Zeitschrift: Memorie / Società ticinese di scienze naturali, Museo cantonale di storia naturale

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali ; Museo cantonale di storia naturale

Band: 9 (2007)

Artikel: La Breggia : Fauna ittica e habitat

Autor: Putelli, Tiziano

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-981632

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

LA BREGGIA – FAUNA ITTICA E HABITAT

di Tiziano Putelli

La Breggia, nella sua tratta in alveo naturale, offre un ottimo ambiente di vita per i pesci. Inoltre la ripristinata connessione ittica eseguita nel 2004 fra la tratta terminale di questo settore ancora allo stato naturale e la parte finale del fiume (nella zona del Mulino del Ghitello) è sicuramente un risultato non indifferente per il patrimonio ittico del fiume.
È invece il tronco finale che porta al lago di Como, di ca. 6 km e modificato con interventi di arginatura, che risulta essere problematico e quello più bisognoso di interventi di recupero, in taluni casi molto difficili vista la mancanza di spazio libero tra gli attuali argini della Breggia e gli ambienti trasformati dall'uomo. Questa situazione non dovrebbe però impedire di sfruttare ogni occasione per valorizzare questo importante corso d'acqua della regione.

FAUNA ITTICA

La Breggia è un corso d'acqua a carattere prettamente salmonicolo con una presenza preponderante della trota fario (Salmo trutta fario). Nel comparto a valle del laghetto del Ghitello sono tuttavia presenti due specie di ciprinidi: il vairone (Leuciscus souffia muticellus) e la sanguinerola (Phoxinus phoxinus). In questa tratta negli anni 1980 vi era pure una buona popolazione di gambero di fiume, della quale oggi si conosce lo stato. Nella tratta terminale presso lo sbocco nel lago di Como, vi è anche la presenza accertata di specie lacustri, quali il cavedano (Leuciscus cephalus cabeda), il pesce persico (Perca fluviatilis) e altri.

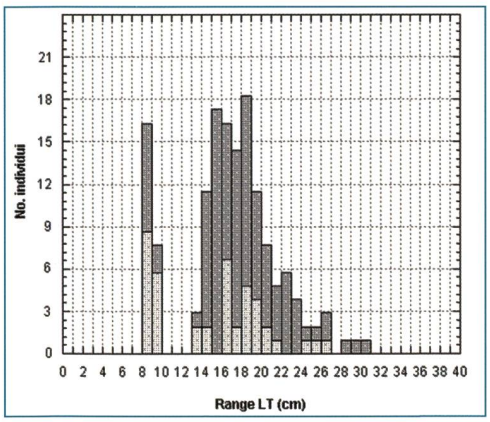
La trota fario (*Salmo trutta fario*)

I due grafici riportati si riferiscono a dati raccolti sulla Breggia dall'Ufficio della caccia e della pesca mediante cattura e rilascio della fauna ittica con apparecchio elettro-stordito-re. Il primo rappresenta la distribuzione della popolazione ittica di una tratta della Breggia. In particolare è indicato il numero di esemplari per ogni lunghezza del pesce. Interessante notare che, come in molti nostri corsi d'acqua, buona parte della popolazione di trote è costituita da esemplari di piccola taglia e che le trote di grosse dimensioni sono nettamente in minor numero.

Fig. 1 – Esemplari di trota fario (*Salmo trutta fario*).

Il secondo grafico permette di stimare la curva di crescita di una trota fario nella Breggia. Questo è costruito mediante i dati raccolti sui singoli pesci catturati: lunghezza del pesce e la sua età determinata attraverso la visione al microscopio di alcune squame prelevate. Infatti per buona parte dei pesci, tra cui appunto la trota fario, è possibile determinare l'età di un esemplare attraverso gli anelli visibili sulle singole squame (analogamente agli anelli di accrescimento degli alberi). Un esempio di lettura: una trota fario della Breggia di 3 anni di vita (36 mesi) può avere una lunghezza tra circa 20 e 30 cm.

Il suo periodo riproduttivo, dalla deposizio-



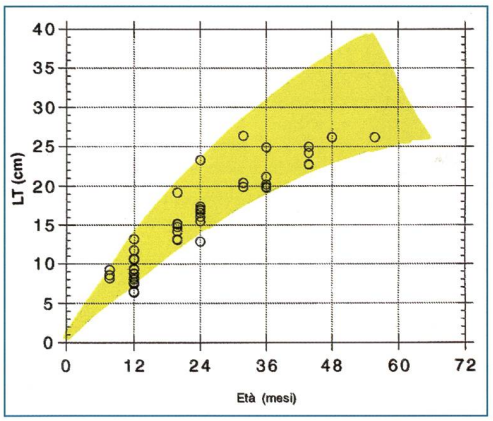


Fig. 2 (a sinistra) – Rapporto tra la lunghezza del pesce e il numero di individui. Il grafico riporta i risultati di due catture eseguite nel tratto della Breggia di fronte alla Birreria.

Fig. 3 (a lato) – Curva di crescita della trota fario. Il grafico è stato allestito in base a catture eseguite nella Val della Crotta.

Fig. 4 – Pozza lungo la Breggia (a monte della Ciüsa). Ideale luogo di riproduzione delle trote, con fondale ghiaioso e acque pulite.

ne delle uova alla loro schiusa, va da ottobre a marzo. Prima di questo periodo, gli individui adulti maturi sessualmente migrano verso monte alla ricerca delle migliori condizioni possibili (acque ben ossigenate e substrati puliti). Infatti per la riproduzione la trota fario necessita di condizioni particolarei dove deporre le uova:

- profondità delle acque da 10 cm a 60 cm
- fondale con spesso strato di materiale ghiaioso sciolto e pulito
- granulometria del materiale sul fondale da 2 cm a 5 cm
- velocità della corrente tra 0.1 - 0.8 m/s.

L'esigenza di luoghi riproduttivi ideali interessa pure la trota di lago che durante il periodo riproduttivo, non trovando queste condizioni nell'ambiente lacustre, deve migrare verso gli affluenti.
A livello legislativo il periodo della riproduzione della trota fario viene tutelato attraverso divieti d'intorbidamento delle acque imposti dall'autorità cantonale competente in materia di pesca (Ufficio della caccia e della pesca). Attualmente nella Legge federale sulla pesca, la trota fario è classificata quale specie «potenzialmente minacciata».

Fig. 5 – Acque chiare e pulite con piccoli avannotti.

HABITAT

Esistono diversi fattori che influiscono sull'ecosistema acquatico inteso come ambiente di vita del pesce:

- la qualità delle acque
- la quantità delle acque
- la presenza di rifugi e zone idonee alla riproduzione dei pesci
- gli ostacoli alla libera migrazione

Qualità delle acque

Tralasciando la tratta della Breggia Internazionale, ossia dalla confluenza con il Faloppia fino al lago di Como, le cui acque sono tutt'ora condizionate dalla presenza di scarichi fognari, la qualità delle acque della Breggia è ottima. In determinate condizioni di deflusso la colorazione assume una tinta verde smeraldo, da lasciare a volte senza fiato il fortunato spettatore.

Quantità delle acque

La Breggia è un corso d'acqua a carattere torrentizio, capace di passare da portate ridotte a diversi metri cubi al secondo nel giro di qualche ora, per poi ritornare ai deflussi normali dopo pochi giorni. Il grafico delle portate registrate alla stazione federale di misurazione no. 2349 – in zona Polenta a Morbio Inferiore, nel periodo tra l'8 dicem-

bre 2006 e il 14 dicembre 2006 – illustra bene questo fenomeno.
Buona parte dell'alveo del fiume nelle gole della Breggia è in roccia e questo permette di mantenere delle portate minime regolari durante tutto l'arco dell'anno, mentre alcune tratte con substrati sciolti, ad esempio una breve tratta alla Rovagina a Morbio Superiore, o la tratta tra la Saceba e il laghetto del Ghitello, sono condizionate da una certa infiltrazione. Nei periodi siccitosi questo può portare al prosciugamento dell'alveo su alcune brevi tratte, poiché le acque residue scorrono a livello sotterraneo.

Dalle sue sorgenti verso valle, il fiume non presenta significativi immissari, ad eccezione del Faloppia che in considerazione delle portate di deflusso e delle dimensione del bacino imbrifero può essere parificato alla stessa Breggia. Dal punto di confluenzadei due fiumi fino al lago di Como, la Breggia assume il nome di Breggia Internazionale.

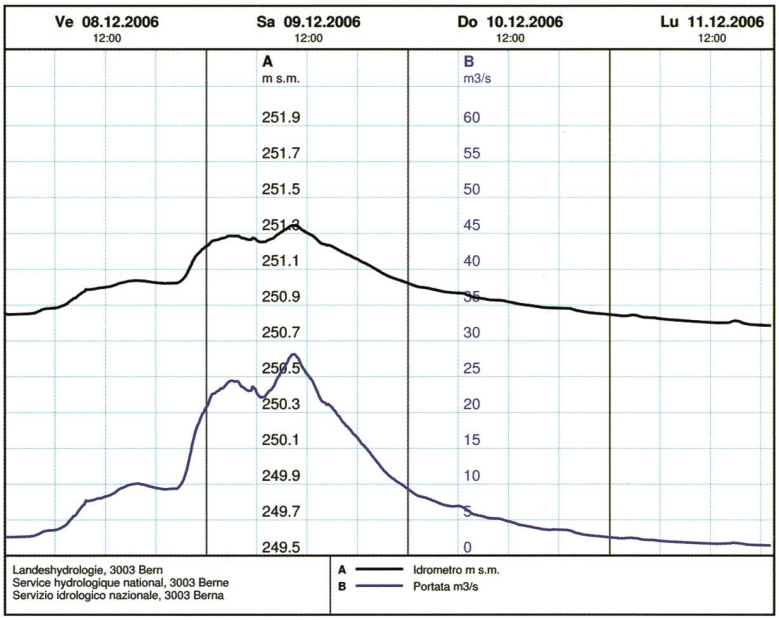


Fig. 6 – Esempio di portata della Breggia, con un repentino aumento della portata in poco tempo. 8-9 dicembre 2006, linea blu, portata (m^3/s), linea nera, altezza idrometrica (m slm).

Presenza di rifugi e zone idonee alla riproduzione dei pesci

La morfologia del fiume Breggia dal lago di Como verso monte può essere suddivisa in due settori ben distinti.
Il primo, dal laghetto del Ghitello a Morbio Inferiore fino al lago, caratterizzato dalla correzione del suo tracciato e del suo alveo con una costrizione del suo volume tra due muri verticali e una manomissione del letto, in diverse tratte completamente cementato.
Il secondo, dalle sorgenti fino al laghetto del Ghitello a Morbio Inferiore, con un alveo praticamente intatto e naturale, scavato nelle rocce nel corso del tempo.

Dal punto di vista piscicolo, ovviamente il settore artificiale presenta le condizioni peggiori. Gli ultimi 6 km sono caratterizzati da una completa cementificazione delle sponde e del letto e una eliminazione della vegetazione. Queste modifiche hanno portato a una banalizzazione estrema dell'habitat acquatico (in particolare la tratta che costeggia l'autostrada A2) con conseguenze molto negative per i pesci. Infatti, la limitata presenza di rifugi, di ambienti diversificati e l'assenza di aree idonee alla riproduzione hanno come conseguenza un numero di specie ridotto rispetto al suo potenziale, con un numero di esemplari minimo che non è in grado di autosostenersi.

Viceversa, l'asta naturale presenta diverse grandi pozze e zone d'acqua profonda, che ben si prestano quale luogo di rifugio per i pesci. Inoltre tutto questo settore dispone di diversi luoghi idonei alla riproduzione naturale con riferimento ai depositi ghiaiosi ideali per il fregolo della trota fario e di lago.

Fig. 7 (a sinistra) – La Breggia tra Morbio Inferiore e Chiasso incanalata e cementificata a lato dell'autostrada.

Fig. 8 (sotto) – Un tratto della Breggia nelle Gole.

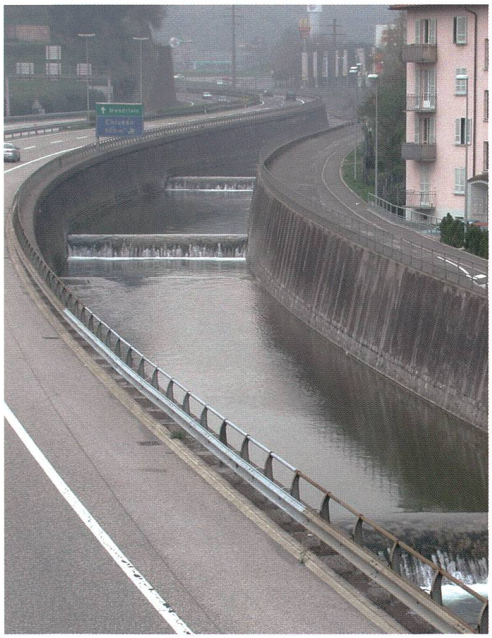


Fig. 9 (sopra) – La scala di rimonta dei pesci in vicinanza del confine italo-svizzero.

Fig. 10 (a destra) – La scala di rimonta al Mulino del Ghitello, terminata alla fine del 2004, che permette ai pesci di raggiungere il nuovo meandro del Ghitello e la tratta di fiume naturale più a monte.

Ostacoli alla migrazione

Questo parametro di valutazione risulta importante nella misura in cui quando un gruppo limitato di individui di una specie si trova isolato e non in connessione con altri gruppi della medesima specie, si innesca un impoverimento del patrimonio genetico con un indebolimento che con il tempo può portare in casi estremi all'estinzione del gruppo. Analizzando le popolazioni dei pesci del fiume Breggia in relazione al territorio circostante, spicca subito il contatto con il lago di Como. Questa connessione risulta importantissima sia per la fauna ittica del fiume sia per le specie presenti nel lago. Infatti vi sono anche delle specie di lago che per necessità riproduttive devono risalire gli affluenti in cerca dei substrati più grossolani e puliti con acque maggiormente ossigenate. Il caso più classico è quello della trota di lago. Da queste esigenze trae beneficio non solo il lago, ma pure il fiume che arricchisce il suo patrimonio ittico. In maniera generale, anche il lago può essere visto come una grande pozza all'interno di un reticolo idrico molto più vasto, con possibilità di arricchimento genetico delle specie attraverso gli spostamenti degli esemplari all'interno di questo reticolo. Una buona parte delle gole della Breggia resta comunque staccata dal lago per quanto concerne la connessione piscicola, a causa di diverse cascate naturali, e solo la tratta terminale ha il potenziale di collegamento con il lago.
Se dal punto di vista morfologico la correzione di questa tratta terminale della Breggia ha compromesso l'habitat naturale, un disegno fortunato ha permesso di mantenere, o meglio di non precludere completamente, la migrazione della fauna ittica dal lago verso monte, ciò che concerne principalmente le trote fario e quelle di lago. Infatti durante gli eventi di piena del fiume vi è una migrazione di trote dal lago e dalla tratta finale della Breggia verso le sue gole, documentata dalle testimonianze dei pescatori locali e da un'attenta osservazione.

Fig. 11 – Il gambero di fiume.

Fig. 12 – Vaironi.

Fortunatamente negli anni '60, grazie anche all'interessamento della locale Società di pesca, la Mendrisiense, è stata costruita una scala di rimonta per i pesci in vicinanza del confine italo-svizzero a Vacallo-Pizzamiglio, all'altezza di un dislivello puntuale di 3-4 m. Questo ha permesso alle trote di lago, e non solo, di superare un ostacolo che avrebbe impedito qualsiasi migrazione verso monte. Il collegamento tra il lago e le zone idonee alla riproduzione era comunque ancora interrotto all'altezza del laghetto del

La pesca nella Breggia, *di Ezio Merlo*

La Breggia, tipico corso d'acqua a carattere torrentizio a vocazione salmonidi, con acque limpide e fredde, si snoda per circa 20 km di lunghezza dalle sorgenti fino alla foce del Lario ed è ben frequentata dai pescatori che esercitano soprattutto la pesca della trota di ruscello.

Il fiume nasce da due sorgenti: una in territorio italiano, a Orimento, e l'altra in Svizzera nella Valle della Crotta. L'attività piscicola si svolge sull'asta principale del fiume che risulta divisa in due settori distinti. Nel primo, dalle sorgenti fino al bacino di ritenzione del materiale alluvionale del Ghitello in territorio di Morbio Inferiore, il fiume scorre in un fondovalle naturale molto incassato, con presenza di grosse buche e rifugi per i pesci. La qualità delle acque è eccellente e le trote fario trovano un habitat ideale per la riproduzione. Questo tratto rappresenta un vero paradiso per la pesca, seppur impegnativa, e con una debole pressione sulla popolazione dei pesci, considerate le difficoltà di accesso al fiume a causa della morfologia impervia del terreno. Lo sforzo per superare gli ostacoli naturali è però compensato da una natura stupenda e dalla ricchezza di trote. Questa lunga tratta è molto curata dai responsabili della locale Società di Pesca del Mendrisiotto. Infatti in periodi particolarmente secchi, la repentina scomparsa dell'acqua dall'alveo causa gravi morie di trote e la Società da anni compensa la perdita di pesci con immissioni mirate di giovani trottelle. I primi interventi di ripopolamento risalgono agli anni trenta del secolo scorso.

Il secondo tratto, dal Ghitello fino allo foce sul Lario nel Comune di Cernobbio, presenta un alveo pianeggiante e rive in gran parte incanalate e cementificate. L'unico aspetto positivo per la fauna ittica è stato la costruzione di grandi e profonde vasche di disimpegno dell'energia che offrono un rifugio artificiale per la fauna ittica. La pesca è esercitata con la canna e moschette artificiali a fondo e recupero del pesce con guadini con lunghe funi. Questa parte è più variata dal punto di vista ittico e più frequentata dai pescatori; infatti assieme alle trote fario e lacustre convivono il vairone di fiume e la sanguinerola, mentre verso la foce è presente il cavedano proveniente dal lago. Purtroppo un impatto negativo sulla qualità delle acque è dato dal Faloppia che presenta una condizione inaccettabile di inquinamento cronico, da anni denunciata dai pescatori alle competenti autorità italiane e svizzere ma ancor oggi senza esito alcuno.

Una trota fario nel suo ambiente naturale.

Maurizio Putelli, per molti anni appassionato pescatore lungo la Breggia, con una splendida cattura.

Angelo Pifferi, profondo conoscitore della Breggia in una fredda giornata invernale nelle Gole.

Ghitello a Morbio Inferiore. Qui, la diga che forma il laghetto crea uno scivolo che per i pesci risulta un ostacolo insormontabile.

Tenuto conto di queste considerazioni, nell'ambito dell'intervento di rimessa in funzione del mulino del Ghitello previsto dal Piano di utilizzazione cantonale delle gole della Breggia (PUC), l'Ufficio della caccia e della pesca ha suggerito di integrare nel progetto di deviazione delle acque della Breggia verso il mulino anche il concetto di ripristino della libera migrazione dei pesci. Ciò ha portato alla realizzazione nel 2004 di un vero e proprio by-pass ittico comprendente:

- la costruzione di una scala di monta a bacini successivi vertical slot per creare il collegamento piscicolo fra la tratta a valle e la vecchia ansa del fiume;
- la ristrutturazione della vecchia ansa con un tracciato sinuoso e con zone di acqua profonda;
- la realizzazione di una alternanza tra rampe ittiche in blocchi naturali posati a secco con pendenza limitata e pozze di riposo per collegare la tratta piana della nuova ansa con l'uscita del tubo spinto;
- la costruzione di un tubo spinto sotto la strada che da Morbio Inferiore porta alla Saceba, ciò che permette di convogliare una certa portata verso il nuovo by-pass ittico e il mulino. Il tubo è stato concepito in maniera da favorire lo spostamento dei pesci, perciò con pendenza limitata, buona aerazione, contenuta velocità dell'acqua, assenza di dislivelli puntuali e diminuzione graduale della luce allo sbocco del tubo.

Una azione di marcaggio di esemplari di trota fario a lavori conclusi ha permesso di accertare l'effettivo transito dei pesci attraverso il by-pass. Alcuni esemplari di trota fario marcati e rilasciati nella tratta selciata a valle sono stati ripescati qualche mese dopo a monte, nel laghetto del Ghitello.

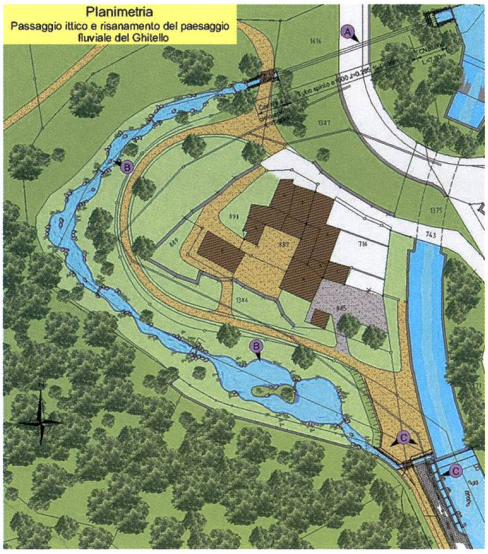


Fig. 13 – Il muro di contenimento del laghetto del Ghitello e il tunnel a valle sotto il terrapieno della strada.

Fig. 14 – Il nuovo tracciato della Breggia dopo l'uscita del tubo a spinta.

Fig. 15 – Planimetria del progetto di rinaturazione della Breggia al Ghitello.

Immagini

Autore figg. 1, 4, 7, 9, 10, 13 e inserto p. 121,
Ufficio cantonale della caccia e della pesca figg. 2 e 3,
UFAM, servizio idrologico nazionale fig. 6,
S. Putelli fig. 8,
F. Gianola figg. 5 e 14,
Comal e Associati fig. 15.