

Project work “Saltiamo il fosso”: relazione per i sindaci dei comuni coinvolti.

A cura degli studenti di 3H del liceo scientifico E. Amaldi, gennaio 2024.

Introduzione

La nostra classe sta svolgendo un'attività di alternanza scuola-lavoro in collaborazione con l'Orto Botanico di Bergamo e il naturalista dott. Enrico Bassi. Lo scopo del progetto è quello di contribuire a riqualificare i corridoi ecologici presenti nell'area PLIS NaturalSerio.

L'area coinvolge i territori dei comuni di Ranica, Alzano Lombardo e Nembro e comprende, oltre al fiume Serio, un ricco sistema di torrenti e un fitto reticolo idrico artificiale che si sviluppa nei centri abitati. Tale sistema idrico connette sia aree agricole da preservare come verde a fine pubblico sia parti di territorio sui versanti della fascia pedemontana dove sono presenti delicati sistemi da salvaguardare.

L'attività principale del progetto sarà la realizzazione di una piccola area umida sul territorio comunale di Nembro, come rifugio riproduttivo delle diverse specie di anfibi (quali rospo comune, rana verde e rospo smeraldino) e odonati. Come sottolinea anche uno studio pubblicato su “Nature”, i cambiamenti climatici hanno e avranno un impatto notevole sul rischio di estinzione di queste specie poco mobili che nell'arco di un anno coprono distanze spesso inferiori a 1 kilometro. In particolare, i periodi di siccità sempre più frequenti rendono incapaci gli anfibi di raggiungere le zone d'acqua necessarie per il loro sostentamento e riproduzione. Per questo è necessario garantire loro una fitta rete di zone umide naturali e artificiali (anche di pochi metri quadri) per garantirne gli spostamenti e le soste riproduttive. I piccoli stagni assolvono in pieno a questo compito perché sono aree protette dalle improvvise portate idriche del fiume e dei torrenti e perché sono prive dei pesci che sono tra i principali predatori degli anfibi, soprattutto in fase larvale.

Un'altra parte del nostro progetto riguarda il monitoraggio degli interventi già effettuati in passato sui territori di Ranica e Alzano Lombardo per la tutela dei corridoi ecologici. Le osservazioni che abbiamo fatto durante i nostri sopralluoghi sono riportate di seguito, suddivise per area comunale di competenza.

Comune di Ranica

Abbiamo effettuato un sopralluogo su territorio ranichese nella zona lungo la pista ciclabile dove sono stati realizzati due piccoli stagni (figura 1) e un fossato artificiale (figura 2) per impedire agli animali di raggiungere la strada provinciale SP 35 della Valle Seriana.

Alcuni di noi si sono dedicati alla pulizia del fossato e al ripristino delle piccole scalette per consentire ai piccoli animali di uscire sul lato sicuro. Altri si sono dedicati alla pulizia dei due stagni.

Abbiamo rilevato le seguenti criticità che vorremmo portare all'attenzione dell'amministrazione comunale:

- Il fossato era pieno di rifiuti di ogni genere. Servirebbe una pulizia periodica.
- La bat box presente in sinistra idrografica del torrente Nesa, fissata sul grosso pioppo vicino allo stagno di dimensioni maggiori, andrebbe meglio ricollocata. Infatti, dopo la sua caduta a terra, la bat box è stata fissata da qualche passante a poco più di un metro dal suolo, ma essendo così bassa non viene più utilizzata dai pipistrelli. Quindi, si potrebbe ricollocare, con l'impiego di una scala, a circa 3 metri di altezza rivolgendola verso sud poiché i pipistrelli sono termofili e hanno bisogno di elevate temperature. Le femmine allattanti cercano rifugi che in estate raggiungono anche i 38-42 °C!
- Sarebbe necessario acquistare alcune cassette nido per uccelli e ricollocarle lungo la pista ciclabile, anche con il nostro aiuto, dato che alcune di queste posizionate circa 10 anni fa si sono rovinate o distrutte.
- Abbiamo rilevato un'abbondante presenza di giunchi e vegetazione negli stagni, che bisognerebbe cercare di togliere in modo da non far diventare gli stagni anossici, ovvero con poco ossigeno (foto 2). Questa operazione è molto delicata e andrebbe fatta alla fine del periodo riproduttivo (unicamente tra ottobre e novembre).
- L'ultima problematica è la presenza di tartarughe esotiche negli stagni che bisognerebbe cercare di catturare e smaltire, perché mangiano le uova degli anfibii rospi e delle libellule impedendone il successo riproduttivo. Ci si potrebbe rivolgere al C.R.A.S. di Valpredina che è l'unico Centro autorizzato della Provincia di Bergamo per il recupero degli animali selvatici ma che si occupa anche di ospitare gli animali esotici che possono rappresentare un pericolo per la fauna selvatica autoctona.



Figura 1: i due piccoli stagni lungo la pista ciclabile su territorio comunale di Ranica



Figura 2: il fossato artificiale e le scalette per i piccoli animali

Comune di Alzano

Per quanto riguarda il comune di Alzano abbiamo riscontrato due problematiche principali.

La prima questione che vorremmo affrontare consiste nella quasi totale mancanza di punti di passaggio per gli animali di piccole e medie dimensioni nelle reti poste nei confini di alcune proprietà private adiacenti alla pista ciclabile in località Piante, in sinistra idrografica del torrente Nesa (figura 3). La maggior parte dei piccoli animali, quali rospi e ricci che abitano nell'immediato circondario, quando spaventati da esseri umani e animali di dimensioni maggiori, come cani, volpi e gatti, non dispongono di vie alternative di fuga e sono quindi costretti a scappare nella direzione della strada provinciale, che rappresenta un forte pericolo di mortalità. Per evitare questo rischio, sarebbero necessari dei semplicissimi accorgimenti come dei piccoli buchi nelle reti, che darebbero un'opportunità in più per scappare permettendogli di uscire incolumi da incontri con altri animali. Questi accorgimenti sarebbero particolarmente validi anche per massimizzare gli effetti benefici dei vicini stagni dove, ogni anno, nascono diverse centinaia di piccoli rospi smeraldini che vagano per i campi circostanti. Come succede per gli uomini nelle città e nei paesi, lo stesso "abbattimento delle barriere architettoniche" andrebbe pensato anche per garantire lo spostamento dei piccoli animali che altrimenti verrebbero investiti.



Figura 3. Località "Piante". Viene evidenziata la rete metallica lungo la pista ciclabile.



Il secondo problema riguarda i dissuasori sonori e luminosi per animali, dispositivi già presenti lungo i bordi della superstrada ma non funzionanti. Essi hanno una funzione molto semplice, ma che è comunque molto importante: attraverso una centralina di segnalazione e messaggi luminosi e sonori, il dissuasore impedisce il passaggio di animali che vivono in libertà e allertano gli automobilisti del pericolo. Il sistema è basato su radar e sensori termici, è energeticamente autonomo, individua la presenza di un animale a bordo strada (copre circa 600 metri di lunghezza) e attiva una segnalazione luminosa che avvisa gli animali di un'auto in transito, inducendoli a non attraversare. Se l'automobilista non diminuisce la velocità, entra in funzione un sistema di dissuasione acustica che fa allontanare l'animale. È consigliabile una manutenzione stagionale di questo tipo di dispositivi, affinché funzionino correttamente e permettano una maggiore sicurezza della fauna locale.

Alcuni dei dispositivi sonori anti-atteversamento della fauna selvatica, localizzati lungo la S.P. 35 per prevenire i casi di investimento stradale, andrebbero riparati in quanto non più funzionanti (figura 4), chiediamo al Sindaco di farsene carico e di avvisare i competenti uffici della Provincia di Bergamo e/o quelli della Comunità Montana per una loro riparazione.



Figura 4. Dissuasore non funzionante.



Figura 5. Posizione del dissuasore. Link google earth della [posizione della rete e del dissuasore](#)

Comune di Nembro

I nostri lavori per realizzare l'area umida si svolgeranno presso il confine tra Nembro e Alzano, a pochi metri dalla centralina idroelettrica (figura 5). L'obiettivo è ricreare un habitat ideale alla salvaguardia delle specie anfibe e odonate che non dispongono più di un luogo adatto alla riproduzione a causa dell'elevata urbanizzazione e delle continue bonifiche e modifiche effettuate lungo le sponde del fiume Serio.

L'area individuata si riempie già naturalmente di acqua durante i periodi piovosi; il nostro scopo è renderla una zona umida permanente.

Dopo una perlustrazione iniziale del territorio in occasione della quale abbiamo individuato la flora locale, procederemo con gli scavi di un avvallamento nel quale applicheremo un telo apposito, creando uno stagno artificiale. Questo sarà in grado di trattenere l'acqua piovana senza farla infiltrare nel suolo, rendendo più stabile l'ambiente acquatico. Ciò permetterà agli organismi dell'habitat di avere abbastanza tempo per la riproduzione e lo sviluppo, senza che lo stagno si prosciughi nel corso del delicato periodo primaverile ed estivo. Una volta fatto ciò sarà necessario ripristinare la flora che è stata deturpata durante i lavori, piantumando specie erbacee e arbustive adatte all'area umida che si vuole creare.



Figura 5. Zona dove verrà creato il piccolo stagno. link Google Maps della [posizione del sito di intervento](#).