

7 - ITTIOFAUNA

7.1 - Materiali e metodi

Lo studio dell'ittiofauna dell'alto Chisone è stato effettuato su sei stazioni di campionamento, comprese tra le sorgenti e la confluenza con il torrente Chisonetto, all'interno delle tre sezioni (S1 ÷ S3; **fig. 2.1**) previste per la caratterizzazione morfometrica ed idrologica. Più in dettaglio (**fig. 5.1**), una stazione "I1" è stata campionata nell'ambito della sezione S1, tre stazioni, "I2.1", "I2.2" e "I2.3" nell'ambito della sezione S2 ed una stazione "I3" nell'ambito della sezione S3. Un campionamento supplementare è stato condotto nel torrente Chisonetto (I4), nel tratto immediatamente a monte della confluenza con il Chisone. Nelle stazioni I1, I3 ed I4 la pesca è libera, nelle altre vige un divieto di pesca permanente. I campionamenti sono stati effettuati il 27 agosto 2002, in fase di magra idrologica.

I campionamenti sono stati effettuati mediante un elettrostorditore A.G.K. IG200/2 a corrente continua, pulsata ed a voltaggio modulabile (350 ÷ 800 V); lo strumento è stato utilizzato a bassi voltaggi (350 ÷ 500 Volt) e bassa potenza (5 kW), vista la buona risposta dei pesci e la composizione della comunità ittica, caratterizzata dalla presenza di una singola specie, di non difficoltosa catturabilità.

Per ogni stazione di campionamento è stata compilata una scheda, su cui sono state annotate le specie ittiche rinvenute, la loro abbondanza espressa attraverso quattro indici (**1: specie sporadica; 2: specie presente; 3: specie abbondante; 4: specie molto abbondante**), nonché valutazioni soggettive sullo stato generale dell'ittiofauna.

I campionamenti sono stati condotti con tecnica semiquantitativa, effettuati con un'unica pescata per tratti di corso d'acqua variabili tra i 30 ed i 100 m, con stime di densità relative alle popolazioni di salmonidi, applicando stime di catturabilità percentuale per la valutazione dei valori teorici di densità. In ciascuna delle stazioni campionate il corso d'acqua è stato caratterizzato utilizzando il metodo I.F.F. (**capitolo precedente**). I risultati dei campionamenti sono riportati in **tab. 7.1**.

7.2 - Risultati dei campionamenti

L'alto Chisone si configura per tutto il suo tratto come una "zona a trota fario". L'unica specie rinvenuta è *Salmo (trutta) trutta*, presente con soggetti con fenotipo "mediterraneo" (Giuffrè *et Al.*, 1996), con limitati soggetti di derivazione allevativa e con individui con livrea intermedia tra le "forme" atlantica e mediterranea. *Salvelinus fontinalis*, segnalato nel tratto superiore del Chisone (I1), non è stato rinvenuto nel corso della presente indagine.

Analogamente a quanto rilevato in gran parte dei corsi d'acqua alpini, la vocazione "a trota fario" appare soprattutto legata ad aspetti idromorfologici, quali temperatura dell'acqua, pendenza, tipo di substrati, piuttosto che agli aspetti faunistici rilevati. L'utilizzo dei parametri idromorfologici per la classificazione del corso d'acqua, già adottati in passato da molti autori (Thienemann, 1928; Huet, 1949), è stato indispensabile in quanto, allo stato attuale, esistono forti dubbi sulla reale autoctonia di *Salmo (trutta) trutta* nell'arco alpino.

Tab. 7.1 - Risultati dei campionamenti relativi all'ittiofauna condotti sull'alto Chisone il 27 agosto 2002.	
Stazione I1	Stazione I2.1
Corso d'acqua: Alto Chisone	Corso d'acqua: Alto Chisone
Altitudine: 1960	Altitudine: 1770
Tratto campionato (m): 150	Tratto campionato (m): 90
Microambienti dominanti: buche	Microambienti dominanti: raschi, buche
Substrati dominanti: ghiaie, massi	Substrati dominanti: massi, ghiaie
Specie ittiche presenti: nessuna	Specie ittiche presenti: trota fario
Densità stimata (ind./m ²): 0	Densità stimata (ind./m ²): 0,02
Stazione I2.2	Stazione I2.3
Corso d'acqua: Alto Chisone (valle briglia)	Corso d'acqua: Alto Chisone (monte briglia)
Altitudine: 1780	Altitudine: 1790
Tratto campionato (m): 130	Tratto campionato (m): 60
Microambienti dominanti: buche	Microambienti dominanti: raschi
Substrati dominanti: massi, ghiaie	Substrati dominanti: massi, ghiaie
Specie ittiche presenti: trota fario	Specie ittiche presenti: trota fario
Densità stimata (ind./m ²): 0,02	Densità stimata (ind./m ²): 0,01
Stazione I3	Stazione I4
Corso d'acqua: Alto Chisone	Corso d'acqua: Chisonetto
Altitudine: 1605	Altitudine: 1600
Tratto campionato (m): 100	Tratto campionato (m): 40
Microambienti dominanti: raschi	Microambienti dominanti: raschi
Substrati dominanti: ghiaie, massi	Substrati dominanti: ghiaie
Specie ittiche presenti: nessuna	Specie ittiche presenti: trota fario
Densità stimata (ind./m ²): 0	Densità stimata (ind./m ²): 0,1

Non è da escludere che le "forme" mediterranee della trota fario, distinte da quelle "atlantiche" introdotte dagli allevatori dagli inizi del '900 e considerate in passato come autoctone delle aree appenniniche ed alpine, siano originarie del solo versante tirrenico della penisola italiana (Pascale, 1999; Nonnis *et Al.*, 2002), ed in particolare dei corsi d'acqua liguri e toscani (Magra e Serchio). La loro presenza in aree differenti, come ad esempio su alcuni affluenti appenninici di destra del Po, potrebbe essere dovuta a pregresse transfaunazioni da aree limitrofe tirreniche (come documentato da scritti datati 1700). Forse l'unico salmonide autoctono, originariamente presente nei corsi d'acqua dell'area padana, è la trota marmorata, diffusa su tutto l'arco alpino e sui tributari di destra occidentali del Po fino al bacino del Tanaro (corso principale ed i suoi affluenti di sinistra); mentre non è da escludere l'ipotesi per cui ad oriente del Tanaro le testate dei bacini tributari di destra del Po non fossero originariamente popolate da alcuna forma salmonicola (Regione Emilia Romagna, 2002; Amministrazione Provinciale di Alessandria, in prep.).

Per quanto riguarda la popolazione di trote fario del torrente Chisone, questa è stata in passato oggetto di studi sulla distribuzione dell'ittiofauna nella provincia di Torino (Pascale, 1995; Forneris *et Al.*, 1996) e di lavori più specifici, comparativi di tipo genetico (Giuffrè *et Al.*, 1996), morfometrico e meristico (Forneris *et Al.*, 1996). I soggetti analizzati sono stati classificati come trote fario di "ceppo" mediterraneo, attribuendole ad un gruppo sistematico di difficile collocazione, che tuttavia sembrerebbe possedere caratteristiche più vicine a *Salmo (trutta) macrostigma* - trota macrostigma - che a *Salmo (trutta) trutta* - trota fario.

Questi caratteri, in particolare la presenza della macchia preopercolare, delle macchie "parr" in fase adulta, il numero e la forma delle macchie rosse e nere, sono ricorrenti in gran parte degli individui presenti nel tratto di Chisone a monte della confluenza con il Germanasca. Gli individui presenti nel Chisone formano cioè una vera e propria popolazione di soggetti con caratteristiche peculiari e poco frequenti nell'ambito delle popolazioni di trote dell'arco alpino occidentale. I caratteri di queste popolazioni erano stati evidenziati già nel corso della campagna per la realizzazione della Carta ittica Relativa al Territorio della Regione Piemontese (Regione Piemonte, 1991).

La presenza di ridotte popolazioni di trote fario di ceppo mediterraneo nella parte più occidentale dell'areale padano - veneto, area di distribuzione originaria della trota marmorata, dove questa è ben radicata ed ancora presente su gran parte di tutto l'areale di distribuzione originario, appare di difficile spiegazione. La teoria più plausibile sembrerebbe, anche in questo caso, quella di una pregressa transfaunazione dai vicini bacini tirrenici transalpini (Rodano, Durance), in cui trote fario di "ceppo" mediterraneo sono relativamente comuni (Gujomard, rif. pers.) oppure, anche se più difficilmente, da fenomeni di catture di testate fluviali da parte di affluenti del Po.

A prescindere dalle considerazioni sulla reale autoctonia della comunità di trote fario del bacino del Chisone, è innegabile che queste presentino caratteristiche per certi versi uniche nell'ambito delle popolazioni di *Salmo (trutta) trutta* presenti nel bacino del Po.

Nel corso della presente indagine è stata rilevata la presenza di pesci in quattro delle sei stazioni indagate. Mentre nella stazione II l'assenza d'ittiofauna è facilmente motivabile, viste le caratteristiche ambientali naturali (in particolare con la quota altimetrica, troppo elevata), nella stazione I3 è da imputare a cause antropiche; infatti il tratto di Chisone in corrispondenza della confluenza con il Chisonetto è stato oggetto di un pesantissimo intervento di disalveo a seguito della piena dell'autunno 2000 e risulta attualmente non idoneo ad ospitare fauna ittica. A riprova di ciò, un campionamento di controllo effettuato nel Chisonetto (I4), in corrispondenza del suo ingresso nel Chisone nel tratto disalveato, ha permesso la cattura di un buon numero di trote fario. Il Chisonetto non risulta alterato dal punto di vista idromorfologico.

Va precisato che nel corso delle campagne condotte fino al 2000, per conto del Parco della Val Troncea, mirate alla cattura di riproduttori di trota fario da avviare alla riproduzione artificiale, il tratto dove oggi l'ittiofauna risulta assente ospitava una popolazione strutturata di trote fario, in massima parte di "ceppo" mediterraneo. Inoltre, nei mesi di febbraio e luglio 1998, nel corso della campagna per la realizzazione dello

“Studio e definizione delle linee di gestione delle risorse idriche nel bacino idrografico del Chisone” (Provincia di Torino, 2000) era stato campionato il tratto di Chisone della stazione I3. Il prelievo aveva evidenziato la presenza di una popolazione di trote fario destrutturata, con dominanza degli stadi giovanili, in particolare 1+ e 2+, ed assenza di individui superiori alla taglia minima di cattura, la cui assenza era attribuita, oltre che ad un’eccessiva pressione di pesca, alla conformazione dell’alveo, privo di zone di buca con profondità sufficienti ad ospitare individui di taglia maggiore. La maggior parte degli esemplari catturati presentavano la livrea caratteristica della trota fario di ceppo mediterraneo. I valori di densità e biomassa riscontrati (mese di febbraio) erano rispettivamente di 0,05 ind./m² e di 3,65 g/m².

Nelle stazioni di campionamento dove è stata rilevata la presenza di trote fario, le popolazioni risultano di modesta entità e destrutturate, per l’assenza di giovani e, in particolare, di individui dell’anno. Sono viceversa presenti soggetti adulti, non numerosi, di taglia massima pari a 40 cm. Le densità rilevate sono ovunque molto basse, non superiori a 0,02 ind./m², per biomasse stimate proporzionalmente elevate, a causa dello sbilanciamento delle popolazioni verso i soggetti adulti. I parametri quantitativi sono più bassi dei valori pregressi più sopra riportati, relativi al 1998.

Gli accrescimenti osservati appaiono bassi, e ciò è determinato dalla spiccata oligotrofia dell’ambiente. I soggetti nati nella primavera 2001 (1+) raggiungono taglie di 10 ÷ 12 cm. Questi valori appaiono molto modesti, se raffrontati con quanto riportato in bibliografia (Gandolfi *et Al.*, 1991). I modesti accrescimenti per i tratti superiori del Chisone e degli affluenti erano stati già osservati nel già citato studio condotto nel corso del 1998.

I fenotipi riscontrati sono risultati lievemente più eterogenei rispetto a quanto rilevato in passato, con più basse percentuali di soggetti con fenotipo “mediterraneo” rispetto a soggetti atlantici e soprattutto, con livrea intermedia tra la “forma” atlantica e mediterranea. Inoltre tutti i pregressi campionamenti invernali hanno sempre evidenziato un apprezzabile aumento di biomassa rispetto a quelli estivi, effettuati per verificare gli accrescimenti e l’efficacia dei ripopolamenti. Tuttavia, in nessuno dei campionamenti effettuati prima dell’evento alluvionale del 2000 è stata rilevata la totale assenza di ittiofauna e parametri quantitativi così modesti.