Gli erogatori sono comunque provvisti di una chiusura di sicurezza con apposita chiave. All'interno di essi verranno collocati i blocchetti di difenacoum (provvisti di un foro e ancorati in una bacchettina rigida in modo che non possano essere asportati dai roditori, ma consumati all'interno degli erogatori stessi). Il PA sarà successivamente sostituito in base al consumo. L'ultima erogazione (o le ultime due, nel caso esista qualche sacca di resistenza) sarà effettuata con brodifacoum.

Poichè l'ASP disponeva della sola scheda del PA difenacoum, aveva autorizzato al momento solo questo; pertanto in data 11 febbraio 2016 è stata inviata richiesta di estensione dell'autorizzazione anche per il brodifacoum e scheda di detto prodotto. Il parere favorevole è giunto con lettera del 17.2.2016 (prot. 1213/01).



LIFE11 + NAT/IT/000093 "Pelagic Birds"
**"Conservation of the main European population of Calonectris d. diomedea
and other pelagic birds on Pelagic Islands"**

Stoccaggio materiali

I materiali (2500 erogatori e rodenticidi) saranno provvisoriamente stoccati presso i locali del DRSRT in prossimità del vivaio. Da lì saranno via via spostati con mezzi adeguati nelle varie parti dell'isola per la loro collocazione. Non saranno mai lasciate esche libere, ma verranno sempre custodite negli appositi contenitori rigidi in cui sono state inviate.

Data di inizio lavori e misure precauzionali

La collocazione degli erogatori avrà inizio il 24 febbraio 2016, come concordato nell'incontro del 10 febbraio, previa acquisizione delle attrezzature e dei materiali necessari nonché delle ultime procedure da definire.

Le esche saranno collocate dentro gli erogatori e quindi questi saranno posizionati, prendendo il punto GPS di ognuno.

Il Dipartimento SAF in data 10 febbraio ha comunicato in sede di riunione al Comune di Lampedusa i contenuti dell'avviso alla popolazione relativi allo svolgimento degli interventi, dei pericoli e delle misure precauzionali e terapeutiche da osservare:

- divieto di raccolta e consumo di lumache (babaluci) per tutta la durata dell'intervento sino al mese di luglio 2016;
- per ridurre il rischio di avvelenamento secondario degli animali domestici, i proprietari dovranno custodire i cani in recinti e dovranno evitare che si spostino liberamente nell'isola senza guinzaglio, sino al 30 giugno 2016;
- divieto di rimozione, apertura, manomissione, spostamento degli erogatori e delle esche;
- divieto di abbandono di rifiuti di qualsiasi tipo, anche sui fondi di proprietà privata, al fine di ridurre le disponibilità alimentari per i ratti;
- ai fini dell'accesso in aree private il personale del DRSRT contatterà i relativi proprietari per il necessario e preventivo assenso nonché per concordare le modalità di collocazione e di monitoraggio degli erogatori;
- occorrerà comunicare alla popolazione che saranno attivati un presidio sanitario di primo soccorso per l'eventuale somministrazione dell'antidoto e un analogo presidio veterinario a tutela degli animali domestici e selvatici;
- occorrerà segnalare al referente operativo locale del DRSRT gli eventuali ritrovamenti di spoglie di ratti morti al fine della loro corretta rimozione. In particolare la popolazione dovrà essere avvertita in anticipo della derattizzazione in atto e del divieto di consumo di lumache.

Il direttore dei lavori del DRSRT sarà il dr. Giuseppe Marrone, mentre responsabile scientifico del Dipartimento SAF la dr.ssa Gabriella Lo Verde. Referente sul posto sarà Pasquale Giardina.

Il DRSRT dovrà affidare ad una ditta specializzata, prima dell'avvio degli interventi (nell'ordinanza il Comune dovrà indicare la ditta), il servizio di ritiro dei rifiuti speciali per organizzare il conferimento di tutte le carcasse di roditori e di eventuali altri animali che verranno ritrovate sull'isola, nonché delle esche non consumate dai roditori, ai fini dello smaltimento delle stesse.

Nell'isola saranno collocate contestualmente all'inizio dell'attività dagli operai del DRSRT almeno 30 tabelle su paletti recanti le indicazioni dell'azione in corso (eradicazione ratti) e le misure

LIFE11 + NAT/IT/000093 "Pelagic Birds"

"Conservation of the main European population of Calonectris d. diomedea and other pelagic birds on Pelagic Islands"

essenziali di precauzione da prendere. Il contenuto delle tabelle è come sotto indicato.



LIFE11 + NAT/IT/000093
"Pelagic Birds"



Beneficiario Coordinatore



Beneficiari Associati



Conservazione della principale popolazione europea di Berta maggiore mediterranea (*Calonectris diomedea*) e altri uccelli pelagici nelle Isole Pelagie

Conservation of the main European population of Calonectris diomedea and other pelagic birds on Pelagic Islands

Azione C.1: eradicazione del Ratto nero nell'Isola di Linosa

www.pelagicbirds.eu



ERADICAZIONE DEI RATTI IN CORSO



- Non asportare, aprire, spostare, danneggiare gli erogatori per la propria sicurezza e per consentire le future attività di monitoraggio
- Non raccogliere e consumare lumache per la durata dell'eradicazione (luglio 2016)
- Custodire i cani evitando che si spostino liberamente nell'isola senza guinzaglio, sino a giugno 2016
- Non abbandonare rifiuti per ridurre le disponibilità alimentari per i ratti
- Comunicare il ritrovamento di spoglie di ratti ai fini della corretta rimozione
- Per informazioni sull'eventuale sintomatologia da avvelenamento secondario rivolgersi al medico di turno
- *Please do not move, open, damage or remove the dispensers for your security and to allow further monitoring activity.*
- *Please do not collect and*
-

Autorizzazioni per l'esecuzione dei lavori di eradicazione di *Rattus rattus* a Linosa - Permissions to eradicate *Rattus rattus* on Linosa Island:

Amministrazione/Institution	Autorizzazione/Authorization
Comune di Lampedusa e Linosa – Settore VI	n. XX del XXXXX
Regione Siciliana - Dipartimento Regionale Sviluppo Rurale e Territoriale Ente Gestore Riserva Naturale Isola di Linosa	n. XX del XXXXX

Inizio dei lavori: febbraio 2016 (comunicazione a Comune di Lampedusa prot. XXXX del WWW 2016)

Fine lavori prevista: maggio 2016

Esecuzione dei lavori: Ufficio Provinciale di Agrigento del Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale

Direttore dei lavori: Dott. Giuseppe Marrone; **Responsabile di cantiere:** Giuseppe Almanso; **Referente in loco:** Pasquale Giardina; **Responsabile scientifico:** Dott.ssa Gabriella Lo Verde

Materiale realizzato con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea - *Material produced with the contribution of the LIFE financial instrument of the European Commission*

Personale impegnato

La distribuzione verrà effettuata suddividendo l'isola in 4 settori, ciascuno dei quali sarà affidato ad una squadra di 2 operai; ogni 2 squadre sarà disponibile un operaio aggiuntivo per coprire eventuali assenze; quindi saranno necessari 10 operatori di campo. L'installazione erogatori deve essere svolta da due persone che lavorano in coppia, per le somministrazioni successive sarebbe possibile (solo in caso di necessità) operare anche in 3 con 2 persone che agiscono in parallelo lungo due transetti adiacenti e il terzo di supporto per il trasporto di materiali ecc.

Sulla base delle stime fatte, che hanno tenuto conto sia delle esperienze maturate in operazioni simili (isole di Giannutri e Zannone), sia di una prova di installazione effettuata a maggio 2014, i tempi dell'operazione sono stati stimati considerando che:

- 4 squadre di 2 operai più 2 di supporto (tot. 10 operai, cui sono da aggiungere 4 operatori GPS) installano 200 erogatori/g in zone normali, 160 in zone difficili;
- 4 squadre di 2 operai (tot. 8 operai, oltre a due operatori GPS) controllano 240 erogatori/g in zone normali, 200 in zone difficili;
- saranno svolti 3 controlli;



LIFE11 + NAT/IT/000093 "Pelagic Birds"
**"Conservation of the main European population of Calonectris d. diomedea
and other pelagic birds on Pelagic Islands"**

- 4 squadre di 2 operai (tot. 8 operai, oltre a due operatori GPS) rimuovono 220 erogatori/g in zone normali, 180 in zone difficili.

Con 10 operai coinvolti nell'operazione, i tempi necessari, approssimati per eccesso, sono i seguenti: 13 gg per installazione, 11 gg per singolo controllo, 12 gg per rimozione.

Saranno inoltre utilizzati i dispositivi individuali di sicurezza, secondo le norme previste.

A queste squadre si aggiungeranno, almeno nella prima fase di collocazione degli erogatori, almeno 4 volontari che parteciperanno alle operazioni, 2-3 componenti del Dipartimento SAF e 2 collaboratori vincitori di un bando appositamente emanato dallo stesso Dipartimento. Questo personale collaborerà all'inizio nella collocazione del rodenticida negli erogatori e poi nella collocazione degli erogatori stessi in campo ed in parte nei controlli successivi.

Gli operai selezionati saranno istruiti e si svolgerà una prima giornata di installazione degli erogatori per mettere a punto le procedure operative e capire le difficoltà in campo; a seguito di quanto emergerà vi potranno essere lievi modifiche alle indicazioni sopra riportate.

Durante l'installazione degli erogatori sarà presente una persona in grado di utilizzare il GPS per individuare e georeferenziare i punti di distribuzione, che dovranno essere marcati anche sul campo con nastri colorati, oppure picchetti, in modo da renderli reperibili più facilmente (anche senza GPS per le somministrazioni successive). Come detto sopra, due esperti selezionati dal Dipartimento SAF parteciperanno alle operazioni sia per individuare su mappa i punti GPS degli erogatori sia per avere sempre presente, durante la prima collocazione, lo stato di copertura dell'isola.

Gli operai, con la collaborazione del personale volontario di cui sopra, dovranno essere anche impegnati almeno ogni 4 giorni in un controllo nelle zone più accessibili per l'attività di raccolta di eventuali cadaveri di ratti e di altri animali omeotermi (ad es. gabbiani) accidentalmente morti per ingestione secondaria del PA.

Per quanto riguarda le spoglie dei ratti o di eventuali altri animali omeotermi accidentalmente morti, in quanto rifiuti speciali, saranno stoccate in appositi contenitori messi a disposizione dalla ditta che si occuperà del loro smaltimento per conto del DRSRT. Esse verranno stoccate via via che verranno rinvenute in campo. La società che ha la convenzione con la Regione Sicilia è la S.E.A.P. Società Europea Appalti Pubblici srl (Zona industriale area ASI, Aragona, Ag).

Informazione della popolazione

Sono necessarie attività mirate a favorire l'accettazione e l'appoggio della popolazione residente all'eradicazione dei ratti. In particolare si prevedono:

- contatti diretti, già attuati, con una serie di persone chiave che hanno favorito l'accettazione del progetto;



LIFE11 + NAT/IT/000093 "Pelagic Birds"
**"Conservation of the main European population of Calonectris d. diomedea
and other pelagic birds on Pelagic Islands"**

- incontri con la popolazione, il primo per presentare il progetto è stato già effettuato, il secondo per informare sulle norme di comportamento da adottare durante l'eradicazione dei ratti si dovrà effettuare all'inizio dell'eradicazione;
- predisposizione di apposite tabelle indicanti l'azione in corso, il progetto, le cautele e il rischio di avvelenamento secondario;
- emanazione da parte del Comune di Lampedusa e Linosa dell'ordinanza relativa al divieto di consumo di lumache (che come scritto nel progetto possono consumare i rodenticidi ed accumularli nell'intestino senza conseguenze per se stesse) ed alla disponibilità presso il presidio medico di Linosa di una congrua quantità di vitamina K, antidoto per casi di emorragia da rodenticida (in casi eccezionali, per gli animali domestici).

Il protocollo d'intervento in caso di avvelenamento è quello indicato dal Poliambulatorio di Lampedusa (prot. 175/16 del 10/2/2016).

Per quanto riguarda il protocollo d'intervento in caso di avvelenamento di animali domestici, in sede di conferenza di servizi (25/07/2015) l'Assessorato Regionale della Salute Servizio 8 "Sanità veterinaria" ha comunicato di non ravvisare la necessità di mantenere un presidio veterinario per l'intera durata dell'intervento, mentre l'ASP Palermo Dipartimento di Prevenzione Veterinario ha richiesto la necessaria pubblicizzazione delle attività di derattizzazione e relative misure collaterali in applicazione dell'OM 12 febbraio 2012. In ogni caso è stata richiesta all'ASP (Servizi Veterinari) la presenza di un veterinario per il periodo dell'azione e si è in attesa di una risposta ulteriore e di uno specifico parere chiarificatore. In ogni caso nelle prime due settimane dell'azione, a partire dal 22 febbraio sarà presente in loco il veterinario Andrea Dall'Occo in qualità di volontario del Dipartimento SAF, che avrà anche il compito di informare la popolazione sugli eventuali sintomi che dovessero manifestarsi e sulle modalità di somministrazione dell'antidoto.

Il coinvolgimento diretto della popolazione nell'eradicazione è importante; la popolazione si aspetta questa eradicazione fin dall'inizio del progetto e si è certi della loro totale disponibilità. Infatti dall'eradicazione del ratto deriveranno elevati benefici. Importante deve essere l'informazione per la popolazione circa la gestione dei rifiuti domestici, degli scarti delle attività agricole, l'eventuale uso di mangiatoie automatiche o di altri sistemi per impedire l'accesso dei ratti al cibo per animali domestici.

Nella fase conclusiva dell'intervento di eradicazione sarà svolto un terzo incontro per raccogliere i giudizi della popolazione sullo stesso e per informare sulle buone pratiche da adottare successivamente.

Un ultimo incontro avrà luogo 6 mesi dopo l'avvio dell'eradicazione stessa. Se necessario saranno effettuati ulteriori incontri aperti all'intera popolazione o a particolari gruppi di interesse (es. cacciatori, proprietari di animali da cortile, ecc.).

Le modalità esecutive che si adotteranno sono del tutto simili a quelle degli interventi di derattizzazione effettuati direttamente dalla popolazione sia nella zona urbana che in molte zone agricole, quindi non sarà particolarmente complesso spiegare l'attività e le misure cautelative necessarie.

In un incontro con la popolazione avuto luogo nel mese di agosto 2015 è emersa la completa



LIFE11 + NAT/IT/000093 "Pelagic Birds"

"Conservation of the main European population of *Calonectris d. diomedea* and other pelagic birds on Pelagic Islands"

disponibilità all'accesso nelle proprietà private per la collocazione degli erogatori con i rodenticidi; sarà comunque cura del DRSRT di contattare i singoli privati per l'assenso a questo scopo ad accedere nelle loro proprietà.

Cronoprogramma degli interventi e sintesi delle misure necessarie

A causa dei ritardi accumulati durante il progetto l'eradicazione ha subito uno slittamento di tre mesi ed è stato quindi modificato il cronoprogramma, come sotto indicato.

Data	Attività	Beneficiario
Gennaio-Febbraio 2016	Realizzazione e messa a punto del Piano Operativo	A cura del Dipartimento SAF
Febbraio 2016	Installazione degli erogatori e prima somministrazione dei rodenticidi	A cura di DRSRT, con assistenza di Dipartimento SAF
Marzo 2016	Seconda somministrazione dei rodenticidi	A cura di DRSRT, con assistenza di Dipartimento SAF
Aprile 2016	Terza somministrazione dei rodenticidi	A cura di DRSRT, con assistenza di Dipartimento SAF
Entro Maggio 2016	Eventuale quarta somministrazione dei rodenticidi	A cura di DRSRT, con assistenza di Dipartimento SAF

Successivamente, nel mese di Agosto 2016 sarà effettuata una verifica dei risultati ottenuti, anche attraverso l'eventuale consumo di rodenticida o appositi trappolamenti o rat-hotel.

Gli erogatori saranno ritirati entro l'estate 2016, mentre con la Biosecurity si provvederà a prevenire future re-infestazioni.

Resteranno escluse dagli interventi le aree a rischio di Linosa (Pozzolana di Levante e Pozzolana di Ponente), mentre quelle di difficile accesso saranno raggiunte con un mezzo nautico che verrà messo a disposizione dall'Area Marina Protetta Isole Pelagie.