



CONTROLLO NUMERICO DELLA NUTRIA NELLA PADULETTA DI RAMONE

**Progetto LIFE+ 11/NAT/IT/00094 "SOS TUSCAN WETLANDS"**

CUP H92D12000130002 – CIG

Fasc. 1	Progetto esecutivo –Relazine tecnica generale – Paduletta di Ramone
Committente: Cnsorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno Responsabile incarico Responsabile Unico del Procedimento	Progettazione a cura di:  <b>NEMO srl</b> - Firenze dott. Nat. e Agrotecnico Paolo Sposimo dott. Francesco Lanini
Identificazione:	
Numero di archivio:	
Data 1° revisione:	
Data 2° revisione:	

## Sommario

1. Premessa .....	3
2. Descrizione dell'intervento .....	4
Obiettivo dell'intervento .....	4
Modalità esecutive dell'intervento .....	5
Cronoprogramma delle operazioni.....	8
Durata complessiva dei lavori .....	8
Proprietà delle aree di intervento .....	9
3. Verifica di incidenza.....	9

## Premessa

Tra le varie azioni del progetto LIFE+11/NAT/IT/00094 “SOS TUSCAN WETLANDS”, sono previsti il monitoraggio e il controllo della nutria, *Myocastor coypus*, specie riconosciuta tra quelle responsabili di aver portato negli ultimi anni all'estinzione o alla elevata diminuzione di molte specie di interesse comunitario e di formazioni vegetali un tempo abbondanti, quali le ninfee (e.g. *Nymphaea alba* e *Nuphar lutea*) e le formazioni appartenenti all'habitat 3150, attualmente limitate a pochi piccoli siti.

In particolare, le azioni A1 e C1 del progetto prevedono rispettivamente il monitoraggio e la cattura, con successivo abbattimento, di esemplari di nutria nelle aree del Lago di Sibolla (Altopascio, LU) e della Paduletta di Ramone (Larciano, PT). Tali azioni interessano anche canali e aree umide contigue alle aree in questione.

La Paduletta di ramone, sito contiguo al Padule di Fucecchio, riveste notevole importanza per la conservazione di habitat e di specie vegetali in via di progressiva scomparsa in Toscana, soprattutto a causa della forte diffusione di specie animali e vegetali aliene. Insieme al Padule di Fucecchio, al Lago di Sibolla e, secondariamente, al Padule di Bientina, costituisce una rete di Siti Natura 2000 di grande importanza a livello regionale e nazionale e per la vegetazione igrofila un'area umida interna di grande importanza a livello regionale. Particolarmente significativo il ruolo del Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone per la conservazione degli habitat legati agli specchi d'acqua su substrati torbosi, con vegetazione idrofita sommersa (3160), rari nel continente europeo, in particolare nella sua parte meridionale. Nell'Italia peninsulare tale habitat è presente solo in Toscana, in questo e in due altri Siti Natura 2000, Cerbaie IT5170003 e Lago di Sibolla IT5120018 (sottozona di questo progetto). Le torbiere costituiscono l'habitat vitale per le specie dei generi *Drosera*, *Rhynchospora*, *Sphagnum* e altre rare specie vegetali di particolare rilevanza biogeografica.

A successiva descrizione scientifica è relativa all'intero SIC-ZPS "Padule di Fucecchio", in quanto per la contiguità con il SIC-ZPS Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone gli interventi dell'area di progetto avranno effetti su specie di fauna (ad es. Ardeidi coloniali) e di flora presenti nell'intero Sito del Padule di Fucecchio.

Il Padule di Fucecchio è la più grande zona umida interna italiana. Derivante da un antico specchio lacustre, è costituita in parte da specchi d'acqua permanenti in parte da aree che si disseccano durante la stagione estiva. L'area è di grande importanza floristica e vegetazionale, con presenza di specie relitte e di vegetazione idrofita ed elofita ormai rara a livello nazionale, rappresentata da 4 habitat di interesse comunitario. Tra le numerose specie vegetali è presente il gladiolo palustre (*Gladiolus palustris*), una delle poche specie italiane di interesse comunitario. Fino a pochi anni fa erano segnalate molte altre specie di notevole valore biogeografico, incluse tra le piante di interesse regionali, oggi in forte regressione numerica e di areale per gli effetti della presenza di specie aliene quali la nutria (*Myocastor coypus*) e il gambero rosso americano (*Procambarus clarkii*). Si tratta in particolare di *Baldellia ranunculoides*, *Eleocharis acicularis*, *Hottonia palustris*, *Hydrocharis morus-ranae*, *Menyanthes trifoliata*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Ranunculus lingua*, *Utricularia minor*, *Utricularia australis*.

Il Sito è molto importante per la sosta dei migratori, soprattutto in periodo primaverile, in quanto l'attività venatoria presente nelle aree esterne alle Riserve Provinciali (gran parte del Padule), limita la sosta in periodo autunnale e lo svernamento. Ogni anno l'area è utilizzata da decine di specie di uccelli di interesse comunitario, presenti con contingenti migratori anche di centinaia di esemplari. Negli estesi fragmiteti si

riproducono oltre 240 coppie di passeriformi di canneto, tra cui un'importante popolazione di forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*), e 7 coppie di airone rosso (*Ardea purpurea*); la nidificazione di *Botaurus stellaris*, segnalato in periodo riproduttivo, non è stata più accertata nell'ultimo decennio. Significativa anche la presenza di almeno 5 coppie nidificanti di falco di palude (*Circus aeruginosus*) e la presenza della più grande garzaia regionale e una delle maggiori a livello nazionale per numero di specie e di coppie nidificanti: nel 2010 hanno nidificato complessivamente 844 coppie di ardeidi di interesse comunitario (airone bianco maggiore, garzetta, nitticora, sgarza ciuffetto) oltre a 188 coppie totali di airone cenerino e airone guardabuoi. L'area ricade nella sottozona di rilevamento dell'avifauna acquatica PT0201, nell'ambito dell'annuale censimento invernale dell'avifauna acquatica promosso da Wetland International. Nel 2010 sono stati censiti 7881 individui, 5360 dei quali erano anatidi e 364 ardeidi di interesse comunitario, tra cui 5 tarabusi.

Il Sito rappresenta infine in Europa il limite meridionale di diffusione di numerose specie di invertebrati paludicoli. Recentemente sono state segnalate nel Sito 8 specie di chiroteri di interesse regionale, una delle quali, rinolofo mediterraneo (*Rhinolophus euryale*) di interesse comunitario.

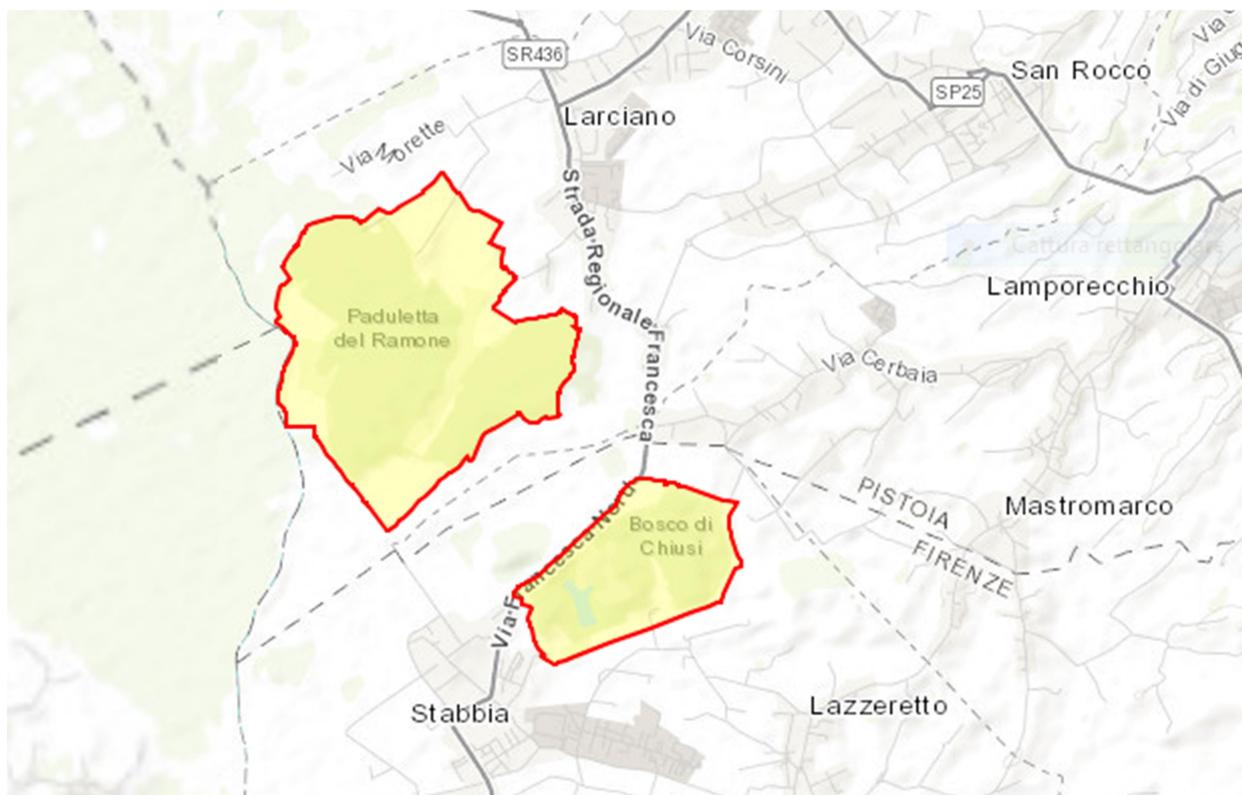


Figura 1: SIC IT5160013 Paduletta di Ramone (fonte natura2000.eea.europa.eu)

## Descrizione dell'intervento

### Obiettivo dell'intervento

Il principale obiettivo di questo intervento è il controllo numerico della nutria, tale operazione unitamente a quella del controllo numerico sul gambero rosso della Louisiana, *Procambarus clarkii* (azione C2), mira a ricreare le condizioni ecologiche idonee non solo alla permanenza delle attuali formazioni vegetali, ma

anche al loro ampliamento e al possibile spontaneo ritorno di specie vegetali minacciate di estinzione a livello nazionale; con il ritorno ad una condizione più “naturale” favorirà le specie autoctone, in particolare dell’avifauna acquatica, tra cui si citano specie di interesse comunitario come *Aythya nyroca* e *Ixobrychus minutus*, inoltre il controllo numerico della nutria apporterà miglioramenti alle condizioni generali del reticolo idraulico e delle opere idrauliche (arginature, calle, ecc) riducendone sensibilmente i costi di gestione

### **Modalità esecutive dell'intervento**

L'intervento è basato sulla cattura delle nutrie mediante trappole per la cattura in vivo innescate con esca trofica (carote). Si suggerisce di utilizzare come esca trofica la carota, in quanto preferibile rispetto ad altre granaglie (es. mais in pannocchie) perché non attrattiva per gli uccelli. e successiva soppressione degli esemplari catturati mediante arma da fuoco. Si intende procedere intervallando campagne di cattura a periodi di monitoraggio con le pedane, che avverranno presumibilmente ogni 4 mesi.

Il lavoro in sintesi consiste:

- Nel posizionamento delle trappole
- Nell'esecuzione di controlli giornalieri delle trappole e in base ai consumi nella sostituzione dell'esca trofica
- Nell'abbattimento e misurazione degli esemplari catturati
- Nel controllo delle postazioni di monitoraggio presenti
- Nella rimozione di pedane e trappole

Le trappole saranno posizionate sia a terra, in prossimità di scivoli e di aree frequentate dalle nutrie, sia su zattere galleggianti, per contenere il rischio di catturare animali non target. La scelta del posizionamento a terra o in acqua sarà condizionata dalla disponibilità di siti idonei e dall'andamento delle catture nel tempo, nonché dell'eventuale cattura reiterata di specie non target (e.g. *Silvilagus floridanus*).

Le trappole saranno controllate giornalmente dagli operatori appartenenti alle aziende agricole proprietarie dei fondi e formati appositamente dagli esperti in materia. Durante il controllo delle trappole, si provvederà al riconoscimento e alla immediata liberazione degli eventuali animali non target catturati e alla soppressione delle nutrie mediante arma da fuoco (carabina ad aria compressa), come suggerito da Cocchi e Riga (2001).

Le carcasse saranno quindi stoccate momentaneamente in appositi congelatori dislocati nelle aree oggetto di cattura e successivamente smaltite tramite affidamento a ditta specializzata, come rifiuti speciali di origine animale. Prima di essere stoccata in congelatore, ogni carcassa sarà pesata, verranno quindi prese alcune misure biometriche (lunghezza totale animale, senza e con coda, lunghezza del piede posteriore decurtata dell'unghia) e sarà determinato il sesso. Si prenderà, inoltre, nota di eventuali ulteriori segni particolari a seguito di un rapido esame della carcassa (e.g. mutilazioni della coda e degli arti).

Le schede riportanti i risultati delle catture in cui saranno indicati anche i parametri sopraccitati saranno conferite al DL e al responsabile scientifico con cadenza mensile.

Le catture sono previste fino al termine del progetto e saranno pianificate in maniera continua durante tutte le stagioni sulla base dei risultati ottenuti in itinere, attuando una gestione adattativa delle attività di controllo.

Si prevede di posizionare 37 trappole, poste ad una distanza di circa 10-20 metri l'una dall'altra; 16 di queste saranno posizionate su zattere galleggianti, che verranno fissate a riva o al fondo tramite corde e paletti in ferro. Durante le fasi preliminari del progetto verranno individuati i luoghi ove posizionare le trappole, in particolare saranno creati 2 transetti uno da venti e uno da 17 trappole: i 2 transetti seguiranno quelli previsti dai passati interventi di monitoraggio con le pedane, ove necessario verrà falciata la vegetazione. Si prevede di poter variare il posizionamento delle trappole, in base all'andamento delle catture e a seguito degli interventi sulla vegetazione, che potrebbero consentire l'accesso a porzioni più interne del sito.

Lo schema temporale per il controllo delle trappole sarà il seguente:

#### PREBAITING INIZIALE

Per un periodo di **circa 1 settimana** saranno posizionate sul campo le trappole (sia quelle a terra, sia quelle montate sulle piattaforme galleggianti), ma saranno mantenute inattive e aperte. In aggiunta, per facilitare la frequentazione delle stesse da parte delle nutrie, saranno posti circa 0,5 Kg di carote (esca trofica) ripartiti sia all'interno sia immediatamente all'esterno della trappola. Il rifornimento dell'esca trofica dovrà avvenire almeno 2-3 volte nell'arco della settimana.

#### CATTURE

Si effettueranno poi **4 giorni** continuativi di catture, innescando le trappole al lunedì e rifornendole di esca trofica all'interno della gabbia fino al venerdì, giorno in cui saranno disinnescate (totale di 4 giorni di cattura).

Durante il periodo di catture, le gabbie verranno ispezionate quotidianamente, al mattino, in modo da poter provvedere quanto prima alla soppressione degli esemplari di nutria rinvenuti e alla liberazione di eventuali esemplari appartenenti a specie non target. Durante il controllo si provvederà a rifornire le gabbie dell'esca (0,5 kg di carote).

#### PREBAITING

Si effettueranno **3 giorni** di prebaiting (dal venerdì, giorno in cui saranno disinnescate le trappole, fino al lunedì, giorno in cui si ripartirà con la sessione di cattura innescando nuovamente le trappole) alla fine di ogni periodo di cattura, durante i quali le trappole saranno mantenute inattive e aperte, e rifornite di esca trofica (1,5 kg di carote) durante il solo primo giorno di prebaiting.

Periodicamente, sulla base dell'andamento delle catture e dello stato delle trappole, si potrà prevedere delle pause per la manutenzione delle piattaforme galleggianti e delle trappole, che rimarranno in loco disarmate. Seguirà poi un nuovo periodo di prebaiting e di catture, in un ciclo settimanale pressoché continuo intervallato dagli eventi di monitoraggio, almeno ogni quattro mesi.

Questo schema è ovviamente passibile di modifica sulla base dei primi risultati delle catture e dopo ogni sessione di monitoraggio. Si prevede, infatti, di poter ridurre il periodo di cattura e aumentare quello di prebaiting al diminuire del successo di catture, e quindi della densità, di animali presenti.

#### MONITORAGGIO

Per registrare la presenza delle nutrie saranno posizionate piattaforme in legno (50 x 50 cm) idonee a contenere un sottile strato di un impasto di sabbia e vaselina. Su tale impasto rimangono impresse le impronte degli animali che le attraversano, permettendone così il successivo riconoscimento, le nutrie saranno “invitate” a visitare le pedane mediante il posizionamento di esca trofica, verranno posti circa 1,5 kg di carote ogniqualvolta le trappole verranno controllate.

I controlli saranno eseguiti per un mese, i rilievi saranno eseguiti 2 volte alla settimana, cercando di mantenere un intervallo tra i controlli che possa fornire una informazione utile dal punto di vista gestionale, durante questa fase le trappole saranno disarmate e non rifornite di esca trofica.

Alla fine della sessione di monitoraggio verranno consegnate al DL e al responsabile scientifico le schede riportanti i risultati della sessione.

Si prevede di posizionare 17 pedane, poste ad una distanza di circa 10-20 metri l’una dall’altra. Durante le fasi preliminari del progetto verranno individuati i luoghi ove posizionare le pedane, seguendo i transetti sopraccitati per il posizionamento delle trappole; falciando ove necessario la vegetazione. Si prevede di poter variare il posizionamento delle pedane, in base all’andamento delle catture e dei monitoraggi, soprattutto a seguito degli interventi sulla vegetazione, che potrebbero consentire l’accesso a porzioni più interne del sito.

Le fasi del lavoro prevedranno:

- 1- Allestimento dei cantieri nell’area interessate dall’intervento, comprendente il trasposto e lo stoccaggio delle attrezzature tra cui le trappole, le pedane e le esche trofiche.
- 2- Formazione di tutto il personale addetto da parte della DL e del responsabile scientifico del progetto, relativamente al corretto posizionamento delle trappole, ai metodi di soppressione degli animali e alla misurazione dei parametri morfologici e all’identificazione dei segni di presenza.
- 3- Posizionamento delle trappole, in caso sia necessario saranno eseguiti degli sfalci per raggiungere le zone in cui posizionare le trappole.
- 4- Controllo delle trappole, rifornimento con esca trofica e soppressione degli animali catturati. Dopo la soppressione verranno registrate le misure biometriche e verrà determinato il sesso.
- 5- Stoccaggio momentaneo delle carcasse in freezer appositamente adibiti in attesa del ritiro da parte della ditta di smaltimento (che presumibilmente avverrà ogni 1-2 settimane, a seconda del trend delle catture).
- 6- Durante le fasi di interruzione delle catture per la manutenzione delle trappole (una ogni 4 mesi), gli operatori effettueranno le azioni di monitoraggio.
- 7- Rimozione delle trappole e delle pedane.
- 8- Smontaggio del cantiere.

Le esche trofiche e il congelatore necessari per lo svolgimento dell'intervento saranno acquistate dall'azienda a cui verrà affidato l'incarico e rimborsate in seguito dal Consorzio 4 Basso Valdarno; Gli altri materiali: trappole, pedane, le zattere galleggianti, cordame, paletti inferro, sabbia e silicone (necessari per la fase di monitoraggio) saranno forniti alle aziende dal Consorzio 4 Basso Valdarno.

## Cronoprogramma delle operazioni

**Il rispetto rigoroso del cronoprogramma delle attività è elemento essenziale e imprescindibile della corretta esecuzione dei lavori.** Per questo motivo è fondamentale che la ditta appaltatrice sia in grado di garantire un numero adeguato di operai per ottemperare al rispetto delle date prestabilite. Il ritardo nell'esecuzione dell'installazione, o peggio ancora, nell'esecuzione dei controlli delle trappole, può determinare inutili sofferenze agli animali catturati nonché l'insuccesso di tutta l'operazione.

L'installazione delle pedane e delle trappole deve avvenire entro e non oltre il 29 giugno 2018.

L'attivazione delle trappole sarà effettuata dopo la fase di prebaiting, della durata di una settimana dal momento dell'installazione.

I controlli delle trappole dovranno iniziare subito dopo il periodo di prebaiting, a partire al massimo dal 9 luglio 2018.

La prima fase di monitoraggio dovrà essere eseguita a partire dal 11 ottobre 2018.

La ripresa delle catture con la riattivazione delle trappole dovrà essere eseguita a partire dal 11 novembre 2018.

La seconda fase di monitoraggio dovrà essere eseguita a partire dal 11 marzo 2019.

La ripresa delle catture con la riattivazione delle trappole dovrà essere eseguita a partire dal 11 aprile 2019.

La rimozione delle trappole e delle pedane dovrà avvenire entro e non oltre il 30 aprile 2019.

## Durata complessiva dei lavori

I giorni uomo per lo svolgimento delle attività sono complessivamente 212 ripartiti e calcolati sulla base di 8 ore lavorative al giorno.

Fase	Attività	Giornate x uomo	Giorni di lavoro
1	Allestimento cantiere (compreso formazione operatori e installazione trappole e pedane)	6	1
2	Controllo e monitoraggio nutria (fase di trappolaggio e monitoraggio)	200	160
3	Smontaggio cantiere	4	1
<b>Totale complessivo</b>		<b>210</b>	<b>162</b>

## **Proprietà delle aree di intervento**

Le aree di intervento risultano di proprietà dell'azienda a cui verrà affidato l'incarico, così come previsto dal piano regionale per il controllo con finalità eradicativa della nutria; accordo stipulato con la “Società Agricola Castelmartini SRL” in data 11/09/2014.

## **Verifica di incidenza**

La Paduletta di Ramone fa parte della Rete Natura 2000, essendo compresa all'interno del SIC IT5160013. L'art. 6 del DPR 12/2003, che ha sostituito l'art. 5 del DPR 357/1997 (regolamento recante attuazione della direttiva Habitat 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), stabilisce che vadano sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti (comma 2). Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3) tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Lo scopo dell'intervento in esame, atto a controllare la popolazione di nutria nella zona della Paduletta di Ramone, è di carattere esclusivamente conservazionistico. Trattandosi quindi di un progetto “direttamente connesso e necessario alla gestione del sito”, esso non deve essere soggetto alla procedura di valutazione di incidenza.