

Allegato 5

Riqualificazione ambientale	1
Rio Madonna	2
Torrente Culigo	2
Torrente Cif.....	3
Torrente Ibraulia.....	4
Torrente Gallavesa	5
Considerazioni conclusive	6

Riqualificazione ambientale

La presenza della specie autoctona (*Austropotamobius pallipes* complex) è stata accertata, all'interno dei confini del Parco Adda Nord , in quattro corsi d'acqua elencati nella tabella 1.

ID	nome corso	toponimo	comune
41	Madonna	Calco	Calco
43	Culigo	Chiuso	Lecco
44	Cif	Barco	Lecco
45	Ibraula	Maggianico	Lecco

Tabella 1. Siti di presenza di *A. pallipes* all'interno del Parco Adda Nord

Si tratta di corpi idrici di piccole dimensioni con portate molto ridotte generalmente collocati ai confini di ambienti urbanizzati. Tramite la scheda Habitat Assessment (Barbour et al., 1999) abbiamo identificato alcune criticità per le quali proponiamo azioni di ripristino ambientale, che potrebbero migliorare le condizioni delle popolazioni di gambero residenti.

Rio Madonna

Il corso d'acqua presenta una buona popolazione di gamberi sebbene la portata risulti scarsa, infatti non copre la maggior parte dei raschi e correntini. Le sponde hanno una elevata pendenza tale da determinare punti di erosione per circa il 30% del transetto esaminato (foto 1). Si potrebbero collocare delle strutture di contenimento in modo da evitare il trasporto solido in alveo. Il corso ha un alto potenziale di erosione durante le piene.



Foto 1. Rio Madonna tratto con erosione spondale dove effettuare delle opere di contenimento

Torrente Culigo

Il transetto esaminato è collocato ai confini del Parco Adda Nord prima che il corso entri nell'abitato di Chiuso (LC). La condizione del corso è di buona qualità con una consistente portata che permette la copertura di tutti gli ambienti (raschi, correntini ecc.). Il corso scorre per la parte superiore in mezzo al bosco per poi inoltrarsi all'interno dell'abitato. La maggiore criticità si riscontra proprio in questo tratto, che è

comunque fuori dai confini del Parco, dove l'alveo è confinato dalle opere di difesa spondale e dove la copertura ripariale è decisamente scarsa per quanto riguarda l'ampiezza ($> 5\text{m}$) con alcuni punti di discontinuità (foto2).



Foto 2. Torrente Culigo tratto all'interno dell'abitato di Chiuso (LC).

Torrente Cif

Il Torrente Cif presenta le medesime caratteristiche del Torrente Culigo e scorre sullo stesso versante fino ad entrare nell'abitato di Barco (LC). La parte che si sviluppa nel bosco non presenta alcuna criticità ambientale, mentre il tratto immediatamente a valle precedente l'ingresso nell'abitato è costeggiato da una scalinata in pietra e da alcuni prati. In questo contesto la copertura riparia è costituita per la maggior parte da arbusti con punti di discontinuità e un'ampiezza di pochi metri (foto 3). Inoltre proprio in questo transetto c'è la maggior parte del substrato roccioso con minori rifugi per gli animali rispetto a quelli presenti nel tratto boscato. La popolazione di gambero è presente su tutto il tratto esaminato, per garantirne la presenza anche nel tratto contiguo all'abitato si potrebbe aumentare la fascia ripariale con piante a lungo fusto evitando lo sfalcio dei prati fino al bordo del torrente. La portata del Torrente Cif non è sufficiente a ricoprire più del 50% degli ambienti fluviali lasciando scoperti la maggior parte dei raschi e correntini. Questa condizione del flusso idrico unita

all'irraggiamento diretto, durante la stagione estiva, potrebbe determinare un innalzamento delle temperature, con conseguenti difficoltà di sopravvivenza per i gamberi.

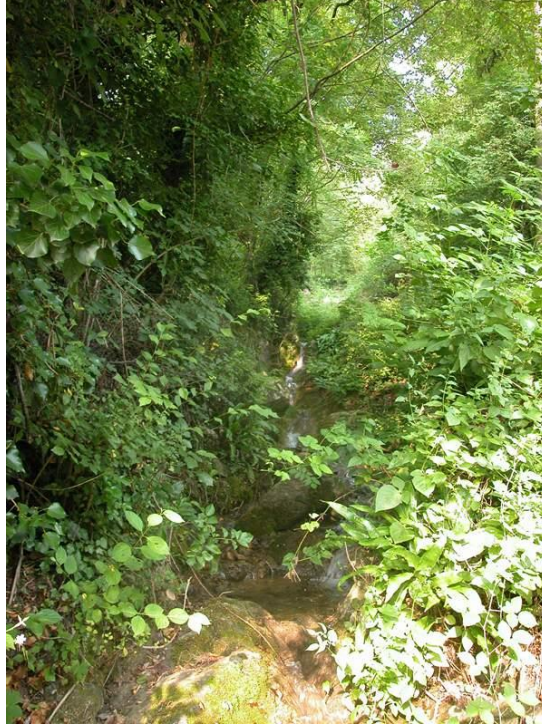


Foto 3. Torrente Cif tratto con scarsa ombreggiatura.

Torrente Ibraulia

In questo caso il torrente Ibraulia non presenta alcuna criticità ambientale (foto 4) attestandosi in buona classe con il 75% del punteggio relativo alla valutazione dell'indice Habitat Assessment (USEPA).



Foto 4. Torrente Ibraulia corso d'acqua in buona condizione ambientale.

Torrente Gallavesa

Durante il monitoraggio effettuato sul Torrente Gallavesa in comune di Vercurago non sono stati avvistati animali, il corso è decisamente alterato nel suo percorso completamente rettificato, nel substrato totalmente artificiale e nella copertura riparia con sponde brulle con scarsa ombreggiatura (foto 5). Il medesimo corso, più a monte, presenta una buona popolazione di gambero in comune di Folla (LC). In questo caso un eventuale intervento di ripristino ambientale in comune di Vercurago, considerato la presenza di gamberi alloctoni nel Lago di Garlate, potrebbe addirittura sortire effetti negativi nei confronti della popolazione autoctona presente più a monte. Si potrebbe ipotizzare un ampliamento dei confini del Parco in modo da poter includere il tratto di torrente con gamberi e potendo così fornire maggior tutela al loro habitat.



Foto 5. Torrente Gallavesa in comune di Vercurago corso d'acqua con consistenti alterazioni dell'alveo

Considerazioni conclusive

I Torrenti succitati (Culigo, Cif e Ibraulia) non presentano gravi criticità da richiedere immediati interventi di riqualificazione, sarebbe invece prioritario evitare che l'area urbanizzata si espandesse ulteriormente diminuendo la fascia boschiva confinante. Infatti i tre corsi indicati nascono dalle pendici del versante est del Monte Resegone e le popolazioni di gambero autoctono sono integre fino all'ingresso dei corsi nei rispettivi abitati, dove invece le canalizzazioni e le alterazioni dell'alveo rendono inospitali i corpi idrici per il gambero. Eventuali opere di pulizia dell'alveo devono essere condotte con la massima cautela senza la rimozione meccanica del substrato, che determinerebbe un danno grave per la popolazione di gambero, ma rimuovendo esclusivamente strami e ramaglie che potrebbero ostacolare il deflusso idrico.