

## 7 - L'ITTIOFAUNA

Tutti i campionamenti relativi all'ittiofauna, nel corso delle diverse indagini che hanno interessato i principali bacini della Provincia di Torino ed i fiumi Po e Dora Baltea, sono stati condotti con il sistema della pesca elettrica. I pesci catturati sono stati determinati dal punto di vista sistematico e restituiti ai loro ambienti una volta terminate le operazioni di campionamento. Per alcune situazioni i campionamenti sono stati ripetuti per valutazioni di tipo quantitativo mediante misure morfometriche e pesatura degli individui catturati prima della loro liberazione. Al fine di ottenere un quadro più preciso della distribuzione areale di ogni singola specie ittica, sono stati effettuati campionamenti in corrispondenza di un numero di stazioni decisamente superiore a quello delle sezioni di riferimento, fino anche ad oltre il 50 % per molti dei bacini considerati.

L'analisi dell'ittiofauna è risultata utile anche ai fini della determinazione della qualità idrobiologica dei corsi d'acqua; in particolare si è utilizzato il metodo proposto da Forneris *et al.* (1990, 1996) che hanno individuato cinque categorie:

1. sono presenti tutte le potenziali specie ittiche con popolazioni strutturate; sono assenti le specie esotiche;
2. sono presenti tutte le potenziali specie ittiche, con popolazioni anche non strutturate; sono presenti esemplari di specie esotiche;
3. sono assenti una o più specie tra quelle caratteristiche e più sensibili e/o sono frequenti gli esemplari di specie esotiche;
4. sono presenti solo le specie ittiche meno esigenti dal punto di vista ecologico e/o sono dominanti le specie esotiche;
5. l'ittiofauna è assente o presente solo sporadicamente in tratti di corso d'acqua isolati, soggetti ad asciutte e/o ad altri tipi di forte alterazione ambientale.

Si tratta, in sostanza, di una sorta di classificazione in cinque classi, analoga a quella adottata per il carico antropico (**par. 5.3**) ed a quella utilizzata per la determinazione della qualità biologica delle acque (**par. 6.2**). In tal modo è possibile confrontare i diversi sistemi di valutazione con indici numerici simili, al fine di fornire valutazioni di sintesi sulla qualità idrobiologica globale degli ecosistemi fluviali interessati dagli studi.

I campionamenti relativi all'ittiofauna inoltre hanno consentito una migliore e più dettagliata zonazione ittica rispetto a quanto effettuato nell'ambito della Carta Ittica Regionale (Regione Piemonte, 1991). In particolare si sono utilizzati gli stessi criteri per l'individuazione delle zone ittiche (**tab. 11**); in tal modo è stato possibile classificare ogni sezione di riferimento (**tab. 9**) ma, in cartografia (**fig. 8**), unificando in un'unica zona (*Ciprinidi*) le due zone "*Ciprinidi reofili*" e "*Ciprinidi limnofili*" (questa ultima categoria poco rappresentata in provincia di Torino).

<b>Tab. 11 - Zone ittiche (Regione Piemonte, 1991).</b>		
o assente; + presente; ++ abbondante; +++ molto abbondante		
<b>1 - ZONA A TROTA FARIO</b>		
<b>trota fario</b>	<i>Salmo [trutta] trutta</i>	(++/+++)
<b>trota marmorata</b>	<i>Salmo [trutta] marmoratus</i>	(o/+)
temolo	<i>Thymallus thymallus</i>	(o/+)
scazzone	<i>Cottus gobio</i>	(o/+/+/+++)
vairone	<i>Leuciscus souffia muticellus</i>	(o/+)
barbo canino	<i>Barbus meridionalis</i>	(o/+)
Trota fario abbondante. Altre specie poco importanti (marmorata e temolo solo presenti).		
<b>2 - ZONA A TROTA MARMORATA E/O TEMOLO</b>		
trota fario	<i>Salmo [trutta] trutta</i>	(o/+/+++)
<b>trota marmorata</b>	<i>Salmo [trutta] marmoratus</i>	(o/+/+/+++)
<b>temolo</b>	<i>Thymallus thymallus</i>	(o/+/+/+++)
scazzone	<i>Cottus gobio</i>	(o/+/+/+++)
vairone	<i>Leuciscus souffia</i>	(o/+/+/+++)
barbo canino	<i>Barbus meridionalis</i>	(o/+/+/+++)
barbo comune	<i>Barbus plebejus</i>	(o/+)
cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	(o/+)
lasca	<i>Chondrostoma genei</i>	(o/+)
anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	(o/+)
Trota marmorata e/o temolo abbondanti. Altre specie poco importanti (purché trota fario non sia molto abbondante).		
<b>3 - ZONA A CIPRINIDI REOFILI</b>		
trota fario	<i>Salmo [trutta] trutta</i>	(o/+)
trota marmorata	<i>Salmo [trutta] marmoratus</i>	(o/+)
temolo	<i>Thymallus thymallus</i>	(o/+)
<b>vairone</b>	<i>Leuciscus souffia</i>	(+/+/+/+++)
barbo canino	<i>Barbus meridionalis</i>	(o/+/+/+++)
<b>barbo comune</b>	<i>Barbus plebejus</i>	(o/+/+/+++)
cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	(+/+/+/+++)
<b>lasca</b>	<i>Chondrostoma genei</i>	(o/+/+/+++)
scardola	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	(o/+)
anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	(o/+)
Temolo, Salmonidi e Ciprinidi limnofili assenti o presenti. Vairone dominante insieme a Ciprinidi reofili (barbo e lasca).		
<b>4 - ZONA A CIPRINIDI LIMNOFILI</b>		
barbo comune	<i>Barbus plebejus</i>	(o/+/+++)
cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	(++/+++)
lasca	<i>Chondrostoma genei</i>	(o/+)
<b>alborella</b>	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	(+/+/+/+++)
<b>scardola</b>	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	(o/+/+/+++)
carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	(o/+/+++)
tinca	<i>Tinca tinca</i>	(o/+/+++)
anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	(o/+/+++)
Temolo e Salmonidi assenti. Specie tipica è l'alborella (spesso accompagnata dal cavedano). Importanti i Ciprinidi limnofili.		



In linea di massima si può osservare che le zone a trota fario sono presenti sulle testate dei principali bacini e sugli affluenti che scorrono lungo i versanti delle vallate alpine. Le zone a trota marmorata e/o temolo costituiscono gli ambienti predominanti nel territorio provinciale; esse infatti caratterizzano i tratti intermedi e di alta pianura dei più importanti affluenti del Po ed in qualche caso fino alla confluenza (Pellice, Dora Riparia e Dora Baltea). Le zone esclusivamente popolate da Ciprinidi sono meno rappresentate.

La **tab. 12** riporta l'elenco delle specie ittiche presenti nel territorio della Provincia, raggruppate secondo i principali bacini e con indicazione delle loro frequenze. Si osserva quanto segue:

- L'areale di distribuzione della trota fario appare più esteso rispetto a quanto atteso in base all'autoecologia della specie; ciò è da attribuire alle massicce immissioni, per fini alieutici, in ambienti non del tutto idonei;
- La trota marmorata presenta un'ampia distribuzione; è presente in quasi tutti i corsi d'acqua, ad esclusione di quelli classificati come zone ittiche spiccatamente a Ciprinidi, di quelli impostati sulle testate delle principali vallate e della maggior parte dei piccoli e ripidi affluenti drenanti i versanti che si affacciano sui fondovalle dei maggiori affluenti del Po (dove predominano le trote fario).
- La trota iridea ed il salmerino di fonte (Salmonidi alloctoni) sono decisamente rari (addirittura mai recentemente campionati in numerosi bacini).
- Fra le specie ittiche più diffuse merita segnalare il cavedano, il vairone, il cobite comune, il ghiozzo, ed il gobione.
- Il barbo comune, pur essendo presente con buone popolazioni, copre un'areale di distribuzione meno esteso di quello che, potenzialmente, potrebbe occupare (probabilmente per l'elevato numero delle interruzioni della continuità longitudinale dei corsi d'acqua). La distribuzione del barbo canino appare più confortante; l'areale di distribuzione risulta meno ampio rispetto a quella del barbo comune, ma occorre ricordare che si tratta di una specie piuttosto esigente; anche in questo caso la presenza potenziale dovrebbe risultare migliore; tuttavia sono relativamente numerose le stazioni nelle quali si sono rinvenute popolazioni ricche e ben strutturate. Considerazioni analoghe possono essere espresse a proposito dello scazzone.
- Il temolo e la lasca risultano le specie che hanno subito le maggiori riduzioni della loro presenza. Il primo, che dovrebbe essere ampiamente diffuso nel medio corso di quasi tutti i principali affluenti del Po, presenta una distribuzione areale frammentata e con popolazioni quasi mai abbondanti. La lasca dovrebbe essere la specie più abbondante, insieme al vairone, nei tratti terminali delle zone a Salmonidi e nelle zone a Ciprinidi; invece le popolazioni abbondanti e ben strutturate risultano limitate a pochi ambienti. Anche la presenza dell'alborella, seppure non sia mai risultata molto abbondante (ad eccezione del Po a valle di La Loggia) sembra aver subito una accentuata riduzione.

		PEL	CHS	BAN	CHI	SAN	DRI	CER	SLA	MAL	0RC	CHU	DRB	PO
<i>Salmo trutta trutta</i>	<b>trota fario</b>	3	3		2	3	3	2	3	2	3	2	3	2
<i>Salmo trutta marmoratus</i>	<b>trota marmorata</b>	3	2		1	2	1	1	3	1	2	2	2	3
<i>Thymallus thymallus</i>	<b>temolo</b>	1	1						3		2	1	1	2
<i>Esox lucius</i>	luccio	1									1			1
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	<b>triotto</b>			2							1	1	1	1
<i>Leuciscus cephalus</i>	<b>cavedano</b>	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	1	2	4
<i>Leuciscus souffia</i>	<b>vairone</b>	2	2		3	3	2	3	3	4	2	2	3	4
<i>Phoxinus phoxinus</i>	<b>sanguinerola</b>	2	2		1	2		2	2	1	2	1	1	2
<i>Alburnus alburnus alborella</i>	<b>alborella</b>			2	2	1				2	1		1	2
<i>Tinca tinca</i>	tinca	1		1	1									1
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	<b>scardola</b>				2			1	1		1	1	1	2
<i>Chondrostoma genei</i>	<b>lasca</b>				2			3	2	2	2		1	2
<i>Chondrostoma soetta</i>	savetta													1
<i>Gobio gobio</i>	<b>gobione</b>			2	3	2		2	1	3	2	1		2
<i>Barbus meridionalis</i>	<b>barbo canino</b>	2	2			2	2	2	2	2	2	1	1	1
<i>Barbus plebejus</i>	<b>barbo</b>	2	2		2	2	2	2	3	2	2	2	2	3
<i>Carassius carassius</i>	carassio							1			1			1
<i>Carassius auratus</i>	pesce rosso				1					1	1			1
<i>Cyprinus carpio</i>	carpa			1	1			1					1	1
<i>Cobitis taenia</i>	<b>cobite</b>	2		2	2			2	1	2	1	1	1	3
<i>Sabanejewia larvata</i>	cobite mascherato													1
<i>Ictalurus melas</i>	pesce gatto			1				1						1
<i>Anguilla anguilla</i>	anguilla	1									1		1	1
<i>Micropterus salmoides</i>	persico trota													1
<i>Lepomis gibbosus</i>	<b>persico sole</b>							1	1	1	1		1	2
<i>Perca fluviatilis</i>	persico reale										1		1	1
<i>Padogobius martensi</i>	<b>ghiozzo padano</b>	2			2	2	1	2	2	3	2	2	1	3
<i>Cottus gobio</i>	<b>scazzone</b>	2	2			2	2	1	2		2	2	2	1

**Tab. 12** - Specie ittiche della Provincia di Torino e loro frequenza (sporadica, 1; presente, 2; abbondante, 3; molto abbondante, 4). Le specie occasionali (trota iridea, salmerino alpino e di fonte,...) non sono considerate, mentre sono riportate quelle effettivamente campionate in occasione nell'ambito dei Piani di Uso delle Acque della Provincia di Torino e della Carta Ittica Regionale per Banna, Dora Baltea e Po.

- Il luccio presenta una distribuzione frammentata; sembra certa la contrazione dell'areale di distribuzione di questa specie, particolarmente esigente soprattutto per quanto riguarda la qualità degli ambienti riproduttivi. Considerazioni analoghe valgono anche per il persico reale.
- I campionamenti effettuati più recentemente hanno sempre dato esito negativo per quanto riguarda pigo, savetta e cobite mascherato, le cui ultime segnalazioni sono state effettuate da Delmastro nell'ambito della Carta Ittica Regionale (Regione Piemonte, 1991).
- Le specie ittiche alloctone presentano una distribuzione molto variabile e frammentata, con popolazioni quasi mai abbondanti (ad eccezione del persico sole), ma sicuramente sottostimate rispetto agli esiti dei campionamenti. La specie esotica più diffusa è il persico sole. Gli ambienti naturali della Provincia di Torino (almeno quelli ad acque correnti) sembrano poco adatti alla colonizzazione massiccia di specie esotiche. Tuttavia i rischi permangono e, a questo proposito, sulla base di numerose segnalazioni, risulta preoccupante l'incremento del carassio, mentre è recente la segnalazione della pseudorasbora (ormai ampiamente diffusa in gran parte del Piemonte) in un bacino di cava presso Casalgrasso (C.R.E.S.T., 2001).