

# LIFE RINASCERE

LIFE 13 ENV/IT/000169

## CONVEGNO FINALE

MONITORAGGIO DELLA  
FAUNA ITTICA

GIULIANO GANDOLFI

VENERDÌ 11 SETTEMBRE 2020 - ORE 9.00 – 13.30

Regione Emilia-Romagna

# Il piano di monitoraggio ha previsto Alfiere, Collettore Acque Basse

## collettore Alfiere

codice stazione	Collettore Alfiere
toponimo stazione	Stadio Madonna
data campionamento	22/04/2015
altitudine m slm	100
lunghezza del tratto campionato (m)	100
larghezza media alveo bagnato (m)	4,5
superficie (m2)	450
stato idrologico	magra
profondità media (m)	0,4
profondità massima (m)	0,5

## collettore CABM

codice stazione	CABM
toponimo stazione	Via Gruppo
data campionamento	22/04/2015
altitudine m slm	0
lunghezza del tratto campionato (m)	70
larghezza media alveo bagnato (m)	2,5
superficie (m2)	175
stato idrologico	magra
profondità media (m)	0,2
profondità massima (m)	0,4

## Div. Fosso Nuova Cavata

codice stazione	Div. Fosso Nuova Cavata
toponimo stazione	Tiro a segno
data campionamento	22/04/2015
altitudine m slm	0
lunghezza del tratto campionato (m)	70
larghezza media alveo bagnato (m)	2,0
superficie (m2)	140
stato idrologico	magra
profondità media (m)	0,4
profondità massima (m)	0,5

## Cavata Orientale

codice stazione	Cavata Orientale
toponimo stazione	Via Lama
data campionamento	22/04/2015
altitudine m slm	0
lunghezza del tratto campionato (m)	200
larghezza media alveo bagnato (m)	1,0
superficie (m2)	200
stato idrologico	magra
profondità media (m)	0,1
profondità massima (m)	0,1



Collettore  
Cavata

Le operazioni di campionamento dell'ittiofauna sono state effettuate mediante l'utilizzo dell'*electrofishing* con l'impiego di un elettrostorditore spallabile



Nei corsi d'acqua monitorati non è stato possibile utilizzare reti da posta a causa dei bassi livelli idrometrici

A supporto della pesca elettrica, nei corsi d'acqua di maggiori dimensioni (C.A.B.M., Collettore Alfieri e Diversivo Fossa Nuova Cavata), per i rilevamenti ci si è avvalsi di attrezzi da trappolaggio (nasse e bertovelli a doppio inganno), di dimensioni standardizzate e "catchability" paragonabile, al fine di mantenere costante lo sforzo di pesca



## Risultati

Monitoraggio	N° totale specie repertate	N° specie indigene (autoctone)	N° specie acclimate	N° specie esotiche o di recente introduzione
2015	6	1	2	3
2018	6	1	2	3
2020	9	1	2	6

## Risultati

Famiglia	Genere e specie	Nome comune	Origine	Monitoraggio		
				2015	2018	2020
<b>Cyprinidae</b>						
	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	alborella	I	•		
	<i>Cyprinus carpio</i>	carpa	A	•	•	
	<i>Leuciscus cephalus</i>	cavedano	I		•	
	<i>Carassius auratus</i>	carassio dorato	A	•	•	
	<i>Pseudorasbora parva</i>	pseudorasbora	R/E	•	•	
	<i>Rhodeus sericeus</i>	rodeo	R/E	•		
	<i>Aspius aspius</i>	aspio	R/E		•	
<b>Cobitidae</b>						
	<i>Misgurnus fossilis</i>	misgurno	E	•	•	
<b>Percidae</b>						
	<i>Stizosteidon lucioperca</i>	lucioperca	E			•
<b>Centrarchidae</b>						
	<i>Lepomis gibbosus</i>		E			•
<b>Poeciliidae</b>						
	<i>Gambusia holbrooki</i>	gambusia	R/E	•		•

## Cosa sta andando bene?

I monitoraggi nel complesso non hanno evidenziato una buona situazione, la maggiore (in senso relativo) qualità che è stata osservata nel Collettore Alfieri si può fare risalire alla maggior disponibilità idrica e ad una maggiore estensione della fascia vegetazionale elofitica, che può favorire la presenza di ciprinidi come il cavedano e la carpa.

All'interno della cassa di espansione della Cavata Orientale sono presenti zone ad acque poco profonde nelle quali si stanno sviluppando canneti ideali per ospitare ciprinidi come la carpa (rinvenuta nel monitoraggio 2020 anche con individui di discrete dimensioni) e la tinca.



## Cosa sta andando male?

In senso assoluto, i risultati dei monitoraggi eseguiti lungo i canali di progetto (sia nella fase pre-interventi (2015) che post-interventi (2018-2020)), hanno evidenziato popolamenti ittici estremamente lontani da un accettabile grado di naturalità e caratterizzati da una forte presenza di specie alloctone.

Nel complesso, appare possibile affermare che nei diversi tratti di monitoraggio e nelle condizioni ante e post operam, le variazioni osservate, relative alla presenza/assenza delle singole specie, possano essere ricondotte a variazioni stocastiche legate a differenti e casuali eventi di fluitazione dai canali di collegamento che costituiscono il reticolo della bonifica.

Le limitazioni demografiche osservate nelle singole specie censite, che presentano una distribuzione asimmetrica e uno stato di conservazione generalmente insoddisfacente, sono invece riconducibili alla scarsità di habitat naturali, di zone di rifugio e di ombreggiatura del corso d'acqua, alla limitata disponibilità idrica stagionale ed alla insufficiente qualità dell'acqua. Tali limitazioni infatti non permettono una normale strutturazione demografica delle popolazioni.

## Cosa possiamo attenderci nel futuro dai canali riqualificati?

Il reticolo idrografico monitorato è caratterizzato da fluttuazioni idrauliche stagionali indotte dalle necessità gestionali dello stesso; in assenza/scarsità di zone in grado di trattenere una sufficiente disponibilità idrica, per la maggior parte delle specie di taglia media o grande ogni anno si assiste quindi a ciclici eventi di azzeramento e ricolonizzazione.

Per il futuro andrà, dunque, verificato se le azioni di piantumazione e gestione della vegetazione previste dal progetto, potranno generare effetti migliorativi una volta portati a maturazione, in modo tale da ricreare, almeno parzialmente, condizioni naturali tipiche degli ecosistemi umidi d'acqua dolce, rappresentando una possibilità concreta di miglioramento delle condizioni biologiche dei popolamenti ittici.

Per quanto riguarda la cassa di espansione della Cavata Orientale è possibile attendersi lo sviluppo di fitocenosi elofitiche più estese e più strutturate rispetto alle attuali migliorando la disponibilità di habitat ideali per ciprinidi come la carpa e la tinca.

## Quali parametri ecologici monitorare per verificare che l'evoluzione dei canali proceda secondo previsioni?

Per la componente ittiofaunistica i fattori limitanti da monitorare sono rappresentati dalla bassa qualità delle acque e dalla scarsa disponibilità di habitat vocati.

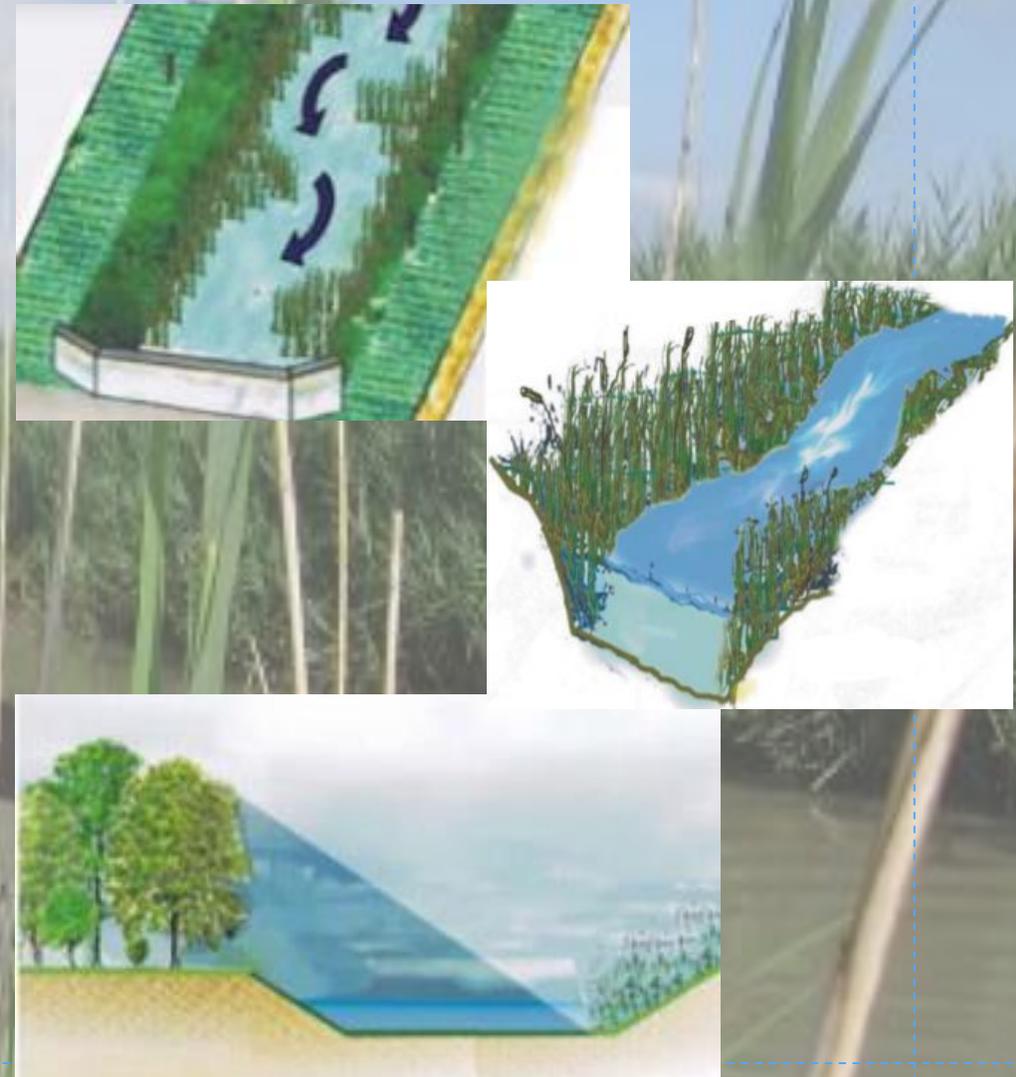
Altro parametro da monitorare è rappresentato dalla abbondante ed articolata presenza di popolazioni del gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*), specie alloctona invasiva in grado di peggiorare la qualità ambientale mediante distruzione delle formazioni vegetazionali acquatiche e dalle voraci capacità predatorie, soprattutto sulle ovature di specie ittiche.



## Come migliorare gli interventi già realizzati?

Compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica, si potrebbero prevedere interventi in ulteriori tratti dei corsi d'acqua, come quelli già realizzati, ciò nell'ottica di estendere la diversificazione e strutturazione degli habitat alla scala di reticolo idrografico. Anche se distribuiti a mosaico, infatti, gli habitat riqualificati potrebbero costituire hot spot di diversità biologica in grado di fornire inoculo anche per i tratti meno favorevoli. Gli interventi su cui focalizzarsi dovrebbero contribuire alla creazione di piccole anse o sinuosità lungo le sponde con ipotizzabili ricadute positive per l'ittiofauna.

Di una certa utilità risulterebbe anche prevedere ulteriori tratti maggiormente ombreggiati grazie alla messa a dimora di piante di prima grandezza ed eseguire uno sfalcio della vegetazione elofitica preferibilmente a macchie per consentire la permanenza di habitat diversificati all'interno dell'alveo a ridosso delle sponde.





**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

