

# Pesci della Val Piora (Cantone Ticino, Svizzera)

Autor(en): **Polli, Bruno**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **11 (2012)**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-981671>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Pesci della Val Piora (Cantone Ticino, Svizzera)

Bruno Polli

Ufficio della caccia e della pesca, Viale S. Franscini 17, CH- 6500 Bellinzona (bruno.polli@ti.ch)

**Riassunto.** La presenza di pesci in Val Piora è riconducibile a immissioni volontarie tese allo sfruttamento ittico e a introduzioni involontarie legate sempre all'attività di pesca. I dati presentati e discussi non sono stati raccolti durante le "Giornate della biodiversità" (24-25 luglio 2010), ma derivano dalla registrazione delle catture da parte dei pescatori (statistica di pesca in vigore dal 1996) e da rilevamenti effettuati tramite pesca elettrica nell'ultimo ventennio. La composizione specifica dei popolamenti ittici è ormai da tempo consolidata e annovera le specie seguenti: *Salmo trutta*, *Oncorhynchus mykiss*, *Salvelinus umbla*, *Salvelinus fontinalis*, *Salvelinus namaycush*, *Cottus gobio*, *Phoxinus lumaireul* e *Squalius squalus*. Le densità delle popolazioni delle diverse specie variano in continuazione a dipendenza del successo riproduttivo e dall'entità dei ripopolamenti artificiali.

## Fishes of the Piora Valley (Canton Ticino, Switzerland)

**Abstract.** The presence of fish in the Piora Valley is due to intentional introductions aimed at the exploitation of fishery and to unintentional entries always related to fishing. The data presented and discussed were not collected during the "Days of biodiversity" (24-25 July 2010), but from the recording of catches by fishermen (fishing statistics in force since 1996) and from surveys carried out by electro-fishing in the last twenty years. The specific composition of fish populations has long been established, while the quantitative aspects related to the density of presence of the different species vary constantly depending on their reproductive success and on the extent of artificial restocking. The species are: *Salmo trutta*, *Oncorhynchus mykiss*, *Salvelinus umbla*, *Salvelinus fontinalis*, *Salvelinus namaycush*, *Cottus gobio*, *Phoxinus lumaireul* and *Squalius squalus*.

**Keywords:** *Salmo*, *Salvelinus*, *Cottus*, *Phoxinus*, *Oncorhynchus*, southern Swiss Alps

## INTRODUZIONE

Tutti i corpi idrici del nostro territorio, ad eccezione dei bacini artificiali, hanno avuto origine, nella loro forma recente, dall'attività dei ghiacciai nel corso dell'ultima era glaciale: la loro genesi è quindi da ritenersi recente (ca. 10'000 anni). Ancora più recente, anzi recentissima, è stata quella dei bacini artificiali. Anche per quanto riguarda i fiumi del Cantone Ticino, la genesi è successiva all'erosione glaciale, alla quale si è sovrapposta l'azione erosiva delle acque particolarmente manifesta lungo i fianchi delle montagne e nelle valli laterali. L'erosione dei ghiacciai ha prodotto delle tipiche valli a "U" e le valli laterali sboccano sovente a quote superiori al fondovalle. Le loro acque raggiungono quindi quasi sempre il fiume principale attraverso cascate o tratti scoscesi. A quote superiori possono però trovarsi laghi e tratti di torrenti con pendenze relativamente miti, favorevoli all'istaurarsi di una biocenosi acquatica abbastanza ricca. Delineato questo quadro e tenuto conto che durante la glaciazione le popolazioni ittiche hanno dovuto ritirarsi nelle aree libere dai ghiacci e che quindi erano totalmente assenti dal nostro territorio, dobbiamo immaginarci una ricolonizzazione delle nostre acque da parte di pesci che risalivano dagli attuali com-

parti planiziali del bacino del Po o dall'area mediterranea. Vista la conformazione del nostro territorio, la ricolonizzazione naturale delle acque in esame non può sicuramente aver coinvolto gli scoscesi torrenti montani e i laghi alpini come quelli della Val Piora, ai quali si fa riferimento in questo articolo.

Bisogna pertanto partire dal presupposto che tutte le specie ittiche presenti nel comparto di studio sono state introdotte dall'uomo in tempi storici (SURBECK 1917, MARRER 1975).

## AREA DI STUDIO, MATERIALI E METODI

I rilevamenti del pescato sono relativi a sette corpi lacustri (Ritóm, Tom, Cadagno, Stabio, Dentro, Pecian, Campanitt) e a due corsi d'acqua (Murinascia Grande e Murinascia di Cadagno). I dati considerati sono quelli della statistica di pesca raccolti attraverso la registrazione delle catture da parte dei pescatori dal 1997 al 2009. Questi dati sono stati completati da osservazioni personali dell'autore e da segnalazioni recenti ottenute tramite rilevamento con pesca elettrica (elettrostorditori: EL 63, 3.5 KW; ELT 61 II, 1.5 KW, della ditta E. Kleiner di Jona e R. Fässler di Altendorf) negli anni 1995 e 2008 nella Murinascia Grande e negli anni 2007 e 2009

nella Murinascia di Cadagno, su tratti di fiume della lunghezza compresa tra 150 e 500 m lineari per ogni stazione. Dopo i rilevamenti i pesci sono stati rilasciati vivi nel tratto di fiume in cui erano stati catturati.

**RISULTATI**

I dati disponibili permettono di certificare la presenza nell'area di studio di 8 specie, ripartite come indicato di seguito. Salmonidi, 5 specie: trota di ruscello (*Salmo trutta*), trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), salmerino alpino (*Salvelinus umbla*), salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*), trota canadese (*Salvelinus namaycush*); Cottidi, 1 specie: scazzone (*Cottus gobio*); Ciprinidi, 2 specie: sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*) e cavedano (*Squalius squalus*). La nomenclatura utilizzata è quella proposta da KOTTELAT & FREYHOF (2007).

La tabella 1 riassume le costatazioni inerenti la presenza delle diverse specie nei vari corpi lacustri. *S. trutta* e *O. mykiss* sono presenti in tutti i laghi, fatta eccezione per il lago Stabbio, con densità varianti tra 1.7 e 50 ind./ha per la prima specie e tra 5 e 172 ind./ha per la seconda. *S. umbla* popola solo i tre laghi a quote inferiori (Ritóm, Cadagno e Tom) con densità tra 0.4 e 16.6 ind./ha. Negli stessi corpi d'acqua è presente in quantità minime anche *S. fontinalis*. Questa specie domina invece le acque del lago Stabbio, dove con densità prossima ai 40

ind./ha ha costituito a lungo l'unica presenza ittica, alla quale negli ultimi anni si è aggiunta *S. namaycush* che però non costituisce per ora una presenza consistente. Quest'ultima specie è invece ben radicata nei laghi Ritóm, Tom e Dentro, anche se, in qualità di superpredatore, non può sviluppare densità equiparabili alle specie precedentemente citate. In passato anche nel Lago Cadagno *S. namaycush* era meglio rappresentata rispetto all'ultimo decennio. La riduzione della sua presenza è attribuibile all'allontanamento di una buona parte dei grossi riproduttori mediante la posa di reti nel 2000.

Le specie *Cottus gobio* e *Squalius squalus* non rientrano fra le catture abituali dei pescatori. *Phoxinus phoxinus* viene invece sovente catturato per poi essere utilizzato quale pesce da esca. Le sue catture non vengono tuttavia registrate nella statistica di pesca. Perciò non sono disponibili dati quantitativi inerenti a queste tre specie. Le indicazioni contenute nella tabella sono frutto di osservazioni dirette, tramutate in grossolane stime di abbondanza.

Le indicazioni inerenti al successo riproduttivo delle diverse specie si fondano sulla disponibilità di habitat adeguati per quanto riguarda *S. trutta*, mentre per le altre specie gli indizi considerati a conferma del successo della riproduzione naturale sono la persistenza della specie in assenza di ripopolamenti artificiali e/o il numero di catture superiore a quanto giustificerebbero le immissioni.

Tab. 1 – Periodo 1997-2009: catture effettuate dai pescatori nei corpi lacustri della Val Piora per le cinque specie di Salmonidi e indicazioni di abbondanza per le specie *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus* e *Squalius squalus* per le quali non sono disponibili rilevamenti quantitativi.

Tab. 2 – Rilevamenti delle popolazioni ittiche tramite pesca elettrica nei corsi d'acqua della Val Piora: Murinascia Grande (1995 e 2008) e Murinascia di Cadagno (2007 e 2009).

| Lago                | Quota (m s.l.m.) | Sup. (ha) | <i>S. trutta</i> |           | <i>O. mykiss</i> |           | <i>S. umbla</i> |           | <i>S. fontinalis</i> |           | <i>S. namaycush</i> |           | <i>C. gobio</i> | <i>P. luma.</i> | <i>S. squal.</i> |
|---------------------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|---------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|
|                     |                  |           | (ind.)           | (ind./ha) | (ind.)           | (ind./ha) | (ind.)          | (ind./ha) | (ind.)               | (ind./ha) | (ind.)              | (ind./ha) |                 |                 |                  |
| RITOM               | 1850             | 140       | 232              | 1.7       | 2108             | 15.1      | 58              | 0.4       | 9                    | 0.1       | 197                 | 1.4       | (+)             | ++              |                  |
| TOM                 | 2021             | 13        | 99               | 7.6       | 425              | 32.7      | 216             | 16.6      | 4                    | 0.3       | 73                  | 5.6       | (+)             | ++++            |                  |
| CADAGNO             | 1923             | 25        | 338              | 13.5      | 1794             | 71.8      | 334             | 13.4      | 34                   | 1.4       | 12                  | 0.5       | +               | ++++            | (+)              |
| STABBIO             | 2351             | 7         |                  |           |                  |           |                 |           | 272                  | 38.9      | 2                   | 0.3       |                 |                 |                  |
| DENTRO              | 2298             | 6         | 14               | 2.3       | 97               | 16.2      |                 |           |                      |           | 97                  | 16.2      |                 | ++              |                  |
| PECIAN              | 2323             | 1         | 50               | 50.0      | 172              | 172.0     |                 |           |                      |           |                     |           |                 |                 |                  |
| CAMPANITT           | 2379             | 1         | 7                | 7.0       | 5                | 5.0       |                 |           |                      |           |                     |           |                 |                 |                  |
| Totali, risp. medie |                  |           | 193              | 740       | 13.7             | 4601      | 52.1            | 608       | 10.1                 | 319       | 10.1                | 381       | 4.8             |                 |                  |

- (+) Presenza sporadica (singoli ind.)
- + Presente (decine di ind.)
- ++ Presenza costante (ordine di grandezza 10<sup>2</sup> ind.)
- +++ Abbondante (ordine di grandezza 10<sup>3</sup> ind.)
- ++++ Molto abbondante (ordine di grandezza 10<sup>4</sup> ind.)
- Nessun successo riproduttivo accertato
- Successo riproduttivo probabile ma scarso e non accertato
- Successo riproduttivo accertato

| Corso d'acqua         | Coordinate      | Quota (m s.l.m.) | Anno                | Sup. (ha) | <i>S. trutta</i> |           | <i>O. mykiss</i> |           | <i>S. umbla</i> |           | <i>S. fontinalis</i> |           |       |
|-----------------------|-----------------|------------------|---------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|-----------|-------|
|                       |                 |                  |                     |           | (ind.)           | (ind./ha) | (ind.)           | (ind./ha) | (ind.)          | (ind./ha) | (ind.)               | (ind./ha) |       |
| Murinascia Grande     | 698 750/155 675 | 1981             | 1995                | 0.178     | 11               | 61.8      |                  |           |                 |           | 27                   | 151.7     |       |
|                       |                 |                  | 2008                | 0.100     | 44               | 440.0     | 2                | 20.0      |                 |           | 59                   | 590.0     |       |
|                       |                 |                  | 1940                | 2008      | 0.101            | 20        | 198.0            |           |                 |           |                      | 1         | 9.9   |
| Murinascia di Cadagno | 697 500/155 750 | 697 000/155 900  | 1917                | 2007      | 0.075            | 58        | 773.3            | 389       | 5186.7          | 2         | 26.7                 | 72        | 960.0 |
|                       |                 |                  | 2009                | 0.075     | 122              | 1626.7    | 49               | 653.3     | 8               | 106.7     | 131                  | 1746.7    |       |
|                       |                 |                  | Totali, risp. medie |           |                  | 0.529     | 255              | 620.0     | 440             | 1953.3    | 10                   | 66.7      | 290   |

- Nessun successo riproduttivo accertato
- Successo riproduttivo probabile ma scarso e non accertato
- Successo riproduttivo accertato



La tabella 2 concerne invece i corsi d'acqua, nei quali la presenza ittica si riduce a sole 4 specie: *Salmo trutta*, *Oncorhynchus mykiss*, *Salvelinus umbla* e *Salvelinus fontinalis*.

Nella Murinascia Grande si riscontrano due situazioni diverse, con la stazione più a monte dove predomina la presenza *S. fontinalis* (151 risp. 590 ind./ha) rispetto a *S. trutta* (62 risp. 440 ind./ha), mentre in quella poco più a valle è *S. trutta* ad avere il sopravvento con 198 ind./ha contro i soli 10 ind./ha di *S. fontinalis*. La presenza di *O. mykiss* può essere definita sporadica e *S. umbla* è totalmente assente, mentre si manifesta con pochi esemplari, peraltro caratterizzati da indici di corpulenza anormalmente deficitari, nella Murinascia di Cadagno. In quest'altro corso d'acqua le densità sono estremamente più elevate con una netta dominanza di *O. mykiss* nel 2007 (5'187 ind./ha contro i 960 ind./ha di *S. fontinalis* e i 773 ind./ha di *S. trutta*), mentre nel 2009 la situazione si presentava rovesciata, con *S. trutta* e *S. fontinalis* circa paritarie (rispettivamente 1'627 e 1'747 ind./ha) e *O. mykiss* ridotta a meno dell'8% rispetto all'anno precedente.

## DISCUSSIONE

Come anticipato, la presenza di specie ittiche nelle acque della Val Piora è da attribuire a introduzioni e ripopolamenti artificiali praticati dall'uomo a scopo alieutico. Le prime introduzioni risalgono al lontano 1635 (EISELIN 1946), mentre lo sfruttamento della pesca attraverso regolari immissioni di trote e salmerini fiorì nella seconda metà dell'Ottocento (SURBECK 1917). Attorno alla metà del secolo scorso furono introdotte le due specie di origine nordamericana *Salvelinus fontinalis* e *Salvelinus namaycush*. Per le specie *Cottus gobio*, *Phoxinus lumaireul* e *Squalius*

*squalus* non vi sono per contro indicazioni attendibili inerenti il periodo d'introduzione, ma la loro presenza è tuttavia da mettere in relazione all'utilizzo delle stesse da parte dei pescatori quali pesci vivi da esca.

La presenza e l'abbondanza delle diverse specie nei corpi lacustri dipende dal successo riproduttivo e dall'entità dei ripopolamenti artificiali. In uno solo dei laghi considerati la popolazione si mantiene autonomamente attraverso il reclutamento dovuto alla riproduzione naturale. Si tratta del lago di Stabbio, dove *Salvelinus fontinalis* è stato per decenni l'unica specie presente e dove i ripopolamenti sono stati sospesi in quanto il successo riproduttivo era esuberante. Ultimamente è apparso in questo lago anche *Salvelinus namaycush*, probabilmente a seguito di spostamenti abusivi di pesci a partire dai laghi vicini (Scuro, Isera). Tutti gli altri laghi sono ripopolati a ritmo annuo o biennale. La presenza di *Salmo trutta* e *Oncorhynchus mykiss* dipende essenzialmente da queste pratiche ittiogeniche. Infatti la prima specie riesce a riprodursi solo in presenza di corsi d'acqua con fondali ghiaiosi adeguati nei quali risalire per la deposizione delle uova, mentre per la seconda la riproduzione naturale è del tutto improbabile (rare le segnalazioni sul territorio svizzero). I salmerini (*Salvelinus umbla*, *Salvelinus fontinalis*, *Salvelinus namaycush*) sono invece meno esigenti e per una loro efficace riproduzione è sufficiente la presenza di qualche sassaia relativamente pulita. In questo caso i ripopolamenti modificano la densità della loro presenza ma non la presenza stessa della specie.

Per le specie *Cottus gobio* e *Phoxinus lumaireul* le capacità riproduttive sono sufficienti a garantirne la presenza a lungo termine negli ambienti in cui sono state riscontrate, mentre ciò è improbabile per *Squalius squalus*, del

Fig. 2 – Grossi esemplari di *Salmo trutta* (indicati dalle frecce) e *Salvelinus namaycush* catturati nell'autunno 2000 nel Lago Cadagno tramite reti, in occasione di un'operazione di sfoltimento dei grossi pesci predatori. I due individui di taglia chiaramente più piccola sono della specie *O. mykiss* (foto T. Putelli, Ufficio della caccia e della pesca).

Fig. 1 – Lago Cadagno con il Pizzo Colombe (Campanitt) sullo sfondo (foto T. Putelli, Ufficio della caccia e della pesca).

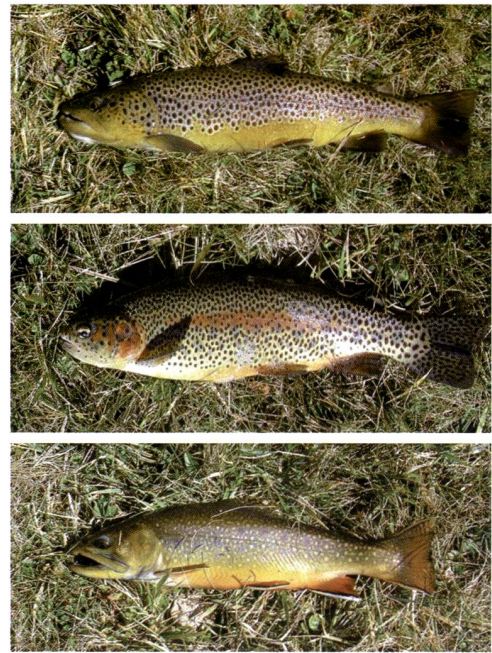


Fig. 3 – Murinascia Grande: stazione a monte della capanna di Cadagno.

Fig. 4 – Murinascia Grande: stazione a valle della capanna di Cadagno.

Fig. 5 – Pesci catturati nella Murinascia di Cadagno nel 2007. In alto: *Salmo trutta*; al centro: *Oncorhynchus mykiss*; in basso: *Salvelinus fontinalis* (foto S. Manenti, Ufficio della caccia e della pesca).

quale si riscontra solo la presenza di alcuni grossi esemplari nel Lago Cadagno. Per quanto riguarda i corsi d'acqua, le presenze più pertinenti per le caratteristiche e le abitudini specifiche sono quelle di *Salmo trutta* e *Salvelinus fontinalis*, specie tipiche delle acque correnti, in grado ambedue di riprodursi in queste acque. Tuttavia per *Salmo trutta* l'efficacia della riproduzione è sicuramente da relativizzare, siccome siamo ai limiti del suo areale di distribuzione e le aree riproduttive veramente idonee sono scarse. *Salvelinus fontinalis* sembra aver maggiore successo, specialmente perché meno esigente in merito al substrato necessario alla deposizione delle uova. La presenza delle altre specie è legata alle popolazioni ospitate dai corpi lacustri presenti a monte e dai ripopolamenti. Così i pochi esemplari di *Oncorhynchus mykiss* riscontrati nella Murinascia Grande dovrebbero essere attribuibili a devallamenti a partire dal lago Isera in Val Cadlino, che attraverso il Reno di Medel e la galleria di adduzione delle



FFS (impianto Ritóm) porta alla Val Termine e quindi alla Murinascia Grande. Quelli presenti abbondantemente nella Murinascia di Cadagno derivano invece in larga misura da immissioni di estivali di questa specie effettuate con lo scopo di recuperare poi i pesci a taglie maggiori per immerterli nel lago di Cadagno. Le scarse presenze di *Salvelinus umbla* sono invece attribuibili a devallamenti dal lago di Cadagno. Gli esemplari di questa specie, poco avvezza alle acque correnti, presentano in generale condizioni di crescita e corpulenza subottimali.

Le grandi differenze riscontrate nei due anni consecutivi nella Murinascia di Cadagno sono da attribuire alle pesanti ingerenze gestionali costituite da abbondanti immissioni di novellame di *S. trutta* e *O. mykiss* e altrettanto importanti prelievi per il trasferimento dei pesci nel lago di Cadagno.

Considerato il forte impatto della gestione antropica sui popolamenti ittici dei corpi e corsi d'acqua esaminati, è opportuno usare particolare cautela nell'interpretazione dei dati ai fini della definizione della diversità biologica della Val Piora.

## BIBLIOGRAFIA

- EISELIN 1946. Note storiche sulla pescosità dei laghi alpini. Acquicoltura ticinese, n. 9-10.  
 KOTTELAT M. & FREYHOF J. 2007. Handbook of European Freshwater Fishes. Publications Kottelat, CH-2952 Cornol.  
 MARRER H. 1975. Zur fischereilichen Bewirtschaftung meromiktischer Alpenseen (Lago Cadagno, Kanton Tessin). Schweiz. Z. für Hydrol. 37: 213-219.  
 SURBECK G. 1917. Über die Fische des Ritóm-, Cadagno- und Tomsees im Val Piora. Verh. Schweiz. Naturf. Ges 99, 1, 264-265.