



N. 6
2021
FEBBRAIO



Idro
LIFE

LIFE15 NAT/IT/000823

NEWS LETTER

Newsletter del progetto Life-Natura IdroLIFE



Passaggio per pesci realizzato al Ponte del Migiandone. Foto da drone (foto: GRAIA srl).

Progetto Life-Natura "IdroLIFE - Conservation and management of freshwater fauna of EU interest within the ecological corridors of Verbano-Cusio-Ossola"

LIFE15 NAT/IT/000823

Progetto finanziato dall'Unione Europea con lo strumento di finanziamento Life (<http://ec.europa.eu/environment/life/>)

2016 - 2021

Progetto realizzato da:

CNR-ISE (CNR Istituto per lo Studio degli Ecosistemi) - Ente beneficiario coordinatore

in collaborazione con i partner:

Provincia del VCO

Parco Nazionale Val Grande

G.R.A.I.A. srl - Gestione e Ricerca Ambientale Ittica Acque

Co-finanziatori: oltre all'Unione Europea, co-finanziano il progetto la

FONDAZIONE CARIPOLO e circa una ventina di imprese idroelettriche locali.

PASSAGGI PER PESCI: FINALMENTE PRONTI!!!

Un problema: una soluzione. La presenza di sbarramenti invalicabili che interrompono la percorribilità di un corso d'acqua per i pesci compromette la loro possibilità di migrare liberamente alla ricerca del cibo o di siti riproduttivi idonei.

Come moltissimi altri fiumi e torrenti in Italia e nel mondo, anche il Fiume Toce e il Torrente San Bernardino sono interessati dalla presenza di sbarramenti, utili all'uomo ma impattanti sulle popolazioni ittiche.

Nei 55 Km di Toce che scorrono da Verampio al Lago Maggiore sono presenti ben 11 sbarramenti, di cui 5 artificiali e invalicabili da parte dei pesci, 5 artificiali e parzialmente valicabili e 1 naturale e invalicabile (presso Pontemaglio).

Nell'ambito del medesimo lavoro che ha censito e caratterizzato questi sbarramenti (Progetto Interreg IIIA di "Conservazione della Trota marmorata del Bacino idrografico del Fiume Ticino"), era emersa come prioritaria la necessità di ripristinare la percorribilità dei 5 sbarramenti invalicabili del Toce.



con il contributo di:





Diga del Lago Tana



Passaggio per pesci realizzato al Lago Tana



Briglia al Ponte delle Sei Arcate



Rampa in pietrame esistente sistemata e resa funzionale, al Ponte delle Sei Arcate.



Diga di Prata



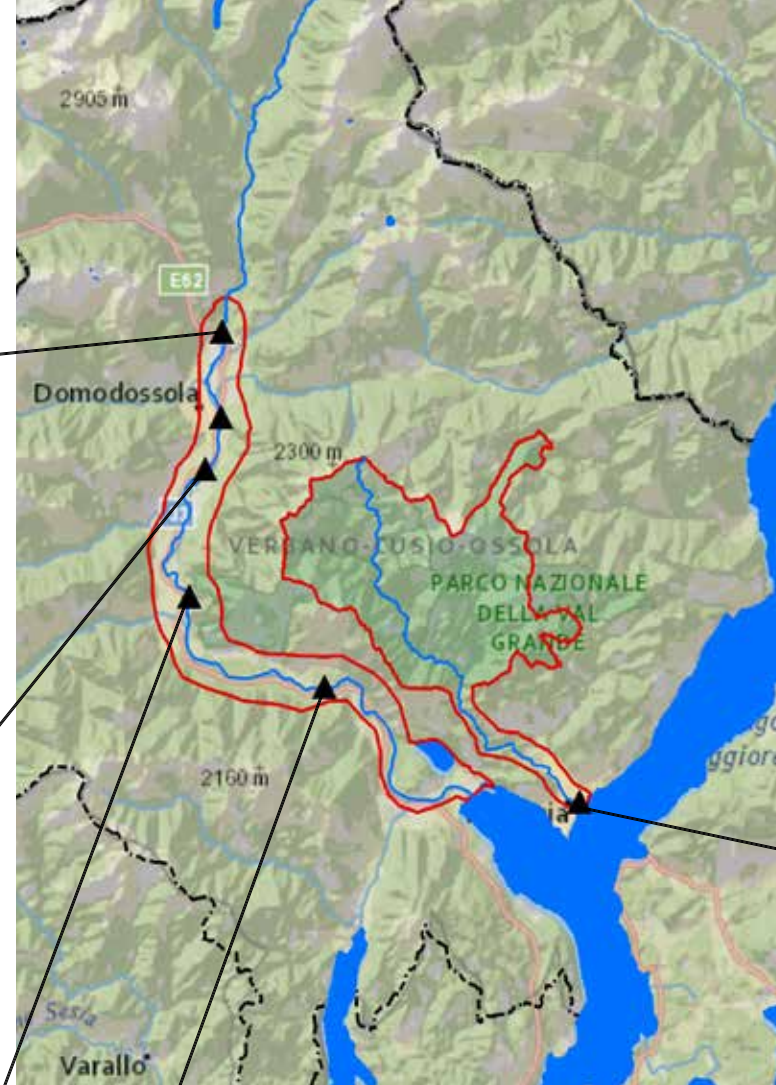
Passaggio per pesci sistemato alla diga di Prata



Briglia al Ponte del Migliandone



Rampa in pietrame realizzata al Ponte del Migliandone



Briglia sul Torrente San Bernardino



Rampa in peitrane sistemata presso la briglia sul Torrente San Bernardino

Mappa di localizzazione e fotografie delle discontinuità e delle infrastrutture blu realizzate o sistemate per mitigarne gli effetti sulla migrazione ittica (foto: GRAIA srl).

Al contempo sul Torrente San Bernardino insisteva invece un solo sbarramento artificiale invalicabile la cui deframmentazione risultava prioritaria. “Deframmentare” significa ripristinare la percorribilità del corso d’acqua costruendo passaggi artificiali per pesci presso gli sbarramenti per renderli valicabili: uno dei principali interventi del progetto IdroLIFE è consistito appunto nel deframmentare il Fiume Toce e del Torrente San Bernardino.

Dove e come. Considerato che uno dei 5 sbarramenti censiti sul Fiume Toce è stato recentemente deframmentato in maniera indipendente dal Progetto IdroLIFE, l’Azione C.4 dello stesso si è occupata della progettazione e costruzione (o adeguamento) dei passaggi per pesci presso i rimanenti 4 sbarramenti invalicabili sul Toce e del passaggio per pesci presso lo sbarramento del San Bernardino. I 5 Progetti Definitivi sono stati sottoposti al

vaglio delle autorità competenti e sono stati in seguito consegnati alla Provincia del VCO. Una volta superato l’iter autorizzativo, sono stati quindi redatti i progetti esecutivi e aperti i cantieri.

Il progetto ha consentito di ristabilire le connessioni ecologiche di due importanti “corridoi blu” del VCO: per quanto riguarda il Toce è stata ripristinata la percorribilità ittica dal Lago Maggiore fino al primo ostacolo naturale a monte, (per un tratto di 45 km, che fluisce parzialmente nella ZPS IT1140017); per quanto concerne invece il Torrente San Bernardino, è stata ripristinata tale percorribilità dal Lago Maggiore al SIC IT1140011 Val Grande.

Le immagini e la mappa illustrano le opere realizzate lungo i due corridoi fluviali. Da oggi, la trota marmorata, il pigo, la savetta, lo scazzone e il vairone (specie target di conservazione del progetto LIFE) beneficeranno quindi della deframmentazione degli sbarramenti,

degli interventi di ripopolamento condotti e infine di quelli mirati al controllo delle specie invasive: sono infatti queste le principali azioni dirette di conservazione previste dal progetto.

I RISULTATI DELLA DEFRAMMENTAZIONE? E' NECESSARIO IL MONITORAGGIO

Un progetto di gestione così ambizioso necessita di un monitoraggio ben congegnato al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati; vediamo ora come è stato organizzato...

Per ciascuna delle azioni di progetto è previsto il monitoraggio dei risultati ottenuti; anche in seguito alla costruzione dei passaggi per pesci è stata quindi concepita (ed è in svolgimento) un'articolata fase di monitoraggio tramite:

- videomonitoraggio presso i passaggi per pesci di Prata e del lago Tana;
- marcatura e ricattura presso gli sbarramenti deframmentati.

Come avverranno nello specifico queste due azioni?

VIDEOMONITORAGGIO: DIAMO UN OCCHIO SOTT'ACQUA.

Il videomonitoraggio è una metodica di censimento dei pesci transitanti attraverso un passaggio per pesci mediante la registrazione di filmati. Nel nostro caso esso sarà condotto:

1. presso il passaggio per pesci del Lago Tana (dove è stata realizzata una cabina di monitoraggio apposita);
2. presso il passaggio per pesci di Prata (dove si equipaggerà il passaggio per pesci preesistente con una telecamera subacquea collegata ad una postazione informatica temporanea).

Cosa è una cabina di monitoraggio? Una cabina di monitoraggio è una camera in muratura costruita accanto al passaggio per pesci, adiacente al canale di transito dell'ittiofauna e comunicante con lo stesso per mezzo di una vetrata che consente di videoregistrare in continuo i transiti dei pesci mediante videocamera (collegata ad una postazione informatica).



Cabina di monitoraggio presso il passaggio per pesci di Isola Serafini (PC).



Videocamera subacquea presso il passaggio per pesci di Gianico (BS) e fotogramma con trota.



Fotogrammi che testimoniano il passaggio di trote attraverso i passaggi per pesci di Somma L.do (VA).

Proprio in corrispondenza della vetrata è solitamente posta una griglia in acciaio (crowder) che costringe i pesci a transitare vicino al vetro, facilitando le riprese e l'identificazione dei pesci.

Come funziona la videocamera subacquea?

Nel caso del passaggio per pesci di Prata (che era preesistente ed è stato modificato) non è stato possibile costruire un'apposita cabina di monitoraggio; si è pertanto optato per il posizionamento di una videocamera subacquea collegata ad una postazione informatica temporanea. Il funzionamento del sistema è analogo a quello della cabina di monitoraggio del Lago Tana, ma la necessità di riparare il materiale informatico dalle intemperie rappresenta una sfida aggiuntiva!

Cosa succede dopo la registrazione dei filmati?

L'elaborazione dei filmati è in genere affidata ad un software specifico, che opera a partire dalla registrazione in continuo, individuando i frame nei quali è percepito movimento, e salvandoli in una sequenza velocizzata che riduce le tempistiche di visualizzazione e analisi.

Tecnici specializzati si occupano poi della visione dei filmati, del riconoscimento delle specie transitanti e dell'informatizzazione dei dati. Gli aspetti fondamentali registrati per ciascun transito riguardano: data, orario, direzione di transito, specie, numero di esemplari per ogni transito. Essi restituiranno preziose informazioni riguardanti la funzionalità dei passaggi per pesci e l'ecologia delle specie osservate.

MARCATURA E RICATTURA

Questa metodica di monitoraggio si basa sul rilascio in natura di pesci opportunamente marcati, nella loro ricattura e identificazione al fine di monitorarne gli spostamenti.

Per quanto riguarda gli esemplari nati e accresciuti in incubatoio e appartenenti alle specie target, la marcatura è contestuale alla loro azione di rilascio in natura (Azione C2).

Il progetto prevede la marcatura di almeno 1.000 esemplari di classe adulta o sub-adulta e provenienti da:

- riproduttori selvatici reclutati per la riproduzione artificiale;
- esemplari selvatici catturati in occasione delle azioni di monitoraggio;
- esemplari in cattività nati dalla



In alto: cattura degli esemplari per la marcatura. A destra: strumenti di misurazione e marcatura dei pesci.



Marcatura di un esemplare di trota con PIT tag.



Marcatura di un esemplare di trota con Pan Jet.



riproduzione artificiale e accresciuti in incubatoio. Le prime due categorie vengono catturate mediante elettropesca (condotta dai collaboratori del progetto) in ambiente naturale, andando a completare il campione formato dai pesci allevati nell'ambito del progetto: l'intero campione viene rilasciato marcato e illeso.

La marcatura avviene mediante PIT-Tags e/o Panjet; due metodiche poco invasive, che massimizzano la sopravvivenza degli esemplari marcati.

Gli stessi vengono rilasciati a valle degli sbarramenti, in modo da poter verificare, campionando in seguito più a monte, se (e quanto) essi abbiano utilizzato il passaggio per pesci per superare questi ostacoli.

Le metodiche di ricattura sono le seguenti:

- elettropesca;
- pesca sportiva.

L'impiego combinato del videomonitoraggio e del metodo di marcatura e ricattura consentirà di conoscere intensità e modalità della migrazione attraverso ai passaggi per pesci: l'azione di monitoraggio è concepita perché possa essere svolta in maniera autonoma dagli addetti ai lavori, tuttavia alla quantità e qualità dei dati ottenuti possono contribuire i pescatori sportivi in maniera determinante!!!

Come? Scopriamolo!

“PESCARRE, INFORMARE, SALVARE”

I pesci rilasciati sono stati marcati con PIT-Tag (ovvero un piccolo microchip identificabile con un apposito lettore utilizzato dai ricercatori) ma anche mediante Panjet, una sorta di “tatuaggio” sottocutaneo riconoscibile facilmente verificando la presenza di uno o più bollini blu sul ventre del pesce pescato.

Per i pescatori sarà facile verificare la presenza del tatuaggio e avvertire telefonicamente i ricercatori (le istruzioni per farlo sono riportate su questo volantino).

Rilasciare l'esemplare è infine il gesto più apprezzabile: potrà rendere felice un altro pescatore e contribuire ancora alla ricerca scientifica in corso, che è finalizzata alla tutela e all'incremento del patrimonio ittico autoctono del VCO e del Lago Maggiore in generale.

ATTENZIONE alle trote con il bollino blu! SE LE PESCHI, LIBERALE DI NUOVO IN NATURA!

Se peschi una trota che sul ventre porta un segno di marcatura di colore blu, del tipo di quello in foto, ti chiediamo di volerla cortesemente rilasciare in torrente! Questo individuo fa parte infatti di un campione di pesci selvatici marcati con l'obiettivo di verificare i risultati del progetto IdroLIFE. Lo stesso individuo contiene anche un microchip, inserito per consentire il riconoscimento individuale!



Per favore rilascia vivo l'animale dove lo hai pescato e segnalaci il suo ritrovamento! Puoi fare la segnalazione in uno dei seguenti modi:

- Leggi il codice QR qui a fianco, con il lettore QR installato sul tuo dispositivo e INVIA il messaggio SMS che ti comparirà sul display al numero preimpostato.



oppure:

scrivici un messaggio che riporti la data e il luogo del ritrovamento:

- Via SMS  oppure via WHATSAPP  al numero +39 366 9136943

- Via e-mail a: info@idrolife.eu

Nessun dato personale dei pescatori sarà registrato, utilizzato o trasmesso a terzi in alcun modo.



Progetto Life-Natura
IdroLIFE
Conservation and management of freshwater fauna of EU interest
within the ecological corridors of Verbano-Cusio-Ossola
LIFE15 NAT/IT/000823



PRIMA E DOPO IDROLIFE

Questa newsletter è dedicata ad approfondire l'azione di deframmentazione (e il suo monitoraggio) nell'ambito del Progetto IdroLIFE e quindi in VCO: è però naturale chiedersi quale importanza ed estensione assuma questo processo a livello del Bacino del Fiume Po, e soprattutto quali saranno i prossimi obiettivi a livello di bacino e nel VCO.

L'interesse per la costruzione dei passaggi per pesci è aumentato parallelamente al riconoscimento dell'impatto esercitato dagli sbarramenti invalicabili sulla fauna ittica; che rappresenta il rovescio della medaglia della costruzione di opere a scopo irriguo, idroelettrico o di protezione delle infrastrutture (quali i ponti) dall'erosione. Questa consapevolezza ancora da consolidare ha messo in moto un processo di deframmentazione che dovrà essere quanto più capillare possibile.

A partire dagli anni 2000 la sensibilità per la tematica si è tradotta in diversi studi per censire le frammentazioni nel bacino idrografico italiano del Fiume Ticino, in particolare nella sua porzione adatta alla trota marmorata (Progetto Interreg IIIA “Conservazione e ripopolamento della trota marmorata nel bacino idrografico del Fiume Ticino”), che hanno condotto alla rilevazione di oltre 120 discontinuità (Azione 1 “Censimento degli sbarramenti invalicabili per pesci sull'intero reticolo idrografico vocazionale”).

Due sbarramenti del Ticino sublacuale – le dighe di Panperduto e Porto della Torre (Somma L.do, VA)- sono stati giudicati prioritari nel processo di deframmentazione, pertanto dopo la redazione degli studi di fattibilità dei relativi passaggi per pesci (Life-Natura life00nat/it/7268, 2002), essi sono stati ultimati nel 2009 e 2011 grazie rispettivamente ai progetti di “Realizzazione di un passaggio per la risalita della fauna ittica in corrispondenza dello sbarramento di Panperduto” e “Realizzazione di un passaggio per la risalita della fauna ittica in corrispondenza dello sbarramento di Porto della Torre”. Sempre nel 2011 è stata implementata anche la “Carta Regionale delle Discontinuità Fluviali e Percorribilità Ittica” (Regione Lombardia, 2011).

In seguito alla costruzione del passaggio per pesci di Lavena Ponte Tresa (2007, Progetto Interreg IIIA), è stata definitivamente restituita la libera percorribilità ai pesci del Fiume Tresa (tra Lago Maggiore e Lago di Lugano), per mezzo della costruzione del passaggio per pesci di Creva (2014,

Luino, Progetto “Miglioramento delle condizioni ecologiche, biologiche e idromorfologiche del Fiume Tresa - interventi di deframmentazione del corridoio ecologico”, Bando 2011 Fondazione Cariplo “Tutelare la qualità delle acque”).

Nell’ambito del Progetto Life-Nature LIFE 11 NAT/11/188 “Con.Flu.Po” è stata successivamente ripristinata la percorribilità ittica del Fiume Po presso la diga di Isola Serafini (2017, Monticelli d’Ongina, PC), con la realizzazione del più grande passaggio per pesci d’Italia, che ha riaperto le rotte migratorie in corrispondenza del nodo più strategico del maggiore corso d’acqua italiano.

Proprio nell’ambito di quest’ultimo progetto è stato redatto uno “Studio per la deframmentazione del Bacino del Fiume Po”, ovvero un censimento delle frammentazioni a scala di bacino. Lo studio si focalizzava sui tratti pianiziali del Po e dei suoi maggiori tributari, caratterizzandone le frammentazioni e definendone il grado di priorità d’intervento.

I principi per la definizione di tale priorità sono tuttora la strategicità della deframmentazione per le specie migratrici, il grado di valicabilità degli ostacoli, la loro posizione lungo l’asta fluviale e rispetto ad altre frammentazioni. Lo studio forniva infine anche un approfondimento sulla fattibilità e sui costi degli interventi.

Oltre al Fiume Tresa, il processo di deframmentazione ha interessato nel 2016 almeno un altro affluente del Lago Maggiore: il Torrente Acquanegra, che scorre dal Lago di Monate fino alla sua foce in Comune di Ispra (VA); è stato infatti deframmentato nell’ambito del Progetto “ACQUANEGRA - Ripristino del corridoio fluviale Lago di Monate - Lago Maggiore” (finanziato da Fondazione Cariplo, mediante la costruzione di 8 passaggi per pesci. I criteri di definizione delle priorità d’intervento sviluppato dal Progetto Con.Flu.Po sono stati adottati almeno in due occasioni anche in VCO: da IdroLIFE e ancor prima (2016) dal progetto di deframmentazione del sistema Canale Nigoglia - Torrente Strona (Progetto “Dal mare all’Orta - riapre nel bacino del Ticino l’ultima via ai laghi

ancora chiusa alla libera migrazione ittica”, Bando Connessione Ecologica Fondazione Cariplo). Questo sistema idrico rappresentava indubbiamente uno dei due “assi prioritari” del VCO, in quanto esso costituisce la via d’acqua dal Lago d’Orta al Lago Maggiore, attraverso un breve tratto di Toce (l’altro elemento prioritario per il VCO). Lungo il corso dello Strona - Nigoglia sussistono ben 10 sbarramenti fluviali che impediscono il raggiungimento del Lago d’Orta all’ittiofauna proveniente dal Lago Maggiore; l’imminente deframmentazione degli stessi rappresenterà il primo intervento organico avente come target l’intera asta fluviale di un tributario del Toce. In seguito l’obiettivo strategico per il VCO sarà quello di ripristinare le rotte migratorie degli altri affluenti (quali Anza, Bogna, Diveria, Melezzo Occidentale, Ovesca), che si contraddistinguono per un grado di frammentazione elevato, in quanto interessati da importanti interventi di regimazione idraulica. La deframmentazione si potrà estendere dalla loro foce al primo ostacolo invalicabile e naturale a monte, per un’estensione che potrà in alcuni casi apparire piuttosto marginale, ma dall’importanza ecologica notevole.

Grazie agli interventi sulle aste fluviali di Po, Ticino, Tresa, Toce, Acquanegra, Strona-Nigoglia, Bardello e Canale Brabbia (e ad ulteriori deframmentazioni a carattere puntiforme attuati in seguito al rinnovo di alcune concessioni idriche), la deframmentazione del corridoio ecologico dal Mar Adriatico alle acque del territorio dell’Insubria e VCO è in via di completamento.

È evidente come la costruzione dei detti passaggi per pesci tuteli sia le comunità ittiche dei corsi d’acqua, sia quelle dei laghi ad essi connessi (Orta, Maggiore, Lugano, Varese, Comabbio, Monate): il prossimo obiettivo ecologico per questo sistema sarà quello di procedere con la deframmentazione degli affluenti più significativi posti a monte di quelli già oggetto d’interventi, per estendere ulteriormente la porzione di reticolo idrografico liberamente percorribile.



Per informazioni:
dott. Pietro volta - Project Manager
CNR-IRSA Pallanza (VB)
tel 0323 518300
e-mail: info@idrolife.eu
<http://idrolife.eu>

