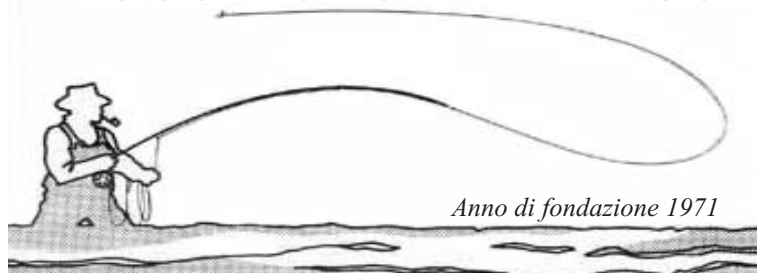




Notiziario del MOSCA CLUB TREVISO



Anno di fondazione 1971



Provincia di Treviso

NUMERO SPECIALE 2002

Mosca Club Treviso c/o Bar Ottavi, via Ottavi, 12 - 31100 Treviso Tel. 0422 321048
Presidente: Franco Pistolato, via A. Gramsci, 55/6 - 30035 Mirano (VE) tel. 041 2912323 H.U.
Segretario: Marco Cason, via Sartori, 3/A - 31100 Treviso tel. 0422 540824

Sito internet: <http://digilander.iol.it/moscaclubtreviso>

MARMORATA: QUALE FUTURO? Relazioni del convegno

PROGRAMMA DELLA GIORNATA

- Ore 15.00 – Presentazione convegno: Presidente Società Pescatori “Sinistra Piave”.
- Ore 15.10 – Saluti delle autorità: (Sindaco comune di Oderzo e Ass. Pesca Provincia di Treviso).
- Ore 15.20 – Dr. Antonio Sabbadini: LA TROTA MARMORATA: ORIGINE, DISTRIBUZIONE E BIOLOGIA.
- Ore 15.40 – Ing. Benedetti Umberto: USI IDRAULICI DEL FIUME PIAVE.
- Ore 16.00 – Prof. Pietro Saldan: CORMORANI: QUALE IMPATTO SULLA FAUNA ITTICA?
- Ore 16.10 – Dr. Livio Chemello: LA GESTIONE FAUNISTICA DELLE ASSOCIAZIONI: A.P.S. MEDIO PIAVE.
- Ore 16.20 – Lorenzet: LA PESCA E LE MARMORATE DEL LIVENZA..
- Ore 16.30 – Dr. Marco Martini: LA GESTIONE FAUNISTICA DELLE ASSOCIAZIONI: F.P.S. LA PIAVE.
- Ore 16.40 – Vittorio Buccini: ESPERIENZE DI CONSERVAZIONE IN ITALIA E ALL'ESTERO.
- Ore 16.50 – Dr. Franco Pistolato: LA GESTIONE FAUNISTICA DELLE ASSOCIAZIONI: LE AREE A REGOLAMENTO SPECIFICO.
- Ore 17.00 – Dr. Roberto Loro: LO STATO DI SALUTE DELLA TROTA MARMORATA: RILEVAMENTI FAUNISTICI E VALUTAZIONI GESTIONALI.
- Ore 17.20 – proiezione del film "SOCA - THE EMERALD RIVER" di M. Schlamberg, Genziana d'argento alla 46° edizione Filmfestival Internaz. Montagna Esplorazione "Città di Trento" (1998).
- Ore 18.10 – PROPOSTE DI CONSERVAZIONE PER LA TROTA MARMORATA IN PROVINCIA DI TREVISO.
- Ore 18.15 - **Tavola rotonda** con la partecipazione di:
Venzo Roberto – *Ufficio Pesca Provincia di Treviso.*
dr. Richieri – *Regione Veneto. Unità Complessa Politiche faunistiche venatorie e della Pesca.*
dr. A. Rusconi – *Autorità di Bacino fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione.*

dr. Tamaro – *Consorzio di Bonifica Destra Piave*

Flores – *FIPSA provincial*

B. Donagemma – *Presidente Co.Ve.A.Pe.Di*

Fausto Pozzobon – *Lega Ambiente*

Dr. Fain – *Presidente ETP Friuli Venezia Giulia*

LA TROTA MARMORATA: ORIGINE, DISTRIBUZIONE E BIOLOGIA.

Dr. Antonio Sabbadini:

La trota europea, quella che noi chiamiamo fario, è un Salmonide ampiamente diffuso in ambito europeo, sia naturalmente sia ad opera dell'uomo, che l'ha trasferita un po' dovunque nel mondo. Così oggi la troviamo pure in India, in Australia, in Nuova Zelanda, negli Stati Uniti, in Sud Africa, in Cile e in Argentina, perfino nelle sole Falkland o Malvinas che dir si voglia, tanto per citare soltanto alcune delle innumerevoli località in cui si è stabilmente insediata.

La fario di oggi, quella che conosciamo, è probabilmente un pochino diversa da quella di cinquecento anni fa; sicuramente differente da quella di mille o diecimila anni fa; ancora più diversa da quella di mezzo o di un milione di anni or sono. Risalendo così nel tempo, ripercorrendo a ritroso il cammino della evoluzione delle specie, ci imatteremo in un progenitore comune a molti Salmonidi, capostipite dal quale si sono staccate le linee che hanno prodotto le trote di oggi e i loro vari ceppi e forme.

La trota marmorata discende certamente da un capostipite comune alla fario. Un tempo, quando la pianura padana e le lagune adriatiche comunicavano direttamente, pure attraverso un lago-mare, con il bacino del Danubio, i corsi d'acqua che percorrevano le terre emerse e sfociavano in quelle lagune devono essere stati colonizzati da questa proto-trota che, nell'ambiente e nelle condizioni, anche di successivo isolamento, in cui venne a trovarsi per lungo tempo, ha prodotto la marmorata. Salmonide che è stato ed è tutt'ora presente unicamente in questa area geografica e cioè nel fiume Po e suoi affluenti e subaffluenti di sinistra anzitutto (un tempo anche l'Adige, il Brenta, il Piave, il Tagliamento e l'Isonzo erano affluenti del Po, il quale si gettava in Adriatico all'altezza di Ancona); poi, proseguendo lungo la costa dalmata, in altri corsi d'acqua che sfociano nell'Adriatico, giù giù fino a quelli dell'Albania, corsi d'acqua nei quali si trova tutt'ora.

Insomma, mentre nel resto dell'Europa il comune progenitore proseguiva la sua evoluzione verso la fario di oggi, in queste acque tributarie dell'Adriatico si affermava invece una stirpe di trote che man mano manifestava altre caratteristiche: la livrea, la longevità, il tasso di accrescimento e la grande taglia conseguibile, tanto per citarne alcune. Il processo di speciazione della marmorata - che si calcola abbia avuto inizio intorno a cinquecento-settecentomila anni fa, in tutti i casi assai di recente in termini evolutivisti e in un periodo di tempo caratterizzato dall'alternarsi di fasi glaciali (l'ultima è culminata 13 mila anni fa) e interglaciali (come quella presente) - non sarebbe ancora concluso. La costituzione di una specie, compiutamente separata da quelle consimili, comporta tra l'altro l'insorgenza di barriere riproduttive (fisiche, chimiche, biologiche, etologiche, ecc.) tali da garantire la conservazione in purezza e la perpetuazione della specie stessa. Effettivamente la marmorata, accanto a caratteri generali comuni ai Salmonidi - come il periodo riproduttivo tardo autunno-invernale, in tutto o in parte sovrapponibile con quello della fario - oggi conserva ancora alcuni legami con il progenitore comune, possiede delle non trascurabili affinità con la fario, tali da rendere non soltanto possibile, ma spesso facile, l'ibridazione; gli ibridi risultanti poi, non soltanto sono fertili tra loro ma anche con i consimili dei rispettivi genitori. Sicché non v'è accordo nel considerarla ormai una specie ben definita: alcuni la giudicano una emispecie, cioè una specie ancora in via di formazione, di perfezionamento.

Tuttavia, dalle più recenti analisi degli studi di carattere biogeografico e genetico (biochimico e molecolare) condotti negli ultimi vent'anni, si desume che la marmorata merita di essere qualificata specie a sé stante, rappresentando una delle cinque stirpi o linee genealogiche fondamentali nelle quali si suddivide la trota europea. Le altre sono: atlantica, mediterranea, danubiana e adriatica.

Con l'andare del tempo ogni bacino fluviale ha prodotto, può aver prodotto, il "suo" ceppo di marmorata, specializzazione che si è accentuata con l'avvenuto isolamento, per cause naturali, dei corsi d'acqua uno dall'altro. Se un tempo Adige, Piave, Livenza, Tagliamento e Isonzo, ad esempio, erano intercomunicanti, direttamente oppure indirettamente tramite un corso d'acqua loro collettore comune, come il paleo-Po, in seguito ai mutamenti orografici e del suolo in genere, che hanno determinato il loro isolamento per millenni, hanno prodotto, o possono aver prodotto, ciascuno la "loro" marmorata!

Per quanto riguarda l'Italia, la marmorata è ancora presente, in consistenza assai variabile, nei corsi d'acqua accennati, ma è sempre più insidiata dal decadimento dell'ambiente; dalla coesistenza con la fario mantenuta con continue, massicce immissioni, e conseguente ibridazione; infine, ma non di poca importanza, dalla pesca eccessiva e comunque poco o per niente rispettosa delle sue esigenze biologiche. Tuttavia merita ricordare un fatto ben noto da tempo, testimonianza della autentica originarietà, della vigoria selvatica della marmorata, davvero adeguata all'ambiente in cui si trova: basta cioè ridurre la presenza della fario (è sufficiente sospendere le immissioni e continuare a pescarla) per assistere in breve alla ripresa e al sopravvento della marmorata - ovviamente là dove esistono le condizioni, e meglio ancora se le norme di pesca e una appropriata vigilanza la aiutano - senza la necessità di alcun altro intervento!

Quanto all'ambiente, la marmorata abbisogna di zone adatte alla riproduzione, alla crescita degli stadi giovanili, al mantenimento di quelli adulti, e allo sverno, zone disponibili quando servono. Perciò ci vogliono quantità sufficienti di acque fresche e quindi ossigenate, che consentano la libera circolazione dei pesci sia verso monte sia verso valle, scorrenti su un letto ghiaioso capace di fornire aree accessibili e persistenti adatte alla deposizione delle uova prima, allo sviluppo embrionale, larvale e degli avannotti poi; questi, e le successive trotelle, crescono attraversando una fase fortemente territoriale; in seguito le marmorate adottano una organizzazione sociale su base gerarchica: anche per questo motivo, da adulte esigono la presenza di ampie e profonde pozze d'acqua (lo sviluppo dei pesci è condizionato, tra l'altro, dalla estensione fisica dell'ambiente) e di adeguati rifugi. Condizioni che erano tutte assicurate in tutti i corsi d'acqua dianzi accennati prima che subissero le alterazioni per mano dell'uomo!

A queste necessità di carattere fisico e chimico vanno ovviamente aggiunte quelle di natura alimentare, che possono e debbono essere soddisfatte dall'ambiente acqueo e dai terreni circostanti: la marmorata raggiunta una certa taglia, adotta un regime prevalentemente o esclusivamente piscivoro, quello che le consente di conseguire i traguardi di taglia e di peso che indicherò più avanti.

Tutti questi bisogni, nessuno escluso, devono essere appagati: allora la marmorata si conserva e prospera; altrimenti, senza bisogno d'altro, declina fino alla scomparsa.

La maturità sessuale della marmorata viene raggiunta dai maschi al terzo anno, al quarto dalle femmine; la fertilità, cioè il numero di uova deposte è di circa 2000 per kg di pv. Il periodo riproduttivo si estende generalmente per circa un mese e cade per lo più dai primi di dicembre ai primi di gennaio; le uova vengono deposte in zone del corso d'acqua che presentano ghiaie di ben determinata granulometria, e sono assai permeabili alle correnti interstiziali (zone di frega); la durata della incubazione poi dipende da diversi fattori, dalla temperatura dell'acqua anzitutto. Per comodità si utilizza nella pratica un indice empirico abbastanza approssimato alla realtà e soddisfacente a sufficienza, quello dei gradi/giorni. Per svilupparsi, l'embrione deve assorbire

calore: si è allora calcolato che, per arrivare alla schiusa, le uova devono sommare almeno 450 gradi °C. Perciò se l'acqua di incubazione misura mediamente nel periodo considerato 10°C, ci vorranno 45 giorni per assistere alla schiusa; se invece ne misura 5°C, serviranno 90 giorni. Poi, la larva che esce dall'uovo possiede ancora un abbondante sacco del tuorlo, e lo deve riassorbire prima di uscire dalle ghiaie e iniziare ad alimentarsi; dipenderà ancora una volta dalla temperatura dell'acqua, ma servono parecchi giorni, anzi gradi/giorni: 220 circa. Perciò con un'acqua di 5°C di media ci vorranno almeno altri 44 giorni, in tutto 134 giorni, cioè quattro mesi e mezzo.

Ho accennato a una peculiare qualità della marmorata, l'accrescimento corporeo (legato alla longevità!). L'esperto sloveno Ljubo PINTAR, per il medio corso dell'Isonzo (Soca), classica o tipica acqua da marmorate, propone il seguente modello di sviluppo medio della marmorata: a quattro anni tocca i 44 cm e un peso di 670 gr; a cinque, 54 cm e 1310 gr; a sei, 62 cm e 2160 gr; a sette, 70 cm e 3350 gr; a otto, 76 cm e 4500 gr; a nove, 82 cm e 6030 gr; a dieci, 87 cm e 7640 gr; a undici, 92 cm e 9600 gr. Non è infrequente il caso che la crescita prosegua, con esemplari di dodici, tredici, quattordici anni e probabilmente oltre, fino a una taglia di 120 - 140 cm e un peso di 20 e persino di 24 kg. Un tanto quale esempio delle sue reali, concrete possibilità, del resto ben note, e non esclusive dell'Isonzo, ma comuni a tutti i corsi d'acqua dell'Italia settentrionale di pari ambiente e portata!

Concludendo, la marmorata è una trota che possiede caratteristiche tali da renderla unica nell'ambito dei Salmonidi, sicuramente l'unica trota indigena italiana diffusa su un così vasto areale, perfettamente integrata con l'ambiente, autentico simbolo della biodiversità, sempre più minacciata nella sua integrità e perciò bisognosa e meritevole di convinta e fattiva, operosa cura e tutela: prima che sia troppo tardi!

USI IDRAULICI DEL FIUME PIAVE

Ing. Benedetti Umberto

Con questo intervento desidero fornire una veloce panoramica sulle principali cause di degrado dell'habitat della marmorata del Piave, la carenza idrica e le escavazioni, con riferimento alle normative in merito al deflusso minimo vitale e al piano di sicurezza idraulica.

MINIMO DEFLUSSO COSTANTE VITALE

Risale al 1933 il primo Testo Unico sulle acque e sugli impianti elettrici (R.D. 11 dicembre 1933, n.1775).

In quegli anni era necessario sopperire alle carenze strutturali ed energetiche in cui versava il nostro paese attraverso la tutela e lo sviluppo dell'agricoltura e della nascente industria.

Il T.U. esprimeva quindi la volontà politica di favorire l'uso irriguo ed idroelettrico dell'acqua, anche attraverso finanziamenti a totale carico dello Stato.

Ebbe quindi origine l'intervento antropico sui corsi d'acqua, che si è intensificato a partire dagli anni trenta e che, unito alle variazioni climatiche degli ultimi decenni, ha comportato sostanziali cambiamenti nei regimi idrici dei nostri fiumi.

Negli ultimi decenni vi è stata un'inversione di tendenza: la costante crescita del consumo della risorsa, da un lato, e l'accresciuta attenzione verso la tutela ambientale dall'altra, hanno portato i legislatori a distinguere i deflussi idrici secondo il loro impiego: quelli da destinare alla conservazione degli ecosistemi acquatici rispetto a quelli da destinare ad altri usi, con una progressiva rivalutazione dei primi rispetto ai secondi.

I primi sono finalizzati alla tutela della qualità dell'acqua e della vita acquatica e alla conservazione dell'ambiente fluviale per esigenze sia naturalistiche che ricreative.

I secondi costituiscono i tradizionali impieghi dell'acqua quali: l'uso potabile, l'irriguo, l'industriale, l'idroelettrico, ecc.

La Legge 183/89 introduce per la prima volta il concetto di **Minimo Deflusso Costante Vitale**. Questo valore rappresenta il livello del corpo idrico intangibile e come tale sottratto alla fruizione da parte degli utenti, legittimi o di fatto.

Concetto ribadito anche dalla legge 5 gennaio 1994, n.36 (Legge Galli) che, nel sottolineare la necessità di un uso della risorsa secondo criteri di solidarietà allo scopo di non pregiudicare l'ambiente, nei bacini idrografici caratterizzati da prelievi o trasferimenti dispone l'obbligo di regolare le derivazioni "in modo da garantire il livello di deflusso necessario alla vita negli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi interessati".

Il recepimento delle direttive comunitarie 91/271/CEE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane e 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, per tutelare interessi pubblici di vario genere (salvaguardia ambientale, soddisfacimento del fabbisogno idrico a scopo potabile, ecc.) ha portato all'emanazione del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152.

Questo decreto individua gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione della risorsa, ai fini della tutela e del risanamento delle acque superficiali e sotterranee, integrando il concetto di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica introdotto dalla legislazione preesistente.

Il decreto fornisce anche i criteri per l'azione regionale (fissazione di obiettivi di qualità e limiti di emissione), e indicazioni a contenuto prescrittivo (metodologie di rilevamento, di analisi, di catalogazione dei dati, ecc.).

L'attuazione del Decreto spetta quindi alle Regioni, ma è compito del Ministero dei lavori pubblici provvedere a definire le linee guida per la predisposizione del bilancio idrico, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale.

In particolare compete alle Autorità di bacino l'individuazione di criteri di determinazione di tipo regionale del D.M.V..

Altri strumenti attuativi sono costituiti dai "piani di bacino", dai "piani stralcio relativi a settori funzionali" previsti dalla legge 4/12/1993, n.493 e infine dalle "misure di salvaguardia" previste dal D.L. 398/89.

In base a tale normativa nel maggio 1998 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione ha emanato il Progetto di Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del Piave.

In esso l'algoritmo del deflusso minimo vitale del fiume Piave è stato così definito:

$Q(DMV) = (K_{biol} + K_{nat}) * Q(DMV)_{idrol}$ ovvero

$Q(DMV) = (K_{biol} + K_{nat}) * 0,33 * P * 1,90 * S_{0,8} * q_{media}/1000$ ovvero

$Q(DMV) = (K_{biol} + K_{nat}) * 207 * S_{0,8} * q_{media} * 10^{-6}$

ove

- S è la superficie sottesa, espressa in Km^2 ;
- q_{media} è la portata media in l/s per Km^2 della tratta omogenea alla quale appartiene la sezione identificata, il cui valore è indicato in allegato alla delibera;
- K_{biol} è l'indice di criticità biologica;
- K_{nat} è l'indice di criticità naturalistica;
- P è l'indice di perennità, rapporto tra portata della durata di 355 giorni e la portata media, che si assume pari a 0,33.

Altre Autorità di Bacino hanno tenuto in considerazione ulteriori fattori, quali le precipitazioni medie annue nel bacino sotteso alla derivazione, l'altitudine media del bacino (m s.l.m.), la classe di qualità biologica (Indice Bentonico Estesio), la geomorfologia (un alveo piatto soffre maggiormente della mancanza d'acqua di uno scavato), la lunghezza del tratto che risente della mancanza d'acqua, la modulazione di portata (fattore di carattere ecologico inserito per reintrodurre la variazione di livello che influisce sulla popolazione del tratto).

Va detto che ci troviamo ancora nella fase sperimentale del piano stralcio e che la formula può essere migliorata, ma vedremo comunque che non può essere una semplice formula matematica il toccasana per restituire al Piave una condizione naturale di portata.

Nella stessa delibera sono state individuate nel bacino del Piave 83 tratte omogenee, ognuna con una propria portata che deve essere garantita. Di seguito alcuni esempi.

Località	MDCV in mc/s	Portata minima registrata ad agosto 2000 in mc/s
Piave a Belluno - Ponte della Vittoria	6.69	6.50
Piave a Busche	1.00	1.00
Piave a Nervesa	6.00	3.00
Piave a Segusino	9.49	7.77
Sonna a Feltre	0.81	2.26
Cordevole a Sass Mus	2.88	1.96

Bisogna rilevare che a causa della forte dispersione dell'acqua nel letto alluvionale del Piave, le portate calcolate in alcuni punti sono assolutamente insufficienti a garantire un deflusso superficiale: i rilasci dovrebbero essere fortemente aumentati o ancor meglio regolati in modo dinamico seguendo l'andamento della falda.

In merito alla possibilità di ridurre l'entità delle derivazioni attualmente concesse, il D.Lgs. 11 maggio 1999 n 152, prevede che tutte le derivazioni in atto siano regolate mediante la previsione di rilasci volti a garantire il minimo deflusso vitale nei corpi idrici, senza dar luogo alla corresponsione di indennizzi da parte della pubblica amministrazione, fatta salva la relativa riduzione del canone demaniale di concessione

Per quanto riguarda le derivazioni idroelettriche è il D.Lgs. 16 marzo 1999 n. 79 (Bersani), a sancire che " le caratteristiche delle concessioni ... sono modificate in modo da garantire la presenza negli alvei sottesi del minimo deflusso costante vitale Qualora ciò comporti riduzione della potenza nominale media producibile il concessionario non ha diritto ad alcun indennizzo, ma alla sola riduzione del canone demaniale di concessione". **BILANCIO IDRAULICO**

Cerchiamo quindi di capire quali sono i "numeri" dell'acqua del Piave.

Esaminiamo la tabella seguente

Superficie bacino imbrifero montano (fino a Nervesa)	km ²	3.700
Lunghezza asta principale (dal Peralba al mare)	km	220
Precipitazione media annua	mm	1.250
Volume medio annuo delle precipitazioni	m ³	4,5 miliardi
Volume medio annuo dei deflussi	m ³	3,8 miliardi
Capacità di invaso dei laghi (Santa Croce, Pieve, Mis)	m ³	180 milioni
Portata derivata dai Consorzi nel periodo invernale (senza restituzione)	m ³ /s	24
Portata massima derivata dai Consorzi nel periodo estivo	m ³ /s	96
Portata massima deviata dall'ENEL nel Livenza	m ³ /s	40
Superficie irrigata direttamente o indirettamente	ha	100.000
Energia idroelettrica media annua prodotta	kWh	3,2 miliardi

Due sono i fattori che maggiormente influiscono sulla carenza idrica:

per la produzione idroelettrica gran parte dell'acqua del Piave, sicuramente un quantitativo di ordine superiore a quanto necessario per risolvere ogni carenza di deflusso superficiale, viene derivata dallo sbarramento di Soverzene verso il bacino di Meschio e Livenza;

lo svasso progressivo dei laghi potrebbe fornire la portata mancante nei momenti di punta irrigua. Si consideri anche che i disciplinari di concessione di Enel e Consorzi nello stabilire le derivazioni fanno riferimento all'invaso del Vajont, che da solo avrebbe assicurato 150 milioni di m³. Bisogna allora considerare le esigenze dei maggiori utilizzatori della risorsa.

I laghi artificiali risentono di un ulteriore problema, ovvero il loro progressivo interrimento, calcolato in circa un milione di m³ l'anno.

Lo svaso incontrollato del limo accumulato sul fondo può avere effetti devastanti per l'ecosistema acquatico, con la distruzione di insetti e avannotti e anche la morte per asfissia di pesci adulti.

Ai sensi del D. Lgs. 152/99, al fine di assicurare il mantenimento della capacità di invaso e la salvaguardia della qualità delle acque invasate e del corpo ricettore, per le operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento delle dighe è necessario predisporre un progetto di gestione che definisca:

il quadro previsionale delle operazioni connesse con le attività di manutenzione da eseguire sull'impianto;

le misure di prevenzione e tutela del corpo ricettore, dell'ecosistema acquatico, delle attività di pesca e della risorsa invasata e rilasciata a valle dello sbarramento.

le eventuali manovre degli organi di scarico per assicurare la tutela del corpo ricettore.

Tutti gli scarichi devono essere autorizzati e devono rispettare i valori limiti fissati nell'allegato 5 al decreto.

IL PROBLEMA DEI CONTROLLI

Si è detto dunque che non vi sono norme che disciplinano i rilasci dai serbatoi idroelettrici, e che i disciplinari fanno riferimento a tempi in cui le portate del Piave erano doppie rispetto alle attuali e addirittura considerano disponibile l'invaso nel bacino del Vajont.

Un ulteriore grande problema è costituito dall'assenza di una valida rete di monitoraggio delle portate, tanto che oggi gli unici dati disponibili sono quelli che l'ENEL fornisce di propria volontà. Infine manca completamente la possibilità di controllare le circa 200 derivazioni autorizzate: infatti i vari concessionari hanno l'obbligo di misurare solo le portate derivate e quelle restituite, se diverse (come sempre avviene in realtà).

L'Autorità dovrebbe quindi misurare la portata in alveo a monte della derivazione, o quella a valle della restituzione, o quella intermedia.

Si dovrebbero quindi realizzare almeno 200 sezioni di misura in alveo, registrare ed elaborare i dati in continuo, e in caso di mancato rispetto del Deflusso Minimo Vitale in una sezione intervenire con delibere di limitazione temporanea dei prelievi concessi a monte della sezione stessa.

Le limitazioni poi dovrebbero tenere conto degli usi dell'acqua, in quanto ad esempio i prelievi ad uso potabile non possono essere ridotti, e anche del fatto che alcune derivazioni alimentano a loro volta altre derivazioni ad uso diverso.

Qual è invece la realtà dei fatti? Sul Piave ci sono solo 17 sezioni di controllo e quindi di fatto è impossibile impostare delle delibere di limitazione o addirittura di revoca delle concessioni, che poggino su dati misurati e che quindi non siano impugnabili.

LE VARIAZIONI ORARIE DEI PRELIEVI

Come detto precedentemente, spesso la portata del Piave dipende dal delicato equilibrio fra rilasci idroelettrici e prelievi irrigui. Mentre questi ultimi sono costanti nell'arco delle 24 ore, la produzione idroelettrica, proprio per la sua ragione di essere, è discontinua e cambia ora per ora.

Può succedere che se la portata media giornaliera scaricata da una centrale teoricamente è stata sufficiente a coprire la derivazione media per l'irrigazione, in realtà in alcune ore il Piave sia restato in secca.

LO SCAVO DEGLI INERTI

Ogni fiume trasporta infatti durante il suo corso una grande quantità di materiale solido, che è rimosso dalla corrente e depositato lungo l'alveo e alla foce. Ma questo materiale è anche un'ambita materia prima per l'industria edilizia, dato che il riciclaggio e il recupero degli inerti purtroppo nel nostro paese è assolutamente marginale. L'escavazione di materiali inerti dagli alvei dei fiumi è il principale responsabile dei fenomeni di erosione delle coste.

Gli effetti dell'escavazione selvaggia degli anni 70 si misurano infatti nei dati di erosione del litorale di Jesolo: rispetto agli anni 1968-1976 vi è un' inversione di tendenza nei rilievi degli anni 1980-1988, che tuttavia non è riuscita a recuperare i volumi perduti in precedenza.

Il 1976 è anche l' anno in cui sul Medio Corso del Piave si fermarono le escavazioni: si stima che dal 1968 al 1976 vennero estratti 12 - 13 milioni di metri cubi di ghiaia di cui solo 2,5 - 3 autorizzati. La sentenza del Pretore di Treviso La Valle che condanna i cavatori, riguardò escavazioni abusive per 10 milioni di metri cubi.

L' escavazione selvaggia ha portato il letto del fiume ad uno stato di forte erosione, causata anche dalla mancanza di trasporto solido trattenuto dalle dighe del tratto montano, che come detto ogni anno trattengono circa un milione di m³ di materiale inerte.

Questa innaturale condizione del Piave, nell' eventualità di una morbida consistente, rappresenta un serio rischio, poichè, venendo a mancare parte degli elementi che fungono da freno per l' acqua (materassi ghiaiosi e vegetazione golenale), i tempi di corrivazione della piena sono accelerati.

Oltre all' estrazione di inerti dall' alveo, fra le altre attività che hanno indotto un degrado nell' ecosistema fluviale, figurano sicuramente l' edificazione all' interno degli argini, con insediamenti abitativi e produttivi, talvolta anche rilevanti, e la riduzione progressiva del bosco golenale, per convertire terreni all' agricoltura.

Oggi per effetto del Pino per la sicurezza idraulica del Piave, adottato dall' Autorità di Bacino nella seduta del 5 febbraio 2001, gli interventi estrattivi sono autorizzati solo se riconducibili ad effettive necessità di regimazioni idrauliche, supportate da studi sull'evoluzione dell'alveo.

È tuttavia storia recente, e mi riferisco alle indagini in corso da parte del Pretore di Treviso Dott. Salvo per escavazioni abusive a Ponte della Priula, che non è possibile calare l'attenzione nei confronti di chi considera il Piave solo come una risorsa da sfruttare fino al completo esaurimento.

Fonti

1. Ufficio di Treviso del Magistrato alle Acque.
2. "IL TESTO UNICO SULLA TUTELA DELLE ACQUE" a cura di Marina Coalizzi e Francesco Musci, Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale della Difesa del Suolo
3. "Quale disponibilità di acqua per la stagione irrigua 2001?" - Consorzio di bonifica "Pedemontano Brentella di Pederobba" - Montebelluna - Presidente Giuseppe Romano - Direttore Ing. Antonio Zannin

CORMORANI: QUALE IMPATTO SULLA FAUNA ITTICA?

Prof. Pietro Saldan

Questo uccello appartiene alla famiglia dei " PELECANIFORMI ". Nel secolo scorso, in Europa, hanno rischiato l'estinzione. Grazie alle misure protezionistiche il loro numero è cresciuto fino a raggiungere, nel 1995, una popolazione stimata di 150.000 unità.

Hanno dimensioni medio grandi che oscillano dai 48 cm. ad oltre un metro di lunghezza. Finora gli ornitologi ne hanno censite una trentina di varietà, presenti in tutti i continenti ed oceani, fatta eccezione per la parte centrale dell'Oceano Pacifico. Le popolazioni nidificanti alle latitudini più settentrionali risultano migratrici, le altre sono in pratica stanziali.

La varietà di Cormorani più diffusa ed oggetto di questo intervento è la " Phalacrocorax Carbo Sinensis". E' un soggetto di dimensioni notevoli (cm.90/92, con apertura alare che arriva fino a 160 cm, per un peso di 2/3 Kg.). Vive in colonie abbastanza numerose sia nel periodo di nidificazione (per fortuna non ancora accertata nell'ambito dei bacini fluviali oggi considerati), sia nel periodo dello svernamento. Nell'attività di pesca dimostra notevole abilità e, soprattutto, capacità di operare in modo sinergico con i suoi simili. E' un predatore generalista ed opportunista, capace di adattare il proprio comportamento alimentare e la dieta in base alle diverse situazioni che di volta in volta si presentano. Pur non essendo dotato di piumaggio impermeabile, è un ottimo e rapido nuotatore. Ha un fabbisogno alimentare di circa 250/300 grammi giornalieri e predilige catturare prede di taglia intermedia (fra i 15 ed i 25 cm.).

Norme legislative

La specie è tutelata da una direttiva CEE integralmente recepita nella legislazione italiana. Ciò ha determinato una crescita esponenziale della specie con i conseguenti danni alle aziende di piscicoltura ed alla fauna ittica fluviale ed in considerazione dell'inefficacia di metodi ecologici per limitarne la presenza, è stata consentita in tutta Europa, una deroga alla Legge con un conseguente abbattimento seppur contenuto sia in termini numerici che temporali.

Presenza ed insediamento lungo l'asta fluviale del fiume Piave

Il tratto di fiume preso in esame va dal bacino di Busche alla località Ponte della Priula. Le prime apparizioni datano a metà degli anni novanta. A partire dall'inverno 97/98 la presenza è divenuta sistematica con una popolazione di circa 500 unità, con un fabbisogno energetico stimato in 18 tonnellate annue (n. 500 x 250 grammi x 150 giorni). C'è di consolazione il fatto che i cormorani ricercano le prede fino a 60 Km. di distanza per cui evidentemente la predazione non è fatta interamente nel Piave. Ne consegue che gli uccelli si posizionano nelle nuove aree di caccia per cui nel Piave assistiamo ad una progressiva e significativa diminuzione del loro numero.

Luoghi di pesca e riposo sono stati eletti a Busche, attorno ai bacini di Fener e Nervesa e lungo tutte le anse del Piave dove la profondità dell'acqua è superiore al metro.

Stante la cronica carenza d'acqua, il pesce tende a concentrarsi nelle buche o, comunque, nei pochi luoghi con acqua abbastanza profonda e tale situazione favorisce l'azione di pesca degli uccelli. Utilizzando lo strumento della Delega succitata, nel territorio bellunese è stato consentito l'abbattimento di diversi esemplari. Ciò ha indotto i branchi a spostarsi a valle con conseguente aggravamento della situazione nell'area trevigiana. Le specie ittiche che corrono i maggiori rischi sono particolarmente le specie gregarie (ciprinidi, percidi e timallidi).

Talvolta, ma raramente, nella dieta sono comprese le mormorate, specie nel periodo di riproduzione quando abbandonano i nascondigli profondi e si posizionano nel letto di frega.

Negli ultimi anni il monitoraggio delle catture evidenzia che nonostante le massicce immissioni di novellame il prelievo non è aumentato bensì tende a decrescere sia numericamente che qualitativamente. Le misure intermedie sono molto rare mentre sono presenti esemplari con misura superiore a 35 cm.

Ne consegue che la struttura piramidale delle specie è in buona parte compromessa. Manca la fascia intermedia (tra i 20/30 cm) e ciò comporta anche una conseguente mancata riproduzione. La riduzione del numero di soggetti prelevabili e l'innalzamento della loro misura minima non sono sufficienti a risolvere il problema. Se a tutto ciò aggiungiamo la captazione e l'inquinamento delle acque, si evince con chiarezza quale sia la reale situazione che si è venuta a determinare e quale possibilità di successo possano sortire le pur oculate gestioni del patrimonio ittico.

Prospettive e rimedi

Quanto precede non è supportato da uno studio specifico effettuato sul comportamento dei cormorani del Piave. I dati sono ricavati dagli studi effettuati in altre regioni d'Italia, Lombardia in particolare, e del Nord Europa. I dati relativi ai danni provocati all'ittiofauna sono ricavati da un'analisi empirica (l'evidente carenza di pesce) e tenendo conto del numero accertato dei cormorani che stazionano lungo le rive del Piave.

Al Nord Europa il numero viene ridotto distruggendo i nidi all'epoca della nidificazione. Da noi questo metodo non è applicabile perché, grazie a Dio, non nidificano. Scartata, per difficoltà oggettiva, la soluzione incruenta ed ecologica (reti protettive) e considerata l'inefficacia di metodi deterrenti già sperimentati (sparo di mortaretti etc.), per l'immediato non resta che richiedere di poter applicare il Regime di Deroga alla Legge di Conservazione. Questo non tanto perché auspichiamo di decimare la specie, quanto perché ci auguriamo che abbattimenti e spari inducano questi predatori a sloggiare e cercarsi territori diversi, magari in riva al mare, dove la possibilità

di pescare sarà anche meglio garantita. Se oltre a questo si riusciranno ad affrontare i problemi connessi alla regimazione/captazione delle acque, all'escavazione e rimozione degli inerti ed alla prevenzione dell'inquinamento, si potranno ricreare le condizioni perché Marmorate e Temoli possano riacquisire una consistenza significativa ed assicurare anche accettabili indici di riproduzione naturale.

Come nota a margine riflettiamo sullo scampato pericolo qualora il Piave fosse stato assoggettato a regime di parco. In tale eventualità i Cormorani, divenuti elemento di attrazione ed ammirazione, avrebbero beneficiato di assoluta protezione.

**LA GESTIONE FAUNISTICA DELLE ASSOCIAZIONI:
A.P.S. MEDIO PIAVE
Dott. Livio Chemello**

La storia

L'associazione nasce intorno al 1960 per merito del Dott. Vanin, contando inizialmente circa 80 soci. In seguito, visto il buon andamento, le adesioni sono aumentate fino ad oltre 1400 negli anni 1995-96.

Nel periodo iniziale, una relativa ricchezza idrica combinata ad un tasso d'inquinamento molto contenuto ha fatto sì che la fauna ittica fosse in prevalenza, se non esclusivamente, costituita da trote fario, mormorate, cavedani, barbi che si riproducevano in maniera autonoma, senza la necessità d'immissioni d'alcun genere.

C'era inoltre una gran quantità di scazzoni, marcandole, sanguinarole, spinarelli (specie ormai, se non estinte, in via d'estinzione).

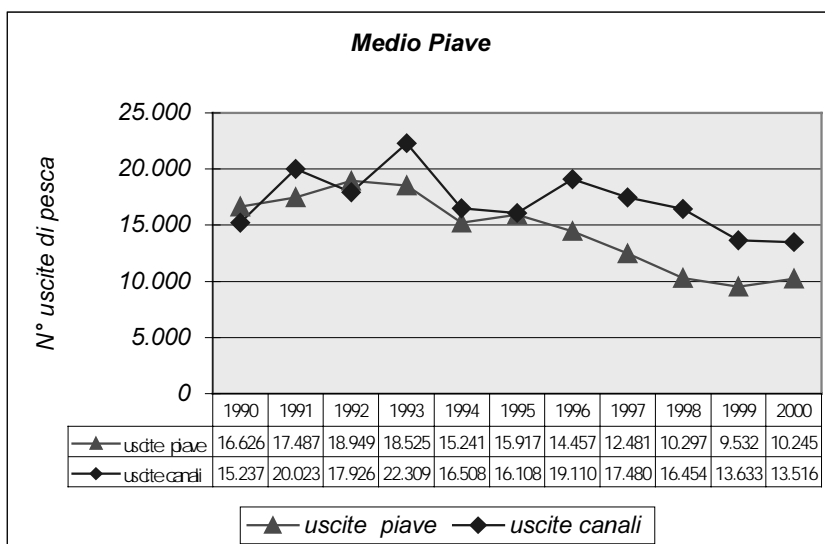
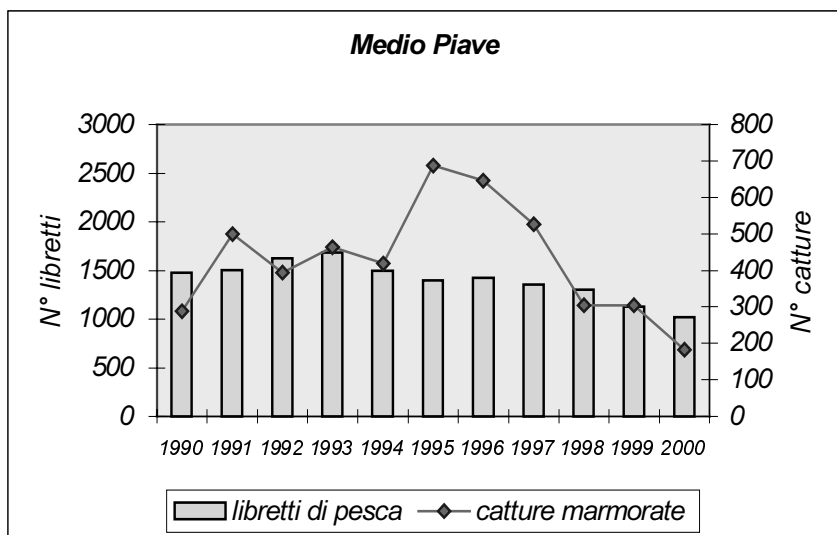
Inizialmente il prelievo ittico era di 8 trote per uscita, ciononostante non comportava un depauperamento della fauna ittica, poiché le condizioni idriche e di salute del fiume lo permettevano. In seguito per le modificate condizioni globali si passava ad una quota giornaliera di 5 salmonidi, quota tuttora in vigore, però con solo una mormorata o ibrido per uscita, con un massimo di 15 esemplari l'anno di misura superiore ai 35 centimetri.

Nei primi periodi venivano seminate esclusivamente uova embrionale di fario su tutte le sorgenti affluenti del Piave. In seguito, per salvaguardare la specie mormorata, si passava anche alla semina di trote iridea perché il fabbisogno metabolico della medesima non veniva ad interferire con la mormorata.

Resoconto degli ultimi anni di attività

Nella tabella e nei grafici successivi sono riportate alcune elaborazioni sulla gestione della pesca derivate dalla lettura dei libretti dei soci

Anno	Catture di salmonidi autoctoni
1989	Marmorate n°317, temoli n°19
1990	Marmorate n°289, temoli n°67
1991	Marmorate n°372, ibridi n°127, temoli n°71
1992	Marmorate n°315, ibridi n°78, temoli n°137
1993	Marmorate n°228 (da 35 a 72 cm), ibridi n°236, temoli n°87 (da 35 a 47 cm)
1994	Marmorate n°195 (da 35 a 55 cm), ibridi n°223, temoli n°81 (da 35 a 42 cm)
1995	Marmorate n°258, ibridi n°430, temoli n°270
1996	Marmorate n°342, ibridi 304, temoli n°239
1997	Marmorate n°274, ibridi 253, temoli 208
1998	Marmorate n°263, ibridi 42, temoli 189
1999	Marmorate n°258, ibridi 47, temoli 34
2000	Marmorate n°78, ibridi n°104, temoli n°19
2001	Marmorate n°139, ibridi n°218, temoli n°9



La flessione consistente avutasi negli ultimi anni soprattutto a carico delle specie nobili a giudizio della guardia ittica Dal Din Guglielmo e confermata anche dai soci è dovuta, in maniera ponderante, ad una drastica riduzione della portata idrica del fiume, e ad un incremento non controllato di predatori come gli uccelli ittiofagi, cormorani, aironi e garzette, che svernano nei pressi del fiume nel periodo di riproduzione dei pesci coincidente con l'assenza dei pescatori in quanto il periodo di chiusura ittica.

Un ulteriore aggravio alla situazione è dato dallo scavo di ghiaia in quanto vengono modificati di continuo i rami di deflusso del fiume, ponendoli in secca e modificando l'habitat naturale.

Non sembra invece si possa attribuire la diminuzione faunistica ad un incremento di soci pescatori in quanto, per esempio, nel '92 i soci erano 1458 ed il pescato autoctono era di 315 marmorate, 137 temoli e 178 ibridi, nel 2001 i soci erano 820 ed il pescato autoctono era di 139 marmorate, 218 ibridi e 9 temoli.

LA PESCA E LE MARMORATE DEL LIVENZA

dr. Luigi Marcuzzo

Il fiume Livenza nasce in quel di Polcenigo presso la fora del Gorgazzo; questo è il punto più tipico della sua nascita; la seconda fonte di nascita è nella vicina zona della Santissima la quale contribuisce maggiormente alle necessità idriche del fiume.

Entrambe le sorgenti, poste ai piedi del rilievo orografico del Cansiglio, sono di tipo carsico. La mancanza di un alveo montano, la relativa chiarezza delle acque e la costanza delle portate conferiscono alla conformazione planimetrica del suo corso le caratteristiche di un fiume di pianura.

Il Livenza scorre attraverso parecchi paesi della provincia di Pordenone (quali Caneva, Fiaschetti, Sacile, Brugnera) e moltissimi della provincia di Treviso (quali Francenigo, Portobuffole', Mansue', Meduna e Motta di Livenza) fino a sfociare nel mare Adriatico nel comune di Caorle sito in provincia di Venezia.

Il sistema fluviale del Livenza è caratterizzato dalla sovrapposizione di un regime in prevalenza sorgentizio, che alimenta l'asta principale del fiume, con regimi torrentizi relativi ai due affluenti principali, il Cellina ed il Meduna.

Il letto del fiume è caratterizzato da un fondale prettamente ghiaioso e ciottoloso da nord fino ai ponti di Tremeacque; da qui fino a Motta di Livenza il fondale è argilloso e sabbioso, con qualche tratto ghiaioso; infine, sino alla foce il fondale è completamente sabbioso ed argilloso.

Il suo percorso è caratterizzato da molte insenature e anse. La profondità delle sue acque è molto variabile, con punte che possono arrivare anche a mt. 20. Dalla sorgente fino al Ponte di Portobuffolè la profondità media è di circa 2,5 - 3 mt. con presenza di qualche "buca" profonda anche 5 mt. ; da qui fino ai Ponti di Tremeacque la sua profondità media passa a circa 3,5 - 4,5 mt.; dai Ponti di Tremeacque fino a Motta di Livenza arriva anche a 4,5 - 5,5 mt. con una notevole presenza di "buche" profonde fino a 15 - 20 mt.; da Motta di Livenza in poi il livello rimane costante sui 5 - 7 mt.

La fauna è composta prevalentemente da Ciprinidi, cavedani, carpe, barbi, scardole, savette, e da Salmonidi, trote marmorate, fario ed iridee; inoltre si trovano temoli ed anguille in abbondanza, lucci e qualche raro storione. E' inoltre possibile trovare sia il gambero di fiume che lo scazzone.

Nella parte del fiume da Portobuffolè verso nord la presenza di marmorate, fario e temoli, che fino a 15 - 20 anni fa era notevole, ora si sta drasticamente riducendo a causa dell'inquinamento, della diminuzione della portata del fiume e del "bracconaggio" con reti a strascico nei periodi di "magra" (durante i quali la portata del fiume scende a circa 1 - 1,5 mt.).

Da Portobuffolè fino a Meduna di Livenza la presenza salmonicola diminuisce progressivamente in percentuale.

In questo tratto, grazie alla confluenza del fiume Meduna e la presenza di buche molto consistenti, le trote trovano rifugio nelle zone più profonde dove, grazie alla morfologia del fiume, il bracconaggio è poco praticato.

Sappiamo che la trota marmorata può raggiungere un peso massimo di kg. 20 ed una lunghezza di cm. 150; su questo fiume nella zona del ponte di Portobuffolè sino a Meduna di Livenza, non passa anno che non vengano pescati degli esemplari da 4 a 10 kg. lunghi anche oltre 1 metro.

L'habitat preferito da questo pesce è prevalentemente quello di acque limpide, ossigenate e molto profonde aventi una minima escursione termica tra l'estate e l'inverno, quindi con una temperatura costante dell'acqua. La trota si rifugia nelle "buche" profonde del fiume e ne esce solamente per procurarsi il cibo; il luogo più consono per cacciare è quello in prossimità di chiaviche ed affluenti minori dove la presenza di pesci di taglia media (10-15 cm.) è maggiore.

Per poter proteggere le marmorate del fiume, nel 2001 abbiamo costituito l'Associazione di Pesca Sportiva "Prà dei Gai", che ha come scopo principale quello di salvaguardare la fauna e gestire un tratto del fiume Livenza in concessione dalla Provincia di Treviso.

Grazie al regolamento sportivo della Associazione, abbiamo posto alcuni limiti al pesca della marmorata sul tratto di fiume da noi gestito: è fatto divieto di pescare più di un esemplare all'anno avente dimensioni inferiori a cm. 35.

Con la partecipazione dei vari soci, siamo in grado di poter effettuare dei controlli annuali sulla popolazione ittica delle marmorate, monitorando il pescato giornaliero.

In provincia di Pordenone sono riusciti a selezionare, dopo anni di studi, la "Marmorata pura del Livenza"; è noto che periodicamente effettuano dei ripopolamenti delle acque site nella zona dell'alto Livenza con esemplari anche di 30 cm.

LA GESTIONE FAUNISTICA DELLE ASSOCIAZIONI:

F.P.S. LA PIAVE

Dr. Marco Martini

La storia

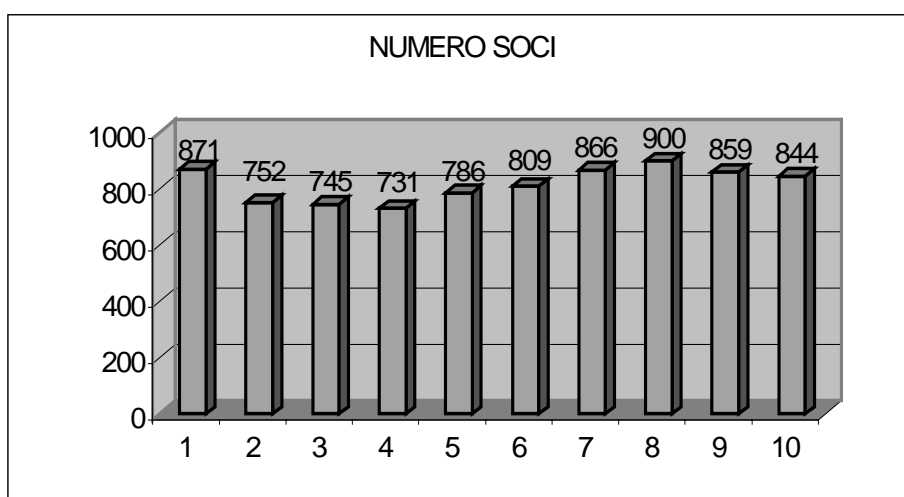
La concessione nasce nel febbraio del 1989, adottando un regolamento simile a quello provinciale si esclude il divieto permanente di pesca al temolo.

La pesca a questa specie viene riaperta nel 1993, con una misura minima di 40 cm, ed il permesso ad una cattura giornaliera ed un massimo di 2 catture stagionali; attualmente misura minima di 35 cm e 3 catture stagionali

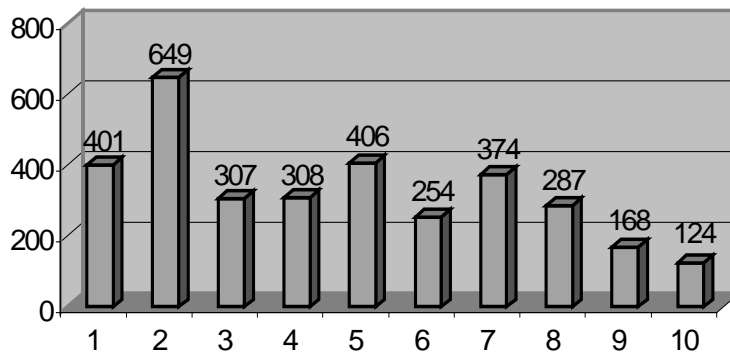
Le immissioni di temolo sono iniziati con la costituzione della concessione; nei primi 3 anni sono stati immessi rispettivamente 1500 e 1000 avannotti (4-6 cm) dalla concessione, ed 800 da parte della Provincia.

Le attività di protezione della trota marmorata sono iniziate nel 1994 con l'avvio di un piccolo incubatoio.

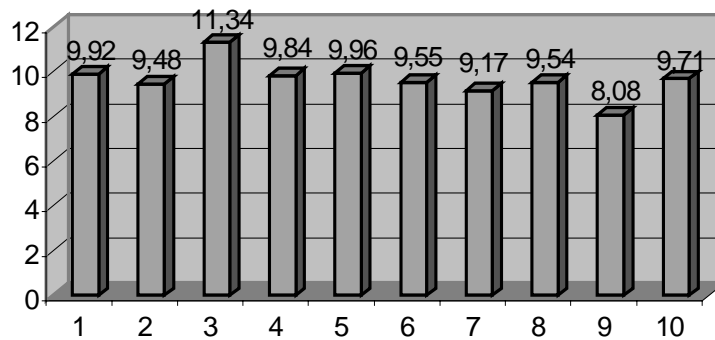
Resoconto del primo decennio di attività



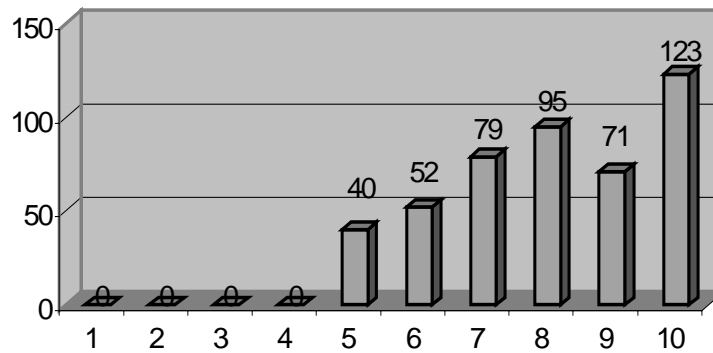
NUMERO SOCI OCCASIONALI

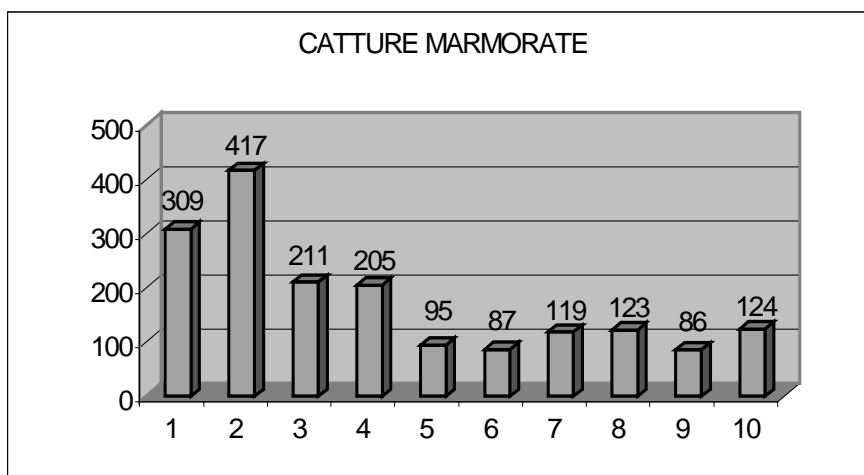


NUMERO USCITE/SOCIO - PIAVE



CATTURE TEMOLI





Attività gestionale nell'anno 2001

- Numero soci: 557
- Numero soci occasionali: 100
- Uscite a salmonidi nel fiume Piave: 4304
- Catture trota marmorata: 123, di cui 112 nel fiume Piave;
- Catture temoli: 10, esclusivamente nel fiume Piave;

Per quanto riguarda le attività di ripopolamento il dato complessivo è risultato:

- Semine trote fario pronta pesca: kg 2103
- Semine trote iridee pronta pesca: kg 5979
- Semina trotelle fario 15/18 cm: kg 150
- Semina trotelle fario 22/25 cm: kg 150
- Semina avannotti di marmorata: 8000, di cui 3000 prodotti dal nostro incubatoio
- Semina avannotti di trota fario: 160000, di cui 60000 prodotti dal nostro incubatoio

Attività svolte per la salvaguardia della trota marmorata nel tratto in gestione

- Adeguatezza del Regolamento con norme più restrittive:
 - lunghezza totale minima pari a 40 cm,;
 - una sola cattura giornaliera ed massimo stagionale di due catture (di trota marmorata).
- Allestimento di un "incubatoio di valle" nelle prossimità del fiume, alimentato da acqua di pozzo, attivo dal 1994 per la produzione di novellame di trota marmorata.
- Recupero di riproduttori di marmorata autoctona in periodo di riproduzione, in siti dove i regimi idrici invernali non consentono la schiusa delle uova e/o la sopravvivenza dei nati; spremitura dei soggetti catturati e schiusa delle uova in incubatoio, con rilascio dei piccoli in ambiente naturale.
- Tentativo di costituire un parco riproduttori stabile in ambiente artificiale, partendo da avannotti figli di riproduttori naturali e successivamente svezzati ed allevati secondo i metodi comunemente utilizzati in acquacoltura per specie affini. Risultati negativi e abbandono di tale metodica dopo due anni.
- Progetto pilota di valutazione ambientale di zone di risorgiva per l'accrescimento al primo anno in ambiente naturale di avannotti di marmorata del ceppo autoctono del fiume Piave, a partire da soggetti figli di riproduttori cresciuti in cattività. Risultati del primo anno favorevoli e studio di applicazioni prossime.
- Si sta studiando un progetto pilota per costituire un parco riproduttori in ambiente seminaturale, a partire da soggetti catturati in fiume o nei canali in concessione.

ESPERIENZE DI CONSERVAZIONE IN ITALIA ED ALL'ESTERO

Vittorio Buccini

Ci si ritrova periodicamente a disquisire su quale sia la migliore tecnica da utilizzare per consentire per prima cosa la sopravvivenza e secondariamente l'incremento della trota marmorata.

Prima di esaminare gli strumenti utilizzati nelle diverse aree ritengo opportuno fare una considerazione. La marmorata rappresenta la specie più interessante per un pescatore alla ricerca di grosse prede. In peso supera le più grosse rainbow dell'Ovest degli USA. Invece il modo tutto italiano di gestire questo patrimonio naturale ha ridotto il suo numero ai minimi termini. E' infatti consentito, quasi ovunque, trattenere uno o più capi di 35 cm. quando sappiamo che una marmorata può raggiungere i 120/140 cm. ed oltre 20 Kg. di peso.

Per tornare all'argomento che ci interessa la migliore tecnica di conservazione è quella di permettere la riproduzione naturale. Sembra una affermazione banale ma se consideriamo in che situazione versano i fiumi non ci sembra proprio una banalità. Dighe sprovviste di scale di monta, captazione delle acque ed inquinamento sono i maggiori ostacoli alla riproduzione naturale. Inoltre le barriere e le dighe inducono un isolamento delle popolazioni sullo stesso fiume con uno sviluppo di caratteristiche genetiche diverse fra esemplari morfologicamente identici ed appartenenti ad uno stesso bacino orografico.

Da questo discende la maggiore difficoltà che incontra il biologo nelle fasi di riproduzione assistita. E' accertato che la marmorata del Livenza è diversa da quella del Piave, senza dire che quella del basso Piave è diversa da quella dell'alto Piave. Se vogliamo riprodurle dovremo quindi catturarle nei loro ambienti senza confonderle per mantenere integre le caratteristiche del ceppo originario. Una tecnica per non inquinare geneticamente la marmorata e conservarne la purezza consiste nell'impedire di associarla ad esemplari simili. Nell'Isonzo sloveno, per esempio, sono anni che non vengono più immesse trote fario bensì solo iridee onde impedire le eventuali ibridazioni. Tutto questo comporta difficoltà di ordine logistico (cattura, spremitura e fecondazione) e quindi economico. Oltretutto, è accertato che la cattura di riproduttori con elettrostorditore è pericolosa in quanto può provocare traumi agli esemplari catturati. Negli USA tale tecnica è superata e spesso proibita; ma, si sa, in quei posti hanno anche un sacco di soldi da spendere per usare metodi alternativi sul tipo reti o mettere in secca i fiumi. Possiamo tuttavia affermare che, rispetto ad un recente passato, oggi disponiamo di tecniche biochimico-genetiche che ci aiutano nel discriminare popolazioni geneticamente pure.

La trota marmorata vive esclusivamente nell'area padana, dalla Valle d'Aosta alle risorgive friulane. Il limite nord è segnato dal fiume Isonzo, il limite sud dal Po e dai suoi tributari appenninici (anche se qualcuno contesta la sua presenza in questi tributari).

La sua riproduzione in cattività è di relativa recente datazione e, di solito, viene effettuata in impianti esclusivi onde evitare accidentali ibridazioni. La tecnica usata consiste nella cattura dei riproduttori selvatici sia maschi che femmine, nella spremitura delle uova e nella loro immediata fecondazione. Dopo circa 40/50 giorni avviene la schiusa di avannotti muniti del sacco vitellino che sarà riassorbito dopo circa 15/20 giorni. Il loro accrescimento può avvenire nello stesso incubatoio in cui sono nati oppure in limitrofe rogge o risorgive da dove saranno successivamente prelevati per l'immissione nell'asta del fiume a cui sono destinati. Tutte le fasi devono essere eseguite con estrema cura pena un alto grado di mortalità.

Le attività di produzione locali datano oltre vent'anni per quanto riguarda il Trentino (Ass/nc Pescatori Trentini con esemplari di 8/9 cm), l'Alto Adige e l'Isonzo sloveno (con l'allevamento di Tolmino che fornisce 500/600.000 uova annue, seguite nell'ultimo decennio da una ampia distribuzione di incubatoi o strutture di produzione disseminate su tutto l'arco alpino).

Per ultimo, nella Marca si è appena inaugurato a Pederobba un incubatoio gestito dalla Provincia e, udite-udite, finalmente è stata costruita una scala di monta nella diga di Nervesa.

Rispetto alle limitazioni di pesca, intese come taglia minima e numero di capi consentiti, le varie Amministrazioni Italiane si stanno muovendo in ordine sparso, seppure negli ultimi tempi convergendo verso una taglia minima di 35 cm ed un numero di capi limitato a uno.

Nello stato confinante (Slovenia) oltre che essere consentita la pesca solo con mosca artificiale con un solo amo senza ardiglione, è possibile trattenere un solo capo di misura minima 45 cm. E l'attività sportiva è consentita solo con il possesso di un permesso dal costo minimo di 55 euro.

LA GESTIONE FAUNISTICA DELLE ASSOCIAZIONI: LE AREE A REGOLAMENTO SPECIFICO.

Dr. Franco Pistolato

Consapevoli dell'esigenza di proteggere dall'estinzione il più grande salmonide presente nelle acque della Valpadana, anche noi pescatori delle acque della Marca possiamo dare il nostro contributo.

D'altro canto non è certo la prima volta che ciò accade. Ricordo che, quando altre amministrazioni non si ponevano ancora il problema dell'estinzione della trota marmorata, noi stabilimmo con la Provincia di Treviso una prima tutela: la sospensione della sua cattura per un periodo di tre anni.

Fu una scelta importante, che diede subito risultati concreti ma, purtroppo, venne abbandonata ben presto su pressante richiesta di molti pescatori.

Così, pur essendo stati tra i primi a sollevare la questione, adesso ci troviamo ad inseguire le realtà limitrofe.

Oggi ci ritroviamo per discutere sui migliori metodi per proteggerla e cercando, nel contempo, di trovare nel nostro orizzonte il colpevole della sua rarefazione.

Sappiamo tutti che i nostri fiumi soffrono dei classici mali moderni: inquinamento, captazione, cementificazione e, se proprio vogliamo, ci mettiamo anche i cormorani. Però, nonostante tutto questo, la marmorata riesce comunque a sopravvivere.

Se vogliamo urgentemente fare qualcosa, non dobbiamo cercare soluzioni impossibili per giustificare la nostra inazione, bensì fare ciò che si può. In attesa di modificare i "massimi sistemi" possiamo per prima cosa intervenire sui comportamenti del pescatore e secondariamente attuare una politica gestionale moderna finalizzata alla conservazione degli esemplari autoctoni, alla loro riproduzione e re-immissione nel fiume.

Tornando alla situazione del Piave, sono dell'opinione che non è concepibile che nello stesso fiume questa specie sia protetta tramite l'obbligo del rilascio nella provincia di Belluno e, invece, sia trattenibile in quella di Treviso.

"Forse nelle acque della nostra provincia la situazione è migliore" potrebbe obiettare qualcuno; ma, se così fosse, ora non saremmo seduti a questo tavolo per parlarne.

È opportuno far tesoro dei consigli contenuti nelle Carte Ittiche; in tutti questi documenti, viene suggerita la pianificazione di zone adibite esclusivamente alla pesca con le esche artificiali e di zone Catch & Release, che creino una gradualità della pressione di pesca e permettano un rilascio del pesce con altissime probabilità di sopravvivenza rispetto alle esche naturali. Tenete presente che la salvezza di tanti esemplari contribuisce indirettamente a ridurre l'impatto sull'ecosistema creato da scriteriate immissioni di trote alloctone pronta pesca.

Questo indirizzo è stato recepito e messo in atto da quasi tutte le provincie italiane con acque a vocazione salmonicola; non vi voglio annoiare elencandovi tutti i paesi europei ed extracontinentali che per le motivazioni citate in precedenza applicano esclusivamente la pesca con le esche artificiali.

Nella nostra provincia la creazione di specifiche zone No Kill, di aree a prelievo limitato e la riduzione generale dell'attuale numero di capi trattenibili consentirebbero, con vantaggi economici

e risparmio di risorse per le autorità di gestione e dei concessionari, sia di evitare il declassamento dei fiumi a livello di laghetti a pagamento, sia di favorire la salvaguardia della marmorata.

I fondi e le risorse risparmiati potrebbero essere destinati ad azioni di tutela del fiume e dei suoi abitanti, all'aumento della sorveglianza, alla sensibilizzazione e formazione dei pescatori.

Aggiungo che è purtroppo una pia illusione credere che l'immissione di pronta pesca, offrendo esemplari più facilmente insidiabili, protegga i pesci autoctoni; anzi risulta vero proprio il contrario.

Da recenti studi fatti e, dalla nostra esperienza, è provata la normale diffidenza dei pesci "originari" nei confronti dell'uomo. Anche per tale ragione questi preferiscono stazionare in rifugi vicino alle rive, dietro ai sassi o in profondità. Il contatto con la cospicua presenza di materiale domestico, oggetto di semina (incurante di un'eventuale pericolo), li induce alla perdita progressiva delle proprie caratteristiche, provocandone una nuova ed anomala vulnerabilità alla loro cattura.

È ora che si operi anche in vista di una crescita culturale dei cittadini. Se qualche decisione lungimirante provoca qualche contestazione da parte di frange marginali di utenti, ciò non deve condizionare l'azione complessiva.

Non parliamo poi di democrazia, dove su circa 1500 Km di acque per salmonidi, solamente 4,5 km sono adibiti ad esche artificiali. Stiamo parlando di un rapporto che si attesta in maniera scandalosa intorno al valore dello 0,003%, contro il circa 10% dei pescatori che pescano esclusivamente con gli artificiali

Centinaia di chilometri di concessione non producono un minimo di protezione a nessuna specie. I territori deputati naturalmente alla vita della marmorata (il Piave ed il Livenza) sono quasi interamente dati in concessione e, non hanno un solo metro destinato alla protezione di questo animale!

Il nostro contributo di pescatori si può concretizzare, anche, utilizzando in pesca ami senza ardiglione o con ardiglione schiacciato.

Molteplici ricerche dimostrano che, la morte per allamatura colpisce circa il 32% dei soggetti se vengono adoperate le esche naturali (soprattutto verme e pesciolino); la percentuale scende drasticamente al 4,9% con l'impiego del cucchiaino e rapala, per arrivare al 3,8% con la mosca artificiale.

Inoltre, l'utilizzo dell'amo senza ardiglione o con ardiglione schiacciato dimezza addirittura tali percentuali. Non mi pare un dato da sottovalutare.

TECNICA DI PESCA	Mortalità al rilascio con ami dotati di ardiglione (%)	Mortalità al rilascio con ami senza ardiglione (%)
ESCHE NATURALI	32	8.4
MOSCA	3.8	2.0
CUCCHIAINO	4.9	2.6

Volendo esser ancor più precisi, all'interno della famiglia delle esche artificiali, ulteriori studi dimostrano le diverse percentuali relativamente alle zone di aggancio.

TECNICA DI PESCA	labbro	palato	lingua	altre
MOSCA	65.0	25.7	6.6	2.7
RAPALA	57.1	21.4	14.3	7.2
CUCCHIAINO	61.0	31.7	4.9	2.4

Un'ultima considerazione la voglio fare in merito all'informazione/formazione ai pescatori. Più di qualche volta ho notato in fiume scambiare una marmorata con un'iridea, un'ibrido con una fario. Ho visto tempo fa anche dei bei opuscoli illustrativi e formativi raffiguranti specie pure ed una vasta tipologia di ibridi, distribuiti da alcune associazioni: è necessario insistere su questa strada.

Per il presente, l'aiuto alla marmorata, offerto da alcune concessioni di pesca e la Provincia stessa tramite gli incubatoi, non è certo sufficiente al mantenimento della specie e, oltre a vietare il suo prelievo, tante altre iniziative possono essere promosse per concorrere alla sua difesa.

Perciò, cari amici pescatori, sta anche a noi fare un piccolo sforzo per migliorare la situazione.

Spero siate d'accordo con me che, per bravo pescatore, non si intenda chi ha un pesce in più nel cestino.

PROPOSTE DI CONSERVAZIONE PER LA TROTA MARMORATA IN PROVINCIA DI TREVISO

L'analisi delle problematiche e dei fattori limitanti la sopravvivenza e crescita della trota marmorata nei grandi fiumi della provincia risulta complessa e diversificata rispetto al corpo idrico considerato. Per quanto riguarda il Piave alterazioni dell'habitat fisico, pressione di pesca e agenti esterni (come gli uccelli ittiofagi) sono i fattori determinanti.

Per quanto riguarda il fiume Livenza la competenza dell'Amministrazione Provinciale è limitata a pochi chilometri; per la maggior parte della sponda sinistra siamo sotto la Regione Friuli, che mantiene una gestione autonoma della pesca.

Infine per il fiume Sile, la specie dovrebbe essere reintrodotta, in quanto pressochè scomparsa, ma malgrado la competenza di un Parco Regionale, non sono stati proposti interventi faunistici.

Fiume Piave

Risorse idriche ed habitat fisico

L'assetto idrologico e la gestione dell'habitat fisico rappresentano i fattori di maggiore compromissione nello sviluppo della trota marmorata. La carenza idrica limita lo spazio disponibile aumentando gli effetti negativi della predazione da parte dell'avifauna e della pressione di pesca.

L'esperienza da pescatori e alcune osservazioni presentate nelle precedenti relazioni, dimostrano come esista una stretta relazione tra la profondità delle acque e la ricchezza di massi (zone rifugio) con l'abbondanza di fauna ittica ed in particolar modo della trota marmorata.

L'artificializzazione delle portate, con prolungati periodi di magra a livelli idrici ben al di sotto della portata minima naturale e le estrazioni di materiale ghiaioso acuiscono i problemi legati alla disponibilità di habitat, tendendo ad eliminare tutte le variabilità dell'alveo e quindi le potenziali aree di rifugio.

La gestione complessiva del fiume Piave risulta non soddisfacente alla salvaguardia della popolazione salmonicola attuale; risulta evidente infatti come la risorsa idrica disponibile sia insufficiente a soddisfare le diverse utenze ed utilizzi ad essa collegati, ultimo dei quali è la fauna ittica.

Il rilascio imposto alla traversa di Nervesa di 8 mc/s non è in grado di mantenere una continuità idrologica lungo tutta l'asta del Piave, per cui nei periodi più siccitosi, sia invernali che estivi, un lungo tratto di fiume, compreso tra i comuni di Spresiano, Maserada, S. Lucia di Piave e Cimadolmo, rimane completamente asciutto.

Inoltre il calcolo del rilascio deve essere considerato come portata minima istantanea e non come media giornaliera o oraria: anche pochi minuti senza acqua sono determinanti per la sopravvivenza dei pesci.

Gestione della pesca

L'attività sportiva lungo tutta l'asta del fiume risulta sostenuta per la presenza di un nutrito numero di pescatori. La soluzione alla elevata pressione di pesca è stata in questi anni quella di ripopolare le acque con trote di allevamento come la fario e l'iridea. Questo non ha impedito il prelievo delle marmorate, ma spesso ha creato problemi di competizione per lo spazio fisico, di predazione e inquinamento genetico. Sappiamo infatti che la trota fario è in grado di ibridarsi con la marmorata dando origine ad ibridi con livrea intermedia, a volte di difficile identificazione.

Fiume Livenza

In questo fiume le problematiche sono soprattutto legate ad una corretta gestione dell'attività sportiva e di vigilanza.

Appare infatti evidente una quasi totale assenza di controllo sulle attività lecite e di prevenzione a scapito di quelle illecite.

Inoltre la revisione della regolamentazione della pesca potrà migliorare l'attuale livello di protezione limitando nel tempo e nelle quantità il prelievo delle specie ittiche più pregiate.

Portata idrica, habitat fisico, vegetazione riparia e substrati sembrano essere stati poco contaminati dal tempo; lo scarso interesse delle amministrazioni nelle opere di ripopolamento ha permesso di limitare i danni dell'ibridazione e della competizione.



Porgiamo i nostri migliori auguri ai Soci del Mosca Club Treviso, ai loro familiari e ai nostri affezionati lettori.