



PROGETTO LIFE14 NAT/IT/000938 “Risorgive”

“Conservazione della Biodiversità nel Comune di Bressanvido”

AZIONE C1

REPORT INTERVENTO DI RIPRISTINO

TAV. 5 – ROGGIA CUMANA

Realizzato con il contributo del programma LIFE dell’Unione Europea

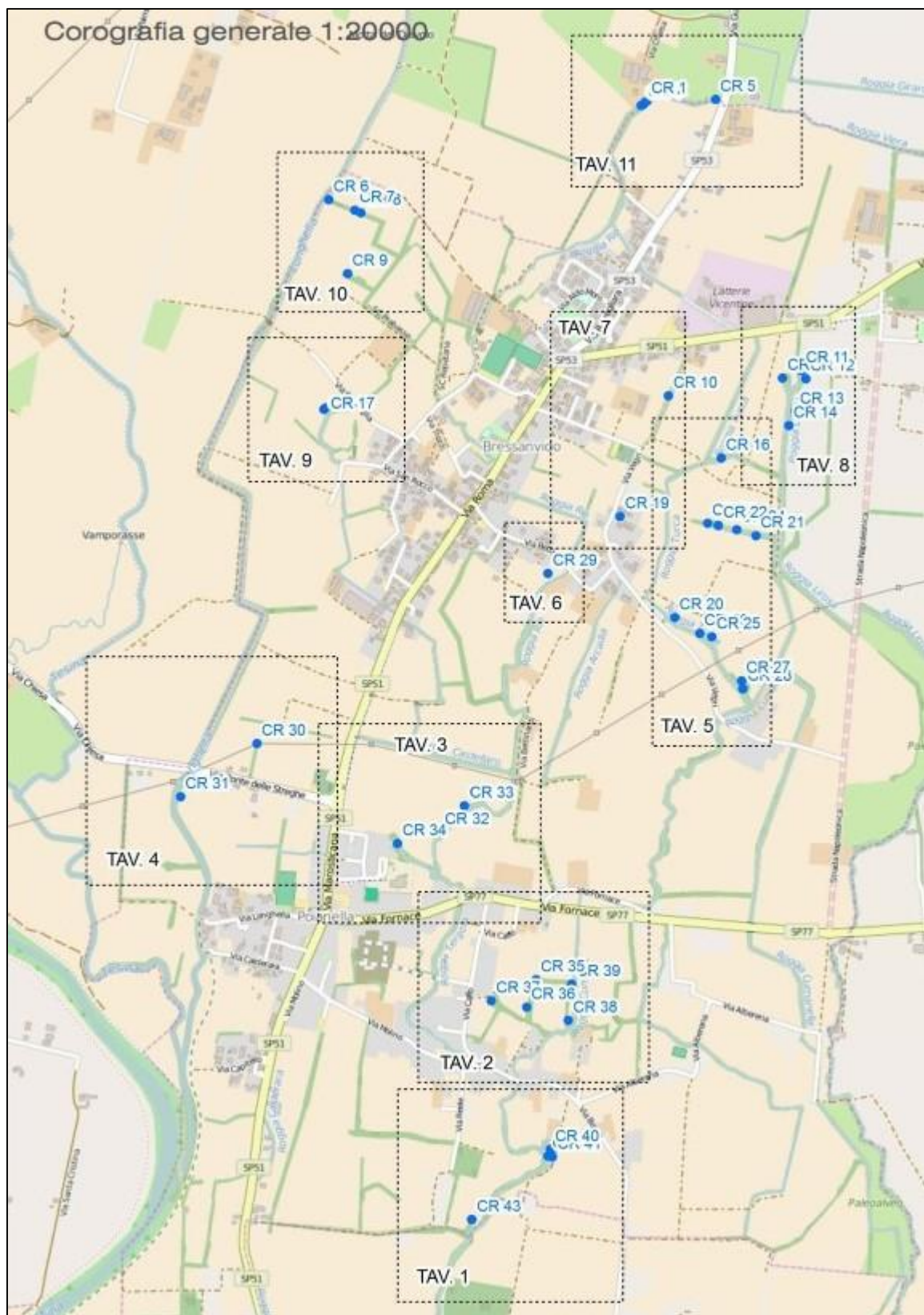
Introduzione

Il territorio di Bressanvido, nell'ambito del quale è stato realizzato il progetto LIFE RISORGIVE, è un territorio con forti caratteristiche di ruralità, caratterizzato principalmente dalla coltivazione di prati stabili e seminativi, in massima parte finalizzati all'allevamento bovino (vacche da latte). L'area ricade nella "fascia delle risorgive" ed è caratterizzata dalla presenza di punti in cui si verifica l'affioramento spontaneo della falda freatica. La fascia delle risorgive, dal punto di vista idraulico, ha un'ampiezza variabile dai 2 ai 10 chilometri ed è compresa tra i 64 e i 30 metri s.l.m.. I punti di affioramento delle acque appaiono spesso allineati in quanto le acque di falda scorrono seguendo preferibilmente la linea di antichi paleoalvei.

Il progetto LIFE14 NAT/IT/000938 ha avuto come obiettivo generale il ripristino e il consolidamento della infrastruttura verde costituita dalla rete di risorgive, rogge e canali nel territorio del Comune di Bressanvido. Il presente documento descrive, in maniera schematica e riassuntiva, gli interventi di ripristino realizzati nell'ambito dell'azione C1 di tale progetto.

Gli interventi hanno riguardato un totale di 26 risorgive, raggruppate in 11 Tavole, secondo quanto riportato nella seguente cartina di dettaglio.

Corografia generale 1:20000



Per quanto riguarda la tipologia di interventi, l'azione C1 di progetto prevedeva il ripristino dei capifosso e dei corsi d'acqua dell'area interessata, con obiettivi di recupero, salvaguardia e conservazione dei siti e rivalutazione della loro componente di biodiversità. Le tipologie di intervento previste dal progetto LIFE sono riportate nella tabella sottostante.

AZIONE	INTERVENTI
Manutenzione Maintenance	- Nessuna modifica planimetrica e morfologica - Nessun intervento di rivegetazione - Sfalcio dell'erba una volta all'anno e piccoli interventi di sistemazione del fondo e delle sponde;
Tipo A: spurgo Type A. Bleeding	- Nessuna modifica planimetrica e morfologica - Nessun intervento di rivegetazione - Rimozione dei sedimenti dal fondo e loro sistemazione sulle rive, anche con eliminazione della parte aerea della vegetazione legnosa esistente (se necessario) - Eventuali opere di consolidamento delle rive con opere di bioingegneria (palificate; fascinate)
Tipo B.1: riquilificazione del capofonte Type B1. Primary spring recovery	- Rimozione dei sedimenti dal fondo - Eventuale eliminazione delle tubature che artificializzano la risalita dell'acqua - Modifica planimetrica interna (non del perimetro esterno), creando in particolare delle banchine semiallagate (a seconda del livello della risorgiva) in modo da aumentare il perimetro bagnato - Realizzazione, entro le banchine, di pozze per la riproduzione degli anfibi, isolate dal corso d'acqua per evitare la predazione da parte dei pesci - Realizzazione di altri microinterventi atti a favorire la riproduzione di specie animali target (ad esempio zattere galleggianti rimovibili per la riproduzione della Gallinella d'acqua) - Modifica della morfologia dell'occhio della risorgiva, in particolare modificando il profilo delle sponde e del fondo (zone di diversa profondità) - Eventuali opere di consolidamento delle rive con opere di bioingegneria (palificate; fascinate) - Rivegetazione con idrofite delle aree semisommerse - Eventuale introduzione di vegetazione arbustiva lungo tratti del profilo interno delle sponde (in particolare di Salix cinerea)
Tipo B.2: riquilificazione dell'asta a valle del capofonte – primi 100 metri Type B2. Stream recovery in the first 100 meters	- Rimozione dei sedimenti dal fondo - Modifica planimetrica interna (non del perimetro esterno), creando in particolare delle banchine semiallagate (a seconda del livello della risorgiva) in modo da aumentare il perimetro bagnato e creando un percorso sinuoso dell'acqua - Realizzazione entro le banchine di pozze per la riproduzione degli anfibi, isolate dal corso d'acqua per evitare la predazione da parte dei pesci - Realizzazione di altri microinterventi atti a favorire la riproduzione di specie animali target (ad esempio pareti limose per lo scavo dei nidi del Martin pescatore) - Modifica della morfologia dell'asta della risorgiva, in particolare modificando il profilo delle sponde e del fondo (zone di diversa profondità) - Eventuali opere di consolidamento delle rive con opere di bioingegneria (palificate; fascinate) - Rivegetazione con idrofite delle aree semisommerse - Eventuale introduzione di vegetazione arbustiva lungo tratti del profilo interno delle sponde (in particolare di Salix cinerea, Viburnum opulus, Ligustrum vulgare)
Tipo C: riquilificazione ambientale dell'ambito di risorgiva e del fiume Type C. Overall spring and stream recovery	- Tutto quanto sopra - Inoltimento della vegetazione legnosa ripariale, arricchendola con le tipiche specie dei quercocarpineti e delle alnete (Quercus faginea, Alnus glutinosa), sia erbacee che legnose - Ove possibile, realizzazione di fasce tampone bifilari da ambo i lati della risorgiva (banda boscata ripariale) - Modifica della morfologia del terreno attorno ai capifonte, realizzando zone di ristagno e semiallagate e leggeri rilievi in modo da arricchire la diversità morfologica - Realizzazione di boschetti di 500-2.000 m ² attorno ai capifonte e lungo tratti particolarmente significativi dell'asta e del percorso del

	fiume, valorizzando al massimo le variazioni micro topografiche - Realizzazione di tratti di sentiero a fondo artificializzato (molto limitati), atti a favorire l'accesso a punti particolarmente significativi anche con terreno umido - Realizzazione di pannelli didattici e segnaletica - Realizzazione di piccole opere d'arte atte a favorire l'osservazione del corso d'acqua, della flora e della fauna (punti di osservazione, ponticelli) - Acquisto di piccoli tratti di terreno o realizzazione di accordi bonari con i proprietari
Tipo D: riapertura Type D. Spring reopening	- Acquisto di piccoli tratti di terreno o realizzazione di accordi bonari con i proprietari - Scavo del terreno fino all'intercettazione del punto di risorgenza e modellamento del terreno (vedi sopra) - Collegamento del capofonte con un canale di sfogo dell'acqua - Rivegetazione artificiale delle rive con vegetazione erbacea e legnosa (vedi sopra) - Realizzazione di microinterventi atti a favorire la conservazione di specie target

TAV. 5 – ROGGIA CUMANA

Number of resurgences networks	5 (17/26)
Resurgence network names	Turca + Cumana (3) + Cumanella
Resurgences Codes	CR16, CR20, CR21, CR22, CR23, CR24, CR25, CR26, CR27, CR28
SIC Area	YES
Kind of interventions	Type A. Bleeding Type B1. Primary spring recovery Type B2. Stream recovery in the first 100 meters Type D. Spring reopening Maintenance

INTERVENTI PREVISTI						
Codice	Manutenzione	Intervento tipo A	Intervento tipo B1	Intervento tipo B2	Intervento tipo C	Intervento tipo D
CR16	X		X	X		
CR20	X					X
CR21 CR22 CR23 CR24	X	X				
CR25 CR26	X		X	X		
CR27 CR28	X		X			
INTERVENTI REALIZZATI						
Codice	Manutenzione	Intervento tipo A	Intervento tipo B1	Intervento tipo B2	Intervento tipo C	Intervento tipo D
CR16	X		X	X		
CR20	X					X
CR21 CR22 CR23 CR24	X	X				
CR25 CR26	X		X	X		
CR27 CR28	X		X			

La Tavola n.5 "Roggia Cumana" comprende 5 sistemi di risorgiva che sono stati trattati, dal punto di vista degli interventi, come un unico progetto.

Gli interventi hanno riguardato azioni volte alla manutenzione, che consistevano in una gestione ordinaria con sfalcio dell'erba una volta all'anno e piccoli interventi di sistemazione del fondo e delle sponde, riqualificazione dell'asta a valle del capofonte. Interventi di spurgo volti alla rimozione dei sedimenti dal fondo e alla sistemazione delle rive. Riapertura capofonte.

Interventi realizzati: Riapertura capofonte e riprofilatura dell'asta con sistemazione area per la riproduzione degli anfibii. Rimozione sedimenti e riprofilatura alveo nel tratto centrale, allargamento risorgiva lungo il corso d'acqua e riprofilatura spondale, rimozione sedimenti e riprofilatura nel tratto a valle.

Intervento particolarmente delicato è stato realizzato nella CR16 con spurghi a mano, molto difficoltosi per la presenza di abbondante vegetazione riparia che ci ha costretto anche ad un leggero sfoltimento nei punti in cui era più abbondante. Tuttavia in alcuni brevi tratti è stato possibile intervenire meccanicamente con mezzi operativi di modeste dimensioni.

Anche nel sistema della roggia Comunella caratterizzato da ben quattro capifonte (CR21,22,23,24) le operazioni di spurgo sono state eseguite prevalentemente a mano e solamente in brevissimi tratti si è operato con mezzi operativi di modeste dimensioni per evitare di danneggiare la vegetazione consolidata sulle rive e la vegetazione erbacea nel piano nemorale.

Il ripristino della funzionalità idraulica della risorgiva CR20 è stato perseguito attraverso la rimozione dei sedimenti con pala meccanica (spurgo). La profondità di scavo è stata variabile e ha mirato alla messa a nudo di uno strato ghiaioso-sabbioso ottimale anche per l'insediamento di alcune specie ittiche di particolare pregio. Per la riapertura della risorgiva è stato rimosso del materiale terroso fino al raggiungimento della fuoriuscita dell'acqua di risorgiva mantenendo anche in questo caso uno strato ghiaioso-sabbioso ottimale.

Inoltre è stata realizzata un'area adibita alla riproduzione di anfibii attraverso la rimozione dei sedimenti con pala meccanica al fine di ottenere una buca idonea a favorire la presenza della fauna anfibia riproduttiva nell'area e l'utilizzo dell'area umida da parte di altri tipi di fauna.

Gli interventi puntuali di riqualificazione hanno riguardato principalmente piccoli interventi di risagomatura dell'alveo sia del capofonte che delle aste con rimozione di essenze arbustive interferenti (bambù), l'asportazione dall'alveo di materiale di deposito, macerie e rifiuti, la riprofilatura e stabilizzazione delle sponde con rimozione parziale di strutture degradate. Per quanto riguarda i capifonte CR25,26,27,28, sono stati eseguiti minimali interventi di spurgo manuale poiché le condizioni ambientali erano già buone.

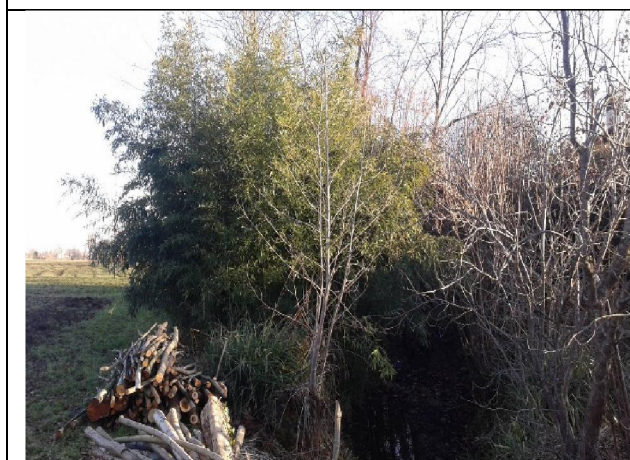
La riprofilatura e l'addolcimento delle pendenze delle sponde sono stati eseguiti in alcuni tratti e sono serviti ad aumentare il perimetro bagnato. La quota delle riprofilature e l'addolcimento delle pendenze è stato variabile al fine di favorire l'insediamento di vegetazione.



Area per la riproduzione degli anfibi (prima lavori)



Area per la riproduzione degli anfibi (dopo lavori)



CR20. Riapertura capofonte (prima lavori)



CR20. Riprofilatura asta con sistemazione area per la riproduzione degli anfibi



CR20. Riapertura capofonte (dopo lavori)



CR20. Riprofilatura asta con sistemazione