

## Evoluzione della distribuzione ittica in provincia di Treviso

Evolution of fish distribution in the province of Treviso

Roberto Loro \*, Marco Zanetti \*, Barbara Grava Vanin \*

\* Bioprogramm, Via Vallonto, 7 Fontanelle (TV)

**Riassunto:** Sulla base dei rilevamenti della popolazione ittica attuale raccolti tra il 1991 e il 1994, gli autori hanno effettuato una comparazione con i dati disponibili in letteratura (Ninni A., 1877; Ninni E., 1907; Pomini, 1937). La popolazione ittica (comprese le lamprede) era costituita da 35 specie all'inizio secolo, mentre attualmente ne sono state rinvenute 43. In particolare piuttosto recentemente sono state segnalate nuove specie derivanti da distretti zoogeografici anche lontani come *Pseudorasbora parva* Sch., Rodeo amaro (*Rhodeus sericeus* Pal.), Acerina (*Gymnocephalus cernuus* L.) e Abramide (*Abramis brama* L.). In generale inoltre si è notata una diminuzione dell'areale distributivo di molte specie in particolare di quelle bentoniche.

**Summary:** On the analysis of the present fish population collected between 1991 and 1994, the authors have effected a comparison with bibliographic reviews (Ninni A., 1877; Ninni E., 1907; Pomini, 1937). At the beginning of the century, fish population (included lamprey) numbered 35 species, actually species are 43. Recently there are been reported some new species, coming from different zoogeographic districts as *Pseudorasbora parva*, Sch., *Rhodeus sericeus*, Pal., *Gymnocephalus cernuus*, L. and *Abramis brama*, L. Generally it has been noted a decrease of the distribution of a lot species as benthic.

**Keywords:** fishery map, historical distribution

### INTRODUZIONE

La distribuzione della fauna ittica nella provincia di Treviso è stata analizzata organicamente per la prima volta nel 1877 da A. Ninni (Ninni A., 1877), rivista ed ampliata dal figlio nel 1907 (Ninni E., 1907).

Successivamente, nel 1937, un altro studioso pubblica un lavoro sulla fauna ittica del Veneto (Pomini, 1937), in cui sono contenuti numerosi riferimenti alle acque della provincia di Treviso.

Infine negli anni 1991-94 gli autori, nella stesura della carta ittica provinciale, hanno potuto catalogare l'attuale presenza e distribuzione della fauna ittica (Loro e al, 1995).

### MATERIALI E METODI

Su tutto il reticolo idrografico delle acque correnti della provincia gli autori hanno effettuato nel corso di tre anni diversi campionamenti su un totale di 93 stazioni.

Le aree di saggio sono state censite attraverso l'uso dello storditore elettrico, sia con

la metodologia dei passaggi ripetuti (DeLury, 1947) che attraverso un campionamento puntiforme (Point Abundance Sampling) ripetuto lungo un tratto di fiume con l'uso dell'elettrostorditore (Persat e al, 1989).

Un campionamento preliminare di carattere quali-quantitativo permetteva di verificare la presenza delle diverse specie ittiche secondo una scala di abbondanza empirica (Moyle, 1973):

0: nessun pesce;

1: raro (1 o 2 esemplari);

2: scarso (3-10 esemplari);

3: comune (> 10 esemplari);

4: abbondante.

## DISCUSSIONE

Dai resoconti dei primi lavori faunistici nella provincia (A. Ninni, 1877) si ha la misura della ricchezza faunistica del reticolo idrico con un'ampia varietà di specie, anche se già allora si riteneva necessario salvaguardarne alcune dall'eccessivo prelievo effettuato con ogni mezzo disponibile.

Le specie ittiche presenti, comprendendo anche le lamprede, risultavano 35 di cui 19 definite comuni, 10 poco frequenti e 6 avventizie.

Nel primo gruppo risultano predominanti i ciprinidi di acque lente (carpa, tinca, scardola, triotto) e quelli di acque fresche e correnti (barbo comune, cavedano, lasca, savetta, sanguinerola, alborella), accompagnati da altre specie come il temolo, il luccio, lo scazzone, il ghiozzo, la cheppia, il cobite comune, lo spinarello, l'anguilla e la lampreda padana (*L. zanandreae*).

Poco frequenti risultano i salmonidi, il gobione, il pigo, il vairone, il cobite barbatello, il panzarolo e le specie anadrome come gli storioni (comune, cobice e ladano) e la lampreda di mare.

Nell'ultimo gruppo sono racchiuse anche alcune specie salmastre che più o meno frequentemente risalgono i tratti inferiori dei fiumi trevigiani: nono, ghiozzo di laguna, cefalo, bosega, branzino e passera.

Nella trattazione del Pomini sulla fauna ittica del Veneto, nel 1937 (Pomini, 1937), la situazione distributiva appare generalmente simile, rilevando la presenza di quattro nuove specie esotiche quali il pesce gatto, il persico sole (abbondante nel Sile), la gambusia e la trota iridea.

Dai risultati delle indagini effettuate dagli autori le specie rinvenute o verosimilmente presenti nelle acque provinciali, sono 43. Di queste alcune hanno visto una progressiva limitazione dell'areale, in particolare lo scazzone, la cheppia e la lampreda padana, mentre nuove specie alloctone hanno fatto la loro comparsa. Alcune sono state introdotte e si sono sicuramente acclimatate da parecchio tempo, come il carassio, il persico reale, il persico trota, il pesce gatto e la gambusia mentre altre sono di

nuovissimo rinvenimento come la *Pseudorasbora parva*, ciprinodontide affine alla gambusia, originario dell'Asia orientale e precedentemente segnalato solo in Romania, il rodeo amaro, l'acerina e l'abramide, presenti nel tratto inferiore del bacino del Sile. Dalle tabelle riassuntive (Tabb. 1-2-3), dove è possibile un confronto diretto, spicca l'assenza odierna sia della trota marmorata che del temolo nel fiume Sile, la contrazione dell'areale della trota fario nel torrente Musone e la variazione dei rapporti di dominanza tra trota fario e trota marmorata nel fiume Piave. Nel fiume Livenza dove le trasformazioni antropiche e le pratiche ittiogeniche sono state più contenute la situazione attuale si presenta sostanzialmente immutata.

La distribuzione delle specie reofile bentoniche, cobite barbatello e scazzone, tra le più sensibili alle alterazioni morfologiche degli alvei, viene comparata nelle Figg. 1 e 2. Per quanto riguarda la prima specie, la presenza attuale è da mettere in discussione non essendo mai stata rinvenuta nel corso dei campionamenti nè segnalata da altri, mentre nel passato era presente nella fascia superiore dei ruscelli di risorgiva.

Lo scazzone, abbondante in tutte le acque sorgive con substrato grossolano, vede attualmente la sua presenza fortemente circoscritta, rinvenendosi solo in alcune zone di emergenza delle acque in cui il fondo abbia mantenuto la primitiva struttura, come i fiumi Piave, Meschio e Livenza.

Tabella 1 - Specie ittiche presenti in provincia di Treviso a fine secolo scorso (Ninni, 1877)

SPECIE FREQUENTI	SPECIE POCO FREQUENTI	SPECIE AVVENTIZIE
<i>Cyprinus carpio</i>	<i>Gobio gobio</i>	<i>Aphanius fasciatus</i>
<i>Tinca tinca</i>	<i>Rutilus pigus</i>	<i>Knipowitschia panizzae</i>
<i>Barbus plebejus</i>	<i>Orthias barbatulus</i>	<i>Mugil cephalus</i>
<i>Chondrostoma soetta</i>	<i>Leuciscus souffia</i>	<i>Liza ramada</i>
<i>Chondrostoma genei</i>	<i>O. punctatissimus</i>	<i>Dicertrarchus labrax</i>
<i>Leuciscus cephalus</i>	<i>Salmo spp</i>	<i>Platichthys flesus</i>
<i>Scar. erythrophthalmus</i>	<i>Acipenser sturio</i>	
<i>Alburnus albolella</i>	<i>Acipenser naccari</i>	
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	<i>Huso huso</i>	
<i>Phoxinus phoxinus</i>	<i>Petromizum marinus</i>	
<i>Exos lucius</i>		
<i>Alosa fallax</i>		
<i>Thymallus thymallus</i>		
<i>Cobitis taenia</i>		
<i>Cottus gobio</i>		
<i>Padogobius martensi</i>		
<i>Gasterosteus aculeatus</i>		
<i>Anguilla anguilla</i>		
<i>Lampetra zanandreae</i>		

Tabella 2 - Specie ittiche presenti in provincia di Treviso negli anni trenta (Pomini, 1937)

SPECIE FREQUENTI	SPECIE POCO FREQUENTI	SPECIE AVVENTIZIE
<i>Alosa fallax</i>	<i>Rutilus pigus</i>	<i>Mugil cephalus</i>
<i>Salmo fario</i>	<i>Leuciscus souffia</i>	<i>Platichthys flesus</i>
<i>Salmo marmoratus</i>	<i>Gobio gobio</i>	
<i>Thymallus thymallus</i>	<i>Acipenser sturio</i>	
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	<i>Acipenser naccari</i>	
<i>Leuciscus cephalus</i>	<i>Ictalurus melas</i>	
<i>Phoxinus phoxinus</i>	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	
<i>Scar. erythrophthalmus</i>		
<i>Tinca tinca</i>		
<i>Chondrostoma soetta</i>		
<i>Chondrostoma genei</i>		
<i>Barbus plebejus</i>		
<i>Alburnus albolella</i>		
<i>Cyprinus carpio</i>		
<i>Orthias barbatulus</i>		
<i>Cobitis taenia</i>		
<i>Padogobius martensi</i>		
<i>Gasterosteus aculeatus</i>		
<i>Anguilla anguilla</i>		
<i>Exos lucius</i>		
<i>Cottus gobio</i>		
<i>O. punctatissimus</i>		
<i>Lampetra zanandreaei</i>		
<i>Gambusia affinis</i>		
<i>Lepomis gibbosus</i>		

EVOLUZIONE DELLA DISTRIBUZIONE ITTICA IN PROVINCIA DI TREVISO

Tabella 3 - Specie ittiche presenti attualmente in provincia di Treviso (Loro e al., 1995)

SPECIE FREQUENTI	SPECIE FREQUENTI	POCO	SPECIE AVVENTIZIE
<i>Alburnus albolella</i>	<i>Gobio gobio</i>		<i>Knipowitschia panizzae</i>
<i>Scar. erythrophthalmus</i>	<i>Rutilus pigus</i>		<i>Mugil cephalus</i>
<i>Barbus plebejus</i>	<i>Sabanejewia larvata</i>		<i>Liza ramada</i>
<i>Chondrostoma soetta</i>	<i>Salmo marmoratus.</i>		<i>Dicertrarchus labrax</i>
<i>Chondrostoma genei</i>	<i>Acipenser sturio</i>		<i>Platichthys flesus</i>
<i>Leuciscus cephalus</i>	<i>Acipenser naccari</i>		
<i>Tinca tinca</i>	<i>Cyprinus carpio</i>		
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	<i>Alosa fallax</i>		
<i>Phoxinus phoxinus</i>	<i>Cottus gobio</i>		
<i>Exos lucius</i>	<i>Lampetra zanandreai</i>		
<i>Thymallus thymallus</i>	<i>Perca fluviatilis</i>		
<i>Cobitis taenia</i>	<i>Lepomis gibbosus</i>		
<i>Padogobius martensi</i>	<i>Micropterus salmoides</i>		
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	<i>Ictalurus melas</i>		
<i>Anguilla anguilla</i>	<i>Pseudorasbora parva</i>		
<i>O. punctatissimus</i>	<i>Gymnoc. cernuus</i>		
<i>Salmo fario</i>	<i>Gambusia affinis</i>		
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	<i>Rhodeus sericeus</i>		
<i>Carassius carassius</i>	<i>Abramis brama</i>		

Figura 1 - Schematizzazione del reticolo idrografico provinciale.

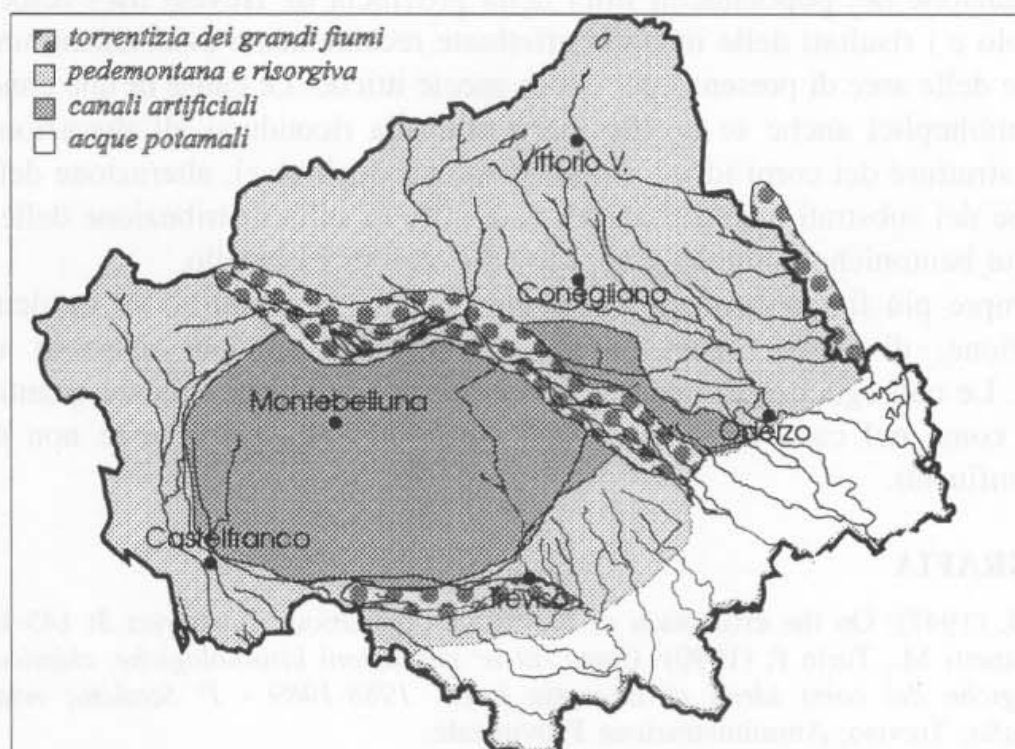
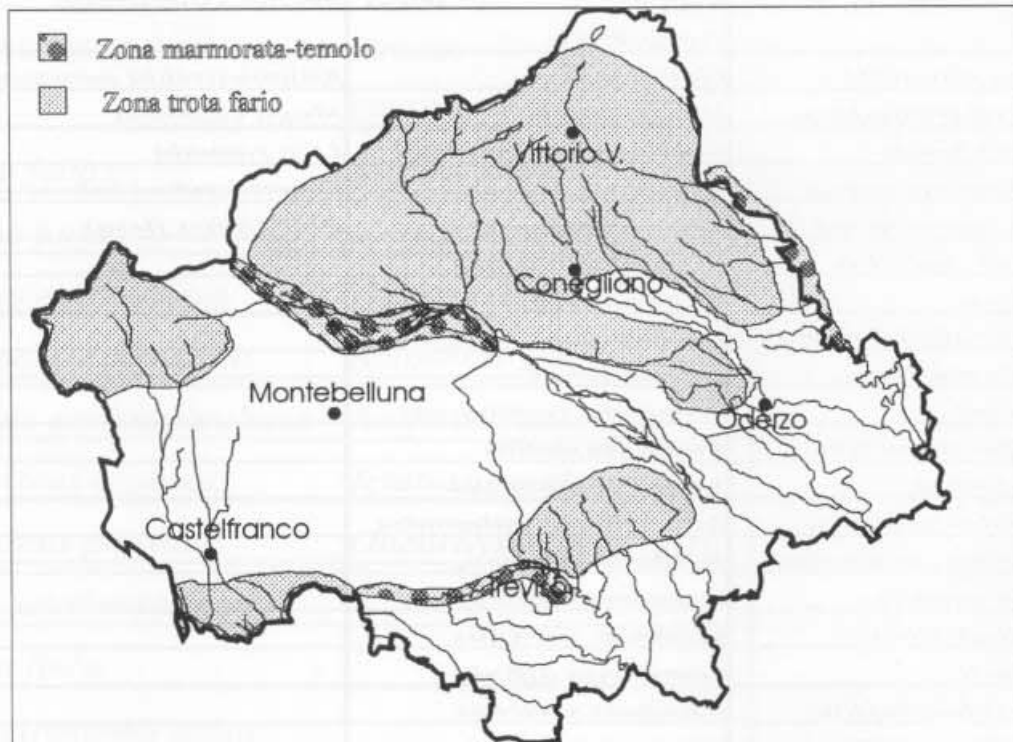




Figura 2 - Zonazione ittica dell'area salmonicola.



## CONCLUSIONI

La comparazione dei popolamenti ittici nella provincia di Treviso tra i resoconti di inizio secolo e i risultati delle indagini effettuate recentemente evidenziano una netta regressione delle aree di presenza per molte specie ittiche. Le cause di tale condizione appaiono molteplici anche se la gran parte sono da ricondursi all'alterazione delle originarie strutture dei corpi idrici. Rimodellamenti degli alvei, alterazione delle rive, escavazione dei substrati hanno pesantemente influito sulla distribuzione delle specie strettamente bentoniche come lo scazzone ed il cobite barbatello.

Inoltre sempre più frequentemente si sta constatando la presenza, ed in alcuni casi acclimatazione, di nuove specie ittiche, provenienti dai più disparati distretti geografici. Le conseguenze di una tale invasione non sono attualmente quantificabili anche se, come nel caso del carassio nei confronti della carpa, esse non saranno sempre ininfluenti.

## BIBLIOGRAFIA

- Delury D.B. (1947): On the estimation of biological population. *Biometrics* **3**: 145-167.  
 Loro R., Zanetti M., Turin P. (1990): *Carta ittica: rilevazioni idrobiologiche, chimico-fisiche e biologiche dei corsi idrici di interesse ittico. 1988-1989 - I° Stralcio: relazioni e cartografia*. Treviso: Amministrazione Provinciale.  
 Loro R., Zanetti M., Turin P. (1995): *Carta Ittica. 1990-1994 II° stralcio: relazioni ittiche*.

## EVOLUZIONE DELLA DISTRIBUZIONE ITTICA IN PROVINCIA DI TREVISO

Amm. Prov. di Treviso. pp. 190.

Moyle P.B., Nichols R.D. (1973): Ecology of some native and introduced fishes of the Sierra Nevada Foothills in Central California. *Copeia* **3**: 478-490.

Ninni A. (1877): *La pesca nella provincia di Treviso*, pp. 59. Venezia: Tipografia Antonelli.

Ninni E. (1907): *I pesci e la pesca d'acqua dolce nelle provincie di Venezia e Treviso*, pp. 50. Venezia: Tipografia Antonelli.

Persat H., Copp G.H. (1989): Electric fishing and point abundance sampling for the ichthyology of large rivers. In: *Developments in Elettrofishing: Proceedings of a symposium, Hull, 1988* (ed. Cowx I.), pp. 203-219. Oxford: Fishing News (Books), Blackwell Scientific Publications,

Pomini F.P. (1937): Osservazioni sull'ittiofauna delle acque dolci del Veneto e indagini riguardanti la pesca. *Boll. Pesc. Pisc. Idrob.*, **XIII**, **3**: 262-312.

---