

Allegato 1

WORK PACKAGE (WP) 1	
Nome attività	Monitoraggio di specie target
Tipologia di attività	Monitoraggio di ittiofauna, anfibi e di un crostaceo nei corpi idrici di 7 siti SRN 2000
Descrizione attività	L'attività di ricerca prevede un monitoraggio delle specie ittiche, anfibi e di un crostaceo di particolare interesse conservazionistico con l'obiettivo di creare una check list aggiornata. Nella prima fase di progettazione sono state individuate le seguenti specie: -Salamandrina di Savi <i>Salamandrina perspicillata</i> (Savi, 1821) -Rana appenninica <i>Rana italica</i> Dubois, 1987 - Ghiozzetto dei fontanili <i>Knipowitschia punctatissima</i> (Gunther, 1861). - Lasca <i>Chondrostoma genei</i> (Bonaparte, 1839) - Barbo canino <i>Barbus meridionalis</i> (Risso, 1826). - Gobione <i>Gobio gobio</i> (Linneo, 1758) - Gambero di Fiume <i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858) Per ciò che riguarda l'ittiofauna si prevede l'effettuazione di monitoraggi tramite elettropesca in diverse stazioni di campionamento che verranno definite in base alle caratteristiche del corpo idrico (estensione, presenza di affluenti habitat circostante, numero di specie della Direttiva Habitat). I risultati consentiranno di calcolare l'indice ISECI/NISECI con lo scopo di valutare la qualità del corpo idrico sulla base dello stato Ecologico della Comunità ittica (Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE). L'approccio ittologico classico verrà integrato con analisi di laboratorio che conterranno la caratterizzazione genetica di popolamenti di alcune specie chiave di seguito elencate: <u>Ghiozzetto dei fontanili</u>. Analisi del DNA mitocondriale per valutare il grado di differenziamento delle due uniche popolazioni presenti in Emilia-Romagna a Valle Re (RE) e a Viarolo (PR). <u>Barbo canino</u>: Analisi di marcatori mitocondriali e nucleari per la caratterizzazione tassonomica con l'obiettivo di evidenziare fenomeni di ibridazione con barbo comune o barbo europeo. <u>Gobione</u>: Analisi di marcatore mitocondriale per la caratterizzazione tassonomica degli esemplari. <u>Gambero di fiume</u>: Analisi mitocondriale per definire il grado di variabilità genetica tra popolazioni. Per ciò che riguarda gli anfibi verrà attuato un monitoraggio delle specie: -Salamandrina di Savi, <i>Salamandrina perspicillata</i> (Savi, 1821) - Rana appenninica <i>Rana italica</i> (Dubois, 1987). I risultati derivanti dalle attività di monitoraggio di queste due specie saranno integrati con quelli genetici forniti dal gruppo di ricerca UNIMORE (Referente Prof. R. Guidetti) che svolge nell'ambito dello Spoke 3, attività 4, del NBFC studi per la caratterizzazione molecolare (geni nucleari e mitocondriali). Questi dati saranno messi a disposizione dell'Ente Parchi Emilia Centrale. Le attività sul campo previste per il monitoraggio verranno condotte da esperti in collaborazione con volontari delle associazioni coinvolte nel progetto.
ETS Coinvolti	Università Verde Reggio Emilia FIPSAS Comitato Provinciale di Reggio Emilia Pro Natura Reggio Emilia

WORK PACKAGE (WP) 2	
Nome attività	Interventi per il contenimento/eradicazione di salmonidi
Tipologia di attività	Indagini sulla distribuzione della specie <i>Salmo trutta fario</i> in alcuni corsi d'acqua della collina reggiana e interventi di rimozione.
Descrizione attività	La trota fario (<i>Salmo trutta fario</i>) è un salmonide che predilige vivere in acque limpide e ben ossigenate. Negli anni '80 del secolo scorso la specie di trota di ceppo atlantico è stata introdotta in gran parte delle acque interne italiane della penisola italiana principalmente con i ripopolamenti per la pesca sportiva. Anche i corsi d'acqua appenninici sono stati oggetto di questa immissione con notevoli impatti sulle specie naturalmente presenti nei siti di introduzione e più in generale sugli ecosistemi. In particolare, la presenza della trota fario genera un forte impatto sul macrozoobenthos ovvero su organismi che trascorrono gran parte della loro vita sul fondo del fiume. Tra questi è incluso anche il gambero di fiume <i>Austropotamobius italicus</i>, specie in allegato II e IV della Direttiva Habitat 92/43CEE. Anche diverse specie di anfibi sono minacciate dalla Trota fario in quanto intensamente predati allo stadio larvale: tra queste la Salamandrina di Savi (Nome scientifico) e la Rana appenninica (nome scientifico). In questo progetto si intende pertanto avviare una serie di attività sperimentali di conservazione di alcune specie di anfibi e del gambero di fiume attraverso interventi di contenimento/eradicazione della trota fario. Il metodo che verrà utilizzato prevede il prelievo di esemplari di trota atlantica tramite elettropesca, una metodica considerata efficace nei corsi d'acqua di piccole dimensioni, in termini di portata, larghezza e profondità media, su popolazioni caratterizzate da modesti valori di densità (Lorenzoni et al., 2019). Le indagini e i prelievi verranno effettuati stagionalmente in un corso d'acqua ricadente del sito Rete Natura 2000 ZSC IT4030022 Rio Tassaro, situato nella collina reggiana. Il progetto si svolgerà in due fasi: inizialmente si procederà con il prelievo degli esemplari con elettropesca e su questi saranno rilevati lunghezza e peso e si stimerà la densità di popolazione. Successivamente si procederà con la rimozione e gli esemplari catturati che verranno trasferiti nel fiume Enza. Contemporaneamente verranno attuate indagini sullo stato delle popolazioni di anfibi e del Gambero di fiume maggiormente minacciate da questo salmonide (WP1).
ETS Coinvolti	Università Verde Reggio Emilia FIPSAS Comitato Provinciale di Reggio Emilia Pro Natura Reggio Emilia

WORK PACKAGE (WP) 3	
Nome attività	Citizen Science volontari e scienziati in attività di ricerca collaborativa.
Tipologia di attività	Attività di divulgazione, sensibilizzazione e applicazione delle metodologie della <i>citizen science</i>
Descrizione attività	Il coinvolgimento dei cittadini nei progetti di monitoraggio, riqualificazione e gestione dei corsi d'acqua ha benefici multipli, non solo per le persone coinvolte, ma anche per la società, per l'ambiente e per la scienza. • Progettazione: il coinvolgimento delle comunità locali nella fase di progettazione garantisce che la conoscenza locale venga integrata fin dalle prime fasi. • Raccolta dati: raccogliendo dati con metodi scientifici i cittadini aiutano a conoscere lo stato attuale degli ecosistemi d'acqua dolce. • Economicità e sostenibilità: il coinvolgimento della comunità può contribuire a raggiungere obiettivi più ambiziosi nei progetti di riqualificazione degli ecosistemi d'acqua dolce. • Coinvolgimento ed educazione: i progetti di citizen science sono un utile strumento per coinvolgere un elevato numero di persone e dare l'opportunità di accrescere le loro conoscenze e consapevolezza dell'ambiente in cui vivono. Prima fase. I cittadini scienziati volontari parteciperanno ad alcuni incontri di formazione da parte di un esperto/ricercatore. Questi incontri hanno diversi scopi tra i quali: far conoscere questo importante ambiente e le sue funzioni, riconoscere le specie target, spiegare la metodica di rilevamento con una prova sul campo. Seconda fase. La raccolta dei dati, i volontari raccoglieranno le loro osservazioni sull'applicazione per smartphone "RiVe" sviluppata con ODK for ArcGIS che permette la georeferenziazione automatica. In alternativa si potranno fare i rilievi su schede cartacee preimpostate che successivamente verranno caricate manualmente sulla piattaforma informatica di ISPRA (Network Nazionale della Biodiversità, 2021). Terza fase. Infine, dopo il monitoraggio, il ricercatore elaborerà i risultati ottenuti che verranno poi visti e discussi assieme ai cittadini, partecipanti o meno. Quarta fase. L'elaborato finale verrà quindi divulgato via attraverso stampa, web e presentato alla cittadinanza. Per la realizzazione di questo WP è prevista la collaborazione con L'università di Siena che coordina il gruppo di ricerca del progetto PNRR spoke 3 azione 5 dal titolo Citizen Science for River
ETS Coinvolti	Università Verde Reggio Emilia FIPSAS Comitato Provinciale di Reggio Emilia Pro Natura Reggio Emilia