

Codice A1601C

D.D. 9 marzo 2023, n. 159

Individuazione dei beneficiari e dei progetti inerenti l'eradicazione/gestione delle specie esotiche invasive di interesse unionale, ai sensi della D.G.R. n. 8 - 6354 del 28/12/2022. Riduzione della prenotazione di impegno sul capitolo 140546 e conseguente impegno di spesa sul bilancio di previsione finanziario 2022 - 2024, annualità 2023.



ATTO DD 159/A1601C/2023

DEL 09/03/2023

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

A1600A - AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO

A1601C - Sviluppo sostenibile, biodiversità e aree naturali

OGGETTO: Individuazione dei beneficiari e dei progetti inerenti l'eradicazione/gestione delle specie esotiche invasive di interesse unionale, ai sensi della D.G.R. n. 8 - 6354 del 28/12/2022. Riduzione della prenotazione di impegno sul capitolo 140546 e conseguente impegno di spesa sul bilancio di previsione finanziario 2022 – 2024, annualità 2023.

Premesso che:

con Decreto del 17 giugno 2022 il Ministero della Transizione Ecologica ha ripartito il «Fondo per il controllo delle specie esotiche invasive» fra regioni e province autonome di Trento e di Bolzano, in base ai criteri di cui all'art. 2, assegnando alla Regione Piemonte € 420.000 per dare attuazione alle misure di eradicazione e di gestione di cui agli articoli 19 e 22 del decreto legislativo 15 dicembre 2017, n. 230, tenendo conto dei criteri di priorità e tempestività indicati, ai fini dell'efficacia degli interventi, nelle misure di gestione adottate dal Ministero per ogni singola specie invasiva;

con D.G.R. n. 8 - 6354 del 28/12/2022 è stato definito il criterio per individuare le specie invasive su cui intervenire prioritariamente, in funzione delle risorse statali attribuite, per l'eradicazione ed il contenimento delle specie esotiche invasive per gli anni 2022, 2023 e 2024, ovvero di appartenere all'Elenco Unionale e segnalate nel territorio regionale con distribuzione circoscritta oppure già molto diffuse sul territorio regionale ma con popolamenti isolati; sono stati individuati come destinatari dei fondi regionali per l'attuazione degli interventi, i soggetti gestori delle aree protette o dei Siti della Rete Natura 2000 che abbiano competenza territoriale rispetto alla localizzazione delle specie esotiche invasive (aree di intervento comprese nei confini di gestione o limitrofe);

in base ai suddetti criteri e in seguito ad alcuni incontri svolti con gli enti gestori di Aree Protette, con enti gestori di siti della Rete Natura 2000, con il Gruppo Regionale sulle specie vegetali esotiche invasive e con diversi esperti di vari *taxa* animali e vegetali, sono stati concordati degli interventi prioritari da realizzare con il «Fondo per il controllo delle specie esotiche invasive» per

l'anno 2023, che vengono qui di seguito elencati (in allegato il dettaglio delle proposte ricevute):

- **Ente di gestione delle aree protette del Po Piemontese:**

1) Progetto su Ibis sacro (*Threskiornis aethiopicus*)

Verranno attivati una serie di metodi di controllo in zone particolarmente sensibili, come gli habitat di risaia, valutandone l'efficacia e la fattibilità concreta di interventi operativi, al fine di controllare la popolazione nidificante e svernante di Ibis sacro, a tutela anche di specie rare di ardeidi in Direttiva Uccelli.

Da una preliminare analisi della distribuzione delle colonie e dei roost di ibis sacro le aree di intervento saranno incluse all'interno della Provincia di Vercelli, sia in aree all'interno del Parco del Po Piemontese (probabilmente ad es nella ZPS IT1120007 Palude di San Genuario a Fontaneto Po) che in aree fuori area protetta.

Costo previsto: € 89.000.

2) Progetto su Scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*)

Il progetto che si propone è un intervento di rimozione degli scoiattoli grigi nell'area dell'asta fluviale del Po a valle di Valenza. Lo scopo è quello di costituire una barriera all'espansione della specie alloctona verso l'Appennino. L'area di intervento ricade nel territorio del Parco del Po Piemontese, comprensivo della ZSC IT1180027 Confluenza Po - Sesia - Tanaro e della ZPS IT1180028 Fiume Po - tratto vercellese alessandrino e in aree limitrofe di competenza della Provincia di Alessandria e le attività dovranno quindi essere coordinate tra questi due Enti.

Costo previsto: € 76.100.

3) Programma di Intervento su *Elodea nuttallii* e *Ludwigia peploides*

Per *Elodea nuttallii* gli interventi saranno condotti lungo il Po in corrispondenza delle traverse da Villafranca Piemonte (TO) a Casale Monferrato (AL). L'obiettivo è di contenere la specie e di controllarne la diffusione a valle lungo il Po nonché proteggere ambiti di particolare interesse naturalistico.

Per *Ludwigia peploides* l'intervento sarà condotto in corrispondenza della lanca del Boscone in località Bassignana, si tratta dell'unico sito del Piemonte in cui è presente la specie e rappresenta quindi un'azione di eradicazione dal territorio regionale.

Costo previsto: € 92.500

per un totale complessivo di € 257.600,00

- **Ente di gestione delle aree protette del Ticino e Lago Maggiore:**

1) Interventi di eradicazione di *Pueraria lobata* presso la Riserva naturale del Fondo Toce (VB)

L'area d'intervento ha un'estensione di circa 6.000 mq ed è posta nei pressi della sponda sinistra del fiume Toce, poco distante dalla sua foce nel Lago Maggiore, dove nel 2020 è già stato realizzato un intervento di eradicazione di *Pueraria lobata*. Nell'area sono ancora presenti alcuni nuclei di *P. lobata* che occorre puntualmente eradicare operando al contempo le necessarie cure colturali del rimboschimento funzionali a ricreare l'habitat naturale del luogo che in quanto tale contrasta efficacemente la diffusione della specie invasiva.

Costo previsto: € 13.000.

2) Interventi di eradicazione di *Pueraria lobata* in Comune di Ghislarengo (VC)

Si interverrà su due popolamenti: a) Area 1, localizzata a C.na Pista Ficusello (5.730 mq di superficie), b) Area 2, localizzata presso l'ex-Frantoio (615 mq). In Piemonte *Pueraria lobata* è diffusa prevalentemente nell'area insubrica Nord piemontese (Lago d'Orta e Lago Maggiore); i due popolamenti di Ghislarengo, isolati dai precedenti, sono i più meridionali oggi conosciuti in

Piemonte, e la loro eradicazione è importante per evitare una diffusione (tramite seme) della specie verso Sud.

Costo previsto: € 85.400.

3) Interventi di contenimento di:

- *Elodea nuttallii* sul Lago d'Orta e presso la Riserva naturale del Fondo Toce, ZSC-ZPS IT1140001 "Fondo Toce" sul Lago Maggiore
- *Ludwigia grandiflora* s.l. presso la Riserva naturale del Fondo Toce, ZSC-ZPS IT1140001 "Fondo Toce" in Comune di Verbania

Per *Elodea nuttallii* si interverrà nel Comune di Orta San Giulio (NO), unico popolamento noto di questa specie (intervento di eradicazione completa da questo bacino lacustre) e nel Lago Maggiore in Comune di Baveno (NO) e di Verbania (VB). Nel Lago Maggiore la specie è una presenza diffusa e invasiva ormai in tutti i fondali lungo le coste. Si prevede quindi di intervenire, previo monitoraggio, dove gli interventi previsti hanno una valenza di gestione e di tutela con habitat e specie di interesse (Praterie sommerse del *Littorellion uniflorae* – habitat 3110 - con presenza di *Isoëtes echinospora* e di *Littorella uniflora*).

Per *Ludwigia grandiflora* si prevede di intervenire nel Comune di Verbania (VB), Riserva Naturale di Fondo Toce, sull'unico popolamento noto, in corrispondenza di una lanca del canneto principale della riserva, realizzando così un intervento di eradicazione localizzata.

Costo previsto: € 24.000

per un totale complessivo di € 122.400,00

• **Provincia di Alessandria:**

1) Progetto Gambero della California (*Pacifastacus leniusculus*)

Il progetto ha lo scopo di contrastare la diffusione del gambero della California mediante il controllo/eradicazione e la gestione delle popolazioni presenti nel territorio della provincia di Alessandria, in aree confinanti con il sito Natura 2000 IT 1180010 Langhe di Spigno Monferrato.

Costo previsto: € 40.000.

con l.r. n. 28 del 27.12.2022 la Giunta Regionale ha approvato l'autorizzazione all'esercizio provvisorio del bilancio della Regione per l'anno 2023 e le disposizioni finanziarie autorizzando per un periodo non superiore a quattro mesi, ad esercitare il bilancio per il secondo anno del Bilancio di previsione finanziario 2022 – 2024 limitatamente ad un dodicesimo per mese degli stanziamenti;

con D.G.R. n. 16 - 6425 del 16.01.2023 "Esercizio Provvisorio del Bilancio di previsione finanziario per l'anno 2023, in attuazione della Legge regionale n. 28 del 27.12.2022" la Giunta Regionale ha autorizzato la gestione del bilancio.

con determinazione dirigenziale n. 774/A1601C del 15.12.2022 si è provveduto ad accertare la somma di € 420.000,00 sul capitolo di entrata 20486 annualità 2022, € 420.000,00 annualità 2023 e € 420.000,00 annualità 2024 e ad effettuare due prenotazioni di impegno di spesa sul capitolo 140546 di cui € 840.000,00 per l'anno 2023 e € 420.000,00 per l'anno 2024 dando atto che le stesse saranno rese definitive per gli importi prenotati su ciascuna annualità con una o più determinazioni dirigenziali da assumersi negli anni 2023 e/o 2024 a puntuale individuazione dei beneficiari e delle attività oggetto di prenotazione di impegno di spesa;

Per quanto sopra esposto, si ritiene di:

- ridurre la prenotazione di impegno n. 2933/2023 sul capitolo 140546/2023 di € 420.000,00 -

azzerandone l'importo, di cui alla determinazione dirigenziale n. 774/A1601C/2022 del 15.12.2022;

- impegnare la spesa complessiva di € 420.000,00 -componente parte fresca - sul capitolo ricorrente di fondi statali 140546 del bilancio di previsione finanziario 2022 – 2024 annualità 2023, per le finalità di cui sopra, dando atto che le transazioni elementari sono rappresentate nell'appendice A elenco registrazioni contabili, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, a favore dei soggetti di seguito indicati:

€ 257.600,00 a favore dell'Ente di gestione delle aee protette del Po piemontese - Piazza Giovanni XXIII n. 6, 15048 VALENZA – AL - Cod. Fisc. 95000120063 – Piano dei Conti Cod. U.1.04.01.02.009

€ 122.400,00 a favore dell'Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore - Località Villa Picchetta - 28062 CAMERI - NO - Cod. Fisc. 94000090038 – Piano dei Conti Cod. U.1.04.01.02.009

€ 40.000,00 a favore della Provincia di Alessandria- Piazza Libertà 17 - 15121 Alessandria – Cod. Fisc. 80003870062 Piano dei Conti Cod. U.1.04.01.02.002

la suddetta spesa di € 420.000,00 è da vincolarsi all'accertamento d'entrata n. 2900/2022 assunto con determinazione dirigenziale n. 774/A1601C del 15.12.2022;

- autorizzare la liquidazione della spesa di € 420000,00 sul capitolo 140546/2023 ad avvenuta registrazione dei presenti impegni di spesa;

rilevato che trattandosi di puro trasferimento al beneficiario derivante da disposizione normativa (L.r. 19/2009) non vi è l'obbligo della richiesta del DURC come da indicazioni operative sulla verifica degli obblighi contributivi nei rapporti con soggetti pubblici del Settore Ragioneria (nota protocollo n. 00013017 del 08/03/2021).

Dato atto che:

il presente provvedimento non risulta che determini oneri impliciti per il bilancio regionale non compresi negli stanziamenti di bilancio;

gli impegni sono assunti secondo il principio della competenza finanziaria potenziata di cui al d.lgs. 118/2011 e la spesa impegnata con il presente provvedimento si ipotizza interamente esigibile nell'esercizio finanziario 2023;

la presente determinazione dirigenziale non è soggetta a pubblicazione ai sensi del D.lgs. 33/2013 in quanto trattasi di trasferimenti di fondi a enti pubblici;

per quanto riguarda le transazioni relative ai pagamenti, la spesa non rientra nelle previsioni della disciplina in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

Accertato che:

il programma dei conseguenti pagamenti è compatibile con i relativi stanziamenti di bilancio e con le regole di finanza pubblica ai sensi dell'art. 56, c. 6 del D.Lgs 118/2011 e art. 28, lettera e) regolamento 9/2021;

la spesa è assunta nei limiti dello stanziamento di bilancio di previsione finanziario 2022 - 2024, annualità 2023 e della conseguente attribuzione al centro di costo;

la registrazione degli impegni di spesa, al momento dell'adozione della presente determinazione dirigenziale, non determina il superamento dello stanziamento di cassa.

Preso atto del Piano per la prevenzione della corruzione e della trasparenza per il triennio 2022 – 2024 approvato con D.G.R. n. 1 – 4936 del 29.04.2022;

attestata la regolarità amministrativa del presente atto ai sensi della D.G.R. n. 1 – 4046 del 17.10.2016, come modificata dalla D.G.R. n. 1 - 3361 del 14.06.2021;

IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- Regolamento UE 1143/14 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014 "recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive";
- D. Lgs. 15 dicembre 2017 n. 230. Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive;
- L.r. 29 giugno 2009 n. 19 e s.m.i. "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità";
- Direttiva del Consiglio "Habitat" n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva del Consiglio "Uccelli" n. 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- D.P.R. 357/97 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- D.lgs n. 165/2001 artt. 4 e 16 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche";
- D.lgs. n. 118/2011 "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009 n.42";
- Regolamento regionale n. 9 del 16.07.2021 "Regolamento regionale di contabilità della Giunta Regionale. Abrogazione del regolamento regionale 5 dicembre 2001, n. 18";
- D.G.R. n. 38 - 6152 del 2 dicembre 2022 "Approvazione linee guida per le attività di ragioneria relative al controllo preventivo sui provvedimenti dirigenziali. Revoca allegati A, B, D della dgr 12-5546 del 29 agosto 2017";
- Legge regionale n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli Uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza e il personale";
- D.lgs n. 33/2013 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e s.m.i.;

- Legge 190/2012 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";

determina

per le motivazioni espresse in premessa:

- di ridurre la prenotazione di impegno n. 2933/2023 sul capitolo 140546/2023 di € 420.000,00 - azzerandone l'importo, di cui alla determinazione dirigenziale n. 774/A1601C/2022 del 15.12.2022;

- di impegnare la spesa complessiva di € 420.000,00 - componente parte fresca - sul capitolo ricorrente di fondi statali 140546 del bilancio di previsione finanziario 2022 – 2024 annualità 2023, per le finalità di cui sopra, dando atto che le transazioni elementari sono rappresentate nell'appendice A elenco registrazioni contabili, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, a favore dei soggetti di seguito indicati:

€ 257.600,00 a favore dell'Ente di gestione delle aree protette del Po piemontese - Piazza Giovanni XXIII n. 6, 15048 VALENZA – AL - Cod. Fisc. 95000120063 – Piano dei Conti Cod. U.1.04.01.02.009

€ 122.400,00 a favore dell'Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore - Località Villa Picchetta - 28062 CAMERI - NO - Cod. Fisc. 94000090038 – Piano dei Conti Cod. U.1.04.01.02.009

€ 40.000,00 a favore della Provincia di Alessandria- Piazza Libertà 17 - 15121 Alessandria – Cod. Fisc. 80003870062 Piano dei Conti Cod. U.1.04.01.02.002

la suddetta spesa di € 420.000,00 è da vincolarsi all'accertamento d'entrata n. 2900/2022 assunto con determinazione dirigenziale n. 774/A1601C del 15.12.2022;

- di autorizzare la liquidazione della spesa di € 40.000,00 sul capitolo 140546/2023 ad avvenuta registrazione dei presenti impegni di spesa.

La presente determinazione dirigenziale non è soggetta a pubblicazione ai sensi del D.lgs. 33/2013 in quanto trattasi di trasferimenti di fondi a enti pubblici.

La presente determinazione dirigenziale sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della l.r. 22/2010.

IL DIRIGENTE (A1601C - Sviluppo sostenibile, biodiversità e aree naturali)

Firmato digitalmente da Jacopo Chiara

Allegato

Progetto Scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*)

Introduzione

Lo scoiattolo grigio è da alcuni anni in espansione lungo l'asta fluviale del Po, con segnalazioni ripetute dalla collina di Torino fino al confine con la Lombardia. Le segnalazioni di scoiattolo grigio riportate su iNaturalist (Fig. 1), piattaforma di citizen science utilizzata anche dal personale del Parco fluviale del Po, mostrano la presenza di un nucleo isolato a valle di Valenza e fino al confine della Lombardia. I dati riportati sono certamente una sottostima della presenza della specie. Questo settore del corso fluviale del Po è indicato come area prioritaria d'intervento nel 'Piano di gestione nazionale dello Scoiattolo grigio *Sciurus carolinensis*'. Il fiume Po è un corridoio di diffusione dello scoiattolo grigio che da Valenza - Bassignana potrà espandersi ulteriormente lungo l'asta fluviale e raggiungere l'Appennino, sfruttando i corridoi costituiti dagli affluenti di destra, come il Tanaro e l'Orba

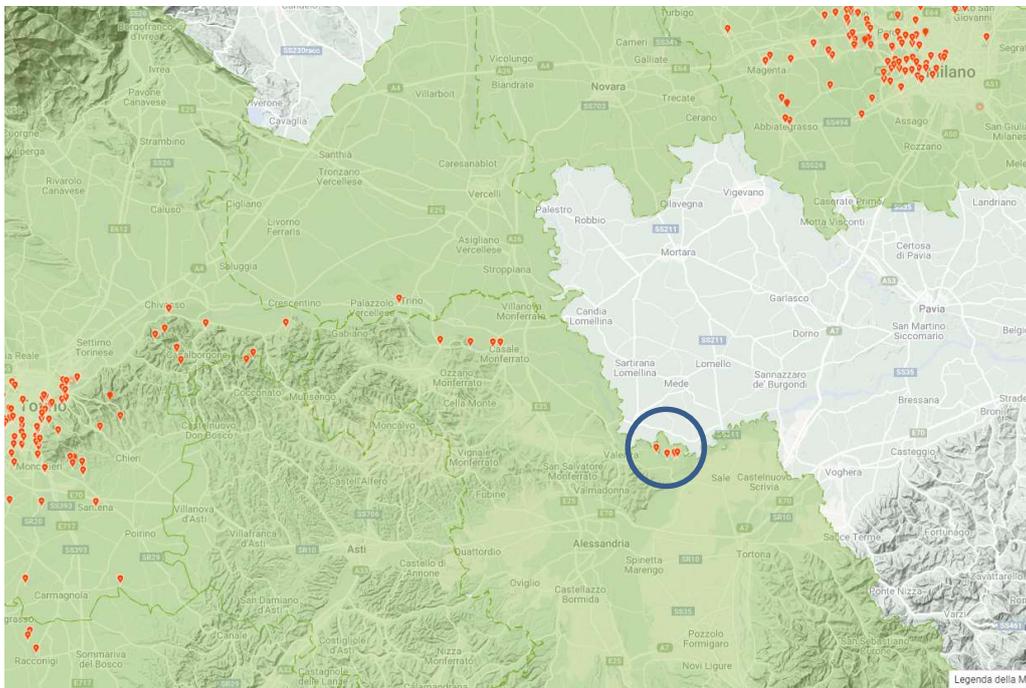


Figura 1. Distribuzione dello scoiattolo grigio lungo il corso del Po da Torino al confine con la Lombardia (dati da iNaturalist)

Recentemente si è concluso un Piano di controllo demografico della popolazione di scoiattolo grigio condotto nell'area di Bassignana, all'interno del territorio del Parco fluviale del Po (Perrone et al. 2002). I risultati del progetto hanno messo in evidenza la necessità di ampliare l'area di cattura alle aree esterne al parco, in modo da poter agire sulla popolazione (o su parte di una popolazione più estesa) nel suo complesso. Gli autori hanno anche messo in evidenza come futuri progetti di controllo della specie dovrebbero prevedere la rimozione degli animali catturati anziché la loro sterilizzazione con successivo rilascio, in quanto questa procedura limita fortemente l'efficacia delle operazioni.

Finalità del progetto

Il progetto che si propone è un intervento di rimozione degli scoiattoli grigi nell'area dell'asta fluviale del Po a valle di Valenza di durata triennale, comprendente la fase di elaborazione del piano, la concessione delle autorizzazioni e l'avvio delle attività in campo. A seguito dei risultati e dello sforzo di cattura, le attività potranno eventualmente essere estese anche a monte. Lo scopo è quello di costituire una barriera all'espansione della specie alloctona verso l'Appennino.

Le attività comprenderanno la rimozione degli animali (cattura con trappole in vivo e successiva eutanasia) e l'uso di fototrappole per monitorare le aree di rimozione e possibili aree di presenza o espansione della specie. L'area di intervento ricade nel territorio del Parco fluviale del Po e in aree limitrofe di competenza della Provincia di Alessandria e dovranno quindi essere coordinate tra questi due Enti.

Uso delle fototrappole

Le fototrappole saranno utilizzate per rilevare la presenza di scoiattoli grigi e scoiattoli comuni nelle aree del progetto, prima, durante e dopo le attività di rimozione. Le fototrappole saranno collocate su alberi o altro supporto idoneo, vicino a punti di foraggiamento per attirare gli scoiattoli. All'avvio del progetto le fototrappole saranno utilizzate per identificare le aree di presenza dello scoiattolo grigio e l'eventuale presenza dello scoiattolo comune. Successivamente, nella fase di cattura serviranno a identificare eventuali scoiattoli grigi ancora presenti. Il metodo sarà poi impiegato per monitorare le aree di rimozione per verificare l'assenza di scoiattoli grigi e l'auspicabile ricolonizzazione da parte dello scoiattolo comune.

Cattura e manipolazione degli animali

Il protocollo di cattura prevede l'uso di trappole per la cattura in vivo e successiva eutanasia, secondo le procedure riportate nel Piano di gestione nazionale per la specie. In sintesi, le trappole saranno collocate sul terreno 1-2 settimane prima dell'inizio delle catture, in modo da abituare gli scoiattoli alla loro presenza. Durante questo periodo, detto di *pre-baiting* o preinnesco, le trappole saranno mantenute aperte, ma disinnescate, e regolarmente rifornite con esca alimentare (nocciole o noci) per attirare gli scoiattoli. Una volta riscontrato l'utilizzo delle trappole da parte degli animali (verificando che l'esca sia, almeno in parte, consumata da scoiattoli), si procederà al loro innesco. Il controllo delle trappole sarà effettuato almeno due volte al giorno (tarda mattinata e pomeriggio), più l'eventuale attivazione al mattino presto, da 1-2 operatori forniti del materiale necessario alla manipolazione degli animali sul posto, in modo da ridurre al minimo il periodo di permanenza nelle trappole degli animali. Gli individui di scoiattolo grigio catturati saranno sottoposti a eutanasia in loco, con anidride carbonica. Le trappole saranno attivate per cicli consecutivi, indicativamente di 3-4 giorni alternati a periodi di preinnesco, a seconda dei risultati delle catture. Animali appartenenti a specie non target saranno subito liberati. Nel caso di catture di scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*) si procederà a rilevare alcuni parametri morfologici e a marcare gli animali con una marca auricolare.

Gli animali soppressi saranno trasportati presso il Dipartimento di Scienze Veterinarie dove il gruppo di ricerca del Prof. Ezio Ferroglio procederà alla ricerca di parassiti e ad altre analisi veterinarie.

Collaborazioni istituzionali

Università degli Studi di Torino
Provincia di Alessandria

Preventivo

Preventivo per il primo anno

Attività	Costo
Elaborazione piano + analisi dati	10.000 €
2 Operatori (6 mesi)	30.000 €
Materiali	10.000 €
Overhead	5.000 €
Totale senza IVA	55.000 €
IVA	12.100 €
Totale con IVA	67.100 €

Previsione di spesa per il secondo e terzo anno

II anno	Costo
1 Operatore (12 mesi)	30.000 €
1 Operatore (10 mesi)	25.000 €
Sostituzione materiali	2.000 €
Analisi dati	-
Totale	57.000 €
IVA	12.540 €
Totale con IVA	69.540 €
III anno	
1 Operatore (12 mesi)	30.000 €
1 Operatore (10 mesi)	25.000 €
Sostituzione materiali	2.000 €
Analisi dati	-
Totale	57.000 €
IVA	12.540 €
Totale con IVA	69.540 €

Progetto Ibis sacro (*Threskiornis aethiopicus*)

Introduzione

L'ibis sacro è una specie alloctona invasiva, introdotta in diversi paesi europei.

La necessità di intraprendere azioni di controllo delle popolazioni di ibis sacro è data dalle interazioni con le altre specie che nidificano nelle garzaie dove compete, occupando spazio per i nidi, oltre a poter costituire una minaccia di pulli e uova delle altre specie. È stato anche documentato che l'ibis sacro è in grado di far seccare le piante dove nidifica a causa di defoliazione continua e delle caratteristiche del guano. Inoltre, sono riportati danni in ambito agricolo.

Obiettivi

La presente proposta ha l'obiettivo di attivare una serie di metodi di controllo in zone particolarmente sensibili, valutando l'efficacia di varie tecniche applicate negli habitat di risaia e limitrofi, al fine di controllare la popolazione nidificante e svernante, operando interventi mirati in tre siti piemontesi individuati come prioritari per la presenza di specie rare di ardeidi, unita alla fattibilità concreta di interventi operativi.

Metodi

Area di studio

Da una preliminare analisi della distribuzione delle colonie e dei roost di ibis sacro le aree di intervento saranno incluse all'interno della Provincia di Vercelli. Sia in aree all'interno del Parco del Po Piemontese che in aree fuori Parco. A tal proposito si segnala come sia necessario che la Provincia di Vercelli si doti di un piano di gestione per l'ibis sacro in modo da consentire interventi con modalità condivise supportate da una solida base normativa ed operativa.

Analisi e classificazione dei siti di intervento.

Sulla base delle informazioni disponibili verranno identificati i siti di intervento su tutto il territorio piemontese, sia in garzaie che mostrano la maggiore criticità, che in siti agricoli dove la pressione dell'ibis risulta più significativa in termini numerici e di danno potenziale.

I siti e le aree di intervento verranno poi classificate per identificare gli ambiti operativi più sicuri (fattibilità, accesso, accordo con i proprietari dei terreni).

Attuazione di metodi di controllo

Per controllare la popolazione di ibis verranno attuati i seguenti interventi:

- Strumenti di controllo della riproduzione
Attraverso interventi di sterilizzazione delle uova, attuabile in siti dove la nidificazione avviene a terra o in rami bassi.
- Interventi ai dormitori
Questi interventi sono stati attuati con la combinazione tra lo sparo con arma da fuoco mentre gli animali rientrano al dormitorio e l'utilizzo della carabina ad aria compressa ai dormitori stessi, ed è anche applicabile con lo sparo a gruppi di individui al suolo.
- Gabbie e catture con mistnets
Attraverso la costruzione di gabbioni con cibo e acqua è possibile catturare numerosi individui senza un presidio continuo da parte degli operatori.

Nelle due immagini seguenti sono illustrati i siti di garzaie in Piemonte (Figura 1), con evidenziate in dettaglio nel vercellese, in colore rosso, i siti in cui l'ibis sacro nidifica (Figura 2).

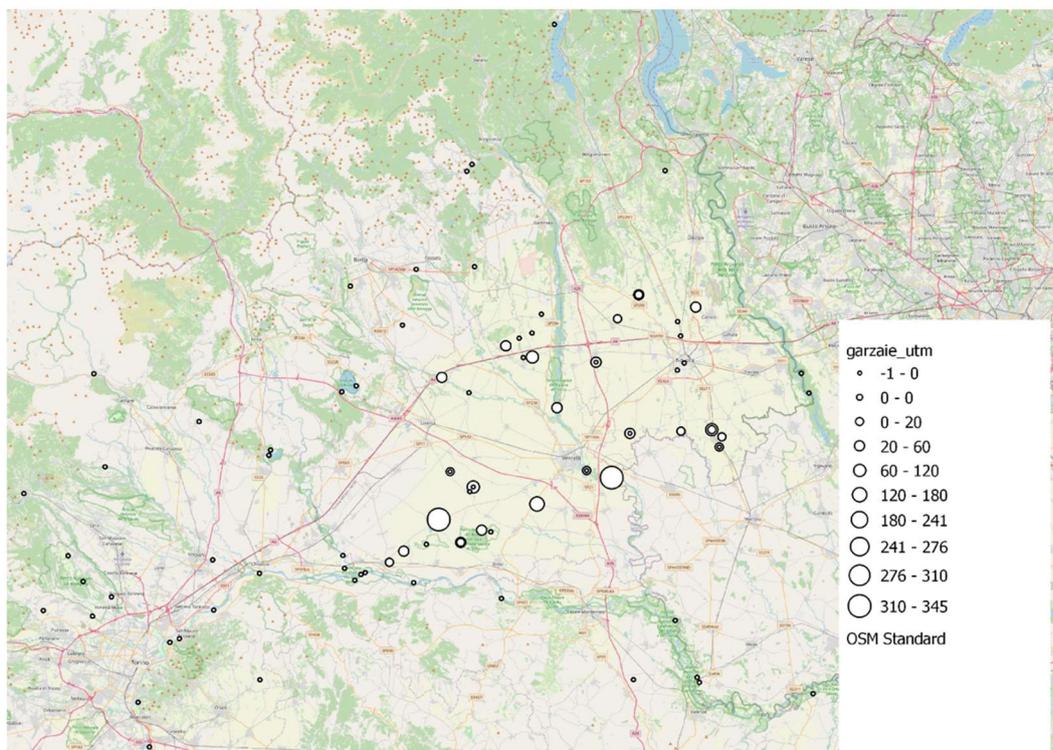


Figura 1 – Siti di interesse per la conservazione: presenza di garzaie nella regione Piemonte.

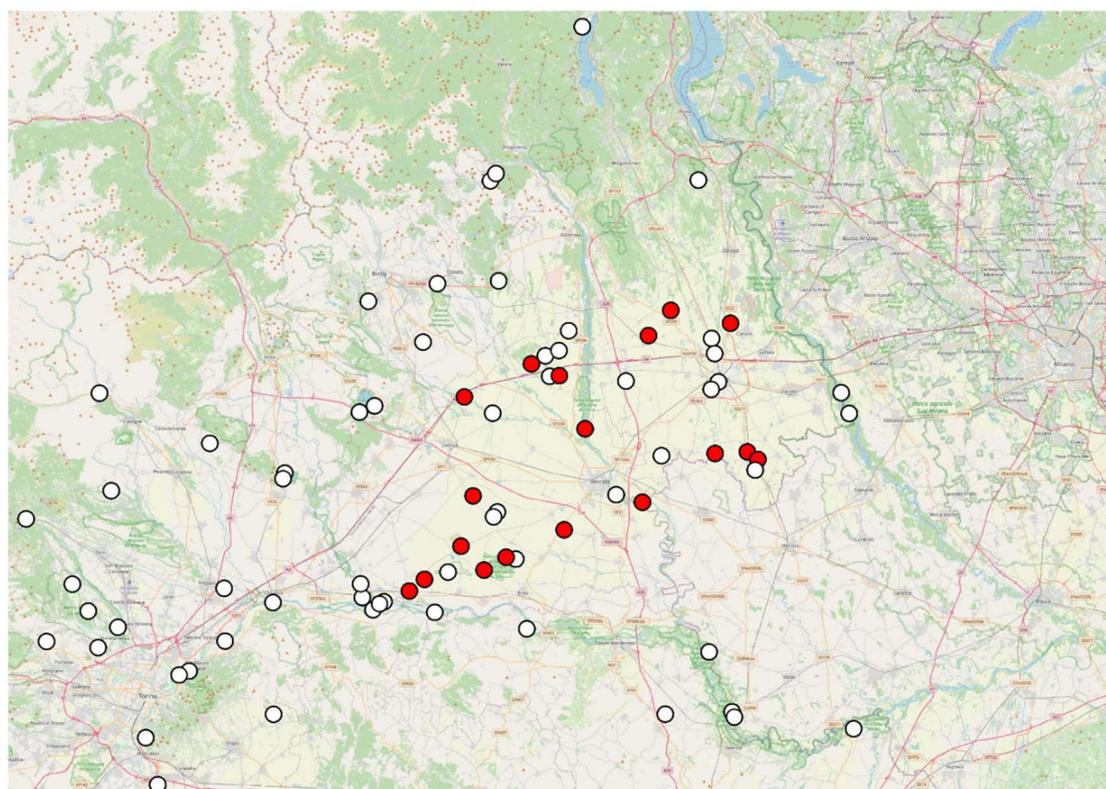


Figura 2 – Dettaglio delle garzaie in cui sono presenti Ibis sacri (in rosso).

Collaborazioni istituzionali

Università degli Studi di Torino

Università degli Studi del Piemonte Orientale

Provincia di Vercelli

Quadro economico

ANNO I	Responsabilità	Costo
Redazione piano di gestione per la Provincia di Vercelli	UNITO	10000€
Monitoraggi e supervisione interventi	UNIUPO	15000€
Interventi di controllo della popolazione	Consulenti	45000€
Acquisto materiale (reti, gabbie, stampi, freezer)		8000€
Convenzione con ISPRA		2000€
TOTALE		80000€
ANNO II		
Supporto e analisi dati	UNITO	5000€
Monitoraggi e supervisione interventi	UNIUPO	15000€
Interventi di controllo della popolazione	Consulenti	53000€
Sostituzione materiale (reti, gabbie, stampi, smaltimento corpi)		5000€
Convenzione con ISPRA		2000€
TOTALE		80000€
ANNO III		
Supporto e analisi dati	UNITO	5000€
Monitoraggi e supervisione interventi	UNIUPO	10000€
Interventi di controllo della popolazione	Consulenti	58000€
Sostituzione materiale (reti, gabbie, stampi, smaltimento corpi)		5000€
Convenzione con ISPRA		2000€
TOTALE		80000€

Tipologia collaborazioni/incarichi

Incarico comunicatore esperto per i due Progetti per un anno

Importo oneri fiscali inclusi

18000 Euro

Provincia di Alessandria

DIREZIONE AMBIENTE, VIABILITA' 1
Ufficio Tecnico Ittiofauna

Alessandria, 10 /02/2023
n.p.g. 6281

PEC: protocollo.ambiente@cert.provincia.alessandria.it
Sede: Via Galimberti n. 2 - 15121 Alessandria
Centralino: 0131-3041

Alla Regione Piemonte
Direzione Ambiente, Energia e Territorio
Settore Sviluppo sostenibile, Biodiversità e Aree Naturali
Via Principe Amedeo, 17 10123 - Torino

c.a. Dott.ssa Clizia Bonacito

PEC: territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it
biodiversita@cert.regione.piemonte.it

OGGETTO: Legge Regionale 19/2009. Decreto Ministro della Transizione Ecologica del 17 giugno 2022: Realizzazione sul territorio piemontese di interventi di eradicazione/gestione delle specie esotiche invasive di interesse unionale - D.G.R. n. 8-6354 del 28/12/2022 - Proposta di progetto di contenimento gambero della California (*Pacifastacus leniusculus*) in bacini dell'area preappenninica alessandrina – Accesso a finanziamento totale con fondi ministeriali - Anni 2023/2024.

In seguito a specifica riunione tenutasi presso la Vostra sede regionale in data 31/1/2023, in materia di presenza di popolazioni della specie in oggetto da contrastare in provincia di Alessandria nelle aree confinanti con il sito natura 2000 IT 1180010 Langhe di Spigno Monferrato. L'ufficio scrivente con nota ns. prot. nr. 5820 in data 8/02/2023 si è attivato con l'Università di Pavia per avvalersi di un supporto tecnico-scientifico concordando la messa in atto di una proposta progettuale mirata ad una adeguata attività di contenimento del *Pacifastacus leniusculus*. L'Università di Pavia con successiva nota ns. prot. nr. 6235 del 9/2/2023 ha inoltrato all'ufficio scrivente il conseguente progetto corredato dalla quantificazione dei costi annuali.

Il suddetto elaborato tecnico si integra a prosieguo e completamento di un precedente e analogo progetto solo in parte finanziato dalla Regione con fondi Po FEAMP ITALIA 2014/2020 attraverso il Settore Regionale Agricoltura e Cibo. La prosecuzione di tale progetto garantisce collegamento e parziale replicabilità alle attività del Life Claw, dedicato alla conservazione del gambero di fiume italiano (*Austropotamobius pallipes*), nell'area dell'Appennino nord-occidentale di Emilia-Romagna e Liguria. La suddetta D.G.R. n. 8-6354 del 28/12/2022 individua quali beneficiari dei fondi ministeriali assegnati i soli enti gestori di aree protette e siti Natura 2000. La Provincia in Alessandria, in quanto tale, avvalendosi del supporto scientifico dell'ateneo pavese con la presente nota inoltra l'allegato progetto di contenimento, affinché la Regione sia in condizione di valutarne l'efficacia delle modalità di intervento previste ed eventualmente concedere parte dei suddetti fondi ministeriali.

IL DIRIGENTE
DIREZIONE AMBIENTE, VIABILITA' 1
Ing. Paolo Platania

Il presente documento è sottoscritto, omettendo la firma olografa, esclusivamente con firma Digitale ai sensi degli artt. 20 e 21 del D.Lgs. 82/2005 che attribuiscono pieno valore probatorio



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente

Spett.le
Provincia di Alessandria
DIREZIONE AMBIENTE,
Ufficio Tecnico Faunistico e Ittiofauna

**Progetto: Controllo della specie esotica invasiva *Pacifastacus leniusculus*
presenti nel territorio della provincia di Alessandria**

Sommario

Principali partner di progetto	2
Stato dell'arte	2
Area d'intervento	3
Strategia di contenimento	3
Metodo di contenimento	3
Quantificazione dei costi	4



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente

Principali partner di progetto:

Provincia di Alessandria, Università degli Studi di Pavia

Stato dell'arte

Il progetto ha lo scopo di contrastare la diffusione della specie di gambero invasivo unionale, *Pacifastacus leniusculus*, mediante il controllo/eradicazione e la gestione delle popolazioni presenti nel territorio della provincia di Alessandria, in aree confinanti con il sito Natura 2000 IT 1180010 Langhe di Spigno Monferrato.

Il gambero della California *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852) è una specie originaria dell'America nordoccidentale ed è stato introdotto in Giappone negli anni 1926-1930 (Usio et al., 2007) e in Europa a partire dagli anni 1960, dapprima in Svezia, con lo scopo di reintegrare gli stock del gambero autoctono *Astacus astacus* (Linnaeus, 1758) con una specie di interesse commerciale molto simile da un punto di vista ecologico, le conseguenze per il gambero autoctono furono drammatiche a causa della diffusione della peste, di cui il gambero della California è portatore sano (Souty-Grosset et al., 2006). L'introduzione di *P. leniusculus* in Svezia ebbe un ampio successo per acquacoltura e per tradizione culturale, così che introduzioni secondarie sono state fatte successivamente in molti paesi europei, fino a far divenire *P. leniusculus* la specie di gambero alloctono più ampiamente diffusa in Europa, in ben 27 stati (Holdich et al., 2009). In Italia, per la prima volta *P. leniusculus* fu individuato in un torrente in provincia di Bolzano in prossimità di Brunico (Machino, 1997) nel 1981. Successivamente, nel 2002 fu segnalato nel Lago del Brugneto, in provincia di Genova (Capurro et al., 2006). Nel torrente Valla (bacino del Fiume Po) le prime segnalazioni risalgono all'estate 2009, relativamente al tratto in provincia di Alessandria (Candiotto et al., 2010), e successivamente nell'estate 2015 anche in provincia di Savona (Bo et al., 2016). Ad oggi le popolazioni di *P. leniusculus* in Italia risultano in numero limitato e di conseguenza anche le conoscenze in proposito sono poche e concentrate prevalentemente in ambiente lentic (Tricarico – Ghia – Fea, 2021).

Dall'ultimo rapporto stilato da European Commission's science and knowledge service (Baseline Distribution of Invasive Alien Species of Union concern 2017) si evince come *P. leniusculus* sia tra le specie alloctone d'interesse unionale più diffusa in Europa, secondo solo al Calabrone asiatico (*Vespa velutina*); i danni che provoca all'ambiente in cui viene introdotto sono molteplici e pesanti, deteriorando per predazione diretta le comunità delle macrofite, insetti e lumache acquatiche, pesci bentonici, larve di anfibi; inoltre provoca l'alterazione degli habitat e delle catene trofiche e da ultimo, ma non meno importante, è portatore sano della peste del gambero, malattia causata da un oomicete che determina la veloce estinzione delle popolazioni di gambero autoctono, *Austropotamobius pallipes*.

Pacifastacus leniusculus è molto più tollerante rispetto alla specie autoctona alle alterazioni ambientali, in particolare sopravvive nelle acque salmastre e tollera maggiori escursioni di temperatura rispetto alle specie autoctone. Inoltre, mostra un tasso di crescita decisamente più rapido e raggiunge dimensioni maggiori. *Pacifastacus leniusculus* è in grado di sopravvivere fuori dall'acqua per lunghi periodi, ma può subire forte mortalità in condizioni estive estreme (ad esempio nelle pozze poco profonde e tendenzialmente eutrofiche), a causa della sua richiesta di ossigeno disciolto. In queste condizioni



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente

estreme un altro decapode alloctono (*Procambarus clarkii*), molto diffuso nel reticolo idrografico planiziale riesce invece a sopravvivere. *Pacifastacus leniusculus* sembra essere un consumatore opportunistico che si ciba di tutto ciò che è disponibile, compresi altri gamberi conspecifici e non (Souty-Grosset et al., 2006).

Area d'intervento

Il bacino del torrente Valla comprende una porzione di territorio considerata prioritaria per l'importante ruolo conservazionistico che ricopre e per i siti Natura 2000 in esso compresi (SIC Langhe di Spigno Monferrato IT1180010, SIC Bacino del Rio Miseria IT1180017, ZSC Piana Crixia IT1320425, ZSC Rocchetta-Cairo IT1321205, ZSC Rocca dell'Adelasia IT1322304, ZSC Foresta Cadibona IT1322326, ZSC Foresta della Deiva-torrente Erro IT1321313, ZSC Beigua - Monte del Dente - Gargassa - Pavaglione IT1331402).

L'area d'intervento riguarderà inoltre il torrente Erro e il torrente Roboaro, dove la specie è stata recentemente segnalata (Bo et al., 2020) e sta ampliando il suo areale. Inoltre si prevede di effettuare dei monitoraggi mirati anche sul Torrente Bormida nei pressi dell'immissione del Torrente Valla per valutare l'espansione della specie sia nel tratto a valle sia a monte.

Strategia di contenimento

Le attività di contenimento nel bacino del torrente Valla rappresenterebbero il proseguo di un precedente progetto finanziato con fondi Po_FEAM ITALIA 2014/2020 e sarebbero in sinergia con quelle attualmente svolte nel progetto europeo Life CLAW (LIFE18 NAT/IT/000806 - Crayfish lineages conservation in north-western Apennine) dedicato alla conservazione del gambero di fiume italiano (*Austropotamobius pallipes*), nell'area dell'Appennino nord-occidentale di Emilia-Romagna e Liguria, ed parallelamente al contrasto dei gamberi alloctoni.

La presenza della specie ancora attualmente localizzata presuppone una probabilità maggiore nel successo di eradicazione o di evitare un'ulteriore espansione ai bacini limitrofi. La riduzione della densità porterebbe alla diminuzione delle pressioni sulla specie di gambero autoctono, in primis, ma apporterebbe vantaggi sull'intero ecosistema acquatico, composto ancora da diverse specie di elevato valore ecologico e conservazionistico, elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat (*Barbus plebejus*, *Barbus caninus*, *Cobitis bilineata*, *Protochondrostoma genei*, *Telestes muticellus* e *Austropotamobius pallipes*). Lo stato di conservazione delle popolazioni del gambero autoctono *A. pallipes* complex e del suo habitat nella regione biogeografica dell'Italia continentale (e quindi anche per l'Appennino nord-occidentale) è stato considerato 'inadeguato' con trend 'negativo' (Genovesi et al. ISPRA, 2014).

Metodo di contenimento

Per il controllo delle specie invasive è necessario sviluppare metodi di gestione adeguati, valutando anche la specificità dei singoli casi. Una tecnica di controllo ideale dovrebbe considerare di intervenire in modo da provocare una diminuzione della parte di giovani individui, e quindi causare il progressivo invecchiamento della popolazione fino alla soglia di densità, al di sotto della quale la popolazione cesserà di essere autosufficiente e crollerà (Reynolds e Souty-Grosset, 2012). Infatti recenti studi hanno



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente

evidenziato che le catture massive della porzione adulta della popolazione spesso hanno portato a risultati addirittura opposti. I giovani si trovano ad avere più risorse, in termini di cibo e di spazio, e meno competizione per cui la crescita è maggiore (Skurdal e Qvenild, 1986). Inoltre, la rimozione di femmine ovigere potrebbe portare a meccanismi di feedback tali che i gamberi, come con la maggior parte degli animali, risponderebbe probabilmente al basso numero di individui della popolazione producendo più uova e raggiungendo la maturità prima (Holdich et al., 1999).

Tutti i gamberi appartenenti alla specie alloctona saranno soppressi per ipotermia e smaltiti come frazione umida e/o come pesce foraggio per i lucci stoccati temporaneamente nell'incubatoio provinciale di Alessandria sito a Predosa. I campionamenti. I monitoraggi dei gamberi sia alloctoni sia autoctoni si svolgeranno mediante ricerca notturna con cattura alla mano e ove non fosse possibile con posa di nasse.

Cronoprogramma

Tutti i monitoraggi e gli interventi di eradicazione delle specie alloctone invasive si svolgeranno nel biennio 2023/2024, ripetute nelle stagioni primaverili estive ed autunnali.

Quantificazione dei costi annuali

Azione	Persone impiegate	Giorni	Costo totale
Campionamento elettropesca	4	5	5.000
Campionamento notturno	4	5	5.000
Strumentazione	4		5.000
Consumabili			5.000
Eradicazione specie alloctone	4	20	20.000

Il responsabile del Laboratorio Acque Interne

Prof. Roberto Sacchi, Dott. Gianluca Fea e Dott. Ssa Daniela Chia

Roberto Sacchi

Gianluca Fea

Daniela Chia

Programma di Intervento su *Elodea nuttallii* e *Ludwigia peploides* per l'anno 2023

Trattandosi delle prime esperienze realizzate in Regione su vasta scala, si tratta di un intervento di tipo sperimentale, realizzato anche allo scopo di definire un protocollo d'intesa ottimale per la messa a punto di un metodo operativo efficace e sostenibile dal punto di vista dei costi. Per tale motivo risulta necessario investire parte dei fondi per la supervisione tecnica e scientifica del programma. Di seguito vengono dettagliati gli interventi per le due specie che saranno oggetto di controllo.

Elodea nuttallii

Area di intervento:

Gli interventi saranno condotti lungo il Po e solo nell'eventualità di piccole infestazioni su affluenti si interverrà per evitare che la pianta possa svilupparsi anche in altri siti.

Motivazione degli interventi

La specie è probabilmente diffusa lungo tutto il Po ma in corrispondenza delle traverse la lenticizzazione indotta ha creato lo scorso anno condizioni idonee ad un suo sviluppo anormale, il che incrementa ulteriormente le possibilità di diffusione nonché la pressione sulle cenosi vegetali e animali presenti.

L'obiettivo è di contenere la specie almeno a monte di Villafranca e di controllarne la diffusione a valle lungo il Po nonché proteggere ambiti di particolare interesse naturalistico.

Interventi

Monitoraggio

Saranno individuate stazioni di monitoraggio in cui valutare l'entità della copertura di *Elodea nuttallii* nonché la presenza di altre specie.

Il monitoraggio sarà effettuato prioritariamente tra Casalgrasso a Casale Monferrato ma saranno individuate stazioni di monitoraggio anche a monte di Casalgrasso fino a Cardè e a valle di Casale Monferrato sino a Valenza. Le attività di monitoraggio saranno condotte sia per valutare la presenza della specie sia per monitorare l'efficacia degli interventi.

Asportazione

Gli interventi saranno condotti principalmente attraverso asportazione meccanica per mezzo di idonea imbarcazione provvista di rastrello meccanico; per minimizzare la diffusione di organismi o frammenti a valle si metteranno in campo modalità di trattenimento in corrispondenza delle traverse. Gli interventi saranno condotti prioritariamente nei tratti posti a monte di traverse (idroelettriche, irrigue, fruibili), nel tratto tra Casalgrasso e Casale Monferrato.

Laddove sarà possibile saranno condotti anche interventi di asportazione manuale in collaborazione con volontari che saranno preventivamente opportunamente istruiti; si presume che ciò avverrà principalmente nel tratto posto più a monte, tra Cardè e Villafranca, comunque si opererà, in funzione delle evidenze derivanti dal monitoraggio e comunque in accordo a quanto previsto dal Piano di Gestione nazionale di *Elodea nuttallii*.

Smaltimento dei residui

Quanto asportato dal fiume sarà trattato opportunamente prevedendo modalità di smaltimento in accordo a quanto previsto dal Piano di Gestione nazionale di *Elodea nuttallii*.

Per quanto possibile si esploreranno modalità di smaltimento che prevedano in conferimento a impianti di compostaggio o a impianti di produzione di biogas.

NB: gli interventi di asportazione saranno condotti in n° dipendente dalle evidenze del monitoraggio e in funzione delle disponibilità economiche.

Definizione di un protocollo d'azione

Sarà definito un protocollo d'azione che preveda come effettuare gli interventi di monitoraggio, di asportazione (manuale e meccanica), di smaltimento ottimale nonché della gestione delle traverse con la finalità di minimizzare la diffusione delle specie oggetto di intervento. Tale protocollo prenderà in considerazione anche l'apporto che potrà essere fornito da associazioni e gruppi di volontariato.

Incontri di sensibilizzazione e formazione

Saranno condotti incontri di sensibilizzazione e formazione per condividere modalità di azione e per esplicitare criticità e valori ambientali in campo.

Ludwigia peploides

Area di intervento:

L'intervento sarà condotto in corrispondenza della lanca del Boscone in località Bassignana

Motivazione degli interventi

Si tratta dell'unico sito del Piemonte in cui è presente la specie oggetto di intervento. l'obiettivo è evitare che la specie si diffonda a valle e ed eradicarla dal sito e dalla regione.

Interventi

Monitoraggio

Sarà effettuato il monitoraggio in una stazione a monte, nel sito di intervento ed in una stazione a valle.

Asportazione

Dopo un sopralluogo si deciderà se intervenire con asportazione manuale o meccanica.

Qualora gli interventi saranno condotti attraverso asportazione meccanica per mezzo di idonea imbarcazione provvista di rastrello meccanico; per minimizzare la diffusione di organismi o frammenti a valle si metteranno in campo modalità di trattenimento dei frammenti a valle. Se fosse possibile si opterà per un intervento di asportazione manuale.

Smaltimento dei residui

Quanto asportato dal sarà trattato opportunamente, se possibile in impianti di compostaggio.

Per quanto possibile si sperimenteranno modalità di smaltimento che prevedano in conferimento a impianti di produzione di biogas.

NB: l'intervento di asportazione sarà condotto nelle modalità che saranno indicate dal monitoraggio e in funzione delle disponibilità economiche derivanti dall'uso delle stesse per il contrasto ad *Elodea nuttallii*

COSTI

COSTI ENEA PER MONITORAGGIO E SUPERVISIONE DEGLI INTERVENTI

26.000 Euro + IVA (31.720 Euro Iva compresa)

I monitoraggi saranno condotti con la presenza di uno o più ricercatori ENEA e con il supporto logistico di personale dell'Ente-Parco. I ricercatori ENEA supporteranno la ditta che effettuerà gli interventi nei sopralluoghi e nelle attività di asportazione

COSTO INTERVENTO DI CONTROLLO DELLA VEGETAZIONE E SMALTIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA

47.408,40 Euro +IVA (60.780 Euro IVA compresa)

Riguardo ai lavori di asportazione, dalle indagini di mercato effettuate emerge che il costo per l'esecuzione dei lavori tramite barca con rastrello ammonta a 1500 €/giorno + IVA.

Riguardo allo smaltimento del materiale di risulta, siamo in attesa di un confronto con Provincia di Varese e Città Metropolitana di Torino circa la possibilità di conferire il materiale asportato con codice CER del verde e non del rifiuto speciale (il che comporta più che un dimezzamento dei costi). CMTo ha dato disponibilità per supportare il progetto. Segnaliamo inoltre che sono presenti sul territorio diversi impianti di compostaggio a cui potrebbe essere conferito il materiale asportato con codice CER del verde.



ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE
DEL TICINO E DEL LAGO MAGGIORE



DGR N. N. 8-6354 DEL 28/12/2022 “LEGGE REGIONALE 19/2009. DECRETO DEL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA DEL 17 GIUGNO 2022: REALIZZAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE PIEMONTESE DEGLI INTERVENTI DI ERADICAZIONE/GESTIONE DELLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE DI INTERESSE UNIONALE. APPROVAZIONE DEI CRITERI PER L’INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE INVASIVE PRIORITARIE, PER GLI ANNI 2022, 2023 E 2024”

PROGRAMMA DI INTERVENTI DI ERADICAZIONE/GESTIONE A CURA DELL’ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DEL TICINO E DEL LAGO MAGGIORE – ANNO 2023

Settore Tecnico - Servizi Gestione Ambientale, Forestale e Faunistica
Responsabile Dott. For. Edoardo Villa

Gli interventi di eradicazione/gestione di specie vegetali esotiche invasive di interesse unionale che si vanno a descrivere si articolano in tre principali ambiti di azione:

- 1) Interventi di eradicazione a carico di *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi presso la Riserva naturale del Fondo Toce, ZSC-ZPS IT1140001 “Fondo Toce”, in Comune di Verbania (VB)
- 2) Interventi di eradicazione a carico di *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi in Comune di Ghislarengo (VC)
- 3) Interventi di controllo a carico di:
 - o *Eloдея muttallii* (Planch.) H.St.John sul Lago d’Orta in Comune di Orta San Giulio (NO), sul Lago Maggiore in Comune di Baveno (VB) e presso la Riserva naturale del Fondo Toce, ZSC-ZPS IT1140001 “Fondo Toce” in Comune di Verbania
 - o *Ludwigia grandiflora* Auct. s.l. presso la Riserva naturale del Fondo Toce, ZSC-ZPS IT1140001 “Fondo Toce” in Comune di Verbania

I suddetti interventi sono stati definiti con la collaborazione del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) dell’Università degli Studi di Torino e dell’Istituto per le Piante da Legno e l’Ambiente (IPLA) di Torino che sono i due partner di progetto previsti rispettivamente per l’attuazione degli ambiti di azione 2) e 3). L’ambito d’azione 1) sarà curato direttamente dall’Ente senza la collaborazione di un partner.

1. Interventi di eradicazione a carico di *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi presso la Riserva naturale del Fondo Toce, ZSC-ZPS IT1140001 “Fondo Toce”, in Comune di Verbania (VB)

Area d’intervento:

l’area d’intervento ha un’estensione di circa 6.000 mq ed è posta nei pressi della sponda sinistra del fiume Toce, poco distante dalla sua foce nel Lago Maggiore.

Motivazioni dell’intervento:

la specie è inserita nell’elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale e nella Black List–Action List (Eradicazione) della Regione Piemonte. L’area nel 2020 si presentava alquanto degradata poiché ospitava una fitta copertura di pueraria. Tra il 2020 ed il 2022 sono stati effettuati diversi interventi finanziati dal Progetto Interreg VA PARCHIVERBANOTICINO, finalizzati all’eradicazione della specie che oltre a contenere efficacemente la sua presenza hanno comportato la realizzazione di un rimboscimento di specie forestali autoctone. Il rimboscimento è stato realizzato nell’ottobre 2021 ed ha avuto una buona riuscita. Nell’area sono ancora presenti alcuni nuclei di pueraria che occorre puntualmente eradicare operando al contempo le necessarie cure colturali del rimboscimento funzionali a ricreare l’habitat naturale del luogo che in quanto tale contrasta efficacemente la diffusione della pueraria. In questo modo si prevede di garantire il più possibile la riuscita l’intervento di eradicazione e riqualificazione ambientale avviato nel 2020 all’interno dell’area protetta gestita dall’Ente.

Modalità di attuazione azioni:

nell’arco della stagione vegetativa (da aprile a settembre) si prevede l’effettuazione di tre interventi di taglio di ripulitura dell’area d’intervento tramite decespugliatore, con contestuale eradicazione manuale dei ricacci di



pueraria dove ancora presenti, da affidare a ditta esterna specializzata. Il materiale vegetale risultante dal decespugliamento sarà lasciato alla decomposizione in loco mentre il materiale vegetale derivante dall'eradicazione dei nuclei residui di pueraria sarà fatto devitalizzare in loco esponendolo all'azione dei raggi solari e successivamente smaltito seguendo le indicazioni riportate nella scheda tecnica redatta dal Gruppo di Lavoro sulle specie vegetali esotiche della Regione Piemonte.

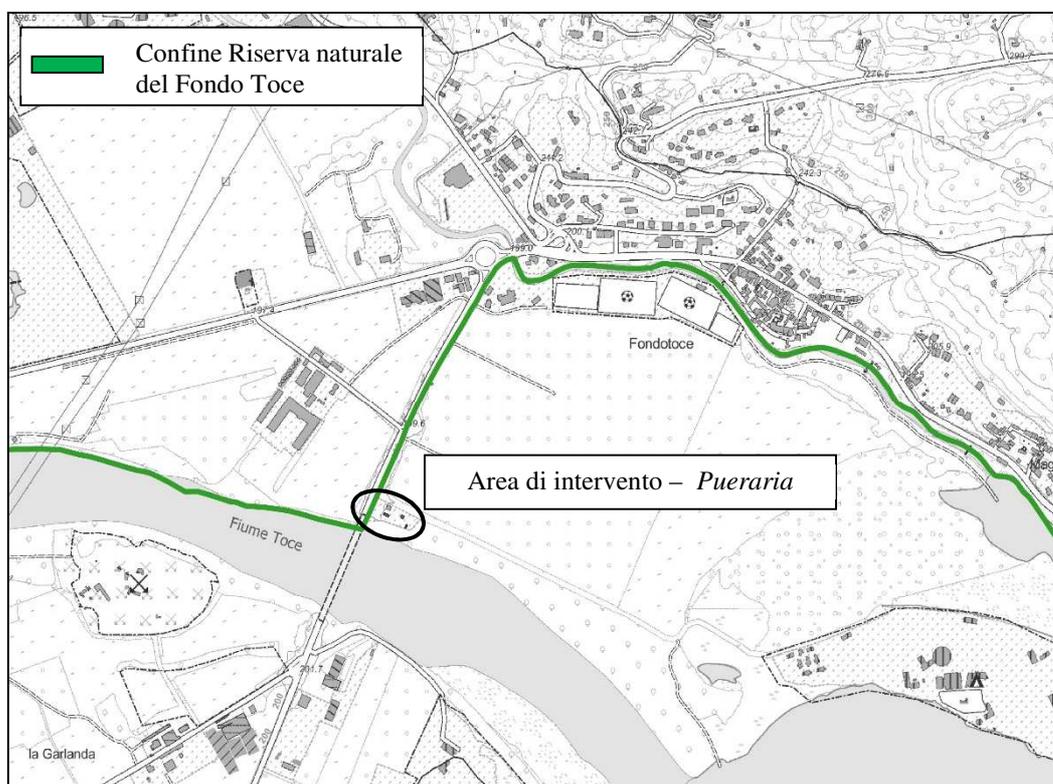


Fig. 1: localizzazione dell'area d'intervento

Budget previsto per l'anno 2023:
13.000,00 euro.

Non si prevede di destinare parte delle risorse finanziarie disponibili per la realizzazione di specifiche azioni di comunicazione. Tale scelta è motivata dalla necessità di finanziare adeguatamente gli interventi descritti e tiene in considerazione la consolidata capacità da parte dell'Ente di promuovere adeguate azioni di comunicazione tramite comunicati stampa, sito web e canali social istituzionali.

2. Interventi di eradicazione a carico di *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi in Comune di Ghislarengo (VC)

Area d'intervento:

Comune di Ghislarengo (VC). Si interverrà su due popolamenti: a) Area 1, localizzata a C.na Pista Ficusello (5.730 mq di superficie), b) Area 2, localizzata presso l'ex-Frantoio (615 mq).

Motivazioni dell'intervento:

la specie è inserita nell'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale e nella Black List–Action List (Eradicazione) della Regione Piemonte. In Piemonte *Pueraria lobata* è diffusa prevalentemente nell'area insubrica Nord piemontese (Lago d'Orta e Lago Maggiore); i due popolamenti di Ghislarengo, isolati dai precedenti, sono i più meridionali oggi conosciuti in Piemonte, e la loro eradicazione è importante per evitare una diffusione (tramite seme) della specie verso Sud.



Modalità di attuazione azioni:

- 1) coinvolgimento del Comune di Ghislarengo, per supporto logistico (es. individuazione di aree per lo stoccaggio temporaneo del materiale derivante dalla ripulitura iniziale) e per l'individuazione dei proprietari dei terreni;
- 2) incontro con i proprietari per informarli del progetto e delle attività previste;
- 3) individuazione di una ditta specializzata nella manutenzione del verde, con competenze idonee alla realizzazione degli interventi di eradicazione;
- 4) rimozione meccanica della biomassa e triturazione dei residui (in modo da favorire una loro devitalizzazione), eventuale stoccaggio dei residui in aree idonee fino a completa devitalizzazione (seguendo le indicazioni riportate nella scheda tecnica redatta dal Gruppo di Lavoro sulle specie vegetali esotiche della Regione Piemonte)
- 5) interventi periodici di rimozione manuale delle rosette, con taglio manuale della parte apicale dei tuberi sotterranei (metodologia sperimentata in Svizzera dal Servizio Cantonale Forestale del Canton Ticino con ottimi risultati). Tale tecnica, eventualmente integrata con altre descritte al punto 6, si prevede di ripeterla negli anni 2024 e 2025, fino a completa eradicazione della specie;
- 6) realizzazione di una area sperimentale (all'interno dell'Area 1) per confrontare tre differenti tecniche di devitalizzazione delle rosette: a) taglio manuale della parte apicale dei tuberi, b) devitalizzazione della parte apicale del tubero con pirodiserbo (diserbatore termico a GPL), c) devitalizzazione della parte apicale del tubero mediante corrente elettrica (Rootwave Pro Technology; macchinario utilizzato nel primo anno in collaborazione con l'Istituto Agricolo Regionale di Aosta). La sperimentazione permetterà di sostituire o integrare con tecniche differenti (a seconda dei risultati rilevati nell'area sperimentale) le attività previste al punto 5 negli anni 2024 e 2025.

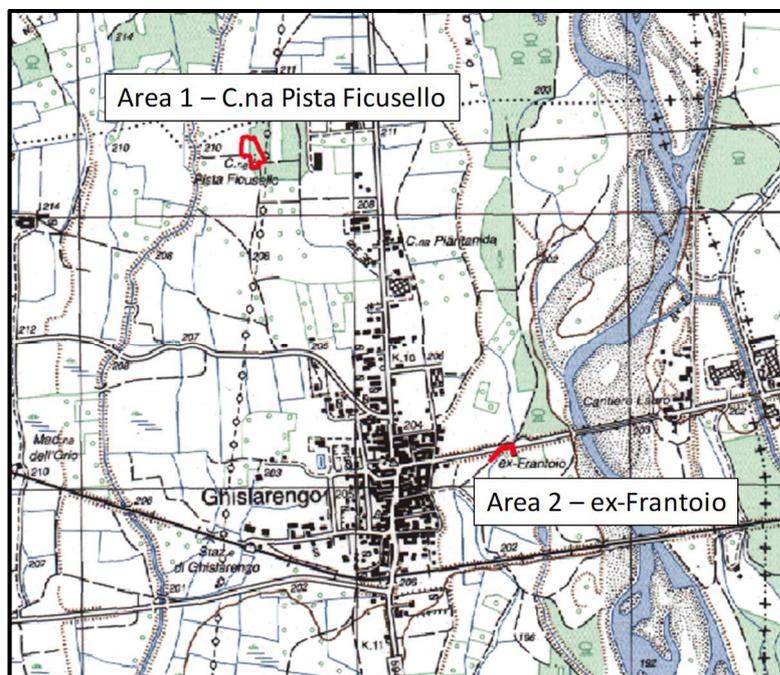


Fig. 2: localizzazione delle due aree di intervento

Budget previsto per l'anno 2023:

85.400,00 euro

Partner di progetto:

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) dell'Università degli Studi di Torino.



Non si prevede di destinare parte delle risorse finanziarie disponibili per la realizzazione di specifiche azioni di comunicazione. Tale scelta è motivata dalla necessità di finanziare adeguatamente gli interventi descritti che hanno carattere sperimentale e tiene in considerazione la consolidata capacità da parte dell'Ente e del DISAFA di promuovere adeguate azioni di comunicazione tramite comunicati stampa, sito web e canali social istituzionali.

3. Interventi di controllo a carico di *Elodea nuttallii* (Planch.) H.St.John sul Lago d'Orta in Comune di Orta San Giulio (NO), sul Lago Maggiore in Comune di Baveno (VB) e presso la Riserva naturale del Fondo Toce, ZSC-ZPS IT1140001 "Fondo Toce" in Comune di Verbania ed a carico di *Ludwigia grandiflora* Auct. s.l. presso la Riserva naturale del Fondo Toce, ZSC-ZPS IT1140001 "Fondo Toce" in Comune di Verbania

Questo ambito di azione si compone di quattro distinti interventi:

Intervento 1

Specie oggetto dell'intervento:

Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John

Area d'intervento:

Comune di Orta San Giulio (NO). Si interverrà sull'unico popolamento noto di *Elodea nuttallii* presente al Lago d'Orta, localizzato in corrispondenza del fondale sabbioso poco oltre la spiaggia Bagnera a Cascina Canvesa. Il popolamento osservato nell'estate 2022 è situato a 2 m di profondità, e occupa una superficie stimata tra i 25 e i 50 mq.

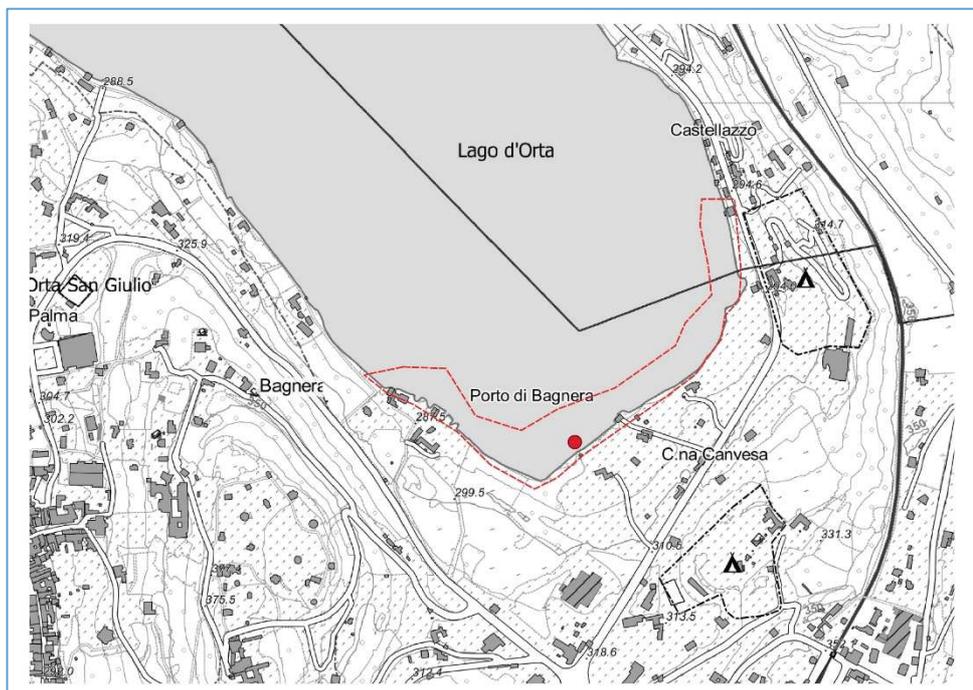


Fig. 3: localizzazione interventi di controllo di *Elodea nuttallii* al Lago d'Orta. Legenda: cerchio rosso: presenza accertata di *E. nuttallii* nel 2022; linea rossa tratteggiata: area di esplorazione e ricerca.

Motivazioni dell'intervento:

la specie è inserita nell'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale e nella *Black List–Action List* (*Management list* - Gestione) della Regione Piemonte. In provincia di Verbania la presenza della specie è nota nei fondali della sponda piemontese del Lago Maggiore; solo recentemente è stata riscontrata la presenza nella porzione novarese del lago d'Orta. Alla baia di Bagnèra, durante l'estate 2022, è stato osservato un nucleo costituito da pochi individui, in contatto con le praterie sommerse del *Littorellion uniflorae* (habitat Natura 2000 3110), caratterizzate



ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE
DEL TICINO E DEL LAGO MAGGIORE



dalla presenza della rara pteridofita acquatica *Isoëtes echinospora*. Considerata la capacità di *E. nuttallii* di propagarsi con estrema rapidità ed efficienza, un'eventuale sua espansione di potrebbe minacciare in primis i popolamenti caratterizzanti l'habitat 3110 e la conservazione della stessa specie diagnostica *Isoëtes echinospora*. Per questi motivi è considerato prioritario un intervento di eradicazione, prima che la presenza nel lago d'Orta di *E. nuttallii* si diffonda.

Modalità di attuazione azioni:

- 1) Giugno 2023: ad inizio estate 2023 esplorazione più ampia della porzione di fondale dove è stata localizzata la stazione di *E. nuttallii* e, contestualmente, immersione con verifica di eventuale presenza presso l'approdo della Canottieri lago d'Orta localizzata poco distante della medesima insenatura in regione Bagnèra;
- 2) incontro con i rappresentanti dell'Associazione Sportiva Dilettantistica Canottieri lago d'Orta per informarli del progetto e delle attività previste e per sensibilizzarli sulla tematica delle specie acquatiche invasive;
- 3) Luglio 2023: rimozione meccanica della biomassa in immersione manualmente o con l'uso di appositi rastrelli con l'appoggio di una imbarcazione a remi per il trasbordo del materiale rimosso e riposto in sacchetti. Successiva essiccazione e devitalizzazione del materiale rinchiuso in sacchi neri esposti alla luce diretta del sole. Smaltimento conclusivo come materiale organico;
- 4) Agosto 2023: sopralluoghi finalizzati al controllo e contestuale monitoraggio di presenza di eventuali individui residui di *E. nuttallii* ed eventuale rimozione fino alla completa eradicazione della specie;
- 5) Settembre 2023: esplorazioni conclusive per attestare l'effettiva scomparsa della specie

Intervento 2

Specie oggetto dell'intervento:

Ludwigia grandiflora Auct. s.l.

Area d'intervento:

Comune di Verbania (VB), Riserva Naturale del Fondo Toce. Si interverrà sull'unico popolamento noto a Fondotoce in corrispondenza di una lanca del canneto principale della riserva; superficie stimata di pochi mq da verificare.

Motivazioni dell'intervento:

nel sito oggetto di intervento è stata individuata, nell'estate 2022, la presenza della specie *Ludwigia grandiflora* Auct. s.l., inserita nell'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale e nella *Black List–Action List* (*Warning list* - Allerta) della Regione Piemonte. Il popolamento di Fondotoce è, allo stato attuale delle conoscenze, l'unico del Piemonte.

Dopo una immediata rimozione degli individui osservati nel settembre del 2022, l'intervento in oggetto avrebbe la possibilità eradicare la specie esotica invasiva prima che riesca a diffondersi nel circondario.

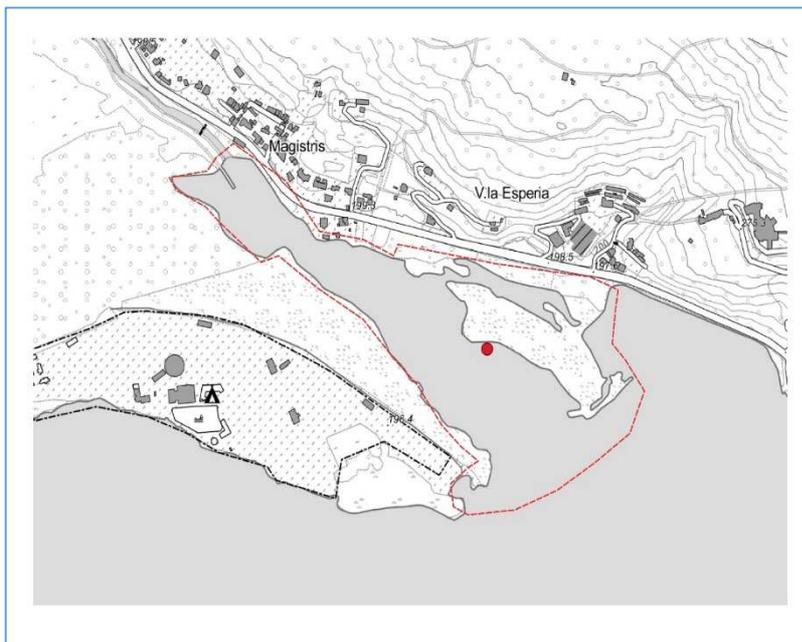


Fig. 4: Localizzazione interventi di controllo di *Ludwigia grandiflora* presso la Riserva naturale del Fondo Toce. Legenda: cerchio rosso: presenza accertata di *L. grandiflora* nel 2022; linea rossa tratteggiata: area di esplorazione e ricerca.

Modalità di attuazione azioni:

- 1) Luglio 2023: esplorazione della lanca con una apposita imbarcazione e, nel caso il livello delle acque fosse molto basso come nell'estate del 2022, perlustrazione a piedi dell'area per verificare la presenza nel luogo dove è avvenuta la prima osservazione. Contestuale perlustrazione nelle aree limitrofe con particolare attenzione agli ambienti simili presenti nel canneto della Riserva Naturale di Fondotoce;
- 2) Agosto 2023: in base al livello delle acque del lago valutazione dall'accessibilità a piedi all'area per attuare una rimozione meccanica della biomassa di *L. grandiflora*. Successiva essiccazione e devitalizzazione del materiale rinchiuso in sacchi neri esposti alla luce diretta del sole. Smaltimento conclusivo del materiale di risulta. Qualora il livello delle acque fosse troppo alto, oppure la parte emersa del fondale sia eccessivamente fangosa, l'intervento sarà attuato a fine agosto o ad inizio settembre in modo tale da poter accedere all'area a piedi;
- 3) Agosto 2023: esplorazione presso i siti della provincia di Varese degli ambienti in cui *L. grandiflora* è segnalata per verificare la sua capacità d'insediamento e l'effetto della sua competizione sulla flora autoctona locale;
- 4) Settembre 2023: sopralluoghi presso il sito di Fondotoce finalizzati al controllo e contestuale monitoraggio di presenza di eventuali individui residui di *L. grandiflora* ed eventuale rimozione fino alla completa eradicazione della specie.

Intervento 3

Specie oggetto dell'intervento:

Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John

Area d'intervento:

Comune di Baveno (NO), a nord di Baveno e della foce del T. Spessa, spiaggia situata sotto al. n. 45 della SS n.33. Si interverrà, previo monitoraggio, laddove i popolamenti di *Elodea nuttallii* si trovano in compresenza o contiguità con l'habitat Natura 2000 3110.

Motivazioni dell'intervento:

Elodea nuttallii è inserita nell'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale e nella *Black List–Action List* (Management list - Gestione) della Regione Piemonte. *Elodea nuttallii* è una presenza diffusa e invasiva ormai



in tutti i fondali lungo le coste del Lago Maggiore. Nel sito oggetto di intervento i popolamenti di *Elodea nuttallii* si trovano in contatto con le praterie sommerse del *Littorellion uniflorae* (habitat Natura 2000 3110), caratterizzate nel sito dalla presenza della rara pteridofita acquatica *Isoetes echinospora* e di *Littorella uniflora*, entrambe specie diagnostiche dell'habitat, nonché specie molto rare e minacciate in Italia. Considerata la capacità di *E. nuttallii* di alterare le caratteristiche dell'habitat dove si insedia, obiettivo dell'intervento è: contrastare l'espansione di *E. nuttallii* nelle aree di presenza dell'habitat 3110 e individuare le migliori strategie d'intervento. Se non è possibile eradicare la presenza della specie nel Lago Maggiore è tuttavia auspicabile intervenire puntualmente per tutelare la conservazione dell'habitat NATURA 2000 3110 e delle specie rare e minacciate ad esso associate.



Figura 5: Localizzazione interventi di controllo di *Elodea nuttallii* presso Baveno. Legenda: cerchio rosso: presenza accertata di *Littorella uniflora* e *Isoetes echinospora*; croce rossa: area di accertata presenza di *Elodea nuttallii*.

Modalità di attuazione azioni:

- 1) Giugno 2023: ad inizio estate 2023 esplorazione della porzione di fondale dove è stata localizzata la presenza dell'habitat 3110 e delle specie *Isoetes echinospora* e *Littorella uniflora* e loro individuazione permanente ai fini di monitoraggio. Individuazione e localizzazione delle comunità dominate da *Elodea nuttallii*, contigue o in sovrapposizione con habitat 3110. In corrispondenza delle aree individuate saranno effettuati rilevamenti della vegetazione su quadrati permanenti di confronto, che saranno utilizzati per il monitoraggio dell'efficacia degli interventi nel tempo.
- 2) Luglio 2023: rimozione meccanica della biomassa di *Elodea nuttallii* dalle sponde, in immersione o con l'appoggio di una imbarcazione a remi, manualmente o con l'uso di appositi rastrelli; il materiale rimosso sarà trasbordato a riva o sull'imbarcazione e riposto in sacchetti. Successiva essiccazione e devitalizzazione del materiale rinchiuso in sacchi neri esposti alla luce diretta del sole. Smaltimento conclusivo come materiale organico;
- 3) Agosto 2023: sopralluoghi finalizzati al controllo e contestuale monitoraggio di presenza di eventuali individui residui di *E. nuttallii* ed eventuale rimozione fino alla locale eradicazione della specie;
- 4) Settembre 2023: esplorazioni e monitoraggi conclusivi per attestare l'efficacia degli interventi.



Intervento 4

Specie oggetto dell'intervento:

Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John

Area d'intervento:

Comune di Verbania (VB), Riserva Naturale del Fondo Toce. Si interverrà, previo monitoraggio, laddove i popolamenti di *Elodea nuttallii* si trovano in compresenza o contiguità con l'habitat Natura 2000 3110, rappresentato nel sito dalla presenza della specie diagnostica *Littorella uniflora*.

Motivazioni dell'intervento:

La specie è inserita nell'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale e nella *Black List–Action List (Management list - Gestione)* della Regione Piemonte. *Elodea nuttallii* è una presenza diffusa e invasiva ormai in tutti i fondali lungo le coste del Lago Maggiore. Nel sito oggetto di intervento i popolamenti di *Elodea nuttallii* si trovano in contatto con le praterie sommerse del *Littorellion uniflorae* (habitat Natura 2000 3110), caratterizzate nel sito dalla presenza della rara e minacciata specie diagnostica *Littorella uniflora*. Considerata la capacità di *E. nuttallii* di alterare le caratteristiche dell'habitat dove si insedia, obiettivo dell'intervento è: contrastare l'espansione di *E. nuttallii* nelle aree di presenza dell'habitat 3110 e individuare le migliori strategie d'intervento. Se non è possibile eradicare la presenza della specie nel Lago Maggiore è tuttavia auspicabile intervenire puntualmente per tutelare la conservazione dell'habitat NATURA 2000 3110 e delle specie rare e minacciate ad esso associate.

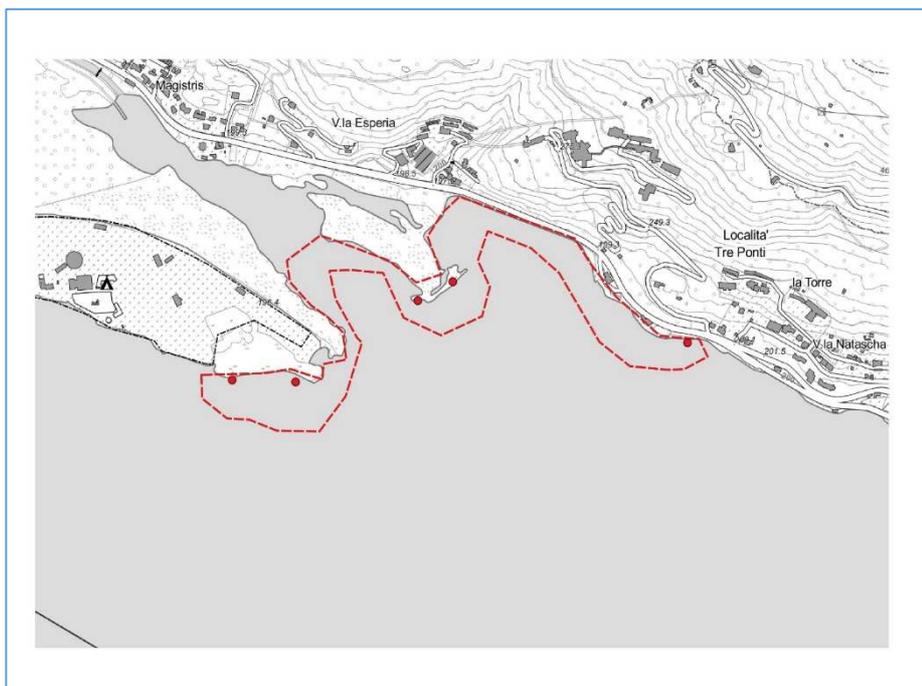


Figura 6: Localizzazione interventi di controllo di *Elodea nuttallii* presso la Riserva naturale del Fondo Toce. Legenda: cerchio rosso: presenza accertata di *Littorella uniflora*; linea tratteggiata rossa: area di accertata presenza di *Elodea nuttallii*.

Modalità di attuazione azioni:

- 1) Giugno 2023: ad inizio estate 2023 esplorazione della porzione di fondale dove è stata localizzata la presenza dell'habitat 3110 e della specie *Littorella uniflora* e loro individuazione permanente ai fini di monitoraggio. Individuazione e localizzazione delle comunità dominate da *Elodea nuttallii*, contigue o in sovrapposizione con habitat 3110. In corrispondenza delle aree individuate saranno effettuati rilevamenti della vegetazione su quadrati permanenti di confronto, che saranno utilizzati per il monitoraggio dell'efficacia degli interventi nel tempo.
- 2) Luglio 2023: rimozione meccanica della biomassa di *Elodea nuttallii* dalle sponde, in immersione o con l'appoggio di una imbarcazione a remi, manualmente o con l'uso di appositi rastrelli; il materiale rimosso



ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE
DEL TICINO E DEL LAGO MAGGIORE



sarà trasbordato a riva o sull'imbarcazione e riposto in sacchetti. Successiva essiccazione e devitalizzazione del materiale rinchiuso in sacchi neri esposti alla luce diretta del sole. Smaltimento conclusivo come materiale organico;

- 3) Agosto 2023: sopralluoghi finalizzati al controllo e contestuale monitoraggio di presenza di eventuali individui residui di *E. nuttallii* ed eventuale rimozione fino alla locale eradicazione della specie;
- 4) Settembre 2023: esplorazioni e monitoraggi conclusivi per attestare l'efficacia degli interventi.

Budget complessivo previsto per l'anno 2023:

24.000,00 euro

Partner di progetto:

Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente di Torino (IPLA)

Non si prevede di destinare parte delle risorse finanziarie disponibili per la realizzazione di specifiche azioni di comunicazione. Tale scelta è motivata dalla necessità di finanziare adeguatamente gli interventi descritti che hanno carattere sperimentale e tiene in considerazione la consolidata capacità da parte dell'Ente e dell'IPLA di promuovere adeguate azioni di comunicazione tramite comunicati stampa, sito web e canali social istituzionali.