

# Monitoraggio del passaggio per pesci sul Fiume Po a Casale Monferrato impianto idroelettrico IDROBAVENO S.R.L.

- **Obiettivi e motivazioni generali del Progetto.**

Il presente studio è finalizzato a monitorare la funzionalità del passaggio per pesci realizzato presso la traversa fluviale di IDROBAVENO S.R.L. in conformità alle relative prescrizioni autorizzative.

- **Descrizione del contesto d'intervento.**

L'intervento in esame è funzionale all'adempimento delle prescrizioni autorizzative relative all'impianto idroelettrico in oggetto, nell'ambito del relativo monitoraggio ambientale post-operam. A tal fine, per la verifica della funzionalità del passaggio si prevede l'utilizzo delle seguenti tecniche finalizzate all'identificazione degli esemplari oggetto di studio: marcatura con RFID-tags e radiotracking. Infatti, attraverso l'impiego di tali tecniche (descritte nel seguito) sarà possibile identificare in modo univoco l'effettivo transito degli esemplari attraverso il passaggio per pesci.

- **Quantificazione degli esemplari della specie obiettivo oggetto degli interventi del Piano o altro parametro quantitativo di riferimento su cui si fonda l'entità del Piano.**

Dal momento che la cattura mediante elettrostorditore in corsi d'acqua di rilevanti dimensioni, come il Po nel tratto in esame, presenta delle evidenti difficoltà, per l'effettuazione dello studio è stato previsto di marcare un campione selezionato di esemplari di ittiofauna recuperata lungo il corso del Canale Lanza in occasione della relativa messa in secca annuale finalizzata all'effettuazione di interventi di manutenzione su tale infrastruttura, prevista per il mese di ottobre 2021. Si tratta infatti di esemplari di specie ittiche appartenenti al medesimo sistema fluviale (l'incile del Canale Lanza in sponda dx sul Fiume Po è infatti ubicato a circa 3,5 km a monte del passaggio per pesci in esame) che a seguito degli interventi di recupero vengono rilasciati in alveo presso la traversa idroelettrica oggetto del monitoraggio.

La scelta delle specie ittiche e del relativo numero di esemplari da marcare potrà variare in funzione dell'ittiofauna che sarà effettivamente recuperata nel Canale Lanza, ma allo stato attuale, sulla base degli esiti delle operazioni di recupero effettuate nel 2020 si prevede di operare secondo il seguente piano:

- Radiotracking: marcatura di circa 60-70 esemplari appartenenti alle specie: siluro, cavedano, barbo comune x barbo europeo, carpa (circa 15-20 esemplari per specie).
- RFID-tags: marcatura di circa 6-700 esemplari appartenenti alle specie: siluro, cavedano, barbo comune x barbo europeo, alborella, carpa, vairone (circa 80-100 esemplari per specie); tali specie sono state identificate in relazione alle relative caratteristiche ecologiche ed al numero di esemplari reperiti nelle precedenti operazioni di recupero, ma possibilmente si procederà a marcare (in aggiunta e/o in alternativa alle precedenti) anche un campione di esemplari di altre specie di interesse, quali ad esempio lasca, pigo, savetta e trota marmorata/ibridi) se saranno reperite in numero significativo.

La marcatura del pesce siluro, specie invasiva e molto dannosa, risulta molto utile per capire i suoi spostamenti e lo stazionamento lungo la porzione di fiume Po oggetto dello studio; nello stesso tratto sono previste attività di contenimento della specie, quindi la sua marcatura è fondamentale anche per verificarne l'efficacia.

- **Durata temporale del Progetto**

Lo studio prenderà avvio nella seconda metà del mese di ottobre 2021, contestualmente all'effettuazione della messa in asciutta del Canale Lanza (data indicativa 21/10/2021) ed

avrà durata minima pari a 6 mesi.

- **Strumenti e metodi d'intervento che si intende impiegare.**

Per il recupero degli esemplari a seguito della messa in asciutta del Canale Lanza si prevede l'utilizzo dell'elettrostorditore. Gli esemplari verranno quindi trasferiti presso la traversa idroelettrica in esame dove si procederà alla relativa marcatura mediante l'utilizzo delle seguenti tecniche finalizzate all'identificazione degli esemplari oggetto di studio: RFIID-tags e radiotracking.

Per la marcatura con RFIID-tags prevede l'impiego di tags modello Biomark APT12 da 12 mm e Biomark HDX23 da 23 mm (in funzione della specie in esame) che consentono l'identificazione univoca di ciascun esemplare ed il successivo rilascio in alveo, a valle della traversa, degli esemplari marcati. Lungo il passaggio per pesci è prevista l'installazione di antenne/cancelletti che consentiranno di registrare il passaggio di ciascun esemplare (data/ora/codice alfanumerico tag). Gli RFIID-tags, a differenza delle trasmissioni per radiotracking, non sono dotati di batteria e pertanto potranno essere rilevati a tempo indeterminato (oltre al transito nel passaggio, eventualmente anche a seguito di future ricatture). Per quanto invece al radiotracking, si prevede la marcatura degli esemplari mediante trasmissioni modello ATS F2120 che operano mediante l'emissione di un segnale radio (55 ppm) nel range di frequenza 151.010-151.750 MHz (una frequenza specifica per ciascun esemplare). Il segnale emesso dalle trasmissioni verrà rilevato in continuo presso la traversa, ed almeno in un'altra sezione a valle lungo il Po, da stazioni riceventi automatiche in grado di registrare in continuo la frequenza e l'intensità del segnale in funzione della vicinanza dell'esemplare alle stesse, consentendo così di ricostruire il percorso effettuato da ciascun esemplare nell'approccio al passaggio sino al transito a monte della traversa. Inoltre l'ubicazione degli esemplari potrà essere rilevata mediante monitoraggio manuale da sponda o tramite imbarcazione, in modo da identificare il percorso degli esemplari marcati anche in aree esterne al range di detezione delle stazioni automatiche fisse, sia a monte che a valle della traversa. Le trasmissioni sono dotate di batteria interna ed hanno pertanto una durata limitata (nel caso in esame la durata attesa è di circa 4 mesi).

- **Programmazione degli interventi.**

Le attività di marcatura saranno effettuate nella seconda metà del mese di ottobre 2021, contestualmente all'effettuazione della messa in asciutta del Canale Lanza (data indicativa 21/10/2021). In ogni caso le date di effettuazione delle attività di recupero e marcatura verranno comunicate con adeguato preavviso agli enti preposti (ed in particolare con A.R.P.A. PIEMONTE Dip. di Alessandria, Dip. di Asti, Aree protette Po Piemontese, Provincia di Alessandria). Nelle settimane precedenti alle operazioni di recupero e marcatura si procederà all'installazione delle antenne/cancelletti per RFIID-tags e delle stazioni riceventi automatiche per radiotracking.

- **Area di localizzazione degli interventi con allegata cartografia.**

Il passaggio per pesci oggetto di studio è identificato nella seguente immagine (da Google Earth) e ripresa fotografica:



Il tratto di Fiume Po interessato dal monitoraggio (rilevamento manuale mediante radiotracking da sponda e/o imbarcazione) si estenderà a monte sino alla traversa fluviale sulla quale è ubicata la derivazione del Canale Lanza mentre a valle, indicativamente, sino a valle del ponte autostradale della E25, ma potrà essere eventualmente esteso sino alla confluenza con il Fiume Sesia, come evidenziato nella seguente immagine (da Google Earth).



- **Definizione dei soggetti che si intende impiegare, a vario titolo, nelle attività di gestione faunistica.**

Il personale interessato dalle attività di monitoraggio è costituito da:

Dott. Alessandro Candiotto (ittiologo – Responsabile scientifico del gruppo)  
Dott. Tiziano Bo (idrobiologo)  
Prof. Claudio Comoglio (ingegnere ambientale, Politecnico di Torino)  
Dott. Daniel Nyqvist (biologo, assegnista di ricerca Politecnico di Torino)  
Dott. Florian Eggers (biologo, dottorando progetto RIBES)  
Dott. Alfredo Schiavon (biologo, dottorando progetto RIBES)

- **Destinazione degli animali catturati o abbattuti e sistema adottato per la tracciabilità degli stessi.**

Non è prevista la soppressione degli esemplari marcati al termine delle attività di monitoraggio.

Predosa, 13/09/2021

