

# Pescare *in Valtellina*

Rivista dell'Unione Pesca Sportiva della Provincia di Sondrio - Anno XXXV - N° 1 - 2019





Chi volesse prendersi la briga di leggere il documento con il quale la Conferenza delle Regioni si è espressa sul Disegno di Legge FIPSAS bocciandolo senza appello, si renderebbe conto che – insieme a prevedibilissimi limiti di incostituzionalità e invasioni di campo su competenze specifiche delle regioni stesse – una delle preoccupazioni che torna con maggior frequenza è la tutela dei pescatori di professione. Cito testualmente: *“L'intero impianto normativo sarebbe, pertanto, da riformulare seguendo il principio che occorra prima favorire i pescatori professionisti e gli acquacoltori, che dall'utilizzo delle acque interne traggono il proprio sostentamento; anzi occorre prevedere tutto quanto riportato nella bozza di Legge, prioritariamente, per chi vive di questa attività; offrendo, ai professionisti, la possibilità di diversificare la propria attività con altre”*. Ora, se lo scrupolo di tutelare dei posti di lavoro appare assolutamente opportuno – scrupolo sottolineato qui dalle regioni ma dominante anche a livello comunitario per quanto riguarda le politiche per la pesca, ne sono un esempio le linee programmatiche dei piani FEAMP – garantire alla pesca di professione in acque interne la stessa (iper)attenzione riservata alla pesca in mare è quanto meno curioso. La questione è prettamente matematica. I numeri della pesca professionale parlano chiaro: limitandosi alla sola Lombardia, nel 2009 i pescatori di professione erano 196, scesi a 187 nel 2016. 281 in tutto il nord Italia, dove opera la quasi totalità dei pescatori di professione in acque interne, eccezion fatta per alcuni laghi del centro Italia come Bracciano, Trasimeno e Bolsena. Conti alla mano, la pesca professionale in acque interne rappresenta un'attività quasi del tutto residuale, già sufficientemente tutelata, la cui redditività non viene certo condizionata dalla pesca ricreativa. Anzi, sono proprio i pescatori ricreativi – che con le loro associazioni contribuiscono a incrementare gli stock ittici con ripopolamenti di specie pregiate o l'implementazione degli areali di frega – a dare una mano non indifferente a mantenere produttivo quell'ecosistema sul quale i professionisti esercitano la propria attività.

No, tutto questo non serve a rinverdire la storica diatriba tra pesca di professione e pesca ricreativa. C'è spazio per tutti ed è doveroso trovare un punto di equilibrio. Lo scopo qui è un altro: prendere atto di un limite e provare a superarlo. Al di là di ogni vittimismo, come pescatori ricreativi abbiamo l'obbligo di capire che questa (iper)attenzione riservata alla pesca di professione costituisce solo una faccia della medaglia. L'altra è rappresentata dall'(iper)incapacità della pesca ricreativa di raccontarsi e di far valere il proprio peso. Per numeri – e non parlo solo di praticanti, ma anche di aziende produttrici di attrezzature, attività commerciali, laghi di pesca sportiva. Anche questi posti di lavoro – il confronto tra pesca ricreativa e professionale non merita nemmeno di essere affrontato. Ma mai come ora bisogna saper leggere al di là dei numeri. Un'associazione di pesca seria e che funziona non rappresenta né un comitato d'affari né un gruppetto di amici animati dalla stessa passione. E' molto di più. E' il primo argine all'abbandono degli ambienti fluviali; specie in ecosistemi fragili, complessi e in continua evoluzione come quelli alpini. E lo fa attraverso un sistema organizzato che mette in campo energie e competenze per finanziare progetti conservazionistici e di riqualificazione fluviale. Ma è anche una struttura che rinnova la cultura della pesca – e con essa il rapporto tra comunità e territorio - di generazione in generazione, attraverso iniziative didattiche rivolte ai più piccoli. È lo sforzo di sensibilizzare e informare tutti – pescatori e non – colmando quel gap che c'è tra sapere scientifico e senso comune. O ancora, il tentativo di dare il via a un indotto virtuoso che leghi la pesca alla promozione del territorio, favorendo con essa quella *“diversificazione della propria attività”* di cui parlano le regioni. Di questo (e di molto altro) troverete traccia sulla rivista. E se altre associazioni stanno guardando a UPS come a un modello al quale rifarsi, non vuol dire soltanto che stiamo riuscendo nel nostro compito. Significa che la strada da intraprendere è questa. Sta a noi capirlo e farci capire.



**UNIONE PESCA SPORTIVA DELLA PROVINCIA DI SONDRIO**

SONDRIO - Via Trieste, 8  
Tel. 0342.21.72.57 (2 linee urbane)  
Fax 0342.21.89.69  
www.unionepecasondrio.it  
info@unionepecasondrio.it

Direttore Responsabile:  
**Marco Corengia**

Redazione:  
**Marco Corengia, Valter Bianchini**

Impaginazione e grafica:  
**Luciano Rabbiosi, Valter Bianchini**

Hanno collaborato per i testi:

**Massimo Bastiani  
Valter Bianchini**

**Marco Corengia  
Valeria D'Ambrosio**

**Gaetano Gentili  
Pier Paolo Gibertoni**

**Giorgio Lanzi  
Mauro Mazza**

**Roberto Messori  
Raul Montanari**

**Silvia Moroni  
Tiziano Putelli**

**Cesare Puzzi  
Carlo Romanò**

**Francesca Salmaso  
Andrea Scala**

**Guido Scaramellini  
Giovanni C. Scherini**

**Pietro Volta**

Hanno collaborato per le foto:

**Mauro Bagliolo  
Alessandro Belluscio**

**Valter Bianchini  
Roberto Messori**

**Roberto Moiola  
Tiziano Putelli**

**Gianluca Sala  
Francesca Salmaso**

**Guido Scaramellini  
Giovanni C. Scherini**

**Guido Sesani**

Un ringraziamento particolare a:

**Mihela Hladin Wolfe  
Matteo De Falco e Gabriele di Vita**

**Roberto "Ropino" Cantaluppi  
e Carmelo Poncetta**

**APT Livigno e Rifugio Alpisella**

Foto di copertina:  
**“Notte stellata al ponte di Piateda”**

Pescare di notte non è mai consentito. A meno che non alimenti un'insopprimibile vena artistica, il pescatore non abbia fatto precisa richiesta a UPS e (soprattutto) in fondo alla lenza non ci sia un'esca.

Foto **Alessandro Belluscio**

Stampa  
**TIPOGRAFIA POLARIS**  
Via Vanoni, 79 - 23100 SONDRIO  
Tel. 0342.51.31.96 - info@litopolaris.it

Della presente rivista sono state stampate e diffuse 7.500 copie

Iscritta al n° 166 Registro Tribunale di Sondrio

S O M M A R I O

**ATTUALITÀ**

Difesa dai fiumi e difesa dei fiumi: un obiettivo possibile	4
Acque e territorio; la parola a Massimo Sertori	12
Con il nemico alle porte	56

**VICINI DI CASA**

Idroelettrico, difesa del territorio e riqualificazione degli ambienti fluviali. Un confronto tra noi e gli svizzeri	22
--	----

**VITA ASSOCIATIVA**

Come abbiamo speso i vostri soldi	30
Tesseramento stagionale 2019	32
Notizie in breve	123

**AMBIENTE E IDROBIOLOGIA**

Quel confine tra terra e acqua	34
La democrazia dell'acqua	42
L'ultimo insetto	70
I pirati dei Balcani	102
Se i ghiacciai si sciolgono serve una risposta	108

**STORIE DI PESCA**

Una vita da salmoni	48
Miti a pesca	50
Storia di un fiume con i suoi ponti: la Mera	88
La passione secondo Matteo	120

**PESCI DA DIFENDERE**

Big Fish	64
La questione Salvelinus Alpinus	78

**ITINERARI**

50 sfumature di arancione	82
---------------------------	----

**RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE**

Mera, la rinascita passa da GE.RI.KO.	94
Il recupero del Mallero nella città di Sondrio	116

**AGONISMO**

Campionato provinciale UPS 2018	125
---------------------------------	-----



**www.unionepecasondrio.it**

**Visita il portale  
per essere sempre aggiornato  
sulle attività dell'Unione Pesca**

# Difesa dei fiumi e difesa dai fiumi: un obiettivo possibile

Primavera 2018  
Il suggestivo tratto  
di fiume Adda in loc. Faedo  
distrutto dai lavori di prelievo  
inerti e tagli a raso della  
vegetazione boschiva.  
Questi ultimi eseguiti in  
violazione alle prescrizioni  
date.



di Valter Bianchini

È dello scorso anno quanto accaduto a Scontrone, in provincia dell'Aquila, dove il Comune ha vinto il Premio Comuni Virtuosi promosso dall'Anci nella categoria Gestione del Territorio per un'iniziativa rivoluzionaria: restituire spazio ai fiumi, lavorando sulla prevenzione. Il Comune ha avviato, con fondi comunitari, un progetto integrato dal punto di vista idraulico e ambientale con lo scopo di mettere mano a una insensata canalizzazione e cementificazione di un tratto di 6 km di fiume Sangro effettuata negli anni '80, a cui seguì anche la distruzione del bosco ripariale. *“Si tratta – ha dichiarato il sindaco – di un intervento che punta a ridurre il rischio idraulico, restituendo spazio al corso d'acqua e quindi migliorando l'ambiente fluviale”*.

Oltre oceano, nella città di Houston, in Texas, per rimediare alla cementificazione e ripristinare l'originaria conformazione di un corso d'acqua verranno spesi la bellezza di 58 milioni di dollari. Lo stesso accade in moltissime città europee, dove vengono riportati al loro aspetto originario i fiumi che le attraversano. Vi è una diffusa consapevolezza che si debba porre fine ai comportamenti irresponsabili verso l'ambiente fluviale. Il boom delle cementificazioni di fiumi e torrenti si è rivelato un boomerang; il caso Liguria è emblematico. L'uso del cemento, le rettificazioni degli argini, l'eliminazione delle aree golenali, la cancellazione della vegetazione ripariale, sono la causa di una maggiore instabilità delle sponde e quindi di alluvioni; senza contare i danni paesaggistici. Ecco allora che in gran parte del mondo si sta gradualmente abbandonando questo modello interventistico a favore di una metodologia alternativa che prende il nome di “rinaturalizzazione” dei fiumi. E che prevede la reintroduzione di quegli elementi morfologici caratteristici degli ambienti fluviali che rivestono una fondamentale importanza nella funzionalità dell'eco-sistema, quali la sinuosità del tracciato, i raschi, le buche, le aree di espansione delle acque, la vegetazione lungo le sponde. Nella nostra provincia sono trascorsi più di 30 anni dall'alluvione 1987, e da più parti è consolidata la convinzione che l'Adda valtellinese sia stata in buona parte devastata dall'enorme quantità di cemento che è seguita alla fase dell'emergenza. Nel 1997 uno studio del WWF - pressochè confermato con preoccupazione anche da Regione Lombardia nel *“Rapporto dell'evento”* redatto a seguito all'alluvione dell'anno 2000 - certificò che lungo i 100 km che vanno dal lago di Como alla Val Pola, l'Adda è ormai un canale: 132 chilometri di sponda su 194, cioè il 68%, erano allora già artificiali

con punte di quasi l'80% nel fondovalle.

Eppure ancora oggi si insiste nell'intervenire con una visione esclusivamente idraulica – e quindi settoriale – del fiume. Un susseguirsi di piccoli e grandi interventi con conseguenze spesso letali per le biodiversità e per il paesaggio fluviale; con l'aggravante in alcuni casi di imprese che, in assenza di direzioni lavori degne di tale nome, si comportano come elefanti in una cristalleria. Come dar torto a chi rimpiange il vecchio genio civile e il suo prestigioso corpo di ingegneri? Purtroppo, nonostante l'impegno della politica e degli enti preposti per promuovere le risorse del territorio, vi è spesso una distanza che mal concilia tali sforzi con l'indifferenza mostrata dagli addetti ai lavori nei confronti di qualsiasi direttiva, normativa o linea guida - siano esse comunitarie, nazionali o regionali - poste a tutela di ambienti così delicati come quelli fluviali. Qualche volta sembra che manchi anche il buon senso, oppure che faccia comodo così.

A mo' di esempio, si consideri quanto realizzato nel biennio 2017/2018, quando a fronte di (inesistenti) ragioni di sicurezza idraulica e nella più totale assenza di controlli, sono stati tagliati a raso 25 ettari di bosco ripariale nel tratto di Adda tra Sondrio e Mantello. E ne erano previsti altri 70 di ettari di bosco che le ditte boschive concessionarie (spesso senza aver pagato nulla) si apprestavano a tagliare con le stesse modalità se solo non avessimo chiesto e ottenuto un'urgente riflessione e cambio di rotta agli enti competenti. Intendiamoci, nulla a che vedere con l'indispensabile pratica di asportazione di materiale legnoso in alveo per scongiurare l'occlusione dei corsi d'acqua. Qui l'intervento con la sicurezza non aveva nulla a che vedere. Si trattava di mera capitalizzazione di una risorsa a fini privati.

La domanda che dobbiamo porci è se ci possa essere un equilibrio tra due esigenze: quella di garantire la sicurezza di difesa idraulica per le comunità locali con il mantenimento e il ripristino della qualità degli ambienti fluviali. In altri termini, è conseguibile l'obiettivo della "difesa dei fiumi e difesa dai fiumi"? Una risposta che non può che essere affermativa: esiste in proposito una tale mole di esempi pratici, di bibliografia, di studi, di principi tecnico/operativi e linee guida (soprattutto di natura istituzionale e universitaria) da non poter essere ignorata.

Ma per cambiare direzione serve adottare una filosofia degli interventi ispirata da una concezione che non veda i fiumi come semplici trasportatori (il più velocemente possibile) di acqua o dei "nemici", ma li consideri per quello che sono: habitat complessi, luoghi ricchi di biodiversità e risorse. Un bel paesaggio fluviale è un investimento culturale, sociale ed economico; le attività ricreative sviluppatasi lungo il fiume Adda sono sotto gli occhi di tutti.

L'ingegneria naturalistica non è un'invenzione degli ambientalisti; ne troviamo conferma fin dai tempi

degli antichi romani, la usavano i celti, se ne occupò Leonardo da Vinci nei suoi studi. L'impiego degli alberi per consolidare le sponde era la regola, prima che - mentendo per altri interessi – se ne teorizzasse il contrario.

Un approccio diverso richiede una maggiore informazione e formazione; pretende che si ponga un argine "all'ingegnerizzazione" di ciò che resta del paesaggio fluviale, cioè alla concezione per cui quell'ambiente è solo un contenitore dove inserire una struttura idraulica

- magari sovradimensionata - perché "bisogna spendere i soldi che ci hanno dato", poi tanto a nascondere le brutture ci penserà la natura. Eppure, per invertire la rotta, concretamente qualcosa si potrebbe fare. Innanzitutto l'ente preposto (Regione Lombardia) potrebbe promuovere un'opera di sintesi delle diverse competenze che caratterizzano i propri dipartimenti, facendo sì che la visione esclusivamente idraulico-ingegneristica del fiume propria degli Ster provinciali non sovrasti la lettura propria dell'ingegneria ambientale. In secondo luogo, si potrebbe ipotizzare che la stessa Regione (anche attraverso il Contratto di Fiume) promuova un'efficace azione di formazione rivolta a più livelli, sia amministrativi



Fiume Mera loc. Samolaco. Lavori di regimazione idraulica mediante escavazione e asportazione materiale alluvionale con conseguenze devastanti da un punto di vista morfologico: l'escavazione è stata eseguita ben al di sotto del livello dell'alveo



con asportazione dei massi ciclopici presenti che potevano servire alla riqualificazione del tratto interessato. Come risultato finale sono stati realizzati due alvei a quote diverse con banalizzazione di entrambi.



Aprile 2018 - tratto di fiume Adda in loc. Sassella a Sondrio al termine dell'intervento di escavazione di inerti che ha causato la riduzione della profondità dell'alveo e la dispersione della portata su tutta la sezione, con la relativa scomparsa degli spazi vitali per la fauna ittica. Si può constatare l'assenza di un alveo attivo di magra, con un tirante idraulico adeguato con conseguenti problemi anche per la pratica del rafting. La situazione è stata poi migliorata grazie a interventi richiesti da UPS.



Conseguenze dei lavori di svasso del fiume Adda in loc. Cepina (Bormio): banalizzazione e appiattimento dell'alveo tramite rettificazione dell'argine di destra e totale asportazione dei massi presenti.



Fiume Adda loc. Mantello - Tagli a raso di bosco ripariale eseguiti nell'anno 2018.



(con particolare attenzione ai tecnici regionali, provinciali e comunali) che per i liberi professionisti (ingegneri in primis), in collaborazione con gli stessi ordini professionali. Con l'obiettivo che ogni progettazione debba necessariamente essere sviluppata in un contesto di collaborazione interdisciplinare: ingegneria idraulica, ambientale, ittiologia, aspetti paesaggistici. È di pochi giorni la notizia che l'Unesco ha attribuito ai nostri muretti a secco il riconoscimento di Patrimonio dell'Umanità, con la motivazione che sono *“sempre stati fatti in perfetta armonia con l'ambiente, con una tecnica trasmessa attraverso l'applicazione pratica adattata alle condizioni di ogni luogo”*. Alla fine, che si tratti di un metro o di cento, è lecito pretendere che la stessa cura certosina e attenzione vengano impiegate anche quando si interviene in ambiti fluviali, con il fine di realizzare opere rispettose, e dove possibile migliorative, della qualità ambientale del luogo e delle acque in cui vengono collocate.

### Il “muro di Berlino” rinasce al Ponte di Ganda di Morbegno

Il ponte sull'Adda, edificato alla fine del Quattrocento, distrutto e ricostruito da ultimo nel 1778, è uno dei simboli di Morbegno. Da qualche giorno ha un nuovo vicino, un nudo muro di cemento eretto a difesa del piccolo nucleo abitativo in previsione di una “piena bicentenaria”. Un muro che non piace a nessuno, nemmeno agli abitanti che dovrebbe difendere dalle acque. Esistono in alternativa efficaci e collaudati strumenti per difendere i luoghi sensibili dalle piene ad alto rischio. Barriere mobili ed altre soluzioni sono utilizzate con successo nel mondo, diffuse lungo grande parte dei fiume europei

anche per difendere i centri storici. Oltre al cemento esiste una realtà altrettanto efficace ma più “gentile” che può rispettare il paesaggio e la storia dei luoghi.



# Troticoltura **Il Giardino**

## Acquacoltura

### LA SFIDA DI NUTRIRE IL MONDO NEL 2050

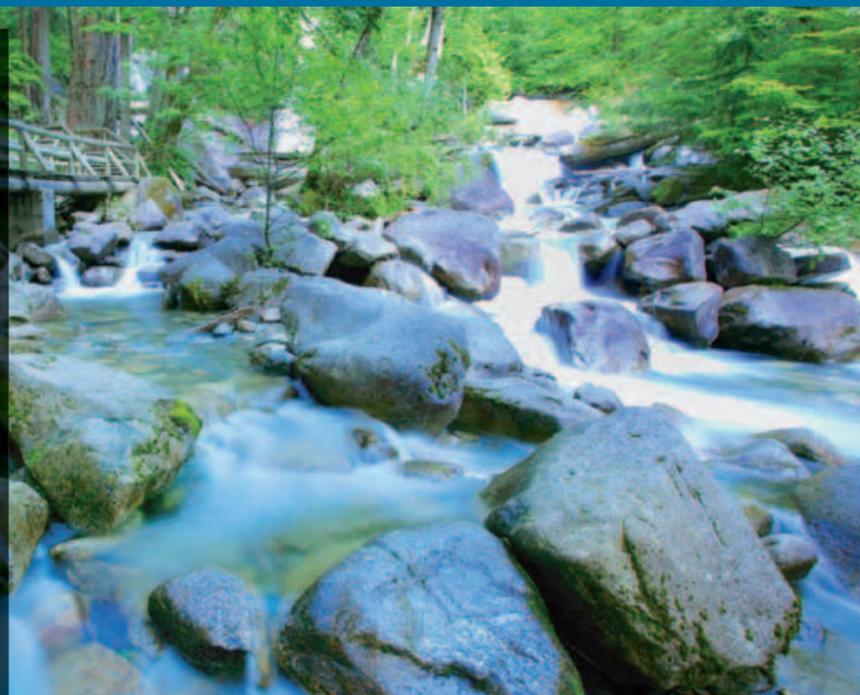
...nei prossimi decenni dovremo produrre più cibo di quanto ne sia stato prodotto negli ultimi 10.000 anni...

...la crescita più forte è attesa nel consumo di pesce e pollo...

...per una fortunata coincidenza queste sembrano essere le due fonti di proteine animali che producono la minor impronta carbonica...

...l'acquacoltura è il sistema di produzione alimentare che sta crescendo più rapidamente...

...è probabile che gli sviluppi in acquacoltura avverranno soprattutto nei più sofisticati allevamenti a terra e nei grandi siti marini lontani dalle coste...



Loc. Ponte - Tresana (MS) - Tel 0187471112 - [www.troticolturatoscana.it](http://www.troticolturatoscana.it)



Bresaola della Valtellina

Bresaole Del Zoppo srl  
23010 Buglio in Monte  
Via dell'industria 2  
tel. 0342 620019 - fax 0342 620030  
e-mail: [info@delzoppo.it](mailto:info@delzoppo.it)  
[www.delzoppo.it](http://www.delzoppo.it)



ALWAYS A  
**BETTER WAY**

## NUOVO RAV4 HYBRID. VERO SUV. VERO IBRIDO.



## Finiguerra

TOYOTA, DA SEMPRE.

[finiguerra.it](http://finiguerra.it)

0342 564164

- TECNOLOGIA FULL HYBRID ELECTRIC
- NUOVO MOTORE DA 222 CV CON TRAZIONE INTEGRALE AWD-i
- SISTEMI DI ASSISTENZA ALLA GUIDA DI ULTIMA GENERAZIONE\*



TUO DA € 250 AL MESE  
TAN 5,49% TAEG 6,53%



**POGGIRIDENTI (SO)**  
via Centrale Venina, 4

**TALAMONA (SO)**  
via Stelvio, 1692

**CIVATE (LC)**  
via Provinciale, 41

**OSNAGO (LC)**  
via Copernico, 1/A

Esempio di finanziamento su RAV4 Hybrid Active. Prezzo di vendita € 29.950. Anticipo € 8.950. 47 rate da € 249,37. Valore Futuro Garantito dai Concessionari aderenti all'iniziativa pari alla rata finale di € 13.477,50 (da pagare solo se si intende tenere la vettura alla scadenza del contratto). Durata del finanziamento 48 mesi. Pacchetto di Manutenzione, Estensione di Garanzia, Assicurazione Furto e Incendio (furto, incendio, rapina, calamità naturali, eventi socio-politici, atti vandalici, cristalli, assistenza stradale e altre garanzie speciali), Garanzie accessorie RESTART e Kasko disponibili su richiesta. Spese d'istruttoria € 350. Spese di Incasso e gestione pratica € 3,50 per ogni rata. Imposta di bollo € 16. Importo totale finanziato € 21.350. Totale da rimborsare € 25.381,42. TAN (fisso) 5,49%. TAEG 6,53%. Salvo approvazione Toyota Financial Services. Fogli informativi, SECCI e documentazione del Programma "PAY PER DRIVE" disponibili in Concessionaria e sul sito [toyota-fs.it](http://toyota-fs.it) sezione "Trasparenza". Offerta valida fino al 31/01/2019 presso i concessionari che aderiscono all'iniziativa. Messaggio pubblicitario con finalità promozionale. \*I sistemi di sicurezza attiva del Toyota Safety Sense sono progettati per assistere il guidatore in talune situazioni di potenziale pericolo, ma non coprono tutte le variabili che possono intervenire in occasione della guida. Tali sistemi non sono in grado di sostituirsi al conducente ed è necessario che quest'ultimo mantenga il controllo del proprio veicolo in ogni momento, senza distrazioni. Immagine puramente indicativa. Valori massimi riferiti a RAV4 Hybrid 2WD: consumo combinato 21,7 km/l, emissioni CO<sub>2</sub> 105 g/km. Valori massimi riferiti a RAV4 Hybrid AWD-i (valori misurati sulla base di test preliminari e soggetti a modifica all'esito della procedura di omologazione in corso): consumo combinato 22,2 km/l, emissioni CO<sub>2</sub> 103 g/km (NEDC - New European Driving Cycle - correlati ai sensi del Regolamento UE 2017/1151). Maggiori informazioni su [toyota.it](http://toyota.it)

# Acque e territorio

## La parola a Massimo Sertori

Assessore Regionale agli Enti Locali, alla Montagna e Piccoli Comuni

Torrente Roasco in Val Grosina.  
Foto Valter Bianchini

Intervista di Valter Bianchini

**M**assimo Sertori, valtellinese, già presidente della Provincia di Sondrio e oggi assessore regionale agli Enti Locali, Montagna e Piccoli Comuni oltre che competente in materia di sviluppo delle aree montane e risorse energetiche, si direbbe "l'uomo giusto al posto giusto" per dare risposta a molti temi cari alla nostra associazione.

Ecco quindi una serie di domande che ci riguardano da vicino, come il rapporto con i concessionari idroelettrici, la tutela e la valorizzazione del nostro territorio.

**D)** Cominciamo a parlare "dell'oro blu" delle nostre montagne, l'acqua intesa come motore per l'energia idroelettrica. Ormai l'idea che ci sia idroelettrico e idroelettrico sembra piuttosto condivisa. I grandi impianti producono quantità di energia rilevanti, alle quali le nostre comunità non possono rinunciare. Più che di "merito", queste infrastrutture richiederebbero riflessioni di "metodo". Le piccole derivazioni sono invece riconosciute da tutti come una forma di speculazione il cui valore energetico è insignificante e ampiamente inferiore ai costi ambientali. Ora, Lei ha avuto ruolo decisivo da Presidente della Provincia nell'approvare il Bilancio idrico e stoppare l'assalto che avrebbe prosciugato tutti i corsi d'acqua della valle ma, d'altra parte, da assessore saprà anche che basta digitare su google la parola "s.i.l.v.i.a. Idroelettrico" per trovarsi davanti un elenco sterminato di domande per la realizzazione di piccole derivazioni idroelettriche sul territorio lombardo.

**Ci dice qual è la sua posizione in merito? Ci sono pericoli per la nostra valle?**

**S.** La "corsa all'idroelettrico" è stata frutto di una politica nazionale di incentivazione delle Fonti di Energia Rinnovabile che nel tempo ha dimostrato alcune lacune. Da un lato l'amministrazione statale ha reso economicamente vantaggioso lo sfruttamento di salti idroelettrici, altrimenti non remunerativi, dell'investimento e quindi non sostenibili. Dall'altro le amministrazioni locali, Regioni e Province, hanno dovuto mettere in campo, entro i limiti che il quadro normativo consentisse loro, delle "contromisure" in termini di pianificazione territoriale, al fine di limitare una diffusione eccessiva di nuovi impianti, compromettendo ulteriormente l'ambiente, gli ecosistemi e il paesaggio senza apportare in cambio un reale e significativo contributo alla produzione delle FER. Le normative entrate in vigore (il Piano di Bilancio di Sondrio, il PTUA della Lombardia, le Direttive Derivazioni dell'Autorità di bacino) hanno contribuito ad effettuare uno screening ulteriore sulle domande presentate per nuovi e piccoli impianti idroelettrici.

**D)** Parliamo ora dei grandi impianti e delle concessioni scadute. A parole tutti sembrano d'accordo, le gare vanno bandite. Però è dal 1999 che non si fa nulla e le regole necessarie non esistono. Possiamo comprendere gli interessi a conservare lo status quo messi in campo dai concessionari, ma chi rappresenta gli italiani avrebbe dovuto perseguire gli interessi pubblici. **Lei è convinto che questo governo deciderà finalmente di affrontare la questione?**

**S.** Sono certo che questo Governo abbia l'intenzione di affrontare il problema e che lo farà coinvolgendo le Regioni, che da anni hanno competenza in materia.



Lago di Torena.  
Foto Valter Bianchini

*Ora ci sono tutte le condizioni per superare lo stallo normativo in cui siamo. Da un lato gli operatori hanno bisogno di certezze sui possibili investimenti che devono essere effettuati per consentire un adeguato sviluppo, ammodernamento e manutenzione degli impianti. Dall'altra esistono esigenze di carattere pubblico quali i deflussi a valle dei grandi invasi che determinano la vita del patrimonio ittico e ambientale, nonché dell'utilizzo anche turistico delle aste dei fiumi e la necessità di mantenere l'altezza dei laghi a livelli accettabili, favorendo la navigazione oltre ai fabbisogni agricoli a valle delle dighe. Questi sono solo alcuni esempi in cui la produzione dell'energia idroelettrica, durante i momenti di mercato adatti a massimizzare i proventi, non coincide con le esigenze generali descritte. Tali esigenze, benché in alcuni momenti contrapposte, possono trovare una sintesi attraverso una auspicata futura gestione pubblico-privata. L'impegno sarà comunque quello di fare l'interesse dei territori su cui insistono le opere.*

**D)** Gran parte delle acque della provincia di Sondrio, sono sfruttate ai fini idroelettrici: 310 opere di captazione, 36 grandi impianti di produzione, 87 di media produzione, 500 km di condotte e canali, 800 km di elettrodotti, 58 dighe. Un valore globale della produzione che si approssima ai 700 milioni di euro all'anno in cambio del versamento di canoni e sovraccanoni irrisori, oggi pari a 31 milioni, che i produttori elettrici spacciano come loro "ricchezza distribuita in valle", senza che mai qualcuno gli risponda per le rime. La Provincia di Sondrio, questa sì, è stato un limone da spremere.

E dal punto di vista dell'occupazione le cose non vanno meglio, visto che siamo passati dai 1558 addetti nel comparto elettrico in Valtellina a poco più di 478.

**Secondo lei in che misura dovranno cambiare le prossime contropartite ora così sfavorevoli?**

**S.** *A oggi la Provincia di Sondrio è l'unica a trattenere l'intera somma dei proventi derivanti dai canoni idrici, che per il territorio valtellinese e valchiavennasco ammontano a 19 milioni di euro all'anno. Oltre a questi, in provincia rimangono anche i sovraccanoni B.I.M. (Bacini Imbriferi Montani), pari a 20 milioni all'anno, i sovraccanoni Enti Rivaschi, già di competenza degli Enti Locali. Nessuna altra realtà territoriale lombarda ha un introito simile. Fatta questa premessa, credo che in occasione del rinnovo delle concessioni idroelettriche si apra l'opportunità non solo di generare una futura gestione pubblico-privata come detto in precedenza, ma anche di ottenere una parte di energia a costo zero, da utilizzarsi in ambiti pubblici o per progetti strategici relativi allo sviluppo dei territori.*

**D)** I canoni e sovraccanoni sono incamerati dal BIM e vengono ridistribuiti alla Comunità Montana (e quindi ai Comuni) soprattutto per far fronte a servizi indispensabili del territorio, ma una fetta non indifferente si perde in mille rivoli. Tra gli scopi statutari del BIM vi è quello della salvaguardia e la difesa dell'ambiente, ma risorse in tal senso non ne vengono stanziare. Abbiamo scoperto che in realtà a noi vicine, pensiamo alla Svizzera o alla Francia, introiti molto simili a quelli della Valtellina sono in parte vincolati per legge a opere di ripristino degli ecosistemi ambientali. E non parliamo di buttare pesci a uso e consumo dei pescatori, ma a opere di rinaturalizzazione, interventi che favoriscano la continuità fluviale, arginature eco-compatibili, messa in sicurezza del territorio soggetto a dissesto



idrogeologico. Noi abbiamo potuto realizzarne alcune grazie ai contributi di Fondazione Cariplo e della stessa Provincia. **Non ritiene necessario che anche in Italia, per legge e nei prossimi disciplinari di concessione, indipendentemente dal ruolo che avranno gli enti locali nella partita, si sancisca l'obbligo di destinazione di una percentuale certa delle compensazioni economiche a tali scopi evitando "l'assalto alla diligenza"?**

**S.** Per la messa in sicurezza del territorio, per il dissesto idrogeologico, ma anche per il contenimento dei fiumi, le risorse sono messe a disposizione da Regione Lombardia, che ne ha anche le competenze. Il Consorzio dei Comuni, in origine, era nato per portare a compimento, attraverso i contributi derivanti dai sovraccanoni, progetti strategici per l'intera provincia e comunque di tipo comprensoriale.

*È innegabile che negli anni non sempre le risorse sono state spese con questa finalità e da questo punto di vista sono infatti fondamentali le scelte che gli amministratori lungimiranti e oculati possano prendere nel prossimo futuro. Un rinnovo delle concessioni, che permetterà di avere a disposizione più risorse per il territorio, porterà con sé anche maggiore responsabilità da parte degli amministratori locali, i quali dovranno utilizzarle per far crescere i propri territori e non spenderle in mille rivoli che, seppur legittimi, non generano situazioni di sviluppo. Soprattutto in territori montani come i nostri, dove l'ambiente e l'ecosistema sono punti di forza assoluti, è necessario che ci sia una maggior sensibilità. Investire risorse in questi ambiti, significa investire bene e con una visione di crescita.*

**D)** Dicevamo che, visto il sovra sfruttamento delle energie fossili, non possiamo permetterci di rinunciare a questa forma di energia. Caso mai il problema è un altro ed è relativo alla gestione degli impianti stessi. Una gestione che ne mitighi gli effetti sul territorio, pensiamo alle fluitazioni ravvicinate e progressive dei solidi stipati nei bacini, magari se realizzate in periodi di grande portata, così da diluire la quantità dei solidi sospesi. Una forma di compromesso che alleggerirebbe l'impatto delle manovre idrauliche sull'ecosistema-fiume a fronte di un modesto ridimensionamento degli utili dei gestori degli impianti stessi.

**Crede che Regione Lombardia e il suo Assessorato in particolare sarebbero disposti a ragionare sul tema, ponendosi come elemento di raccordo tra il business elettrico e la tutela degli ecosistemi?**

**S.** A questa domanda ho già risposto parzialmente descrivendo quella che per me dovrebbe essere la soluzione definitiva in merito al rinnovo delle concessioni in tema di idroelettrico.

Quando parlo di partenariato pubblico-privato, mi riferisco proprio al fatto che il pubblico ha alcune sensibilità in più rispetto al privato, il quale legittimamente mira a massimizzare gli utili.

Riguardo a una gestione che mitighi gli effetti sulle fluitazioni, mi piace ricordare che in Valtellina sono stati portati avanti progetti dalla Provincia, quando ero Presidente, insieme all'associazione dei pescatori, e che hanno portato risultati straordinari. Sto pensando alla fluitazione a seguito delle grandi dighe in alta Valle e all'utilizzo della Val Pola proprio per questo scopo. Un esempio virtuoso, reale e fattivo di come, quando il pubblico si confronta con coloro che queste risorse le conoscono, si possono concretizzare lavori importanti senza grossi impatti sul territorio. L'auspicio è che in futuro queste collaborazioni siano sempre più presenti.



**MASSIMO SERTORI**

*Tra le competenze che fanno capo all'assessorato di Massimo Sertori ci sono anche i Rapporti con la Svizzera, lo Sviluppo delle Aree Montane e le Risorse Energetiche.*

**D)** Regione Lombardia nel proprio PTR (Piano Paesaggistico Regionale) fa proprio l'obiettivo di intervenire per contenere il progressivo degrado e compromissione paesaggistica del territorio; le linee guida della stessa Regione prevedono modalità di intervento ecocompatibili sui corsi d'acqua, per non citare le normative comunitarie e nazionali che impongono regole chiare a tutela delle biodiversità. Nonostante queste premesse, potremmo documentarle numerosi interventi di dubbia utilità, modalità esecutive che comportano danni ambientali evitabili, pressapochismo di tecnici e imprese, eliminazione di aree golenali, rettificazione degli alvei, progetti realizzati secondo vetusti concetti dell'ingegneria idraulica. Per non parlare dei recenti tagli a raso di intere aree boscate lungo l'Adda, giustificati da (inesistenti) ragioni di sicurezza idraulica. Al giorno d'oggi non vi sono più alibi per nessuno, esistono professionalità specializzate e tecniche di ingegneria che consentono di coniugare ambiente e sicurezza idraulica. **Crede che Regione e il suo assessorato in particolare sarebbero disposti a ragionare sul tema, promuovendo un'efficace azione di formazione a tutti i livelli, sia amministrativi**

**che tecnici (ad esempio per i funzionari regionali, provinciali, tecnici degli enti locali, ordini professionali, professionisti ingegneri, architetti, idrogeologici ecc..), allo scopo di creare albi professionali a cui attingere?**

**S.** Assicuro la disponibilità da parte del personale tecnico regionale nel mettere a disposizione le proprie competenze da condividere con tecnici degli Enti Locali, gli Ordini Professionali e i professionisti operanti sul territorio, per sviluppare una competenza diffusa e coniugare tutela dell'ambiente con la sicurezza idraulica e idrogeologica dei territori. Credo che la disponibilità non sia solo del mio assessorato, ma anche del collega assessore Pietro Foroni, che ha le deleghe al Territorio e alla Protezione Civile.

**D)** Tra le competenze che fanno capo al suo assessorato c'è anche lo sviluppo delle comunità montane. Due anni fa abbiamo realizzato uno studio (che poi è confluito nel XX Rapporto sul Turismo Italiano) sulle opportunità che la pesca ricreativa potrebbe garantire al comparto turistico. Parliamo di destagionalizzazione dell'offerta turistica, valorizzazione di territori esclusi dai soliti circuiti, opportunità di lavoro. Non abbiamo

inventato niente, si è trattato di coniugare sul territorio lombardo modelli di sviluppo ormai consolidati in realtà estere a noi confinanti, dove nella pesca dilettantistica di investe, consapevoli dell'entità dei suoi ritorni. Un solo esempio, la Francia ha stimato ufficialmente (anno 2017) in 2 miliardi di euro l'impatto economico della pesca in acque dolci, 300 milioni nella sola regione Auvergne-Rhone-Alpes. E non hanno acque e pesci migliori della Lombardia.

**Non pensa che si possa fare qualcosa di meglio anche in casa nostra?**

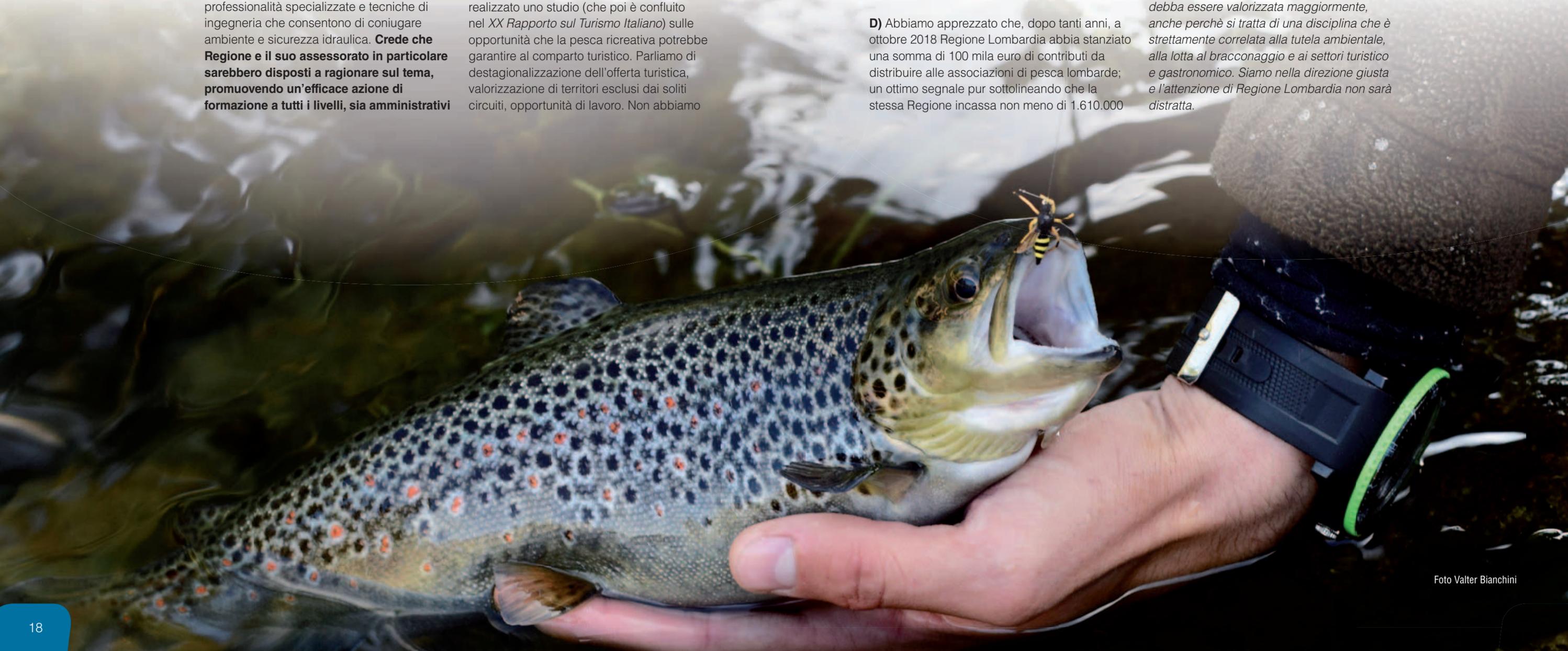
**S.** Il nostro territorio si presta perfettamente a questo tipo di attività che in ambito turistico, peraltro, consente in maniera importante di destagionalizzare l'offerta. Uno degli obiettivi primari che ci siamo prefissi durante questo mandato regionale è quello di sviluppare in maniera sinergica il settore del turismo in Valtellina, valorizzando le peculiarità di un territorio che può offrire elementi virtuosi, come ad esempio l'attività della pesca.

**D)** Abbiamo apprezzato che, dopo tanti anni, a ottobre 2018 Regione Lombardia abbia stanziato una somma di 100 mila euro di contributi da distribuire alle associazioni di pesca lombarde; un ottimo segnale pur sottolineando che la stessa Regione incassa non meno di 1.610.000

dalla tassa regionale sulla pesca. **Si potrà fare qualcosa di più magari a partire da quest'anno?**

**S.** Proprio così. La Giunta regionale lombarda, su proposta dell'assessore all'Agricoltura Fabio Rolfi, ha deliberato lo scorso 20 novembre lo stanziamento di 100.000 euro in favore delle associazioni dilettantistiche di pesca per la tutela della fauna ittica nelle acque regionali. Questi fondi servono a coprire le spese correnti per l'esercizio della vigilanza sulle acque di interesse ittico, per interventi di riqualificazione degli ambienti acquatici per azioni di ripopolamento delle specie ittiche tutelate, per la gestione delle strutture per la produzione di ittiofauna da ripopolamento e per la gestione delle aree naturali di frega e degli impianti esistenti per la produzione di materiale ittico per il ripopolamento delle acque. Le tre associazioni qualificate coinvolgono un totale di 65.000 pescatori lombardi.

Sono convinto che questa attività possa e debba essere valorizzata maggiormente, anche perchè si tratta di una disciplina che è strettamente correlata alla tutela ambientale, alla lotta al bracconaggio e ai settori turistico e gastronomico. Siamo nella direzione giusta e l'attenzione di Regione Lombardia non sarà distratta.



**D)** Veniamo ora a un caso specifico del quale sappiamo che lei è sicuramente a conoscenza: il recupero del fiume Mera, distrutto dalle conseguenze della frana del Monte Cengalo ma, soprattutto, dai 320 mila metri cubi di limo scaricati dallo sbarramento di Villa di Chiavenna per ragioni di pubblica sicurezza. La prima riunione della commissione tecnica che deve valutare i danni è stata convocata dalla Regione ben 84 giorni dopo l'evento, praticamente quando le autorità svizzere illustravano già i loro danni e le prime opere fatte. I lavori della commissione languono e i pescatori valchiavennaschi chiedono segnali tangibili di interesse verso il fiume della valle.

**Lei è in grado di dirci se e quando Regione Lombardia intenderà affrontare in modo condiviso i nodi della gestione dell'impianto di Villa di Chiavenna e valutare gli interventi necessari, che esistono, consentendoci di programmare con tempi certi la ricostruzione del patrimonio ittico andato perso? E crede che Regione Lombardia contribuirà ai nostri sforzi?**

**S.** I 320 mila metri cubi di limo scaricati dallo sbarramento di Villa di Chiavenna sono solo una parte della tragedia che ha

*colpito il territorio Elvetico. Ricordiamo che, seppur sia rientrata l'emergenza, le previsioni confermano che il Cengalo potrebbe ancora muoversi. Per questo l'impianto di Villa di Chiavenna da un anno è obbligato, per motivi di sicurezza, a una specifica gestione degli afflussi/deflussi delle piene e delle morbide, per evitare di trattenere sedimenti in relazione ai possibili ulteriori movimenti della frana. Detto questo, nel pieno rispetto dei "tecnici ambientali della radio Svizzera", non è possibile non fare riferimento agli esiti delle campagne di misurazione effettuate dei tecnici di ARPA Lombardia per evidenziare che, a un anno dell'evento, la situazione dell'ambiente del Mera è decisamente migliorata. I report di ARPA confermano che già dall'ottobre/novembre 2017 i valori dei solidi sospesi nei punti monitorati sono risultati in linea con i normali valori storici. Conseguentemente, anche la ricostituzione del patrimonio ittico non troverà ostacoli per quanto riguarda la qualità delle acque del fiume. Infine, segnale tangibile di attenzione nei confronti della Mera è anche il finanziamento del progetto 'Ge.ri.ko.-Mera', nell'ambito del Programma di cooperazione Interreg V-A Italia-Svizzera 2014-2020 (ndr. Progetto al quale dedichiamo un articolo).*



**CS** wireless technology  
Research for security

CS s.r.l. - Via Magiasca 7, 23011 Ardenno (SO)  
tel. +39-0342-660191 fax +39-0342-662205  
info@cswt.it - www.cswt.it P.IVA 00859280141

**VIDEOSORVEGLIANZA URBANA E INDUSTRIALE**

**NO radon**

**misurazione e mitigazione**

**www.noradon.it** **info@noradon.it**



**WHIELDON  
FLY  
FISHING.com**

Vacanze    Itinerary    Canale Pesca    Blog    Corsi Lancio

# Idroelettrico, difesa del territorio e riqualificazione degli ambienti fluviali

## Un confronto tra noi e gli svizzeri

**V**icini di casa questa volta ci porta a confrontare il modo in cui Italia e Svizzera – con particolare riferimento al Canton Ticino – utilizzano gli introiti di canoni e sovraccanoni, provento delle concessioni per l'utilizzo della forza idrica a fini idroelettrici. In Svizzera i pregiudizi arrecati dall'idroelettrico agli habitat fluviali sono ormai riconosciuti da tutti i portatori di interesse, e per questo il governo centrale ha attuato delle misure di compensazione finalizzate a mitigarne gli effetti. Oltre a ciò, Berna in accordo con i Cantoni che compongono la Confederazione, ha varato un piano per riqualificare corsi d'acqua banalizzati da una scienza ingegneristica ormai superata.

In Italia e in provincia di Sondrio al contrario, si è deciso di non vincolare parte di queste entrate a iniziative di ripristino, scegliendo invece di sostenere

le comunità locali in una lunga fila di iniziative, dalla realizzazione di opere di viabilità alla manutenzione di infrastrutture; dai servizi socio-assistenziali alla promozione delle eccellenze del territorio, alle iniziative sportive e culturali fino alla castagnata.

Una scelta in buona parte giustificata – diremmo quasi obbligata - per sostenere servizi ed interventi pubblici fondamentali privi di adeguate risorse ma che, al netto di questi impegni e considerato tutto ciò che “resta in cassa” a nostro avviso non legittima la totale messa alla porta di progetti che riguardano rinaturalizzazioni e riqualificazioni fluviali.

Due realtà – Canton Ticino e Provincia di Sondrio, Svizzera e Italia - simili per conformazione geografica ma che allo stesso problema hanno dato risposte differenti.

Quale delle due soddisfi al meglio le esigenze della vita degli ecosistemi acquatici o sia più adatta a fronteggiare le sfide che cambiamenti climatici, dissesto idro-geologico e la conseguente alterazione degli ecosistemi alpini stanno lanciando alle comunità che abitano le nostre montagne, lo deciderete voi.

Una certezza almeno ce l'abbiamo: il disastro che tra ottobre e novembre dello scorso anno ha colpito Veneto e Trentino potrebbe non rappresentare un evento irripetibile, ma un esame di fronte al quale bisognerà presentarsi preparati. La popolazione svizzera ha deciso di finanziare questi interventi autotassandosi, da noi sarebbe forse sufficiente far pagare ai concessionari elettrici canoni di concessione meglio proporzionati ai loro utili e che tali canoni restassero sul nostro territorio.



**Tiziano Putelli**  
ingegnere civile classe 1972, nel 2000 viene nominato collaboratore tecnico presso l'Ufficio caccia e pesca del Cantone Ticino. Dal 2013 è anche membro dello staff di Direzione del Dipartimento del territorio del Cantone Ticino. Tra le cariche attuali, l'ingegner Putelli è Segretario della Delegazione Svizzera della Commissione internazionale di protezione delle acque italo-svizzere (CIPAIS), Membro permanente della Sottocommissione della CIPAIS ed Esperto della Sezione 3, Ambienti litorali e temi emergenti. Membro del Gruppo operativo acque del Cantone Ticino, Segretario della Commissione consultiva per la pesca del Cantone Ticino e Segretario del gruppo di lavoro uccelli ittiofagi.

## La riqualificazione fluviale in Svizzera e nel Canton Ticino

da un confronto con Tiziano Putelli

Il Canton Ticino applica dei canoni sullo sfruttamento delle acque di superficie. Sono entrate che non hanno vincoli d'uso legati a interventi di mitigazione dell'impatto ambientale, ma vengono incamerate nella contabilità generale. Tale impatto è invece riconosciuto dalla Legge federale sulla protezione delle acque e riassunto dalle modifiche di legge successive al 2011, in virtù delle quali:

- I Cantoni hanno l'onere di pianificare le misure necessarie a mitigare i pregiudizi arrecati agli ecosistemi acquatici dalle attività dell'idroelettrico.
- I gestori degli impianti sono invece tenuti a realizzare le misure pianificate e approvate.

Queste azioni, sotto il cappello del risanamento della forza idrica, toccano nello specifico 3 ambiti di intervento:

- Libera circolazione dei pesci sulle opere dell'idroelettrico.
- Alterazione del trasporto solido.
- Deflussi discontinui giornalieri.

Il finanziamento delle pianificazioni cantonali è stato sussidiato dalla Confederazione al 65% e dai singoli cantoni per il restante 35%, mentre i costi a carico delle aziende che gestiscono gli impianti idroelettrici per la realizzazione di questi interventi sono coperti al 100% dai crediti gestiti da Swissgrid, il gestore svizzero per la distribuzione dell'energia elettrica.

Queste entrate sono il risultato di un sovrapprezzo sul costo dell'energia elettrica applicato dal gestore stesso pari a 0,1 centesimi per ogni kWh consumato (un costo stimato mediamente in un aumento annuo in bolletta di poche decine di franchi a famiglia).

Queste entrate dal 2011 generano ogni anno un introito pari a **circa 50 milioni di franchi**, che poi viene redistribuito ai Cantoni e ai gestori degli impianti per la pianificazione e l'esecuzione di queste opere di risanamento.

Riassumendo, secondo la Legge federale i Cantoni hanno l'obbligo di pianificare le misure di risanamento, misure che poi i gestori sono obbligati a realizzare con i crediti accumulati in virtù del sovrapprezzo applicato sul costo dell'elettricità.

### UNA PICCOLA CRONISTORIA: GLI STEP CHE HANNO PORTATO A QUESTA SITUAZIONE

#### Anno 1991

Entrata in vigore della Legge federale sulla protezione delle acque, con la quale è stato introdotto l'obbligo di risanare i deflussi minimi. Si è trattato di un primo passo senza non poche difficoltà, dal momento che la Legge non prevedeva una garanzia di finanziamento per la sua attuazione.

#### Anno 2005

Dopo alcuni anni di promozione degli interventi di rivitalizzazione delle acque di superficie, il parlamento ticinese vara la *"Legge sul finanziamento della rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e delle rive lacustri"*. In questo ambito si stabilisce quali sono i generi di intervento sulle acque che possono beneficiare di aiuti finanziari e il loro ammontare. Grazie ad essa il Canton Ticino comincia a disporre di crediti e a lavorare con programmi quadriennali. Si decide infatti di **destinare un importo annuo pari al 2% degli introiti dei canoni d'acqua per interventi di rivitalizzazione**. Entrate che, su un introito complessivo di circa 40milioni di franchi, corrispondono a circa 800mila franchi annui.

#### Anno 2011

Siamo al vero punto di svolta. Si ratifica il risanamento della forza idrica a livello federale, ma il legislatore si preoccupa anche di costituire un sistema per garantire a tali interventi le forme di finanziamento necessarie.

Già nel 2006 la Federazione svizzera di pesca aveva promosso e depositato un'iniziativa popolare denominata *"Acqua viva"*, che raccolse più di 160mila firme. I promotori dell'iniziativa auspicavano che i Cantoni promuovessero la rinaturazione delle acque pubbliche e delle aree circostanti e istituissero a tal fine fondi cantonali e che le organizzazioni direttamente interessate potessero proporre l'adozione di misure (diritto di proposta e di ricorso).

In conseguenza a questa iniziativa popolare, la Confederazione elvetica rivede la legislazione relativa alle acque e agli ecosistemi acquatici attraverso un controprogetto indiretto, che convince tutti i portatori d'interesse e porta nel 2010 al ritiro dell'iniziativa a favore del controprogetto.

Nel 2011 entrano in vigore le modifiche dei disposti di Legge.



Fiume Cassarate - Lugano prima e dopo l'intervento di riqualificazione ambientale.

## I due principi alla base di questa rivoluzione in chiave di tutela del territorio:

- Aver riconosciuto all'interno del governo federale che l'attività dell'idroelettrico arreca dei pregiudizi in maniera indiscutibile e al di sopra di ogni opinione di sorta. Pregiudizi che andavano mitigati in maniera vincolante, in virtù di una legge ad-hoc.
- Aver trovato i mezzi finanziari grazie ai quali realizzare queste misure di mitigazione. A giovare è stato anche il rapporto con i concessionari idroelettrici, che poteva costruirsi secondo relazioni più serene, senza particolari opposizioni, visto che a loro spettava realizzare le misure, che però venivano finanziate dal distributore nazionale Swissgrid in virtù di quel "cassetto finanziario" realizzato mediante il sovraccanone in bolletta. A questo punto i ruoli sono stabiliti in maniera chiara: i Cantoni pianificano, i concessionari realizzano e Swissgrid, il gestore nazionale per la distribuzione, finanzia gli interventi in virtù dei crediti incamerati con il sovrapprezzo in bolletta.

## La rivitalizzazione delle acque di superficie. Un vero e proprio progetto condiviso

Ma le modifiche di legge del 2011 non si sono fermate qui; oltre all'*obbligo di risanamento della forza idrica*, al quale si rifanno tutti quegli interventi finalizzati a mitigare i pregiudizi dell'idroelettrico che si strutturano su tre assi - le variazioni giornaliere di portata, la libera mitigazione dei pesci sulle opere dell'idroelettrico e le alterazioni relative al trasporto solido - **viene introdotto anche l'obbligo di rivitalizzare le acque di superficie, che mira a recuperare lo stato eco-morfologico degli ecosistemi acquatici attraverso interventi di ingegneria naturalistica.**

Interessante l'iter attraverso il quale si arriva alla realizzazione di questi interventi, dal quale emerge un'ampia forma di coinvolgimento dei soggetti interessati. Al Cantone spetta infatti la pianificazione degli interventi, che poi viene portata in esecuzione con il coinvolgimento diretto delle autorità locali, Comuni o Consorzi. Affinchè un intervento venga finanziato, questi ultimi dovranno contribuire con una minima disponibilità economica a garanzia dell'interesse dimostrato per l'opera di riqualificazione. Va però detto che in fase di pianificazione, l'autorità cantonale riconosce un ordine di priorità agli

interventi che si articola in tre livelli, dove la forbice varia da una copertura garantita da sussidi federali e cantonali tra il 65% e il 95%. A determinare la quota dell'aiuto finanziario sono il genere di intervento, gli obiettivi di progetto e la priorità di intervento in base alla pianificazione cantonale.

## Ma quali sono i soggetti che possono promuovere interventi di riqualificazione?

Cominciamo col dire che, a livello del Cantone Ticino, è stato costituito un gruppo operativo per la gestione delle acque, dove sono rappresentati i principali Uffici del Dipartimento del territorio che si occupano del reticolo idrografico. A questo gruppo spetta la pianificazione strategica, la promozione e il coordinamento dei singoli interventi. Il programma lavori con i relativi sussidi federali sono inseriti in un quadro di interventi quadriennale, mentre il Cantone provvede a stanziare i crediti per la propria quota-parte. Ogni anno e al termine del quadriennio i risultati ottenuti vengono misurati attraverso degli incontri consuntivi. Se questa forma di relazione tra autorità cantonali e governo federale mette in relazione i soggetti istituzionali, è nel modo in cui viene programmato un singolo progetto che il sistema svizzero dimostra come sia possibile coinvolgere in prima persona anche le realtà locali presenti sul territorio. L'individuazione di un intervento infatti può essere segnalata da un Comune, un Consorzio o anche un'associazione locale di pescatori. A quel punto interviene un gruppo di coordinamento che mette allo stesso tavolo i vari portatori di interesse che insistono su quel corpo idrico, siano essi società di pescatori o gruppi ambientalisti, insieme agli Uffici cantonali. Qui vengono discussi e portati a conoscenza di tutti i progetti segnalati. Dopo un primo step di progettazione, alle autorità locali (Comuni e Consorzi) si presenta uno studio di fattibilità o un progetto di massima. La scelta di coinvolgere le autorità locali ha lo scopo di ampliare il più possibile l'utilità pubblica dell'intervento, visto che progetti di miglioramento funzionale di un corso d'acqua possono accompagnarsi a forme di riqualificazione paesaggistica che finiscono per interessare la comunità intera, come nel caso in cui, insieme al rifacimento di un'arginatura, alla rinaturalizzazione di un corso rettificato artificialmente o al recupero di un corso d'acqua tombato si inserisce un percorso ciclopedonale o un sentiero fruibile da tutti.

## L'idroelettrico di casa nostra

Fonti: Bacino Imbrifero Montano dell'Adda

I contributi che i concessionari idroelettrici versano in cambio dell'autorizzazione a turbinare le acque che scendono dalle nostre montagne si articolano in tre forme di corrispondenza:

**I canoni**, versati dai concessionari a Regione Lombardia per un importo annuo pari a circa 19 milioni di euro, entrate che poi RL rigira totalmente alla Provincia di Sondrio in virtù di un accordo Regione/Provincia. Non hanno vincoli d'uso e di questi, circa 5 milioni vengono impegnati dall'ente pubblico per spese correnti; mentre i 14 milioni restanti sono investiti in spese infrastrutturali (scuole, strade ecc...)

**I sovraccanoni**, sono versati dai concessionari e incamerati dal Bacino Imbrifero Montano dell'Adda (composto dai 75 comuni della provincia) e dal BIM dello Spool (comuni di Livigno e Valdidentro) in base alla Legge 27.12.1953, n. 959. I sovraccanoni ammontano a circa 18.800.000 euro annui, con transazioni e vertenze sempre in atto. La loro stima è riconducibile al decreto del Ministero dell'Ambiente che ha determinato per il biennio 2018/2019 l'entità del sovraccanone in €/kW 30,67, con una potenza nominale media concessa per la provincia di Sondrio pari a circa 652.000 kW/h. A questa cifra si aggiungono altri 600.000 mila euro che vengono ripartiti tra i comuni di Livigno e Valdidentro.

**I canoni rivieraschi**, introitati dai comuni dove sono ubicati gli impianti idroelettrici. Anche in questo caso si tratta di entrate che i comuni destinano alla spesa corrente e infrastrutture pubbliche.

## Il BIM: cos'è, da chi è composto e come opera

Il BIM è il consorzio che gestisce i sovraccanoni versati dai concessionari idroelettrici. Da statuto, i suoi organi sono il *Presidente*, l'*Assemblea Generale*, il *Comitato Esecutivo*, la *Commissione di garanzia, vigilanza e indirizzo del Consorzio*. L'*Assemblea Generale del Consorzio* è composta, oltre che dal presidente, dai sindaci o da propri consiglieri comunali designati. Il diritto di voto è direttamente proporzionale al numero di cittadini residenti nei comuni di appartenenza.



L'Assemblea decade con la scadenza naturale della metà più uno dei comuni consorziali: i componenti possono essere rieletti. Il *Comitato Esecutivo* è eletto dall'Assemblea Generale ed è composto dal presidente, dal vice presidente e da tre membri eletti tra i componenti l'assemblea stessa. La *Commissione di garanzia, vigilanza e indirizzo del Consorzio*, è composta da tre membri.

## Ma il BIM come investe i proventi dei sovraccanoni?

La risposta a questa domanda fornita dagli uffici del BIM rimanda all'art. 2 dello Statuto, laddove si legge che il vincolo di destinazione è quello di favorire il progresso economico e sociale delle popolazioni dei comuni consorziati. Volendo entrare nello specifico, ci è stato risposto che *quasi il 50% degli introiti vengono destinati alle Comunità Montane* [N.d.R. che a loro volta li impiegano sul territorio per servizi socio-assistenziali]. *Dal 2004 parte delle risorse vengono destinate ai comuni per spese di investimento e/o manutenzione straordinaria, interventi per attività sociali e assistenziali ecc. Oltre a ciò, il Consorzio Bim dell'Adda, nell'ambito del suo ruolo di promotore del progresso economico e sociale del territorio, annualmente distribuisce contributi sotto forma di premi ai giovani sportivi, ai neo laureati e ai ragazzi impegnati nelle arti, nonché numerosi enti e associazioni dell'ambito provinciale.* Ora, volendo comparare la realtà valtellinese con quella svizzera, non possiamo non chiederci se su questi fondi – derivanti dall'utilizzo a scopo privato di un bene pubblico in virtù di una concessione – insistano dei vincoli d'uso legati al risanamento di quegli ecosistemi che, per via del loro stesso sfruttamento, subiscono un'alterazione. O per lo meno ci sia un impegno di indirizzo volto a

compensare questo pregiudizio. Interrogativo che in linea di principio troverebbe in parte risposta nello stesso art.2 dello Statuto che al punto 3 recita: "Il Consorzio, nel conseguimento dei propri obiettivi, promuove e favorisce lo svolgimento associato di funzioni e servizi, anche comunali, nelle forme di legge più opportune, ovvero esercita funzioni e servizi che gli siano delegati, anche mediante la costituzione o partecipazione a società o aziende, volti a favorire il progresso economico e sociale delle popolazioni, del territorio, **nonché la salvaguardia e la difesa dell'ambiente, in particolare quello montano.**"

Che la mera sottrazione dell'acqua determini di per sé un evidente depauperamento degli ecosistemi fluviali lo dimostrano da anni gli studi sugli impatti agli ecosistemi operati dalle opere di presa; non parliamo poi delle altre pressioni antropiche esercitate sugli ambienti fluviali dalle derivazioni, come gli svasi, le fluitazioni o il fenomeno dell'hydropeaking. Fattori le cui conseguenze costringono la nostra associazione ad incessanti e dispendiose attività a sostegno del patrimonio ittico. Senza dimenticare il fatto che la quasi totalità dei 77 comuni della provincia di Sondrio è stata dichiarata a grave rischio di dissesto idrogeologico. Un'emergenza che non ha una diretta relazione con l'utilizzo della forza idrica a scopo idroelettrico ma che rappresenta una minaccia sempre più pressante per i territori montani. E al netto di tutto ciò, il dato di fatto è che nemmeno una minima parte degli introiti legati ai sovraccanoni viene indirizzata a opere di riqualificazione fluviale.

### Il coraggio di guardare lontano

Ogni considerazione di merito sul modo in cui vengono gestiti gli oneri versati dai concessionari idroelettrici non può prescindere da un presupposto incontestabile: il BIM è un organo democratico e rappresentativo dei comuni che compongono la provincia di Sondrio, le decisioni che vengono prese al suo interno sono quindi espressione di tutte le realtà e delle esigenze della valle. Quello che però non possiamo ignorare è che, di questi fondi, non ce ne sia nemmeno una piccola parte vincolata in maniera diretta al recupero degli ecosistemi alterati in conseguenza dello sfruttamento della forza idrica a fini idroelettrici. Il senso del discorso sta tutto qui: riuscire a definire in maniera chiara il valore e il peso di questa "alterazione". **La sottrazione**

**dell'acqua realizzata dalle opere di presa, la regimazione artificiale dei corpi idrici, gli svasi, ma anche la banalizzazione degli alvei sono interventi che riguardano i pescatori soltanto o degradano un ambiente che è patrimonio di tutti?**

E ancora, l'erosione operata da piogge sempre più violente o la contrazione dei ghiacciai conseguente ai mutamenti climatici sono un problema meramente paesaggistico o finiscono per alimentare quel rischio idrogeologico che incombe sulla gran parte dei comuni valtellinesi?

Nessuno può negare che promuovere le eccellenze enogastronomiche del territorio, favorire iniziative sportive che avvicinino le nuove generazioni alle nostre montagne, mantenere viva una sagra di paese o supportare la giornata delle famiglie valtellinesi a Roma, rafforzino l'identità e il riconoscimento tra comunità locali e quel territorio che abitano da sempre. Ci vorrebbe però il coraggio di allargare lo sguardo.

Il caso svizzero dimostra che l'idroelettrico si accompagna a dei pregiudizi ambientali sui quali è anche superfluo continuare a insistere. È una pratica della quale non possiamo permetterci di fare a meno e non possiamo nemmeno aspettarci che venga esercitata a pioggia su altri territori, come avviene con altre forme di energia rinnovabile come eolico o fotovoltaico. L'acqua va sfruttata dove c'è e dove ci sono dislivelli adatti a capitalizzarne la caduta.

Ma visto che questa attività arreca un pregiudizio agli ecosistemi, in Svizzera si è deciso che una parte dei proventi debba essere vincolata a opere di ripristino degli habitat alterati. **E le associazioni di pescatori, che per prime presidiano il territorio prendendosene cura, sono parte attiva di questi progetti.**

Non sta certo a noi avanzare ipotesi o stimare percentuali da dedicare a queste forme di intervento. Ci piacerebbe che questa fosse la rotta, condivisa e sostenuta in modo democratico da tutte le amministrazioni locali che compongono il nostro territorio. Per ora ci basta aver raccontato "numeri alla mano" che un altro mondo è possibile. E se questo dovesse diventare occasione di riflessione e confronto, sarebbe già un primo passo. Consapevoli per esperienza diretta che, ogni singolo centesimo di contributo investito per opere di rinaturalizzazione, si trasforma in opportunità di lavoro per le ditte valtellinesi.

# INSIEME FAREMO CRESCERE IL TUO BUSINESS

**Semplice** come un click!

Cerchi una soluzione IT che sia in grado di ottimizzare l'operatività della tua azienda e far crescere il tuo Business? **Lanzi Informatica** risponde a tutte le tue esigenze.

Professionalità, esperienza, affidabilità: da 22 anni alleato del tuo Business.



il tuo partner ideale dal  
1997

**Chiedi all'esperto**  
Fatturazione Elettronica, Scontrino Telematico  
e Trasmissione dei Corrispettivi



Per informazioni  
0342 213144

## Le Migliori Tecnologie per la tua Azienda **il tutto con la formula noleggio operativo**



SOFTWARE GESTIONALE  
per STRUTTURE  
ALBERGHIERE e di  
RISTORAZIONE

SITI WEB

PUNTI di CASSA, MISURATORI  
FISCALI, REGISTRATORI  
CASSA TELEMATICI GIÀ  
RISPONDENTI ALLE NUOVE  
NORMATIVE FISCALI

SOFTWARE GESTIONALE per  
NEGOZI ALIMENTARI & GDO,  
OLTRE CHE SPECIFICO per  
ATTREZZATURA SPORTIVA e  
ABBIGLIAMENTO

ANALISI, PROGETTAZIONE e  
REALIZZAZIONE SOFTWARE  
ed INTEGRAZIONE MODULI  
PERSONALIZZATI con  
GESTIONALI

SISTEMI PERSONALIZZATI  
FIDELIZZAZIONE DEI CLIENTI

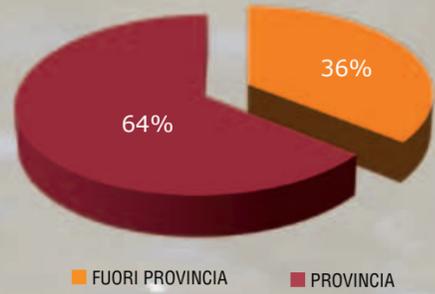


Tel: 0342 213144  
www.lanzi-informatica.com

ASSISTENZA SENZA PENSIERI  
assistenza tecnica **SOS 7 giorni su 7**  
Il nostro team di esperti è a vostra completa  
disposizione! ★★★★★



**SOCI CON PERMESSO STAGIONALE 2018: 4675**

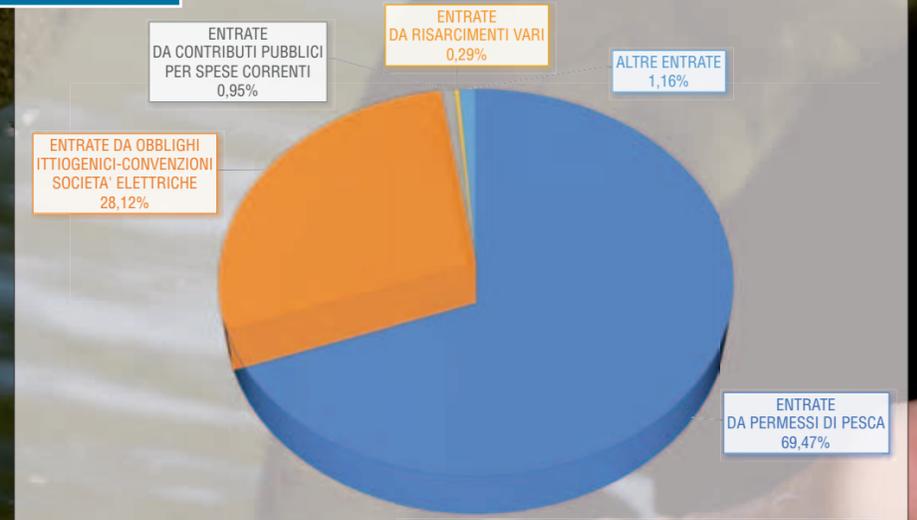


Residenti in Provincia di Sondrio: **2941**  
Residenti fuori Provincia: **1630**

**Indicatore tempestività dei pagamenti annuale 2018**

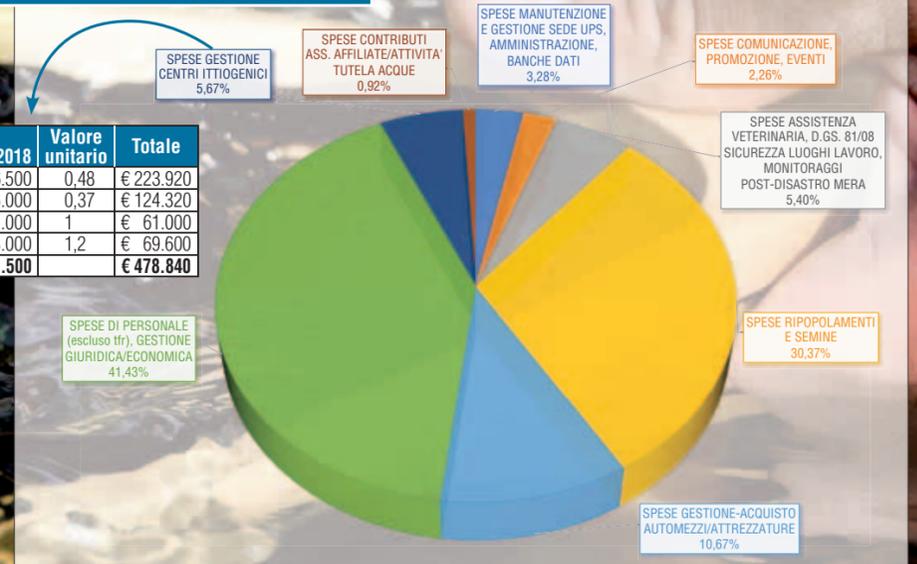
Tempi medi di pagamento Ups: -29,37 gg (termine legale 30 gg)  
Numero mandati di pagamento emessi: 921

**ENTRATE 2018**

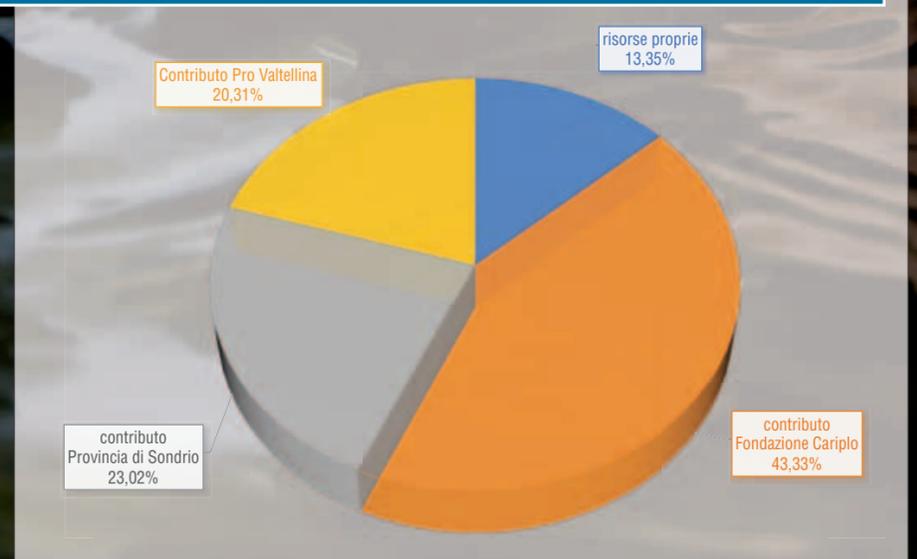


**DESTINAZIONE ENTRATE 2018**

Stima valore del novellame prodotti al centro ittico anno 2018	Valore unitario	Totale
Trote mediterranee	466.500	0,48 € 223.920
Trote fario selvatiche	336.000	0,37 € 124.320
Trote marmorate	61.000	1 € 61.000
Temoli	58.000	1,2 € 69.600
<b>Totale</b>	<b>921.500</b>	<b>€ 478.840</b>



**SPESE DI INVESTIMENTO-OPERE DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE 2018**



Come abbiamo speso i vostri soldi

Temolo dell'Adda  
Foto Valter Bianchini

## Le tipologie dei permessi stagionali sono le seguenti:

- **Libretto Segna Pesci Adulti** (nati nel 2001 e antecedenti): € 150,00 - Permette la cattura in tutte le zone a regolamentazione normale;
- **Libretto Segna Pesci Ragazzi** (nati dal 2002 al 2006) e **\*donne**: € 70,00 - Permette la cattura in tutte le zone a regolamentazione normale (70 catture);
- **Libretto Segna Pesci Bambini** (nati dal 2007 al 2014): € 30,00 - Permette la cattura in tutte le zone a regolamentazione normale (70 catture);
- **Permesso Plus No Kill**: € 250,00 – Permette di pescare a mosca con coda di topo in TUTTE le zone (Normali, fascia A, B e C tranne che nelle zone turistiche);
- **Permesso Senza Catture** (solo pesca a mosca o artificiali – no esche naturali): € 120,00 – Permette di pescare a mosca NO KILL con esche artificiali nelle zone a Regolamentazione Normale.

## CONTINUA LA PROMOZIONE “PORTA UN AMICO A PESCARE”

Fai sottoscrivere un permesso stagionale ad un tuo conoscente, fallo diventare nostro Socio ed entrambi otterrete uno sconto sulle seguenti tipologie di permessi:

- **Libretto Segnapesci Adulti**: da € 150,00 a € 125,00;
  - **Permesso Senza Catture**: da € 120,00 a € 100,00;
  - **Permesso Plus No Kill**: da € 250,00 a € 220,00;
- Per usufruire di questa promozione è necessario prendere precedentemente contatti con i nostri uffici (telefono o mail) indicando i nominativi completi e il punto vendita prescelto dove si desidera ritirare i permessi in promozione. Entro 24 ore provvederemo ad inviare l'autorizzazione allo sconto via mail direttamente al punto vendita.
- Per ulteriori informazioni e l'elenco punti vendita consultare il nostro sito [www.unionepecasondrio.it](http://www.unionepecasondrio.it).

## CONTINUA LA PROMOZIONE “DONNE”

- **Libretto Segna Pesci**: € 70,00 - Permette la cattura in tutte le zone a regolamentazione normale;
- **Permesso Senza Catture**: € 60,00 - Permette di pescare a mosca NO KILL con esche artificiali nelle zone a Regolamentazione Normale;
- **Permesso Plus No Kill**: € 125,00 - Permette di pescare a mosca con coda di topo in TUTTE le zone (Normali, fascia A, B e C tranne che nelle zone turistiche).

## Il pagamento del permesso stagionale richiesto potrà avvenire:

- **in contanti** presso i punti vendita che accettano tale modalità di pagamento (contattare il punto vendita);
- **a mezzo di bollettino postale** intestato a UNIONE PESCA SPORTIVA DELLA PROVINCIA DI SONDRIO VIA TRIESTE N. 8 23100 SONDRIO numero di conto corrente postale 209239, causale “permesso stagionale 2019 tipo: .....”;
- P.o.s o carte di credito presso sede UPS.

## Dove trovare la documentazione necessaria per l'acquisto dei permessi stagionali

La documentazione per l'acquisto dei permessi stagionali è **disponibile presso tutti i punti di rilascio dei permessi stagionali**. Anche il Regolamento di pesca 2019 può essere scaricato dal nostro sito web oppure ritirato presso i punti di rilascio dei permessi.

**Per ritirare i propri permessi stagionali basterà recarsi presso un punto vendita autorizzato** (l'elenco lo trovate sul nostro sito internet [www.unionepecasondrio.it](http://www.unionepecasondrio.it)) muniti di:

- **Vecchio libretto segna pesci 2018 e relativo foglio di censimento fedelmente compilato** (se non già consegnato in precedenza);
- **Ricevuta del pagamento del permesso** se effettuato a mezzo di bollettino postale **o pagando al momento presso i punti vendita che accettano il pagamento in contante.**

## Prima di iniziare la pesca

Una volta acquistato il permesso stagionale, e comunque prima di iniziare l'attività di pesca, lo stesso dovrà essere compilato con le proprie generalità nell'apposito spazio sul retro della copertina (se non compilato automaticamente dal punto vendita). Si rammenta che, ai fini dei controlli del servizio di vigilanza, l'associato dovrà essere sempre in possesso del documento di identità in corso di validità.

## LICENZA DI TIPO “B” (Tassa Regionale pesca)

- **La licenza di tipo B è necessaria solo per le persone dai 18 ai 64 anni e consiste nel versamento di € 23,00** mediante:
- bonifico bancario: IBAN IT 95 D030 6909 7901 0000 0300047 intestato a Regione Lombardia (per i bonifici internazionali, effettuati da banca estera, indicare il codice bic/swift BCITITMM che corrisponde a Banca Intesa San Paolo di Milano. Se il sistema della propria banca richiede ulteriori tre caratteri per l'identificazione della filiale, aggiungere XXX)
- mediante versamento sul c/c postale n. 25911207 intestato a Regione Lombardia.

### PER IL RINNOVO SI DEVE RICONSEGNARE IL VECCHIO LIBRETTO SEGNAPESCI 2018

Si avvisa che per ottenere il rilascio del nuovo permesso stagionale 2019 è indispensabile, se non già fatto in precedenza, consegnare al punto vendita prescelto il vecchio tesserino segnapesci e il relativo foglio riassuntivo delle catture. Chi intendesse trattenerne per sé il libretto come ricordo, dovrà recarsi presso la sede di Unione Pesca di Sondrio dove si certificheranno le vostre catture.

Alta Valmalenco  
Foto Alessandro Belluscio

# Tesseramento stagionale 2019

# Quel confine tra **TERRA** e **ACQUA**

## L'importanza ecologica delle zone riparie

**Dott.ssa Francesca Salmaso**

Università degli Studi dell'Insubria di Varese  
Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate



Le zone riparie dei corsi d'acqua costituiscono le porzioni di ambiente fluviale in prossimità dell'interfaccia tra terra e acqua. Per la loro natura di area di connessione tra due diversi comparti, esse rivestono ruoli ecologici fondamentali (Naiman et al., 2010). Al loro interno avvengono infatti numerosi processi biogeochimici che coinvolgono i nutrienti e le sostanze organiche presenti nel suolo (McClain et al., 2003). Tali sostanze, derivanti dal dilavamento dei terreni circostanti il corso d'acqua o veicolate dalle acque stesse (ad es. in presenza di scarichi in alveo), subiscono processi di trasformazione da parte

della particolare fauna microbica che si sviluppa nel suolo grazie all'alternanza di condizioni di saturazione d'acqua e condizioni di asciutta. In questo processo, un ruolo fondamentale è svolto anche dalla vegetazione, sia quella di tipo erbaceo presente sulle sponde, che quella arborea presente nelle aree circostanti il corso d'acqua, che svolge un'azione filtro nei confronti dei nutrienti, sia concorrendo nella creazione delle condizioni adatte allo sviluppo della fauna microbica, che tramite l'assorbimento di parte dei nutrienti. Questi processi hanno l'importante funzione di ridurre i carichi inquinanti nel corso d'acqua. Le zone riparie rappresentano inoltre aree



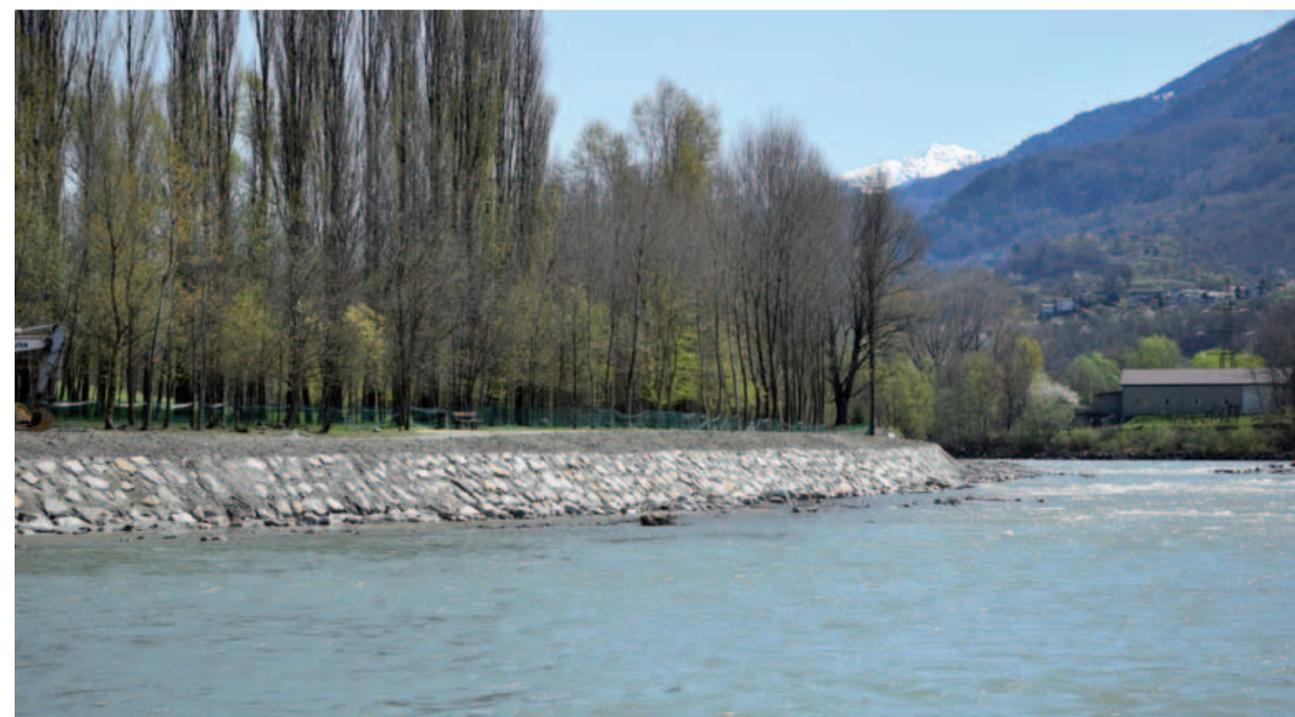
ad elevata biodiversità, ospitando numerose specie animali e vegetali difficilmente rinvenibili nelle altre porzioni del corso d'acqua (Strayer and Findlay, 2010). La complessità

fisica di queste aree, determinata dalla presenza di massi, zone dominate da sedimento fine, radici di alberi e vegetazione erbacea, crea un mosaico di habitat idonei ad ospitare diverse specie,

le quali possono godere di aree con ridotta velocità della corrente, oltre che di rifugi per nascondersi dai predatori. Anche l'ombreggiamento garantito dalla presenza di vegetazione riparia può creare localmente condizioni altrimenti assenti nel corso d'acqua. In particolare, numerose specie ittiche svolgono una parte più o meno ampia del loro ciclo vitale in queste aree. Data l'importanza del ruolo ecologico rivestito da questi ambienti, nella letteratura scientifica le zone riparie sono considerate ormai da anni parte integrante dell'ecosistema fluviale (Junk et al., 1989; Bren, 1993), la cui tutela risulta fondamentale per la tutela dell'intero corso d'acqua e delle comunità acquatiche. Questi concetti, ormai fortemente permeati nella letteratura scientifica di settore, dal 2010 sono parte integrante della normativa vigente in materia di tutela degli ambienti acquatici (Dir. 2000/60/CE e DM 260/2010), che considera l'alterazione della continuità laterale dei corsi d'acqua come uno degli aspetti da rilevare nella valutazione dello stato morfologico dei corsi d'acqua. Allo stato attuale, la presenza di interventi

Sopra:  
*Esempio di difesa spondale (fiume Ticino): massi disposti in maniera irregolare nella porzione bagnata; pendenza della massicciata ridotta nella porzione bagnata; interstizi tra i massi liberi; presenza di vegetazione arborea e arbustiva nella porzione superiore della massicciata.*

Nella pagina a fianco:  
*Struttura di difesa spondale realizzata nel 2018 sul fiume Adda: massi disposti in maniera regolare; elevata pendenza della massicciata anche nella porzione più bassa; totale ostruzione degli interstizi tra i massi; assenza di vegetazione spondale.*





Fiume Adda, località Piateda, dettaglio della porzione acquatica di difesa spondale con presenza di rifugi per la fauna ittica, anche di grossa taglia.

di stabilizzazione delle sponde rappresenta uno dei principali fattori di alterazione delle zone riparie. In particolare, interventi che prevedano l'eliminazione della vegetazione riparia e che siano realizzati con materiali che riducono la permeabilità delle sponde (es. massi cementati) e la naturale variabilità fisica delle sponde, portano alla perdita delle caratteristiche tipiche della zona riparia che ne garantiscono la particolare funzionalità ecologica. È interessante notare come le due funzioni fondamentali delle zone riparie (la riduzione dei carichi inquinanti e il supporto alla biodiversità) rappresentino dei servizi ecosistemici (Strayer and Findlay, 2010), cioè dei benefici che l'ecosistema fluviale fornisce, la cui perdita comporta la necessità di interventi costosi per garantire il mantenimento di un buono stato dell'ambiente fluviale, anche a vantaggio dell'uomo.

### Bibliografia

Bren LJ (1993). Riparian zone, stream, and floodplain issues: a review. *Journal of Hydrology*, 150(2-4): 277-299

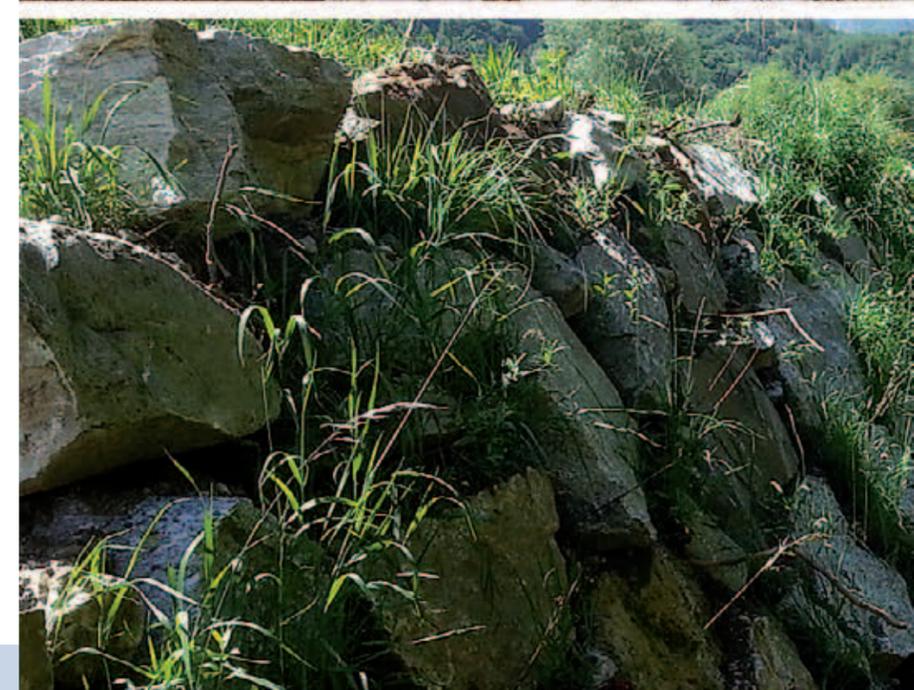
Junk WJ, Bayley PB, Sparks RE (1989). The flood pulse concept in river-floodplain systems. *Canadian special publication of fisheries and aquatic sciences*, 106(1): 110-127

Naiman, RJ, Decamps H, McClain ME (2010). *Riparia: ecology, conservation, and management of streamside communities*. Academic Press.

McClain ME, Boyer EW, Dent CL, Gergel SE, Grimm NB, Groffman PM, Hart SC, Harvey JW, Johnston CA, Mayorga E, McDowell WH, Pinay G (2003). Biogeochemical hot spots and hot moments are the interface of terrestrial and aquatic ecosystems. *Ecosystems*, 6:301-312

Strayer DL & Findlay SE (2010). Ecology of freshwater shore zones. *Aquatic Sciences*, 72(2): 127-163.

Fiume Ticino: esempio di corretta realizzazione di massicciata.





**SPINNING  
TROUT AREA  
MOSCA**

- Abbigliamento, calzature, e accessori pesca e caccia
- Rilascio permessi UPS
- Noleggio attrezzatura e riparazioni

Via Dala Gesa, 563 23041 Livigno (SO)  
 Tel: +39 0342 996 647 - Cell: +39 347 499 2080 - +39 349 539 9759  
 pb.livigno@gmail.com - www.pbpavimentilivigno.it



Magazzini Generali e Frigoriferi



**SEDE:** Via Kennedy, 66 - 25028 VEROLANUOVA (Bs)



**GROLLI COSTRUZIONI DIVERSIFICA LA SUA ATTIVITÀ D'IMPRESA IN:**



Edifici civili ed industriali



Strade ed autostrade



Opere d'arte nel sottosuolo



Acquedotti e gasdotti



Opere fluviali e di sistemazione idraulica



Impianti per la produzione di energia elettrica



Opere di protezione ambientale



Via Carona, 8 - San Giacomo di Teglio (SO) - Tel. 0342 786098 - www.grollicostruzioni.it

# La Democrazia dell'Acqua

di Massimo Bastiani

**Il Contratto di Fiume come forma di governance partecipata per il rispetto degli ecosistemi e la valorizzazione sociale ed economica dei corsi d'acqua**

Le cascate del torrente Serio.  
Foto Valter Bianchini

**C**ontratto di Fiume: le sue origini e la forma che ha assunto nel nostro paese

Ho iniziato ad occuparmi dei Contratti di fiume (CdF) nei primi anni del 2000 studiando l'esperienza francese che si era avviata circa vent'anni prima e che aveva dimostrato nel tempo grande efficacia. Nel 2007 quando facemmo nascere il Tavolo Nazionale dei CdF, che coordina, le esperienze italiane erano limitate ad alcuni fiumi lombardi, il Lambro, l'Olona e il Seveso; oggi in tutta Italia vi sono circa 270 Contratti di Fiume attivati, il che equivale a dire che vi sono oltre 3000 comunità locali che hanno scelto di occuparsi in prima persona dei loro fiumi. Nel 2010 lanciammo la "Carta Nazionale dei CdF" ad oggi firmata da 18 Regioni, che costituiva per i firmatari un impegno per la loro diffusione.

Nel 2015 vi è stato invece l'inserimento nel Testo Unico Ambientale e quindi il riconoscimento ufficiale di questo strumento nel contesto legislativo nazionale, con un emendamento introdotto all'art. 68 bis (Dlgs 152/2006). Ritengo che il testo di quell'articolo descriva bene cosa siano i Contratti di Fiume: *"strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela e la corretta gestione delle risorse idriche, la valorizzazione dei territori fluviali unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico contribuendo allo sviluppo locale di tali aree"*.

Nel 2018 è stato attivato presso il Ministero dell'Ambiente un Osservatorio Nazionale dei Contratti di fiume che si occupa di promuovere la conoscenza, l'innalzamento della qualità e l'integrazione tra gli approcci nelle diverse regioni. Attraverso i Contratti di Fiume è possibile rendere più efficiente e funzionale la pianificazione e gestione degli ambiti fluviali, ambientali e paesaggistici nei Distretti idrografici.

Nel nostro Paese, la necessità di operare attraverso strumenti efficaci di governance è amplificata dalla fragilità idrogeologica del territorio e dalla sempre maggiore frequenza con cui frane e alluvioni si ripetono, con effetti sempre più gravi, in conseguenza dei cambiamenti climatici in atto e degli elevati livelli di occupazione ed impermeabilizzazione dei suoli. Rispetto alle esperienze francesi e belghe i CdF italiani puntano molto di più sul coinvolgimento attivo dei privati, delle associazioni e delle comunità locali nel trovare e portare avanti soluzioni condivise.

**La volontarietà del contratto: un limite o un punto di forza?**

La volontarietà è mio avviso un punto di forza dell'articolo di legge. Quando una scelta è fatta volontariamente è più convinta perché ognuno può trovarvi il proprio ruolo. La nostra legislazione è basata essenzialmente sul vincolo ma è stata una garanzia di sicurezza per i nostri fiumi? Ha garantito la qualità delle nostre acque? L'adesione a un Contratto di Fiume non può che essere

## Massimo Bastiani

Fin dai primi anni '90 coordinatore ed esperto in progetti di ricerca nazionali ed europei. Coordinatore dal 2007 del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume e dal 2015 dell'Action Group, Participatory European network on Water Governance "Smart Rivers Network" supportato da European Commission, EIP – Water, con l'obiettivo di diffondere i processi di governance partecipativa nella gestione dei bacini fluviali in Europa. Componente della Cabina di Regia della Struttura di Missione PCM #ItaliaSicura. Ha partecipato alla stesura dei principali documenti nazionali sui Contratti di fiume: Carta Nazionale

dei Contratti di fiume (2010) e "Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di fiume" (2015). Relatore ai Summit Internazionali: COP22 Global Climate Action – "Water" Day Voluntary tools for local adaptation: the potential of river contracts (Side Event) Marrakech, COP22 Italy Pavillon e "Acqua e Clima I grandi Fiumi del Mondo a confronto" svoltosi a Roma dal 23 al 25

ottobre 2017. Svolge attività di docenza universitaria nei settori della progettazione ambientale dall'A.A. 2003 all'A.A. 2012 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Facoltà di Architettura "Ludovico Quaroni". Membro associato del Centro Interuniversitario di Ricerca per lo Sviluppo Sostenibile (CIRPS) e componente dell'Unità di ricerca applicata AEREL. Docente in Master Universitari e corsi di specializzazione sul tema dei CdF e della Governance partecipativa. Ha coordinato ed ha svolto attività scientifica e professionale come esperto nei Contratti di fiume di alcuni dei maggiori fiumi italiani (Po, Tevere, Piave, Adda, Serchio, ecc.) ed ha contribuito con il progetto CEI-Keep Italy alla diffusione dei Contratti di fiume in Moldavia. Autore di numerosi scritti su libri, riviste ed atti di convegni internazionali e nazionali. Ha curato il primo e ad oggi unico volume monografico pubblicato in Italia sui Contratti di Fiume (2011) per l'editore Flaccovio "Contratti di Fiume: Pianificazione strategica e partecipata dei Bacini idrografici", nel quale si ripercorrono i lineamenti metodologici e lo stato di attuazione dell'esperienza europea ed italiana. Nel 2013 ha vinto il premio INU (Istituto Nazionale di Urbanistica) Urbanistica e Letteratura.

volontaria anche se una volta che si prendo degli impegni e si firma il Contratto derivano degli obblighi. Obblighi morali se si tratta di un accordo volontario e cogenti se - come nel caso di Regione Lombardia - si sigla un Accordo di programma quadro (APQ). La Volontarietà non sta affatto frenando lo sviluppo dei CdF anzi, aumenta l'adesione delle Comunità locali perché li vivono come una libera scelta e non come un'imposizione.

### Una governance collettiva al di là di ogni interesse di parte

Ritengo che sia ormai acquisita dalla maggior parte delle persone la consapevolezza della difficoltà di raggiungere obiettivi e traguardi in merito alla tutela dei corpi idrici, alla sicurezza dal rischio idrogeologico ed all'utilizzo consapevole delle acque, in assenza di adeguati strumenti di "governance collettiva". Gli specialismi al pari degli interessi e delle posizioni particolari, danno sempre e solo visioni parziali. La visione di chi percorre le acque di un fiume o sosta sulle sponde scrutando le acque, canoisti o pescatori, chi ne usa le acque per produrre energia, per mandare avanti l'agricoltura, chi ne apprezza il paesaggio dalle colline, chi ne controlla qualità e sicurezza, chi progetta e costruisce arginatura e dal fiume si protegge... Tutti interessi che ruotano intorno al fiume spesso nettamente separati gli uni dagli altri, se non in conflitto.

Attraverso il CdF, intervenendo sulla governance e sulla democrazia partecipativa si dà a tutti la possibilità di esprimersi all'interno di un confronto costruttivo (tra pubblico e pubblico, tra pubblico e privato e tra privato e privato) basato sulla ricerca di soluzioni più che sul conflitto. Attraverso i Contratti di Fiume si può rendere più efficiente e funzionale la pianificazione e gestione degli ambiti fluviali, I Contratti di fiume sono il miglior esempio di governance partecipativa: le amministrazioni si scambiano informazioni con cittadini e comunità locali e co-pianificano e gestiscono insieme il territorio fluviale. Le decisioni sono portate il più vicino possibile a dove hanno il loro effetto.

### Una questione etica, sociale ed economica

L'attenzione per fiumi non è certamente solo di ordine "etico", anche se deve partire da considerazioni etiche, ma poi anche di ordine sociale ed economico. Quello sviluppo locale di cui si parla nell'art. 68bis, al quale facevo precedentemente riferimento, sta a significare almeno due cose: il riconoscimento dei fiumi come valore in sé (valore ecosistemico) e la necessità che i fiumi siano correlati ad una economia attenta all'ambiente (green economy). Il valore delle infrastrutture verdi e blu è riconosciuto dalla Commissione EU fino dal 2013. Si riconosce che queste infrastrutture costituiscano "una rete di aree naturali e seminaturali pianificata a livello strategico

con altri elementi ambientali, progettata e gestita in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici".

Il riconoscere ad un valore naturale la funzione di servizi ecosistemici, corrisponde anche a dargli un valore ulteriore, che può essere anche quantificato economicamente. Si possono quindi introdurre meccanismi relativi al Pagamento dei Servizi Ecosistemici (PES), fondati su approcci regolativi di natura pubblica (come l'applicazione del metodo tariffario per la risorsa idrica che ingloba anche i costi per il mantenimento dei servizi ecosistemici che contribuiscono alla depurazione naturale dell'acqua immagazzinata) o pratiche volontarie da parte dei privati, ma in qualche modo favorite dalla messa in campo di azioni pubbliche premiali, non necessariamente di tipo finanziario (Contratti di Fiume e costa). Forme di Contratto tra pubblico da una parte e fruitori del bene dall'altra.

La struttura base di un progetto di implementazione di un PES prevede di attivare un meccanismo finanziario, a volte indotto tramite un intervento pubblico di assegnazione dei diritti di proprietà o un intervento regolativo, attraverso il quale da un lato si trasforma il servizio ambientale in un vero e proprio prodotto creandone il mercato, e dall'altro si riconosce il diritto al produttore di chiedere il rispettivo prezzo al consumatore del bene.

### Un esempio per capire: Il PES6 della Regione Emilia Romagna

Un esempio di azione di indennizzo ambientale a favore della riproducibilità della risorsa idrica, attraverso un prelievo dalla tariffa del servizio idrico integrato è già stato ad esempio attuato in Emilia Romagna.

Ad oggi in Italia esistono numerosi casi di applicazione concreta di schemi PES o tipo-PES, spesso coerenti con gli obiettivi della Strategia europea e nazionale per la biodiversità. In Emilia Romagna un caso particolarmente rilevante di PES6 ha visto come protagonista la Società per Azioni Romagna Acque che gestisce tutte le fonti di produzione di acqua per gli usi civili del territorio romagnolo. La principale fonte di approvvigionamento è rappresentata dall'invaso artificiale di Ridracoli, che soddisfa circa il 50% del fabbisogno totale. Nel 1996 è stato istituito un apposito fondo alimentato con il 3% dei ricavi della

vendita dell'acqua per il finanziamento di interventi di tutela delle aree di salvaguardia dalle quali viene prelevata la risorsa idrica. Il fondo era destinato a interventi di forestazione, sistemazione idrogeologica, rinaturazione, vigilanza del territorio limitrofo alla diga di Ridracoli, manutenzione di sentieri e piste, programmi di ricerca ai fini della tutela ambientale delle aree di salvaguardia. Il fondo è rimasto attivo dal 1996 al 2008 fino all'applicazione del metodo tariffario regionale. Questo fondo, oltre a sostenere interventi di manutenzione e conservazione in area montana, ha costituito la

principale garanzia per il mantenimento di un alto livello qualitativo della risorsa idrica sul territorio romagnolo.

### Governance partecipata e idroelettrico certificato: il caso della vicina Svizzera

In Svizzera il quadro generale della politica energetica è costituito dalla legislazione federale e in particolare dalla Costituzione, secondo la quale Confederazione e Cantoni si devono adoperare per un approvvigionamento energetico sicuro, economico ed ecologico, nonché per un consumo

energetico parsimonioso e razionale. Di capitale importanza per la Svizzera è lo sfruttamento della forza idrica. Le tematiche toccate, dalla realizzazione alla gestione di un impianto idroelettrico, sono molteplici e comprendono aspetti tecnici, finanziari, ambientali e di natura economica. La produzione di energia idroelettrica, anche in Svizzera come in molti altri Paesi, è spesso oggetto di interessi divergenti – pesca, protezione delle acque e della natura, svago, ecc. - non forzatamente inconciliabili, ma che necessitano di un coordinamento e di una ponderazione globale.

## IL CONTRATTO DI FIUME: UN'IDEA... PARIGINA

Un prodromo del "Contratto di fiume" è rintracciabile in un poemetto francese del 1500: "la Complainete de la Seine".

L'opera, anche se poco conosciuta, segna la nascita di una prima coscienza ecologica in Francia.

La pubblicazione lancia un richiamo alla responsabilità collettiva per la conservazione della qualità dell'acqua della Senna a tutti i parigini e in particolare a quegli artigiani (conciatori e tintori) che per il loro lavoro usavano l'acqua del fiume.

Eugenio Beaumarchais, drammaturgo francese del 1700, maestro di musica delle figlie di Luigi XV, lanciava un successivo richiamo sulle conseguenze negative del gettare rifiuti nei fiumi.

Sua è la frase:

«I Parigini bevono la sera quello che hanno gettato nella Senna la mattina».



Torrente Masino a Cataeggio.  
Foto Valter Bianchini

Per rispondere a queste problematiche è stata creata una certificazione secondo l'etichetta "nature-made" che rappresenta un valido approccio per una politica energetica sostenibile incentrata sulla forza idrica. Le centrali idroelettriche contrassegnate dal marchio di qualità nature-made soddisfano requisiti molto elevati, tra i quali si possono citare passaggi per la salita e la discesa dei pesci, una regolamentazione delle quantità d'acqua che non passano attraverso la centrale (deflussi residuali) e una riduzione delle oscillazioni della portata. I severi criteri sono stati elaborati con la collaborazione di scienziati dell'istituto di ricerca sulle acque Eawag. Inoltre è stato attivato un Fondo per provvedimenti di miglioramento ecologico. Oltre ai già severi requisiti nature-made, ogni centrale certificata gestisce un fondo per ulteriori provvedimenti di miglioramento ecologico nella zona circostante la centrale. In tale fondo vengono versati 0,1 centesimi per ogni kilowattora prodotto e 0,9 centesimi per ogni kilowattora venduto. I fondi vengono utilizzati per la rivitalizzazione di fiumi all'interno del bacino di utenza delle centrali.

#### **Una conquista non solo svizzera. Il caso della Provincia di Bolzano**

Certamente non si tratta di una conquista solo Svizzera, il tema è trattato con diversi gradi di sensibilità ed incisività anche nel resto d'Europa. Diversi casi se si volessero approfondire sono contenuti nel volume "Esempi di best practice di progetti di energie rinnovabili a basso consumo di suolo e a basso impatto ambientale" realizzato nel quadro della Presidenza tedesca della Convenzione delle Alpi 2015/16. Anche in Italia si sono sviluppate delle interessanti iniziative in questo settore penso ad esempio ai "Criteri per le concessioni di medie centrali idroelettriche" adottati dalla Provincia di Bolzano. I criteri sono stati elaborati dall'Agenzia provinciale per l'ambiente in accordo con il Consiglio dei Comuni e il Tavolo dell'Energia e definiscono settori d'intervento, modalità di pagamento e monitoraggio del loro corretto utilizzo. Un sistema di finanziamento fino a ieri

dovuto solo per i grandi impianti. I fondi di compensazione per le centrali idroelettriche medie (con una potenza nominale media annua fra 220 kW e 3000 kW) sono interamente destinati ai Comuni rivieraschi, che hanno l'onere di elaborare piani triennali specificando le misure da realizzare con i fondi: da quelle a favore dell'ecosistema idrico e del paesaggio (con programmi di tutela di biotopi e di specie animali, miglioramento di sentieri e aree ricreative pubbliche), a quelle per il miglioramento della sostenibilità ambientale e sociale della fornitura di energia (ad esempio ampliamento della rete del teleriscaldamento, energia a prezzo ridotto per gli utenti allacciati alla rete dei Comuni rivieraschi), fino alla prevenzione delle calamità naturali (elaborazione e attuazione dei piani delle zone di pericolo, risanamenti di zone franose, progetti di rimboschimento, realizzazione di strutture centrali per la telecomunicazione). Se la centrale dovesse interessare più comunità, le risorse verrebbero suddivise secondo una ripartizione proposta dai Comuni stessi. I criteri riguardano circa 150 medie centrali e che a regime sono previsti per i Comuni introiti da fondi ambientali per 3,5 milioni di euro all'anno (35 euro pro kW). La realizzazione degli interventi non è di facciata e le realizzazioni sono visibili ai cittadini. La provincia di Bolzano in questi anni ha investito molto sulla protezione dei fiumi e i risultati si vedono. Al di là del fatto che in questi territori ci sia una cultura e un rispetto piuttosto elevati dei contesti naturali e che gli interventi sono facilitati dall'essere una Provincia autonoma, ritengo che ci sia sempre e ovunque posto per la diffusione di buone pratiche, basta volerlo! Si tratta di valutare le proprie priorità. Il collegamento con i Contratti di Fiume appare evidente: come, se non attraverso i CdF, si potrebbe giungere alla scelta più razionale dei progetti, in una logica veramente strategica e condivisa? Personalmente mi auguro che una cultura collaborativa si diffonda sempre più e che i Contratti di Fiume possano dare il loro contributo ad una sempre maggiore democrazia dell'acqua.

*el penelin*



## Una vita da salmoni

**È** la montagna a guidare le classifiche sulla qualità della vita. Il primo posto spetta quasi sempre a Bolzano, seguita dal Trentino. E nelle prime 10 posizioni, da diversi anni, troviamo la provincia di Sondrio. Insomma, il buon vivere è di casa nelle Alpi. Questo ci dicono i dati, le statistiche. Senza dimenticare i tanti elogi che piovono sulle nostre teste. "Sai, oggi la Valtellina è vip" – mi disse una milanese d'adozione poi approdata da queste parti per vivere e metter su famiglia. In TV, la voce dei montanari ha il volto dell'energico scrittore di successo con bandana e gilet. Anche il prestigioso Premio Strega è stato assegnato l'anno scorso a un giovane scrittore milanese che nel suo romanzo rende omaggio alla gente che vive in montagna. Come sembrano lontane quelle frasi pronunciate dai turisti che negli anni Settanta salivano in Valtellina e chiedevano ai frutticoltori che vendevano le mele dopo essersi fatti un paio di campi: "Ma i vostri figli vanno a scuola?". Certo che ci andavano. E molti di loro sono diplomati e laureati. Come i salmoni sono nati in montagna e si sono fatti le ossa in pianura. Alla tenacia, che fa parte del loro Dna, hanno

aggiunto le esperienze e le conoscenze acquisite nelle grandi città. Gente tosta, dalla scorza dura. Fai un salto a Milano e ai piani alti dei palazzoni, negli ospedali, nelle università trovi, con buona probabilità i valtellini. Sulla loro scrivania, a fianco delle foto di figli e dolce metà, ecco lo scorcio del paese lasciato anni prima per far fortuna. "È 30 anni che sono a Milano – mi confido un'efficientissima segretaria di origini grosine – vede questa è la baita che ho in Valgrosina. Il mio cuore è lassù". Purtroppo alla legge di Natura non si sfugge: i nostri conterranei si sono trovati tutti davanti a un bivio: nuotare nei grandi spazi o assecondare il richiamo della terra d'origine risalendo la corrente? Con tutti i rischi del caso: restare dove ci sono più occasioni e più competizione, o fare dietrofront rinunciando a brillanti carriere e godendo però della protezione delle cime? Chi vive nelle grandi città non può capire cosa significa una vita da salmone: la paura di non farcela quando scendi a valle, la paura di non farcela quanto inverti la rotta. E che dire del complesso del cugino di campagna? Ci tocca fare il doppio per avere la metà! Dovremmo convincerci che la montagna è un altro mondo possibile, non il confine dell'impero.



di Davide De Simone

**SI EFFETTUANO RIPARAZIONI DI CANNE E MULINELLI  
SI ESEGUONO MONTAGGI PERSONALIZZATI DI CANNE**

23013 COSIO VALTELLINO (SO) - Via Statale, 26  
Tel. 0342 63.60.05 - 338 4899556

**R** **Ruttico**  
**gomme**



**Dal 1967**  
**ti aiutiamo a guidare sicuri**

- GRATIS L'ASSICURAZIONE SUI PNEUMATICI;
- RICARICA PUNTI PAYBACK;
- CONVENZIONI CON LE MAGGIORI FLOTTE D'AUTONOLEGGIO;
- RIPARAZIONE CERCHI IN LEGA;
- TEST SENSORI TPMS;
- RICARICHE CONDIZIONATORI;
- RIGENERAZIONE CAMBI AUTOMATICI;
- ASSISTENZA A DOMICILIO/ OFFICINA MOBILE.

OFFICINA AUTORIZZATA

**MAGNETI  
MARELLI**

**SUPER SERVICE**  
ESPERTI IN PNEUMATICI SELEZIONATI DA **GOODYEAR** **DUNLOP**

**MONTAGNA IN VALTELLINA (SO) - FINE TANGENZIALE DIREZIONE BORMIO**

TEL. 0342.215328 - FAX 0342.518609

E-mail: rutticog@rutticogomme.191.it - www.rutticogomme.191.it

# Miti a pesca

di RAUL MONTANARI  
revisione  
di Valeria D'Ambrosio



## Il mito della sponda opposta

Nessuno ha mai capito perché, ma nel momento stesso in cui arriviamo sulla riva del fiume e commettiamo l'errore fatale di sollevare lo sguardo e osservare la sponda opposta, questa ci appare molto più attraente di quella dove ci accingiamo a pescare noi. Se siamo su una massicciata, il dolce ghiareto che vediamo laggiù ci sussurra quanto sarebbe amabile camminare piacevolmente fra i suoi ciottoli, invece di rischiare a ogni passo di romperci una gamba come stiamo facendo qui. Se invece siamo sul ghiareto, ci convinciamo subito che i pesci grossi saranno là, fra i massi, come già ci ripeteva il vecchietto che ci insegnò a pescare quando eravamo bambini.

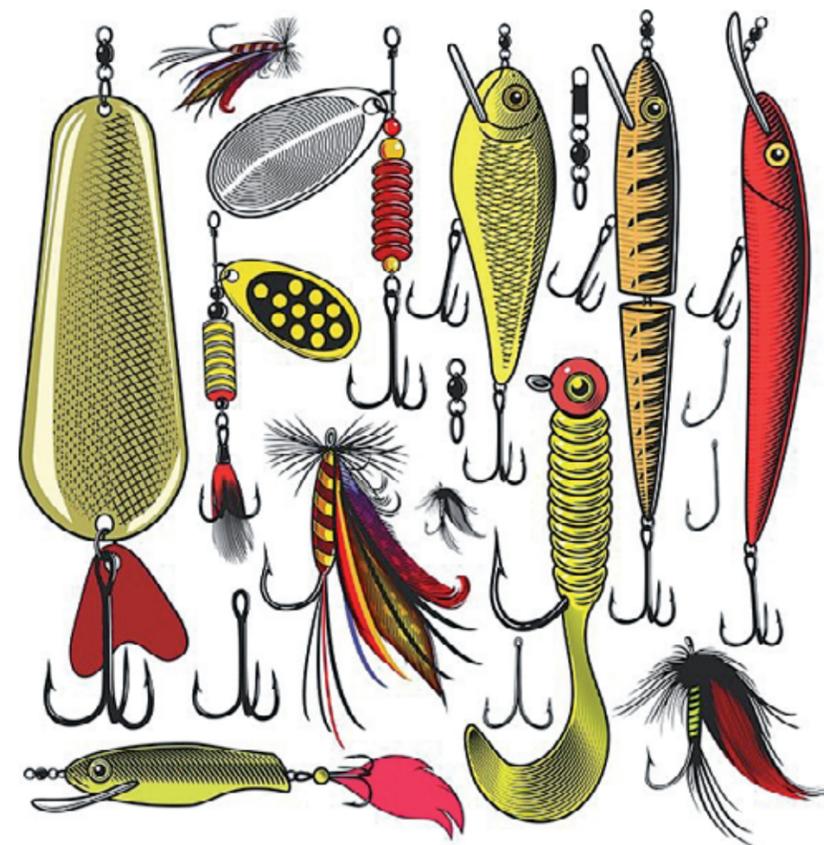


## Il mito del pescatore locale

Diciamoci la verità: chi arriva dalla città si sente sempre un po' estraneo al fiume, ha il sospetto di essere un ospite non troppo gradito né all'acqua né ai pesci, e nemmeno al mitico pescatore locale. Conosco persone che nella loro vita non hanno mai incontrato il pescatore locale e che tuttavia lo temono più del demonio. Nelle loro fantasie, il pescatore locale non è mai giovane: è un vecchio dall'aria losca che si aggira per il fiume, di cui conosce ogni sasso, e che sa sempre quando e dove calare l'esca, infallibilmente. Le leggende dicono che, se si riesce a individuare questo pescatore locale, bisogna invitarlo alla locanda più vicina e farlo bere quanto basta perché riveli i suoi segreti. Un modo alternativo di sfruttare il mito del pescatore locale è spacciarsi per tale, farsi invitare da ingenui pescatori di città e bere e gozzovigliare a spese loro, indirizzandoli in cambio verso posti dove nessuno ha mai visto una pinna.

## Il mito dell'attrezzatura

Questo mito mette in luce alcune tendenze tristissime della natura umana. Anzitutto l'insicurezza, per cui deleghiamo all'attrezzatura il compito di supplire alle nostre incapacità. Poi la vanità di sfoggiare la canna più costosa o il gilet disegnato da Valentino. Infine, l'invidia verso altri pescatori che ci sembrano meglio attrezzati di noi. In pratica, l'unico a cui concediamo di possedere un'attrezzatura da due soldi è il temutissimo pescatore locale, ma solo perché lui è oggetto di un altro mito. Noi no, noi ci rassegniamo a stento ad acquistare una canna di medio prezzo, per paura che i pesci, giudicandoci male, si terranno alla larga. Quanto all'abbigliamento tecnico, due signore fashion addicted che si incrociano in via Montenapoleone a Milano non si squadreranno mai con la stessa malignità, la stessa ferocia chirurgica con cui due pescatori che si incontrano su un fiume fanno il conto di quanto sono costati gilet, waders, scarponi e accessori dell'altro.





## Il mito di dietro la curva

Dopo la sponda opposta, l'altro grande luogo mitico del fiume si trova dietro la curva, laggiù, nella zona invisibile da qui, dove si aprono mille possibilità il cui unico limite è l'immaginazione. È certamente là che risolveremo la giornata, è là che il fiume pullula di pesci meravigliosi! Questa nostra convinzione viene rafforzata dal fatto che ogni tanto incontriamo altri pescatori reduci da imprese eccezionali, catture sbalorditive che, a sentirle raccontare, ci riempiono di invidia e meraviglia; per motivi misteriosi questi prodigi sono invariabilmente accaduti proprio dietro la curva, lontano dai nostri occhi, là dove regnano l'abbondanza e la felicità che a noi sono negate.

## Il mito della fortuna del principiante

Fra tutti i miti, secondo me questo è il più fondato. È vero che a volte il neofita, o in generale il pescatore inetto, agendo in modo non ortodosso, mette a segno colpi

impensabili. Posso portarne a testimone mio padre.

Ho conosciuto pochi pescatori cani quanto lui; eppure, quando si partiva insieme per una spedizione, mio padre riusciva invariabilmente a stupire tutti con catture folli. Era capace di allamare una tinca in un torrente a duemila metri di altezza o un salmerino alpino nel fango di un carpodromo milanese. In un'intervista, un famoso pescatore disse un giorno che quando arrivava sul fiume osservava solo due tipi di altri pescatori, perché soltanto da loro aveva qualcosa da imparare: quelli veramente bravi e quelli veramente incapaci. Mio padre avrebbe ipnotizzato la sua attenzione al punto che probabilmente, alla fine della giornata, questo famoso pescatore gli avrebbe chiesto l'autografo.

## Il mito delle bagnanti arrapate

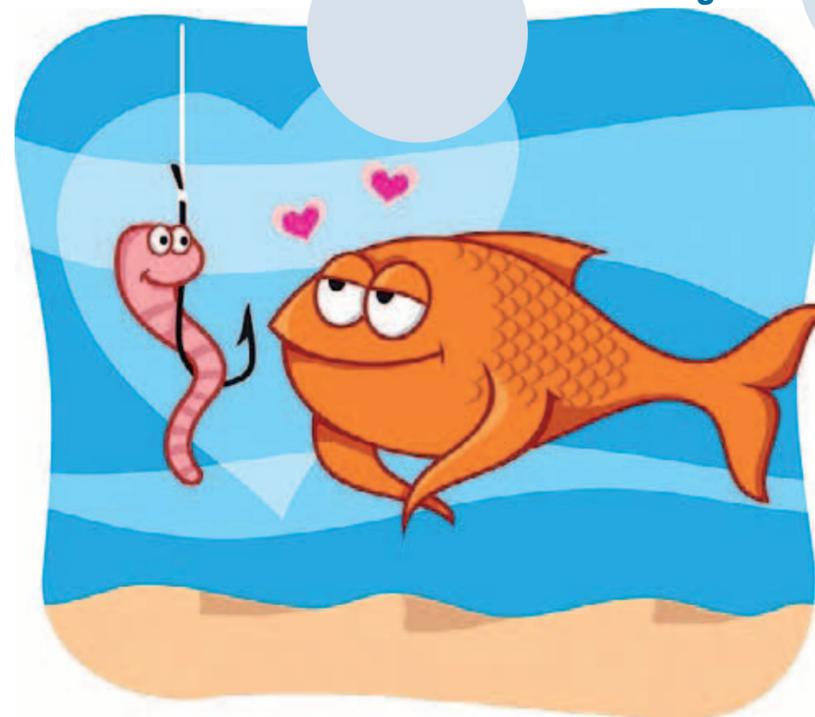


Non è facile la vita per le povere donne di varia età che, sdegnando le spiagge marittime, scelgono di prendere il sole sulle rive di un fiume, spesso immaginando bagni e nuotate che si risolvono, perlopiù, nell'intingere nell'acqua gelida le dita dei piedi. Fin dall'apparire del primo pescatore, in lontananza, si sentono subito osservatissime. Abituate come sono ai deliri maschili, sanno che la loro presenza in costume da bagno sul greto del fiume viene interpretata come segno



di disponibilità totale, di invito ad approcci galanti e avventure conseguenti. Se poi una di loro, magari per inesperienza, commette l'errore di salutare con cortesia il pescatore che ormai è arrivato a circa quaranta centimetri da lei, è la fine: per liberarsi di lui dovrà ricorrere a ogni sorta di espedienti, come fingere di ricevere una telefonata che le impone l'immediato ritorno a casa o mostrare sul display del cellulare una foto di Mike Tyson a vent'anni, sostenendo che si tratta del fidanzato che sta per raggiungerla.

## Il mito dell'esca segreta



Questo mito ha alcuni punti in comune con quello dell'attrezzatura, ma ne differisce su un particolare decisivo. Anche chi è convinto che esista l'esca che risolve tutto affida, in fondo, a questo segreto miracoloso i successi che dubita di poter ottenere contando solo sulla propria abilità; però, a differenza dell'attrezzatura, l'esca può anche non essere costosa. Se è un'esca naturale, si tratterà di un vermetto o di una larva o altra minuscola forma animale non ancora catalogata dalla scienza ufficiale, di cui compaiono pochi esemplari nelle notti di luna piena sulle rive di una pozza oscura, circondata da leggende paurose. Se è un'esca da spinning, la scelta è una sola: o viene dagli Stati Uniti o, più probabilmente, dal

Giappone. Quanto alle mosche finte, non ho mai, dico mai, incontrato un pescatore che non giurasse sulle virtù prodigiose di una propria creazione, frutto di decenni di ricerche ed esperimenti. L'ostinazione e l'ingenuità dei pescatori a mosca, su questo punto, è così irritante che mi guarderò bene dal rivelarvi qual è la mia mosca segreta, anche perché non vorrei che cominciate anche voi a prendere quintali di trote come faccio io da quando la uso.

## Il mito dell'intelligenza dei pesci e il mito della stupidità dei pesci

Li metto insieme perché sono due facce della stessa medaglia, ossia attribuire ai pinnuti maggiore o minore intelligenza sulla base della concezione tutta umana che abbiamo di questa facoltà. In genere, il pesce considerato più intelligente è il cavedano, e non a caso il cavedano presenta ai nostri occhi caratteristiche tipicamente umane: è scaltro e diffidente ai limiti della paranoia; è un opportunisto capace di mangiare anche il guano lasciato cadere dagli uccelli (e chi di noi non deve adattarsi, di tanto in tanto, a mangiare quella certa sostanza, almeno metaforicamente?); la presenza del pescatore lo disturba ma non fugge terrorizzato come la trota, bensì rimane nei paraggi, occhieggiandoci sornione, per vedere se per caso non arrivi qualcosa da mangiare. Il pesce più enigmatico, quanto a intelligenza vera o presunta, è senz'altro il temolo. C'è chi lo reputa più astuto

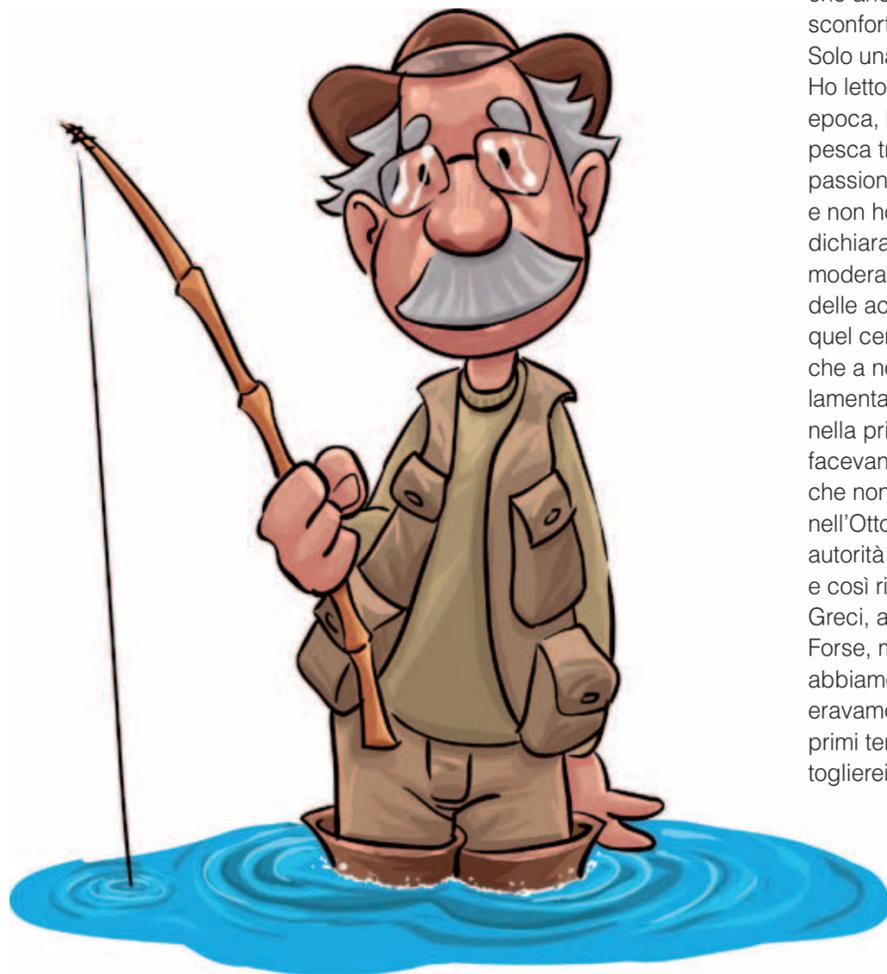


del cavedano perché può essere così selettivo verso l'esca da provocare crisi di disperazione; c'è chi invece lo giudica più tonto della trota, adducendo come argomento il fatto che continua a mangiare anche fra i piedi del pescatore, o che spesso preso uno ne prendi tanti. E la trota? La regina delle acque dolci? Lei, poveretta, viene considerata da tutti piuttosto stupida. È vero però che ogni tanto, specie in certe cene fra pescatori annaffiate da bottiglie di rosso locale, qualcuno comincia a concederle il beneficio del dubbio ("Guardate che non sono mica sceme!"). A questo punto il gioco è fatto, e partono discussioni inferocite e complesse distinzioni fra le varie specie: "La fario è la più furba." "Ma scherzi? Non hai mai provato con le iridee, quelle vere, rustiche, non quelle scamionate che peschi tu!" "La marmorata è intelligentissima." "Ma di cosa parli, tu che non ne hai mai pescata una..." "Appunto. Perché è troppo intelligente!"

## Il mito dei tempi che furono

Alla fine però tutti, sia i sostenitori dell'intelligenza del temolo che gli estimatori dell'iridea, sia i pescatori ossessionati dalla sponda opposta sia i cultori dell'attrezzatura o dell'esca segreta, sia i principianti che gli ammiratori delle bagnanti o dei pescatori locali, si trovano riuniti idealmente nella stessa confraternita. No, non è la grande fratellanza alieutica: è semplicemente la congrega dei nostalgici che iniziano, proseguono e finiscono ogni discorso con il lamento per la decadenza dei fiumi e il rimpianto per i tempi che furono. Non dico che non abbiano ragione. Anch'io paragono il ricordo dei fiumi e laghi di cinquant'anni fa con la mesta realtà di oggi e ne tratto conclusioni sconsolate. Che sia colpa dell'inquinamento, dei cormorani, dei siluri (dove ci sono), dei bracconieri industriali o artigianali, della pressione di pesca, del riscaldamento globale, della cattiva gestione delle acque, sta di fatto che anche nella mia memoria il confronto è sconcertante.

Solo una cosa mi lascia perplesso. Ho letto libri classici sulla pesca di ogni epoca, ho preso nota di riferimenti alla pesca trovati in libri che della nostra passione parlavano solo incidentalmente, e non ho mai, dico mai, trovato una dichiarazione di giubilo, o anche solo di moderata soddisfazione, per le condizioni delle acque e dei pesci dell'epoca in cui quel certo autore scriveva. Nel dopoguerra, che a noi sembra il Paradiso perduto, si lamentava il decadimento della pesca; nella prima metà del secolo scorso tutti facevano amare considerazioni sui fiumi che non erano più quelli della loro infanzia; nell'Ottocento gli autori inveivano contro le autorità che non salvaguardavano i fiumi; e così risalendo all'indietro, ai Romani, ai Greci, agli Egizi, ai Fenici, ai Babilonesi. Forse, mi viene da pensare, ciò di cui abbiamo nostalgia non è il fiume di quando eravamo giovani, ma è la giovinezza dei primi tempi in cui andavamo sul fiume. Anzi, toglierei il "forse".



**CACCIA - PESCA  
ABBIGLIAMENTO  
FUOCHI D'ARTIFICIO**

**P.le Bertacchi, 7 - SONDRIO - Telefono e Fax 0342 513944  
e-mail: [info@lufinosport.com](mailto:info@lufinosport.com) - [www.lufinosport.com](http://www.lufinosport.com)**

**Rilascio permessi di pesca e punto informazioni U.P.S.**

**Le migliori canne  
per tutti i tipi di pesca.  
Vasto assortimento  
mosche e artificiali.  
Si eseguono riparazioni  
di canne e mulinelli**

seguici su  
f i  
**sassorossoline**

Contrada Curlo  
**Chiesa in Valmalenco (SO)**  
[sassorossoline@gmail.com](mailto:sassorossoline@gmail.com)  
tel. 351 5410002

**Specializzati in calzature da:  
MONTAGNA - CACCIA - AVVENTURA - LAVORO - RELAX**

**Patagonia invece!!!**  
Il desiderio di promuovere la conoscenza e il rapporto con l'ambiente in cui l'uomo moderno dovrebbe convivere nel rispetto principalmente di sé stesso, portano Sassorossoline sulla stessa strada di un'azienda straordinariamente trasversale al mercato dell'abbigliamento sportivo, che sta già affascinando il mondo con una linea di prodotti di elevatissima qualità e dall'impatto ambientale praticamente nullo: **Patagonia**.

**ABBIGLIAMENTO & CALZATURE**  
patagonia FITWELL DIOTTO LOMER ANDREW

**Punto vendita autorizzato per la vendita permessi UPS**

# Con il nemico alle porte

**Il 2018 per il Lago di Como**

**è stato l'anno del siluro.**

**Per lo più pesci piccoli e concentrati in pochi punti, ma che rappresentano sicuramente un pericolo da tenere sotto stretta osservazione.**



*Sono passati talmente tanti anni dal suo arrivo in Italia che ricostruire ancora una volta gli sconvolgimenti agli habitat fluviali che si accompagnano all'arrivo del siluro sarebbe del tutto superfluo. Siamo di fronte a un cormorano con le pinne, che stravolge gli equilibri degli ambienti che colonizza, specie se si tratta di ecosistemi di piccole e medie dimensioni. La notizia dell'arrivo del siluro sul Lario, sulla carta potrebbe avere quindi conseguenze imprevedibili. Abbiamo pensato di chiedere a tre esperti se questo pesce potrebbe davvero minacciare l'Adda valtellinese. Anche perché, con gli interventi di riqualificazione ambientale e la deframmentazione delle barriere architettoniche che ne interrompevano il*

*corso, negli ultimi anni l'Adda è diventato un corridoio ecologico senza soluzione di continuità da Colico fin dopo Sondrio. Un corridoio dove si infilano trote in risalita dal Lario che da anni non si vedevano nel medio corso del fiume, ma che potrebbe aprire un passaggio anche a specie indesiderate. Ma non preoccupatevi, scopriremo più avanti che nell'incertezza di quel condizionale – "potrebbe aprire" – si nasconde una probabilità capace di farci dormire sonni tranquilli.*

*Forse, al momento, ci siamo preoccupati per niente, anche se alzare il livello di guardia adesso aiuterà a non farsi trovare impreparati nel caso la specie dovesse adattarsi ad ambienti non abituali alle proprie caratteristiche.*



**Carlo Romanò**  
Laureato in Scienze Naturali presso l'Università degli Studi di Milano con una tesi sulla fauna ittica dell'alto Adda, storico funzionario del servizio pesca della Provincia di Como prima e adesso di Regione Lombardia.

## Il Siluro nel Lario

di Carlo Romanò

Non è una bella notizia e forse non è nemmeno una notizia. Nel Lario le catture di pesce siluro sono in aumento, sia come frequenza, sia come taglia dei pesci. Le prime segnalazioni risalgono ad oltre dieci anni fa e, conoscendo la rapidità con cui questa specie ha colonizzato tutte le acque di pianura, laghi compresi, nessuno poteva ragionevolmente aspettarsi che il siluro se ne sarebbe tornato in silenzio da dove era venuto. Quello che sorprende, casomai, è l'apparente lentezza con cui sta prendendo possesso delle acque lariane. Nelle reti dei pescatori di professione i siluri compaiono di rado e piuttosto scarse sono anche le catture effettuate

**“L'impressione è che nel Lario la sua storia sia ancora tutta da scrivere. Per ora la sua distribuzione è tutt'altro che omogenea.”**

dai pescatori dilettanti. È vero che la sua presenza è in aumento, ma i 283 Kg di siluro catturati dai pescatori di professione nel 2017 lo posizionano al dodicesimo posto nella classifica delle specie più pescate, con un quantitativo trecento volte inferiore a quello dei coregoni. L'avanzata del siluro non ha le caratteristiche di un'invasione rapida ed eclatante, ma è piuttosto una crescita

subdola, accorta, che resta sotto traccia. L'impressione è che nel Lario la sua storia sia ancora tutta da scrivere. Per ora la sua distribuzione è

tutt'altro che omogenea. Nello specchio d'acqua davanti alla città di Como ce ne sono davvero parecchi, al punto che alcuni pescatori adottano tecniche di pesca specifiche, soprattutto d'estate e durante le ore notturne. Nel resto del lago le segnalazioni sono discontinue e sono concentrate nei periodi di abbondanti precipitazioni. A molti pescatori di professione capita di prendere diversi siluri nel giro di due o tre notti e poi di non vedere più traccia di questa specie per mesi e mesi. Capita di prendere qualche siluro anche ai numerosi appassionati che insidiano il lucioperca dalla barca davanti alla foce dell'Adda. Anche in questo caso si tratta però di catture molto discontinue, che non hanno ancora destato una particolare preoccupazione.

### Quale evoluzione dobbiamo attenderci per il futuro?

Nell'ipotesi più favorevole, il Lario, con le sue rive rocciose e molto scoscese, non andrà mai particolarmente a genio al pesce siluro. La sua presenza si consoliderà nelle rare zone in cui il fondale è fangoso e degrada lentamente, com'è appunto il caso del bacino di fronte alla città di Como. Altrove, il siluro farà qualche raid a scopo alimentare ma senza fare grandi danni. Nell'ipotesi meno favorevole, si può ipotizzare che il siluro stia ancora prendendo le misure in vista dell'attacco finale e tra qualche anno dovremo

**“Quanto al possibile sconfinamento del siluro nelle acque valtelinesi, mi sento di escludere che la specie, tipica delle acque di pianura, possa insediarsi stabilmente nelle acque dell'Adda o del Mera”.**

abituarci a convivere con migliaia di enormi bestiacce che scorrazzano in mezzo al lago, decimando le popolazioni di agone e di lavarello. Nessuno può fare previsioni sicure, ma lo scenario più realistico non corrisponde a queste ipotesi “estreme”. Credo

sia ragionevole attendersi un ulteriore aumento della presenza del siluro, senza però che la sua presenza abbia l'effetto devastante che ha avuto nel Po e nei canali di pianura.

Quanto al possibile sconfinamento del siluro nelle acque valtelinesi, mi sento di escludere che la specie, tipica delle acque di pianura, possa insediarsi stabilmente nelle acque dell'Adda o del Mera. Non si può escludere qualche sconfinamento a scopo alimentare durante la bella stagione, ma nell'unico ambiente simile al nostro dove il siluro è presente con popolazioni già ben consolidate, il lago Maggiore, non si ha notizia della sua risalita lungo i freddi affluenti di origine alpina (Ticino, Toce), se

non per poche centinaia di metri. È invece accertata la risalita del siluro dal lago Maggiore lungo il fiume Tresa, ma si tratta di un corso d'acqua che ha origine dal lago di Lugano e che quindi ha acque decisamente più calde.

## L'esperienza del Lago Maggiore

di Pietro Volta

La storia del siluro nel Lago Maggiore può essere presa in considerazione come “caso di studio” interessante per parlare di questo pesce e della sua gestione, presente e futura, a 360 gradi. Le prime segnalazioni della presenza del siluro nel Verbano risalgono alla fine degli anni '90. Sporadici casi nell'area prospiciente la foce del fiume Bardello, emissario del Lago di Varese. E non è un caso che i primi pesci siluro siano stati trovati in quella zona. Provenivano dal Lago di Varese e, qui, dal Lago di Comabbio in cui finirono casualmente in seguito ad una piena rovinosa provenendo da un piccolo laghetto di pesca sportiva situato proprio nei pressi di quel lago. La diffusione del siluro nel Lago Maggiore, non ha preso piede subito (i soggetti erano di piccole dimensioni e dunque in età preriproduttiva) ma, lentamente, complice la sua grande adattabilità e flessibilità, ha saputo conquistarsi lo spazio necessario e si è fatto progressivamente strada. Nei primissimi anni 2000 la sua presenza era ancora limitata alle aree meridionali del lago, più calde e con ambienti litorali maggiormente adatti alla sua riproduzione. Una zona di incubazione

**“Si può dire che l'invasione abbia avuto successo. Anzi, non è per nulla finita e ci si aspetta un'ulteriore espansione numerica a causa dell'incremento dello stock riproduttivo”.**



**Pietro Volta**  
Laureato in Scienze Biologiche presso l'Università dell'Insubria di Varese, ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze Ambientali presso l'università dell'Insubria di Como. Attualmente è ricercatore presso l'Istituto degli Ecosistemi del CNR a Verbania dove è responsabile del laboratorio di ittiologia





ottimale da dove poter lanciare e organizzare numericamente l'invasione perfetta. Come una inarrestabile marea montante il siluro si è lentamente diffuso alle aree settentrionali del lago e, ad oggi, è catturato in numerosi esemplari sia nella zona litorale che in quella pelagica. La dimensione dei pesci pescati non è limitata alle poche decine di centimetri, ma si registrano esemplari fino ai due metri per 50-60 kg di peso. Si può dire che l'invasione ha avuto successo. Anzi, non è per nulla finita e ci si aspetta un'ulteriore espansione numerica a causa dell'incremento dello stock riproduttivo. Ad oggi il siluro, con circa 5 tonnellate, è la sesta specie più catturata dai pescatori di mestiere. Il dato è probabilmente sottostimato in quanto non tutto il pesce pescato viene trattenuto e venduto. Se ne deduce che il problema del siluro sia tutt'altro che secondario e, in qualche modo, vada affrontato e gestito. Unica nota positiva, come ha già detto il dottor Romanò a oggi gli sconfinamenti del siluro negli immissari alpini dei grandi laghi lombardi sono del tutto occasionali e circoscritti alle prime centinaia di metri in prossimità dello sbocco a lago. Il fatto che non si possa dire la stessa cosa sui fiumi emissari, conferma l'ipotesi che le

diverse temperature dei corsi d'acqua in uscita e in entrata dal lago, unitamente alla diversa conformazione morfologica degli alvei, con fondi ghiaiosi, raschi e tratti a corrente sostenuta per i tratti immissari e un lento decorso con fondali per lo più fangosi per gli emissari, non rappresentino un habitat compatibile alla colonizzazione da parte del siluro. La vicenda del Verbano ci insegna che basta poco, ovvero pochi esemplari, per provocare una invasione di massa. Il siluro infatti ha una elevata fecondità, effettua cure parentali a nido e piccoli, è territoriale e dunque sa "farsi valere" quando c'è da lottare per la propria sopravvivenza. Inoltre è un abile nuotatore e sa spostarsi quando serve anche di parecchi km. Purtroppo poi l'uomo ci mette del suo, spostando pesci da un ambiente all'altro o utilizzando materiale da ripopolamento in ambienti spesso solo ipoteticamente isolati come i laghetti di pesca sportiva. Anzi, la proliferazione del siluro è un caso-scuola di quanto le azioni di noi pescatori abbiano delle conseguenze dirette sugli habitat che vanno ben oltre quello che si possa supporre.

#### **Ma quali strumenti mettere in atto per il suo contenimento?**

E dove il siluro non è ancora arrivato? Come gestire le acque? Sembrerebbe banale, ma occorre fare di tutto perché non ci arrivi. Occorre innanzitutto prevenire l'invasione con una adeguata informazione sugli effetti negativi che la presenza di questa specie ha sull'ecosistema e sulla biodiversità. Poi, controllare mediante sistemi di indagine preventiva (campionamenti classici o più moderni e meno costosi sistemi che utilizzano l'analisi del DNA ambientale) che non sia effettivamente presente e, in caso di comparsa sporadica, attivarsi immediatamente per provare a eliminare i soggetti presenti. Prendendo il Lago Maggiore come esempio, direi che non è per nulla facile e scontato gestire il problema. L'eradicazione è, ad oggi e sulla base

delle conoscenze tecniche, scientifiche e biologiche attuali, impossibile. Sembra scontato dire ciò ma esiste ancora il pensiero che sia possibile eliminare tout court la specie. Per quelle che sono le mie conoscenze, direi che il siluro non si può eradicare in un grande lago e in generale in ambiente di grandi dimensioni.

Allora è possibile almeno contenerne l'espansione numerica? In linea teorica sì, ovviamente; ma in pratica la realizzazione di un intervento di questo tipo si rivelerebbe impossibile. Infatti, anche nell'ottica del contenimento, il problema che si presenta è duplice: quali metodologie e quali costi. Molti sono i metodi che si possono utilizzare: reti di vario tipo, pesca elettrica, bertovelli e nasse adeguate, pesca subacquea, pesca con la canna. Ma i costi - organizzativi, esecutivi e dei materiali da utilizzare - sono davvero importanti. In altre parti d'Italia molto è stato già speso, molti sforzi profusi, ma il siluro è sempre lì, pronto a ritornare. Sì, perché spesso, rimuovendo i grandi esemplari, si riduce la predazione sui giovani (il siluro è anche cannibale) che così possono accrescersi più facilmente in biomassa e numero. Quindi, che fare? Il siluro può diventare una risorsa

A mio avviso finché il siluro rimane unicamente un problema ma non diventa una risorsa, difficilmente vedo soluzioni di successo al suo contenimento. L'unico modo è renderlo appetibile: pescarlo, lavorarlo, trasformarlo e renderlo un prodotto alimentare presente sui banchi del mercato, nei ristoranti, nei supermercati; insomma, diffuso, conosciuto e apprezzato. Il siluro pescato nel Verbano, così come credo negli altri grandi laghi dove è presente, ha un sapore per nulla

sgradevole. Simile ad altre specie o forse migliore. Sebbene non sia un pesce lavorabile facilmente, ha un vantaggio non indifferente: ha una cassa toracica molto avanzata verso la porzione cefalica del corpo e, dunque, la maggior parte della carne è senza spine. Si possono ricavare grandi filetti, facilmente utilizzabili per preparazioni di vario tipo. Non dimentichiamo che, rispetto ad altre specie ittiche, il siluro è ampiamente apprezzato tra le persone originarie dell'Est Europa. Infine, mi sono giunte notizie di filetti di siluro venduti al minuto a 30-40 franchi al kg nella vicina Svizzera....

Paradossalmente, si direbbe che il contenimento del siluro passi da iniziative più di tipo commerciale che ittologico, ossia sviluppando e sostenendo la filiera "pesca-trasformazione-vendita-marketing", mettendo a sistema realtà diverse capaci di ottimizzare e rendere selettivo il prelievo da un lato (cosa non semplice nei grandi laghi), la trasformazione e la vendita del prodotto dall'altro.



## Continuità fluviale e specie alloctone

di Cesare Puzzi

Il reticolo idrico di superficie rappresenta l'unico ambiente in cui i nostri pesci d'acqua dolce possano vivere e nel quale si sono evoluti nel corso dei millenni, differenziandosi, specializzandosi, adattandosi, mettendo in pratica tutti gli accorgimenti possibili per avere le massime possibilità di sopravvivere nel lungo periodo. Di certo i pesci non potevano immaginare che a un certo punto della storia comparisse l'uomo, che ha finito per riadattare i corsi d'acqua alle proprie esigenze.

In condizioni naturali i pesci potevano muoversi in libertà, scegliendo come, dove e quando spostarsi, a seconda delle stagioni (e quindi delle temperature), della vicinanza al momento riproduttivo e quindi alla necessità di trovare i migliori substrati ove deporre le uova, della abbondanza o scarsità di cibo, della qualità delle acque. Ma se tutti

i pesci si vogliono o si devono muovere, è evidente che le interruzioni invalicabili ai pesci rappresentano un problema, perché impediscono loro di raggiungere i posti che avrebbero voluto raggiungere. E in questo modo si mette in crisi qualche cosa di importante o di fondamentale: la riproduzione, il raggiungimento di zone di svernamento/estivazione, aree migliori per l'alimentazione. Ecco perché ogni interruzione del reticolo fluvio-lacustre deve essere resa percorribile ai pesci: per dare loro maggiori possibilità di sopravvivenza sul lungo periodo. La realizzazione di un passaggio artificiale per pesci non è una banalità,

poiché si tratta di un'opera ingegneristica che deve funzionare per i pesci, senza mettere a rischio altre infrastrutture, come briglie anti-erosive, opere di derivazione, centrali idroelettriche. E negli ultimi anni deve porsi anche un problema in più:

### Come ci si deve comportare in presenza di specie ittiche esotiche invasive?

A oggi, nella grandissima maggioranza dei casi i passaggi artificiali per pesci sono stati realizzati dove le due comunità ittiche, a monte e a valle dell'opera interessata, presentavano le medesime composizioni, compresi eventuali pesci esotici e siluri che hanno peraltro già dimostrato di utilizzare con facilità i passaggi per pesci.

Qualora a monte del passaggio pesci non vi fossero pesci esotici potrebbe essere più sensato non deframmentare l'ostacolo

e lasciare separate le due comunità ittiche. Se poi i successivi monitoraggi dovessero evidenziare la comparsa degli esotici anche a monte, allora sarà bene realizzare un passaggio pesci di cui possano beneficiare tutti i pesci. Un'altra possibilità gestionale è di realizzare un qualche sistema per catturare

i pesci in transito lungo il passaggio per pesci, e qualche primo esempio a livello sperimentale è stato fatto, ma in questo caso va messa in conto una importante attività di manutenzione, controllo, smaltimento che ha evidentemente un costo rilevante. Tali sistemi prevedono di norma il posizionamento di una trappola nel passaggio per pesci, in un punto quindi di transito obbligato, che catturi gli esemplari in transito mantenendoli vivi fino alla loro selezione. Si tratta di gabbie metalliche o in rete, tipo bertovelli, che hanno però il grosso limite di richiedere un assiduo controllo. Sono punti che potrebbero essere oggetto di

**“I vantaggi garantiti dalla riapertura del corridoio lago-fiume – le grosse trote prese nel 2018 in Adda ne sono la miglior conferma – sono di gran lunga superiori all'ipotesi che il siluro possa sconfinare nelle acque valtelinesi”.**

“attenzione” da parte di bracconieri, ma se anche non ci fosse questo aspetto va considerato che la loro “maglia” si presta all'intasamento da parte di foglie e ramaglie e che quindi potrebbero in breve ostruire il passaggio pesci e renderlo inutilizzabile; e va naturalmente tenuto ben presente che sono necessarie molte risorse in termini economici e di personale, per gestire tali sistemi per le operazioni di pulizia, selezione dei pesci, smaltimento dei pesci indesiderati, conservarne la funzionalità.

### Adda e Mera; le specificità del caso valtelinese

Ma veniamo nello specifico al caso dell'Adda e della Mera valtelinesi, dove due corsi d'acqua a vocazione salmonicola si immettono in un lago dove solo di recente è comparso il siluro. Come gestire questa criticità? Mentre il fiume Mera aspetta ancora degli interventi in merito, dall'ingresso nel Lago di Como lungo il corso dell'Adda sono stati realizzati due interventi miranti a ricostituire la continuità fluviale: uno realizzato nel 2013 a Colico ad opera dell'allora Provincia di Como e uno in prossimità dello sbarramento di Ardenno realizzato nell'anno 2011 sulla traversa dell'impianto di Monastero (Enel) nel comune di Ardenno.

Interventi realizzati ben prima che i siluro si affacciasse nelle acque del Lario e che oggi vanno giudicati seguendo un rigoroso criterio di utilità ecologica: i vantaggi garantiti dalla riapertura del corridoio lago-fiume – le grosse trote prese nel 2018 in Adda ne sono la miglior conferma – sono di gran lunga superiori all'ipotesi che il siluro possa sconfinare nelle acque valtelinesi. Anche perché lo studio comparativo su ciò che accade negli altri laghi prealpini suggerisce che lo sconfinamento sia un rischio del tutto ipotetico ma non suffragato dai fatti. In altre parole, bisogna avere la lucidità di mettersi di fronte a una valutazione costi-benefici e trarre delle conclusioni lucide e razionali. Anche a livello europeo, la frammentazione degli habitat

- terrestri e fluviali - viene riconosciuta come una delle principali minacce alla biodiversità e la qualità idromorfologica dei corsi d'acqua è un parametro che ne determina la classe di qualità e i suoi obiettivi di miglioramento vincolanti. In tale parametro è compresa anche la percorribilità, e quindi indirettamente viene dettata la linea di deframmentare gli ostacoli fluviali alla libera migrazione ittica. A tal proposito la UE finanzia la realizzazione di infrastrutture “verdi” e “blu”, finalizzate a ripristinare i corridoi ecologici, comprendendo dunque anche i passaggi per pesci che sono appunto “infrastrutture blu” a servizio della connessione ecologica.

Realizzare i passaggi artificiali per pesci non risolve tutti i problemi che li affliggono, ma ne risolve almeno uno, molto importante, che è legato alle migrazioni dei pesci, che devono potere essere fatte: ad oggi, dopo pochi anni di monitoraggi con videocamera su alcuni passaggi pesci del Ticino, della Tresa e del Po a Isola Serafini (grazie al progetto Life ConfluPo – [www.conflupo.it](http://www.conflupo.it)) sono disponibili dati e filmati relativi a decine di specie ittiche diverse e a centinaia di migliaia di transiti. I pesci sono muti, ma ci piace pensare che mentre passano davanti al vetro e sono filmati vorrebbero dirci “Grazie!”



# Big fish

di Pier Paolo Gibertoni

**S**e a un anno di distanza il ricordo della cattura eccezionale effettuata il primo mercoledì dopo l'apertura da Stefano Caslini alla Sassella ha finito per affievolire la sua eco, le domande che hanno animato la comunità dei pescatori valtellinesi rimangono ancora sul tavolo. A parlarne adesso sembra tutto più semplice, ma allora non c'era bar, sito internet o gruppo facebook che non dicesse la sua. Anche il nome del fortunato pescatore cominciò a circolare con una certa prudenza, quasi che l'anonimato fosse l'unica soluzione per garantire a Stefano una vita che – da allora in poi - rischiava di non essere più quella di prima.

Che pesce era? Quanto pesava?

Era un maschio o una femmina?

E ancora, "Ha davvero senso annoccare un animale di quella taglia? Per il fiume è un danno

o una liberazione?

Domande dove tutto - invidia, moralismo, curiosità pruriginosa e dubbi scientifici - trovava spazio.

Poi finalmente sono arrivati i soliti temoli e le solite trote, e quella fantastica isteria collettiva ha lasciato spazio a una stagione ricca di soddisfazioni più umane.

Ma visto che le curiosità lasciate in sospeso non finiscono mai di farsi sentire, abbiamo provato a riportare il mito sulla terra.

Cominciamo con i numeri: il pesce di Stefano Caslini pesava 9,2kg ed era lungo 91 cm ma soprattutto – e qui ci tocca deludere i colpevolisti di ogni ordine e grado – non era

una marmorata, bensì una fario femmina stanziale. La livrea con poche macchie rosse ha generato dubbi sull'appartenenza a tale specie, perplessità poi fugate dalle analisi autoptiche e dalla presenza di una doppia fila di denti vomerini sul palato.

E quando tutto sembrava finito, quando i soliti temoli e le solite trote sembravano aver messo tutti a tacere, a maggio ci ha pensato la marmorata pescata da Mikhael Conti a riaccendere gli animi.

Un maschio di circa 90 cm per 8 kg di peso, pescato e rilasciato più o meno nella stesso

tratto di fiume dove venne catturata la fario di Caslini. Purtroppo tutte le cure del caso non bastarono per restituire vigore al pesce, che poco dopo il rilascio si è spiaggiato esanime a bordo fiume. L'animale, prontamente recuperato dal personale di vigilanza UPS su segnalazione dello stesso pescatore, è stato poi avviato alle successive analisi di laboratorio.

Due catture eccezionali, dalle quali i pescatori valtellinesi possono trarre preziose informazioni. Negli ultimi anni abbiamo assistito a un



incremento nella cattura di trote “over size”, sia in Adda che nella Mera. Spesso si ritiene che tali esemplari siano più unici che rari, ma nella lettura di questo articolo comprenderemo che non sono poi così infrequenti, e che di solito sono il frutto di una buona gestione dell’ecosistema-fiume.

### Partiamo dall’inizio: cos’è un Big Fish

Possiamo stimare che un Big Fish sia un esemplare di almeno 70 cm, anche se tale dato può essere sensibilmente differente a seconda dell’ambiente in cui questo viene pescato: infatti se per un torrente di montagna già un esemplare di 50 cm può essere considerato un pesce importante, lo stesso non si può dire se lo stesso pesce dovesse essere pescato in un fiume di fondovalle o in un lago alpino o del piano.

Non tutte le specie di salmonidi raggiungono con facilità taglie ragguardevoli, per esempio un Salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*) nel suo ambiente tipico - il ruscello o il torrente in quota - difficilmente cresce più di 40 cm per un’età massima di 5 o 6 anni; anche il Salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*) nei laghi di montagna stenta a superare i 50 cm, magari con età anche di 8 o 9 anni. Di fatto è evidente che esiste una correlazione tra età e taglia e soprattutto tra longevità e dimensioni raggiunte.

Nelle specie di casa nostra, notoriamente potenzialmente longeve, cioè in grado di vivere anche più di vent’anni, gli unici limiti nell’accrescimento sono dati dalla disponibilità di cibo e dalla tipologia dei rifugi; basti pensare che le due regine di cui ho riferito all’inizio di questo articolo, mediante analisi scalimetrica - cioè andando a contare gli inverni sulle scaglie dorsali - avevano rispettivamente un’età ricompresa tra 6 e 7 anni la fario e tra 7 e 8 anni la marmorata.

Va però detto che - in particolar modo nei salmonidi - il solo esame scalimetrico, già difficile di per sé anche con individui relativamente giovani (4-6 anni), fornisce risultati particolarmente incerti con gli esemplari più grandi e potenzialmente vecchi. La scaglia infatti è come la tegola di un tetto: con il passare degli anni tende a logorarsi e, involontariamente, nella sua analisi microscopica si rischia di perdere per strada le tracce di alcuni accrescimenti annuali. Sarebbe quindi più corretto dire che questi pesci hanno “almeno” 7-8 anni, anche se con grandissima probabilità la loro vera età è più prossima ai 10-12 anni.

Inoltre anche il comportamento “migratorio”, quando presente, è in grado di incidere sulle taglie raggiungibili. In questo senso è palese che una trota fario, marmorata o iridea, stanziale e residente in un torrente a 1000 metri di quota avrà molte meno possibilità di accrescersi anche superando i dieci anni di vita. Lo stesso pesce cresciuto nel fiume di fondovalle, potrà comodamente accrescersi anche grazie alla diversificazione della dieta, spesso piscivora. È noto che fario e marmorate nascono insettivore per poi, raggiunti i 30 cm, divenire onnivore con spiccate tendenze alla predazione su altre specie ittiche e al cannibalismo. La fase di cambio della dieta rappresenta una vera e propria accelerazione negli accrescimenti, rendendo la trota sempre più specializzata alla predazione di tutto ciò che ha una parvenza di vita e soprattutto di ciò che stimola la sua aggressività.

Trota marmorata dell’Adda.  
Foto Valter Bianchini



La fario pescata da Stefano Caslini nel marzo 2018.

Nella pagina a fianco: la marmorata di Mikhael Conti.

Recentemente ho avuto la possibilità di analizzare il contenuto stomacale di alcuni pesci pescati in Adda e in Toce (tributario del Lago Maggiore), tra cui la marmorata pescata da Mikhael Conti. Quasi sempre la preda preferita dalle grosse trote è rappresentata da ciprinidi o altri salmonidi, ovviamente di dimensioni inferiori. Per esempio la marmorata di 90 cm pescata in Adda e morta a seguito dello stress da cattura, conteneva nel proprio stomaco una trota iridea di 33 cm e una fario di 25 cm; una trota fario di 96 cm del Toce conteneva un ratto di 30 cm coda esclusa e un cavedano di 18 cm. Non deve sorprendere la presenza di un topone nello stomaco di una grossa trota, in quanto, come già riferito, i Big Fish adottano politiche alimentari profondamente diversificate e opportuniste. Anni fa negli stomaci di una popolazione di fario in Appennino trovai resti di pipistrelli e toporagni, ma non sono rari ritrovamenti di piccoli uccelli o altri roditori.

### Una regola per tutti: impariamo a gestire il big fish

Ma quanto successo alla marmorata di Mikhael Conti deve portare i pescatori a una riflessione alla quale non possiamo più sottrarci. Un Big Fish va insidiato con

intelligenza e manipolato con grande attenzione. Sottolineo questo perché spesso i grandi pesci muoiono per "cause naturali" durante o subito dopo il rilascio. Non dobbiamo sorprenderci di ciò in quanto, come già riportato, un pesce di un metro potrebbe avere anche più di 10 anni e va considerato "maturo" e non più atleticamente prestante; ne deriva che nelle fasi di combattimento, specie se questo dura più di 5-6 minuti, l'animale possa riportare stress metabolico e muscolare, con produzione eccessiva di acido lattico. Inoltre una volta guadato bisogna evitare di sollevarlo dall'acqua in quanto il suo peso può letteralmente schiacciare gli organi vitali, come fegato e cuore, generando lesioni ed emorragie spesso letali. Anche il rituale che generalmente segue la cattura quali fotografie e filmati debbono tenere conto di quanto riferito in merito al sollevamento dall'acqua, oltre a considerare lo stress psicologico dell'animale che divenuto preda sicuramente non vive bene l'essere totalmente alla mercé del "predatore".

È eticamente corretto insidiare i BF con lenze e canne opportunamente dimensionate, gestire il combattimento forzando i tempi il più possibile, utilizzare un ampio guadino e manipolare con grande delicatezza lo splendido esemplare che ci ha regalato emozioni impagabili.

### Il big fish, una risorsa o una minaccia per i nostri fiumi

Sul fronte gestionale la presenza dei Big Fish è di certo un grande onore ma pure un grande onere; se vi sono pesci di grande taglia significa che l'ambiente gode di una buona portanza e che offre la possibilità ai pesci di "invecchiare" accresendosi. Questo è l'onore, poiché è il metro del successo delle operazioni di riqualificazione fluviale, come la costruzione di passaggi per pesci sugli sbarramenti che impediscono le migrazioni. In Adda le catture di Big Fish cresceranno anche grazie alla continuità fluviale ricostituita e che mette in diretto collegamento le acque del Lario con quelle del Mallero, consentendo alle trote di risalire per la riproduzione e di risiedere, anche temporaneamente, dove meglio ritengono, in un sistema aperto come alle origini delle migrazioni con mare e oceani. Le forme lacustri di fario e marmorate torneranno a

colonizzare le acque del medio Adda, come già fanno per la Mera, regalando sempre più spesso catture da record. Talvolta si ritiene che questi grossi esemplari – predatori di trote e temoli - possano avere un costo biologico eccessivo e pertanto vadano periodicamente sfoltiti mediante una pesca selettiva. Personalmente non ritengo che un pesce di grossa taglia in un ambiente aperto e con la libertà di spostarsi a piacimento rappresenti un problema per l'ecosistema acquatico, in quanto in natura esistono forme di autolimitazione e di equilibrio che spesso non ci è dato realmente comprendere. Ma tutto ciò implicherà nuovi provvedimenti sia gestionali che normativi a tutela di questi splendidi pesci ed inerenti le attrezzature e le tecniche di cattura oltre che alle modalità di rilascio. Un Big Fish è patrimonio di tutti, ma soprattutto del fiume che lo ha generato e di tutti coloro che di tanto in tanto proveranno forti emozioni nell'allamarlo.



Qualità e tradizione al giusto prezzo!





Ci trovate a Delebio (SO) in Via Stelvio 111  
 Tel. 0342 685163  
 Email: [hotelstelviodelebio@gmail.com](mailto:hotelstelviodelebio@gmail.com)

Seguiteci anche su :




@ristorantehotelstelvio

### Generalità sugli insetti

**P**ossiamo affermare che da quattrocento milioni di anni gli insetti dominano, da un punto di vista evolutivo, il pianeta Terra. Infatti è la Classe più diffusa e numericamente presente ovunque: i cinque sestimi delle specie viventi conosciute sono, appunto, insetti e sembra che, oltre al milione circa di specie classificate, ne possano esistere altri cinque milioni ancora da scoprire.

Gli ordini di insetti "famosi" nel contesto umano sono, innanzitutto, quelli grandi, belli, bizzarri e variopinti che arricchiscono le collezioni di farfalle e coleotteri degli entomologi dilettanti, in seconda istanza abbiamo quelli che interagiscono direttamente con la nostra economia, come le api produttrici di miele, o i parassiti delle nostre coltivazioni intensive che assurgono agli onori della cronaca, seguono a poche lunghezze quelli pericolosi per la nostra salute ed infine quelli... semplicemente fastidiosi, come mosche o zanzare. Per non parlare della loro varietà morfologica, cromatica e dimensionale, oppure delle loro più disparate strategie di vita: nessun'altro phylum infatti può competere quanto a diversità o, se preferiamo, fantasia creativa, con la Classe degli esapodi.

Tuttavia, a parte gli specialisti e coloro che operano per i più svariati motivi ai margini o all'interno del contesto entomologico, le conoscenze della gente comune si arenano più o meno qui.

Il numero degli insetti è talmente esorbitante e le loro potenzialità riproduttive talmente estreme che la percezione che ne abbiamo noi umani è che un controllo di essi da parte nostra sia assolutamente impossibile: nel calcolo degli esseri viventi presenti

sul nostro pianeta la cifra ipotizzata per le piccole creature a sei zampe parla di dieci miliardi di miliardi. Non so quale algoritmo ha reso possibile quantificarla, ma di certo c'è che nessuno li ha contati.

Tra le varie ipotesi su chi sopravviverà, nelle fantasie che vedono l'uomo distruggere il pianeta, si citano preferenzialmente gli insetti, seguiti a molte lunghezze dai ratti, ipotesi che nella nostra mente nasce quasi automaticamente, suffragata da innumerevoli ed ovvie considerazioni basate sul loro potenziale adattativo.

# L'ultimo insetto

di Roberto Messori

### Insetti e cicli vitali

Il mondo inanimato ed il mondo vivente, o, se preferite, il mondo minerale e quello biologico, non sono così separati come potremmo credere, tra i due mondi sussiste una continuità di cicli talmente concatenati da poterla considerare un'unica catena alimentare.

Nelle vetrine aggiornate di giocattoli tecnologici potete ammirare oggi le "beachworld", sferoidi di vetro trasparente di circa 20 cm di diametro completamente sigillate (il sigillo ha il logo della NASA, l'ente spaziale USA) che contengono un ecosistema completo ed autosufficiente che, per quanto minimalista, riproduce in miniatura la vita sulla Terra. Queste ampole contengono un substrato minerale ricoperto di acqua marina, alghe, microrganismi, piccoli gamberetti rossi e un rametto di corallo, vanno esposte alla luce e conservate a temperature non estreme, come quelle di un normale appartamento. Le alghe si alimentano, in quanto vegetali, delle sostanze minerali ricavate dai substrati,

Immagine femmina di Baetidae sp.  
Foto G. Luca Sala

## Roberto Messori

Devastato psichicamente dagli incidentali testi sulla pesca a mosca di Mario Albertarelli, nel 1973 acquista un completo Cortland da 18.000 Lire comprendente: canna in fibra di vetro di 8' 6" # 8, coda 8 DT probabilmente galleggiante (male), mulinello Cortland che si romperà subito, box con 8 mosche Fuji tipo farfalle amazzoniche, un finale ø 24. Compra anche l'unico, inutile manuale per imparare a pescare a mosca disponibile all'epoca: quello del Ramusino. Per sua fortuna incontra casualmente in un negozio di pesca Enzo Bortolani, col quale si accorda per un'uscita sullo Scoltenna, in quel tratto che 30 anni dopo (più o meno) diverrà il no kill del ponte della Fola. Nasce un'amicizia che porterà in breve tempo le catture in parità, condizione indispensabile per il suo consolidamento. Nel '77 si converte al volo col deltaplano e fino al 1982 le uscite di pesca restano sporadiche.



Per un incidente di volo perde 6 mesi di vita attiva perché ingessato dalla vita in su, ed il lavoro. Deciso a non lavorare più per nessuno se non alle dipendenze di sé stesso, nel volgere di alcuni anni inizia una carriera artistica seguendo le orme materne e del nonno materno. Dipinge quadri ad olio, li esibisce in diverse mostre ed in questo modo vive fino al 1986, anni in cui, solo per aggiungere un'entrata supplementare alle sue finanze, riesumando la vecchia passione alieutica dei sopiti, s'inventa una rivista di pesca a mosca ed idrobiologia, una sorta di mezzo divulgativo per fruire dell'ambiente tramite la Pam, l'unica disciplina alieutica potenzialmente incruenta. La rivista è Fly Line, pubblicata regolarmente dal 1986. Inizia il suo iter di Pam intercontinentale

e accumula esperienze dai dorados del Paraná agli squali di Camarillo (California), dalle steelhead dell'Umpqua ai salmoni del Labrador, dai bonefish cubani ai temoli artici e via via fino alle trote del Missouri e del lago Argentino. Finalmente ha capito che il massimo sono i ruscelli dell'Appennino e le loro trote di una spanna, dove è finalmente tornato, ma anziché pescarvi ora è costretto a cercare di difenderli dalle centraline... Dopo il 2000 l'avvento dell'Euro, della globalizzazione, della concorrenza, della crisi economica e di una figlia scatenata quanto e più di lui lo spingono alla realizzazione di libri per la pesca a mosca e di entomologia, ampliando così il giro d'affari, ma riducendo catastroficamente il tempo libero e con esso le uscite di pesca.

L'amicizia con Enzo Bortolani è rimasta un punto fermo, mentre le catture sono tornate pesantemente a favore del vecchio amico. E i dipinti? La strada verso l'arte venne chiusa parzialmente: la rivista non ha mai lasciato tempo sufficiente se non per qualche rara esposizione e per la realizzazione di una modesta serie di dipinti che non sono mai stati esibiti, ma saturano le pareti di casa e dello studio. Ora però se ne stanno accumulando davvero troppi, per qui... nel sito è stata aggiunta nel menu principale la voce "I DIPINTI DI FLY LINE".

i gamberetti respirano l'ossigeno prodotto dalle alghe e si alimentano delle loro strutture, le loro deiezioni vengono mineralizzate dai microrganismi e sostengono a loro volta le alghe. Il rametto di corallo? È una gorgonia, è lì per bellezza e per... far lievitare il prezzo.

Una base minerale, un microrganismo, una specie vegetale ed una specie animale creano un ecosistema chiuso, ma completo, che necessita solo di luce e dell'opportuna temperatura, nessuno scambio con l'esterno eccetto la luce, esattamente come tutto ciò che esiste in questo pianeta che, invece di tre sole entità viventi, ne contiene svariati miliardi di miliardi, e tutti sono inseriti in cicli vitali a loro volta intimamente connessi ed interagenti. Una catena che, se privata di un anello, rischia un domino di eventi catastrofici.

In questo gioco planetario gli insetti sono indispensabili ad ogni ciclo vitale, direttamente o indirettamente.

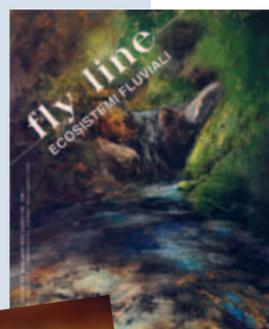
Cosa succederebbe nella beachworld se una delle tre forme viventi scomparisse?

### Insetti in calo esponenziale

Ebbene, sembra che la previsione che vede gli insetti ereditare la Terra dopo la ipotetica catastrofe indotta dalla parabola umana sia parecchio ottimistica, poiché

stanno affiorando ovunque dati allarmanti o, preferendo le espressioni degli scienziati, da "apocalisse ecologica": gli insetti stanno progressivamente scomparendo.

Gli insetti entrano nella decomposizione dei tessuti, nell'alimentazione di rettili, uccelli ed altre innumerevoli creature, sono alla base



<http://www.flylinemagazine.com/>

dell'impollinazione indispensabile al mondo vegetale, fatto che già dovrebbe terrorizzarci, ed inoltre, cosa che pochi sanno, già oggi due miliardi di persone in oltre 50 paesi al mondo se ne nutrono e non potrebbero farne a meno, senza rischiare la fame.

Non solo il pianeta vivente non potrebbe farne a meno, ma anche l'essere umano si troverebbe con due miliardi di affamati in più.

Gli scienziati usano frasi come "apocalisse ecologica" o "Armageddon ecologico". Le prove e gli indizi di questo calo esponenziale sono numerosi, circostanziati e non lasciano adito a dubbi. Ecco alcuni recenti estratti online da news sul problema: "Gli insetti in tutto il mondo sono in crisi, secondo un piccolo ma crescente numero di studi a lungo termine che mostrano un drastico calo delle popolazioni di invertebrati. Un nuovo rapporto suggerisce che il problema è più diffuso di quanto pensassero gli scienziati. Un enorme numero di insetti è scomparso in una foresta nazionale incontaminata a Puerto Rico, come ha rilevato lo studio, e anche gli animali che si nutrivano di questi insetti sono a loro volta scomparsi (da [www.sciencealert.com](http://www.sciencealert.com))"

"Gli uccelli scompaiono dalle campagne francesi" e in tutta Europa: in quindici anni, afferma un rapporto realizzato da un gruppo di ornitologi nel quadro del programma Stoc, il numero di volatili è crollato di oltre il 30%."

"Uno studio tedesco da Nature, l'autunno scorso, evidenziava il crollo del numero di insetti nel continente, sceso del 76% in 30 anni. Il che si traduce in una sistematica riduzione del cibo per i volatili."

"In Italia le cose non vanno meglio. Lipu, in un convegno a Milano a fine gennaio,

denunciava il calo del 42,4%, in pianura, degli uccelli tipici dell'ambiente agricolo negli ultimi 15 anni".

"L'ultimo rapporto, pubblicato lunedì scorso 15 ottobre negli Atti della National Academy of Sciences, mostra che questa sorprendente perdita di abbondanza di insetti si estende alle Americhe. Gli autori dello studio implicano ai cambiamenti climatici la responsabilità della perdita di invertebrati tropicali".

"Un registro a lungo termine a opera della Krefeld Entomological Society, un team di entomologi che si è occupato di tracciare insetti in più di cento riserve naturali nell'Europa occidentale dagli anni Ottanta, ha comparato i campioni rilevati con quelli del 1989, riscontrando un calo di circa l'80 per cento. Stesso risultato dalla comparazione del 2014".

Tutti i ricercatori dietro le quinte di queste notizie sono verificabili e le loro ricerche reperibili in quanto si tratta di materiale scientifico pubblicato, in altre parole il drastico calo è scientificamente accertato.

### Insetti e pesca a mosca

"Voce di popolo voce di Dio" recita un detto, appunto, popolare, per quanto discutibile. Ed il popolo dei pescatori a mosca già da diversi lustri è sempre più sconcertato dalla rarefazione degli sfarfallamenti che si producono nei fiumi.

Gli insetti acquatici, considerati "ordini secondari", sono assai poco noti ai più: provate a parlare alla gente della strada di plecoteri, tricoteri o effimere

Plecottero della famiglia Nemouridae. Tutti i Plecotteri, per sfarfallare, deambulano sui substrati fino a risalire le rive per portarsi all'asciutto, dove compiono l'ultima metamorfosi. Foto Roberto Messori





L'effimera *Siphonurus lacustris*, poco dopo lo sfarfallamento, indugia tra la vegetazione in attesa di esibirsi nei voli nuziali.  
Foto Guido Sesani

Questa subimmagine maschio di *Heptageniidae* ha appena sfarfallato ed è in attesa di asciugare le ali per involarsi e cercare rifugio nella vegetazione riparia in attesa della muta che lo trasformerà in immagine.  
Foto Roberto Messori

e vi guarderanno in modo strano, solo le effimere sono grossolanamente conosciute, ma solo perché il loro nome è sinonimo di una vita breve e fatua. I pescatori a mosca non sono scienziati, né

ricercatori, forse un pochino entomologi, ma in minima percentuale ed in modo assolutamente dilettantesco, anche se quasi tutti sono in grado di distinguere senza tema i tre Ordini, più diversi altri che interessano la loro passione, come gli imenotteri, i coleotteri, i ditteri ed altri ancora. Tuttavia non c'è pescatore attivo almeno da diversi anni che non si sia accorto del fenomeno.

- Non ci sono più schiuse.
- I pesci non salgono più, neppure in quei pochi sfarfallamenti.
- Sono giorni che non vedo un insetto.
- In questo periodo ci sono sempre state schiuse, ma adesso...
- Non mi piace pescare a ninfa, ma se voglio prendere qualche pesce...

Queste sono le frasi che si sentono con maggiore frequenza, anche se, d'altra

parte, ho numerosi amici e conoscenti che amano pescare esclusivamente a mosca secca e non demordono, pur verificando il fenomeno, affermando che i pesci si catturano comunque, ma che i loro amici "ninfomani" ne agganciano molti di più. Potrei aggiungere che è sempre stato un po' così, solo che andando a ritroso nel tempo dobbiamo anche considerare che i fiumi erano assai più ricchi di pesci e più poveri di pescatori. Certamente anche ben più ricchi di insetti.

### Gli insetti e... il resto del mondo

Che i pescatori a mosca si lamentino del calo delle schiuse è abbastanza narcisistico, ci coinvolge direttamente, ma non siamo certo noi a rappresentare



il danno finale di un simile inquietante fenomeno. Si tratta di qualcosa di importanza planetaria, nel peggiore dei casi una sorta di avvisaglia di una ipotetica grande estinzione.

La storia del nostro pianeta mostra il succedersi sia di *grandi estinzioni di massa* (oggi se ne considerano cinque intervallate rispettivamente da circa 69, 124, 71 e 115 milioni di anni) che di *piccole estinzioni* avvenute rispettivamente 2, 11, 35-39, 90-95 e 170 milioni di anni fa con un ipotetico ciclo (secondo una teoria) ogni 26 -30 milioni di anni.

I motivi? Le ipotesi vertono su asteroidi ciclici (mossi ad esempio dalle interferenze gravitazionali di una stella binaria compagna del Sole chiamata Nemesis), fino a fenomenologie vulcaniche e tettonica a zolle dove il supercontinente Pangea sarebbe stato interessato, nei suoi

Un imenottero sta banchettando con un bruco: neppure tra gli insetti c'è troppa solidarietà.  
Foto Roberto Messori

La mosca scorpione *Panorpa communis* non è terribile come sembra, o come recita il nome, gli adulti sono regolari frequentatori della vegetazione riparia e non è raro notarla a riposo tra il fogliame, tra un breve volo e l'altro.  
Foto Roberto Messori





Imponente sfarfallamento dell'effimera *Siphonurus lacustris*, unica specie italiana della famiglia Siphonuridae. La specie è a rischio di estinzione in quanto popola acque del piano a moderata corrente, ambienti sempre più antropizzati ed inquinati.  
Foto Guido Sesani

*Leptoceridae* sp. Questa famiglia di tricoteri, caratterizzati dalle antenne assai più lunghe delle ali, anche il doppio di queste e dal corpo scuro e peloso, popola preferibilmente le acque lente del piano.  
Foto Roberto Messori

spostamenti, da grandi glaciazioni. Probabilmente non è il nostro caso, anche se la cinematografia ci terrorizza con asteroidi che arrivano da tutte le parti e che i nostri eroi fermano a colpi di bombe termonucleari, sembra più probabile che gli asteroidi di questa estinzione entomologica siamo noi, inventori del riscaldamento globale, del

danno allo strato di ozono, del massiccio uso di pesticidi, della deforestazione, della riduzione delle aree selvatiche e dell'inquinamento generalizzato. Finora la scienza ci ha confermato il fenomeno, ma non ha ancora dati sufficienti per ipotizzare cause e concause: sarà questa la prossima direttrice della ricerca.

## L'attuale degrado della Pam

È anche vero che la pesca a mosca oggi è cambiata parecchio, l'etica si è "allentata", per usare un eufemismo: negli anni '70 ed '80 le cosiddette riserve turistiche erano viste dai Pam (acronimo di *pescatori a mosca*) come aberrazioni, come d'altronde le gare di pesca, mentre oggi torme di sedicenti pescatori a mosca affollano i "no kill all'italiana", tratti di fiume di centinaia di metri o poco più gestiti da privati, concessionari o club locali che ripopolano con pesce di semina di dubbia o chiaramente scarsa qualità, pescando sempre più frequentemente "al tocco", col solo filo di nylon, pur utilizzando lunghe canne da mosca, tecnica derivata da quelle gare un tempo tanto criticate.

La gestione "no kill" di ambienti fluviali nacque non per ghezzare i pescatori a mosca o i sedicenti tali, ma per conservare la naturalezza dell'ambiente acquatico abbattendo solo il prelievo, aspetto che avrebbe dovuto alienarci dal bisogno dei ripopolamenti.

Purtroppo le cose non sono andate così, nonostante la pratica dei ripopolamenti "pronta pesca" si sia dimostrata un potente fattore inquinante ed ancor più deleterio per la naturalezza dell'ambiente acquatico, depauperato in tal modo anche geneticamente, ma soprattutto lasciato senza la possibilità di stabilizzare un popolamento ittico equilibrato ed in armonia con gli ecosistemi fluviali, la pratica dei ripopolamenti, dicevo, è ben lungi dall'essere abbandonata.

Questo modo di risolvere il problema ci allontana dall'intraprendere una vera difesa dei fiumi, si abbandona la possibilità di ripristino delle condizioni naturali per trasformare gli ambienti acquatici in vasche artificiali a corrente continua, con pesce che si avvicina a riva per cibarsi di pellet, frammentando e separando i bacini fluviali con quei campi minati chiamati impropriamente no kill, finalizzati esclusivamente al business affaristico o politico.

Ed ora spariscono anche gli insetti. Il pesce non salirebbe più a galla con la veemenza di un tempo? Sarà anche così, ma se sul fondale vivono larve e ninfe di insetti acquatici, per riprodurre devono necessariamente sfarfallare. Quindi... se gli sfarfallamenti sono calati devono

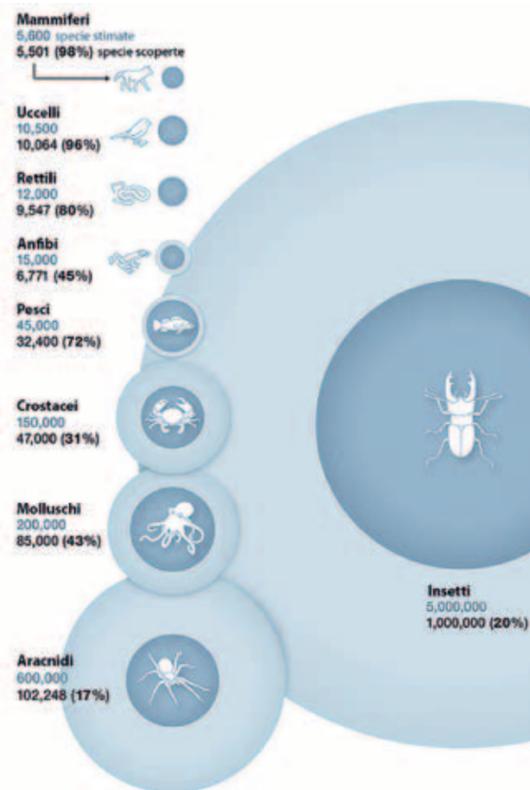
necessariamente essere calati i numeri di questi insetti, quindi la loro massa biotica e, con essa, la massa biotica formata dal popolamento dei pesci.

Ma accampo un'altra teoria parallela, un fenomeno conseguente, uno dei futuri "effetti domino" cui dovremo per forza assistere: e se con gli insetti si stessero riducendo anche i "veri" pescatori a mosca, le cui nicchie ecologiche vengono progressivamente occupate dai pescatori a ninfa al tocco?

Questi ultimi quando mai hanno assistito agli imponenti sfarfallamenti di 30, 40 o 50 anni fa, per poterli così paragonare ai miseri sfarfallamenti del giorno d'oggi?

E così potremmo scherzosamente illuderci che il calo dei veri pescatori a mosca sia la prima conseguenza di questa tragedia entomologica. Addio agli ultimi, utopici difensori dei fiumi.

Io, per sicurezza, ho conservato svariate decine di insetti acquatici, catalogati e conservati sotto alcol: se un giorno non andrò più a pescare per la totale estinzione degli insetti, potrò comunque imitarli con sicura efficacia, e non rischierò neppure di perderli in bocca a un pesce o, peggio, su un irraggiungibile ramo.



# La questione *Salvelinus alpinus*

di Pier Paolo Gibertoni

Il territorio della Provincia di Sondrio ospita diverse popolazioni di salmerino: il Salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*), il Salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*) ed il Salmerino canadese (*Salvelinus namaycush*). È doveroso a priori riferire sul fatto che solo l'*alpinus* si può ritenere autoctono dei bacini Reno e Danubio, quali la Val di Lei e lo Spool di Livigno; di questa specie nel versante padano pare ne sia stata accertata l'autoctonia solo limitatamente ad alcune acque altoatesine. Per le altre due specie è stato invece determinante l'operato dell'uomo che in più momenti ha cercato di acclimatare qua e là specie prettamente nord americane e molto particolari in fatto di habitat naturali.

Di fatto nei nostri reticoli idrografici per quanto riguarda l'*alpinus* oltre a introduzioni operate in alcuni laghi naturali e artificiali già dal 1936, come nel caso del Lago Venina, e successivamente nel Lago Palù, nel Lago Viola, nel Lago Nero di Angeloga,

nel Lago Inferno e di Trona in Valgerola, abbiamo popolazioni notoriamente abbondanti e ben strutturate negli invasi della Val di Lei e di Livigno. In realtà recenti manutenzioni alle omonime dighe hanno portato a cambiamenti nella consistenza delle popolazioni citate. In particolare quella di Livigno ha subito forte contrazione tra il 2013 e il 2015, poi grazie a provvedimenti di specifica regolamentazione la popolazione sta ritornando consistente con almeno 3 classi di età ben rappresentate. Tutto fa pensare che nel giro di un paio di anni anche le taglie degli esemplari presenti possano ritornare agli splendori del passato.

Per quanto riguarda la Val di Lei, a seguito dello svuotamento totale del lago per lavori di manutenzione straordinaria alle opere di regolazione della diga, la situazione è ancora critica, tale da richiedere un ripopolamento integrativo con 30.000 salmerinetti di 6-9 cm provenienti da laghi austriaci nel mese di luglio scorso e la programmazione di

ulteriori azioni dirette per almeno i prossimi due anni a venire. L'investimento di ripristino della popolazione si aggira attorno ai 15.000 euro l'anno, ma nell'arco di un paio di anni la popolazione della Val di Lei sarà ricostituita e rigenerata.

In altri laghi come il Lago Nero in Valgrosina, il Lago Frera di Belviso e nel Lago Emet abbiamo popolazioni affette da "nanismo"; questa non è una condizione patologica, né infettiva o infestante e né tantomeno una mutazione genetica, ma semplicemente una "modalità" di colonizzazione degli *alpinus* che hanno normalmente due manifestazioni: grossi ma pochi oppure tanti ma piccoli. Cosa incredibile è che la medesima popolazione può virare da una modalità all'altra nell'arco di pochi mesi.

Talvolta si operano delle vere e proprie operazioni di sfoltimento per indurre il cambio di "modalità", sovente con successo. Ciò accade nelle acque di tutto il mondo ed in particolare laddove gli *alpinus* vivono

confinati in bacini chiusi, con scarse possibilità di migrazione verso ambienti più ricchi e vasti. Non bisogna dimenticare che il nostro *alpinus* presente nelle Alpi è un relitto glaciale, cioè rimasto residente e stanziale rispetto alle migrazioni di ritorno operate dalla gran parte delle popolazioni di Salmerino artico, il vero *Salvelinus alpinus*, che terminata l'ultima grande glaciazione del Wurm, ha ricolonizzato le acque subartiche di origine. In effetti nelle acque scandinave, russe, siberiane e dell'Alaska i parenti viaggiatori dei nostri salmerinetti raggiungono dimensioni ragguardevoli e livree mozzafiato mantenendo tuttora abitudini migratorie finalizzate alla riproduzione nei mesi autunnali. Ogni salmerino è in realtà un grande esempio di capacità adattiva e specializzazione a particolari ambienti. Infatti laddove l'acqua è molto acida, anche inferiore a pH 6, quelle dei salmerini sono le uniche specie in grado di compiere

normalmente il ciclo biologico, riproducendosi anche a dimensioni molto limitate, passando da alimentazione insettivora a planctofaga a seconda del mutare delle stagioni e delle temperature delle acque. Come tutti i salmonidi non disdice predare altri pesci e i suoi simili, ma nella gran parte dei casi si nutre di forme di vita quasi microscopiche a specifici strati e profondità.

A questo punto è corretto porsi un quesito in merito ai salmerini: poiché quasi sempre alloctono è pure da considerarsi una specie nociva? Se analizziamo il fronte normativo di certo non è consentito introdurre fauna ittica non nativa, poiché spesso le pressioni sulle comunità ittiche native e sugli ecosistemi naturali sono incerte e talvolta imprevedibili. Sul fronte gestionale invece l'approccio è diverso, in quanto non è né dovuto né obbligatorio estirpare o eradicare micro popolazioni di alloctoni che si sono reinselvatichiti e che si automantengono; al massimo ha senso mettere in pratica azioni di contenimento, finalizzate ad ostacolare dispersioni incontrollate in nuovi contesti e gli eventuali problemi conseguenti. Personalmente non ho mai riscontrato problemi sulla presenza di *alpinus* o di *fontinalis* nelle acque italiane, poiché sono specie che in realtà subiscono i nostri pesci nativi ed in particolare le trote fario. Basti pensare che in Nord-America, ed in particolare nelle Catskill Mountains, le fario europee immesse stanno di fatto estinguendo le popolazioni di salmerini, lì autoctoni...

L'interesse piscatorio sui salmerini in genere è importante, in particolare sull'*alpinus*, vista anche la bontà delle sue carni. Sono specie che spesso si insidiano con utilizzo di artificiali, a spinning o in vertical jigging, e che frequentemente abboccano più per aggressività che per fame. Aggressività che talvolta è incredibile. Qualche anno fa, trovandomi in Wyoming ai piedi del Gran Teton, pescavo in un torrentello in cerca di Cutthroat in risalita; abboccai alla mia esca un *fontinalis* di circa 30 cm. Una volta rilasciato andò a posizionarsi esattamente nello stesso punto in cui l'avevo agganciato; rilanciai e lo ripresi...pensai tra me e me che forse era proprio affamato. Lo rilasciai e lo ripresi per la terza volta consecutiva... ovviamente la sua natura lo portò al suicidio, perché poi decisi di tenerlo per la grigliata del campo base!

*Anche se alcuni pescatori tendono a volte a confonderli, salmerino alpino e fontinalis si differenziano per caratteri piuttosto evidenti. Sul dorso, il primo ha una livrea tendente al grigio-verdastro, con macchie bianche appena accennate, mentre il secondo presenta una marcata marmoraggiatura. Anche le pinne presentano caratteri tra loro differenti: quelle del salmerino alpino si colorano di bianco sulle estremità, mentre quelle del fontinalis sono rigate di bianco e nero.*



# 50 sfumature di arancione

di Marco Corengia  
foto di Mauro Bagiole



*Catture in simultanea sul lago di Livigno  
sotto gli occhi di Carmelo "Il Guru" Poncetta.  
Guardare e non pescare deve essergli costato carissimo.*



**C**inquanta sfumature di arancione, ma forse avremmo potuto scrivere anche cento o duecento. Che più o meno sono stati i pesci che in due abbiamo catturato in un paio di giorni di

pesca scarsi sul lago di Livigno.

Non una battuta di pesca come le altre, ma un esperimento che ha provato a portare in Valtellina una tecnica di pesca nuova per le nostre acque ma molto diffusa in paesi a noi vicini.

Stiamo parlando di quella *pesca alla sonda* che in Francia, Svizzera, Austria e nei laghi prealpini del nord Italia si pratica da anni, rivolta alla cattura di due pesci di grande interesse come il salmerino alpino e il lavarello. Ad accompagnarci in questa avventura abbiamo chiamato Roberto "Ropino" Cantaluppi; insieme a lui siamo riusciti a coinvolgere Matteo De Falco, che con la sua troupe ha girato un servizio per il canale Pesca di Sky.

Non ci fossimo trovati in mezzo alla pescata di salmerini più delirante di sempre, la storia

di Ropino meriterebbe già di per sé lo spazio di un articolo. 65 anni e pescatore da sempre, Roberto è quello che ha "importato" in Italia due tecniche di pesca che negli anni si sono imposte tra gli appassionati: la pesca a *morto manovrato*, appresa "spalla a spalla" dal suo inventore Albert Drachkovitch e appunto la pesca alla sonda.

Ma la cosa più interessante sta tutta in quel participio passato, "ha importato". Un passato che viene da prima di internet, quando in Italia di riviste di pesca ne giravano poche e l'inglese non era una lingua di dominio pubblico. Ropino ha scoperto la pesca alla sonda perché un amico – Maurizio Lamperti, che per lavoro girava il mondo e le lingue le conosceva – lo mandò "in missione" in Francia, per scoprire cosa fosse quello strano sistema di pesca che catturava pesci a profondità fino ad allora accessibili ai soli pescatori di professione. "Ti ho iscritto a un corso in Francia – gli ha detto – tu vai e poi vediamo cosa succede". Il resto è storia.

Da lì si è trattato poi di adattare alle nostre acque quello che aveva imparato, mettendo

a punto la sua scoperta, testandola il lungo e in largo su un'infinità di laghi italiani; condividendo con i club e le associazioni che lo invitavano a pescare nelle acque di casa loro quel sapere che un po' alla volta andava sempre più a consolidarsi.

E considerato il fatto che noi, ormai, nella rete ci stiamo per bene, dedicare ancora spazio a spiegare cosa sia la pesca alla sonda, e' del tutto inutile. Per quello ci sono Google, i video-tutorial o il filmato girato da Sky che potrete rivedere in multiprogrammazione sul canale. Basterà giusto dire che è una pesca che si pratica dalla barca, calando in verticale un'amettiera con un piombo finale composta da un numero variabile di moschette che imitano le larve di chironomo in risalita dal fondale. L'azione di pesca deve cercare di riproporre questo movimento, con alzate lente alternate a brevi trattenute o richiami con il cimino. Per tutto il resto, ci vuole una gran mano, ma quella un articolo non ve la insegnerà mai. E nemmeno un video-tutorial. Ci vuole molta pratica e – per chi ce l'ha – un buon maestro.

E se in 40 anni di esperienza Ropino di pratica ne ha messa da parte parecchia, il suo giudizio su Livigno si trasforma in una vera e propria investitura per il futuro. "Un posto così vergine non l'ho mai trovato" mi ha detto. E in effetti, per il poco che possa valere la mia di esperienza, qualche sospetto era venuto pure a me.

Per quanto la nostra azione di pesca si fosse concentrata nella sola porzione di lago che andava dal rifugio Alpisella – base logistica della spedizione – a qualche centinaio di metri verso il paese, il pesce era ovunque, sia in prossimità della riva che a centro lago. La pesca con le moschette si è rivelata letteralmente micidiale, al punto da consentirci di realizzare diverse doppiette e addirittura una tripletta. Interessante anche la taglia dei pesci, che oscillava tra i 25 e i 35 centimetri, con pochissimi esemplari che non raggiungevano la misura minima. Aspetto non da poco per un lago che si trova a quasi 2000 metri di quota e per un ambiente da sempre molto frequentato dai pescatori da riva.

Un'esaltazione che presto ha lasciato spazio



a una serie di considerazioni che girano tutte attorno a quel termine - *esperimento* - che abbiamo usato in apertura. Infatti, regolamento alla mano fino alla scorsa stagione la pesca alla sonda non sarebbe stata consentita. Non che nasconda al proprio interno qualche indomabile arma di distruzione di massa, ma perchè nessuno l'aveva mai contemplata per le acque valtellinesi. La scommessa adesso diventerà riuscire a rendere questa esperienza accessibile a tutti, evitando che la pressione di pesca alteri l'equilibrio del lago e rispettando i pescatori che continueranno a pescare da riva. Una gestione che intenda la pesca dalla barca sul lago di Livigno come un'opportunità



per regalarsi un'esperienza unica, che già solo per questo valga il costo del permesso, a prescindere dal numero di pesci che si potranno portare a casa.

Un'opportunità per i pescatori ma anche per il turismo locale, se pensiamo che sul lago di Poschiavo, nei Grigioni, il solo Hotel *La Romantica* offre ai propri clienti pacchetti dedicati e può contare su una flotta di 22 barche attrezzate per praticare questa tecnica di pesca; barche che in buona parte vengono prenotate con mesi di anticipo.

Proprio per questo, l'esperienza messa insieme a Livigno per la nostra associazione potrebbe rappresentare un esempio tangibile di valorizzazione di quel binomio pesca-turismo che è sulla bocca di tutti ma che poi fatica ad esprimersi in esempi concreti.

Più volte abbiamo definito il nostro territorio come una sorta di laboratorio - il "Laboratorio Valtellina" - in riferimento alla sperimentazione sul DMV, agli interventi dissuasivi nei confronti dei cormorani e via dicendo. Questa volta abbiamo l'opportunità di coniugare pesca e turismo facendo sistema con tutti quei soggetti come APT Livigno e l'amministrazione comunale che animano l'offerta turistica del comprensorio. Forse è giunto davvero il momento di pensare a Livigno come a un itinerario che apra la strada alla formazione di un pacchetto completo che interessi tutta la valle; e che metta insieme una serie di destinazioni da promuovere a tutti i pescatori, in grado di coprire una stagione di pesca che dura nove mesi, su un territorio che comincia a Mantello e finisce alle sorgenti dell'Adda.

Un obiettivo ambizioso ma sicuramente alla nostra portata. Per centrarlo occorre fare squadra, mettendo a sistema l'offerta rappresentata dalle acque gestite da UPS insieme all'esperienza delle APT della Valle, il tutto sotto l'egida della Camera di Commercio di Sondrio e di Valtellina Turismo, la struttura creata ad-hoc per l'implementazione dell'offerta turistica.

L'esperienza trentina insegna che, se così gestita, la pesca può garantire numeri interessanti, che arrivano spesso a coinvolgere realtà periferiche solo sfiorate dal turismo tradizionale, garantendo una destagionalizzazione dell'offerta che va oltre le due classiche finestre estiva e invernale. Se davvero la montagna ha bisogno di ripensare la propria vocazione turistica valorizzando le nicchie di mercato, non guardare oggi alla pesca è un limite che meriterebbe di essere superato.

# LA PASSIONE PER LA PESCA A 1816 METRI.



**LIVIGNO**   
feel the alps

livigno.eu



# Storia di un fiume con i suoi ponti: la Mera

di Guido Scaramellini

*Il lago di Mezzola da Riva, alimentato dalla Mera, che esce con lo stesso nome fino al Lago di Como, in un'acquatinta di Johann Jakob Wetzel e Johann Conrad Rordorf, Zurigo, 1822.*

Il nome Mera, dato al fiume della Valchiavenna, è presente non solo in Europa, ma anche in Asia e in Sudamerica: in Italia per indicare un alpeggio in Piemonte; in Romania, Ungheria, India ed Ecuador per denominare città; in Nepal per una montagna dell'Himalaya. Ne portano il nome pure un asteroide e un cratere su Callisto, satellite di Giove. Mera è un

personaggio dei fumetti. Per non parlare della mitologia: si chiamano Mera le figlie di Atlante, di Nereo e di Preto, ma anche il cane di Icaro ed Erigone.

Venendo al nostro fiume, fin dal suo nome fa discutere: maschile o femminile? Un interrogativo che si pone, in verità, per tanti altri fiumi, come la Piave o la Brenta, che così son detti dagli abitanti, i soli che abbiano titolo di dire come vada considerato e pronunciato il nome dato dai loro antenati. Anche nel nostro caso è la Mera, naturalmente, anche se, sottintendendo la parola fiume, c'è chi continua a usare il maschile per un nome che più femminile non si può. Ovvio Leonardo da Vinci che, nella prima delle nove righe scritte sulla valle nel 1490 e oggi inserite nel "Codice atlantico", pospose fiume al nome, rispettando il femminile: "Su per lago di Como di ver Lamagna è valle di Ciavenna dove la Mera fiume mette in esso lago".



*Il Ponte Nave sulla Mera a Samòlaco, costruito in legno nel 1884 e travolto dall'alluvione del 1951.*

## In Bregaglia svizzera

Fin dall'XI secolo nei documenti compare a valle del torrente Lóvero (dov'è l'attuale confine di stato) il nome Maira, e così è ancora chiamato nella parte oggi svizzera della val Bregaglia, dove nasce: non dal passo del Maloja, ma da quello, a nord, del Settimo/Septimer e dalle pendici del Piz Duàn, scendendo lungo la val Maròz verso la val Bregaglia e ricevendo a Casaccia il primo affluente di sinistra, il torrente Orlegna.

A Löbbia forma una prima diga idroelettrica, mentre la seconda è già in territorio italiano, a Villa di Chiavenna. Anche il nome Maira ritorna in Italia, precisamente in provincia di Cuneo, per un fiume e per una valle.

A Vicosoprano e a Borgonovo (da non confondere con Borgonuovo, nella parte italiana della stessa valle) il fiume passa sotto due imponenti ponti in pietra a schiena d'asino datati 1543 e 1582, anche se quest'ultimo è stato raddoppiato oltre cinquant'anni fa per superare la strada statale, intonacando anche quello antico! Poco più a valle, a Stampa, quello doppio

a schiena d'asino porta la data del 1659, mentre ha i suoi anni, anche se non li dichiara sulla pietra, quello, più a monte, di Promontogno.

Quello, poco sotto, oggi utilizzato dalla strada che porta in paese, risale alla seconda metà dell'Ottocento.

Qui siamo a Sottoporta, cioè a valle della Müraja di Castelmur, la quale doveva anticamente fare da confine tra la Bregaglia chiavennasca e quella grigione, e dove il fiume modifica il nome in Meira, avvicinandosi all'italiano Mera che assume entrando in Italia, dopo Castasegna. Più recente è il lungo ponte a quattro archi, datato 1897 e 1898 su due grossi tondi di pietra e in parte ricostruito nel 1928. Fu finanziato dalla baronessa Anna de Castelmur per collegarsi al cosiddetto castello di Castelmuro a Coltura.

È ottocentesco, esattamente del 1858, anche il ponte ad unico arco che da Castasegna porta alla località Duriga.

## A Piuro

Nella decina di chilometri di Bregaglia chiavennasca la Mera, come si prese a dire nel '300 in area italiana, distrutto il ponte ad arco del Cùen a Villa per far luogo allo sbarramento della diga nel 1948, è ancor oggi riverita da due ponti antichi a schiena d'asino, pur privati delle originarie spallette in muratura per allargarli. Si tratta di quello di Santa Croce del 1551 e di quello di Prosto del 1643. Un'origine travagliata e curiosa per quest'ultimo, che contraddice la credenza secondo la quale una volta si costruiva come Dio comanda. In questo caso si riuscì a farlo stare in piedi solo dopo due tentativi falliti: all'atto di disarmarlo, sempre verso le 3 di notte, che corrisponde alle nostre 21, per due volte cadde rovinosamente nell'acqua.

A monte di questo ponte, in passato ce n'erano altri due antichi, travolti dalla frana che nella tarda estate del 1618 seppellì il borgo di Piuro con il suo migliaio di abitanti. Erano entrambi a schiena d'asino: quello

più a est era detto del Defendente perché costruito dal mastro locale Defendente Ponzoni e quello più sotto, che dalla chiesa di San Cassiano conduceva al pretorio, era caratterizzato da una cappellina al centro.

## Nel piano

A Chiavenna la Mera passava sotto altri due ponti, che nel '400 erano levatoi per difendere due delle tre porte delle mura sforzesche. Furono rifatti, l'ultima volta, nei primi decenni dell'800, quando i ponti erano diventati tre, in seguito all'aggiunta di quello settecentesco presso il convento dei Cappuccini, poco a valle della passerella attuale. Del resto sono ancora oggi tre, dopo che un'ottantina di anni fa si gettò quello nuovo sulla statale 36 lungo il viale Consoli chiavennaschi.

Procedendo verso sud c'era quello dei carri a Mese, già nominato nel '400, più volte ricostruito dopo le alluvioni un tempo frequenti e rimasto in legno fino all'inizio del secolo scorso.

Poi, fino allo sbocco della Mera nel lago di Como, di ponti fissi non ce n'erano più,

*Il ponte sulla Mera a Prosto di Piuro, costruito nel 1643 dopo due tentativi falliti.*





Il Ponte di Sopra a Chiavenna in una fotografia di fine '800.

ma solo traghetti di barche, come quello del Passo, già in comune di Sórico e in provincia di Como. Solo nell'800 nacquero altre strutture fisse a valicare la Mera, come nel 1884 il cosiddetto Ponte Nave in legno a Samòlaco, tra Somaggia ed Era, travolto dall'alluvione dell'agosto 1951, quando fu ricostruito in cemento armato.

### Prima con l'Adda, poi da sola

Per secoli la Mera, dopo aver ricevuto nel piano quattro principali affluenti (Liro, Schisone, Boggia, Codéra e Ratti), vagò nel Piano, spesso debordando: non si contano le alluvioni e gli allagamenti. È per salvare case, stalle e prati che si costituì nel 1880 il Consorzio di bonifica: dopo quasi un ventennio, si riuscì a far partire i lavori, presto sospesi per mancanza di fondi e perché una piena cinque anni dopo danneggiò gli argini appena costruiti. Covò il malcontento, sfociato nel 1887 nell'assalto, da parte di quelli di Gordona, dell'ufficio del Consorzio in piazza Castello a Chiavenna, dove furono dispersi per strada mappe catastali e documenti. Sciolto il Consorzio, i lavori continuarono a cura del governo.

Al Sasso Corbé di Verceia, dov'è la fontana ottocentesca a lato della statale, fino al '500 la Mera, entrata nel lago di Mezzòla, accolse le

acque dell'Adda, in località poi detta Bocche d'Adda vecchia. Ma, durante l'alluvione del 1520 il fiume della Valtellina accorcì il percorso, puntando verso il Lario dal luogo dov'è oggi l'istituto don Guanella a Nuova Olonio. Di lì per tre secoli e mezzo vagò a meandri nel Pian di Spagna, come si cominciò a chiamare quella pianura nel '700 per via del Forte di Fuentes, voluto nel 1603 dagli Spagnoli al confine del ducato di Milano, a loro soggetto. Per questo il canale che usciva dal lago di Mezzòla fu detto dell'Adda dal nome del fiume maggiore, e anche uno dei baluardi in appoggio al Forte, costruito su quella sponda sinistra, fu chiamato Fortino d'Adda. Mentre quest'ultimo, oggi indicato come Stallone, esiste tuttora, non è più conservata la storica torre di Olonio, posta nelle immediate vicinanze. La situazione dell'Adda rimase così fino al 1857, quando l'austriaco regno lombardo-veneto le diede un corso rettilineo, che lambisce la collina del Forte. Da allora andarono scomparendo le paludi, mentre la Mera, a 57 chilometri dalla sorgente, si getta da sola nel Lario, lambendo, come sempre, le Lepontine e il paese di Dascio e passando maestosa sotto il ponte del Passo. Quest'ultimo fu costruito nel 1938, sostituendo quello gettato un poco più a monte nella seconda metà dell'800, di cui rimangono le spalle. Prima in quel luogo, come si è anticipato, funzionava solo un servizio di passo a traghetto sul fiume, donde il nome del ponte attuale.

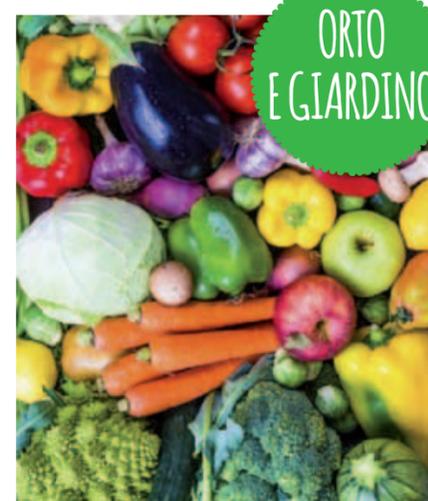


# cooperativa agricola

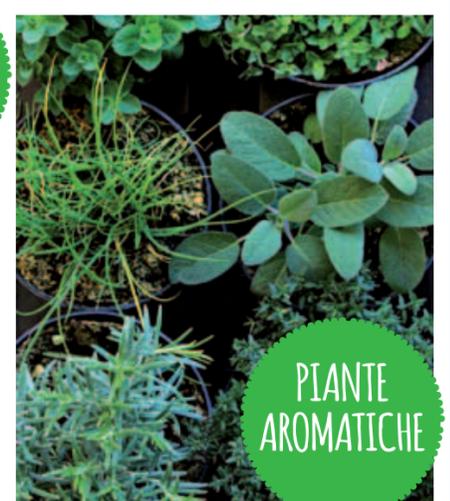
Albosaggia Caiolo Faedo



PIANTE E FIORI



ORTO E GIARDINO



PIANTE AROMATICHE



VENDITA E CONSULENZA FITOFARMACI



IRRORAZIONE E LAVORAZIONE VIGNETI



PIANTE DA FRUTTO



ATTREZZI GIARDINAGGIO



PRODOTTI TIPICI

### Cooperativa Agricola Albosaggia

CAIOLO FAEDO  
Via Piavanini 34  
23010 Albosaggia (SO)  
Tel.: +39.0342.210201  
coopalbosaggia@gmail.com  
www.agricolturavaltellina.com

**ORARI:**  
lun-sab 8.30-12 14.30-19

# Mera, la rinascita passa da GE.RI.KO.

di Gaetano Gentili  
e Silvia Moroni

La Mera vista dal ponte  
Consoli Chiavennaschi.

**F**inalmente una buona notizia per la Mera. L'impegno della Comunità Montana Valchiavenna e di UPS, oltre agli altri partner, è stato riconosciuto e premiato. Da circa due anni, prima ancora della frana del Pizzo Cengalo (avvenuta ad agosto 2017), si stava lavorando per candidare il fiume della Valchiavenna a un progetto Interreg Italia-Svizzera.

L'impresa è parsa sin da subito difficile per la dura concorrenza e per la disponibilità di fondi rispetto alle richieste: sulla stessa linea di progetto (Asse 2 - Valorizzazione del patrimonio naturale e culturale) sono state infatti presentate 95 Manifestazioni d'Interesse prima e 59 Progetti poi.

La cura nella predisposizione del progetto è stata però riconosciuta, poiché non soltanto la proposta è stata approvata, classificandosi al 5° posto della graduatoria di merito, ma è stata anche interamente finanziata, per circa due milioni di euro.

## La premessa

Contesto di notevole rilevanza ambientale ed elemento centrale caratterizzante la Val Bregaglia e la Valchiavenna, il Fiume Mera costituisce una risorsa idrica territorialmente condivisa tra Italia e Svizzera. I rilevanti movimenti franosi – che nell'agosto del 2017 hanno interessato la Val Bondasca (posta a meno di 5 km dal confine tra le due nazioni) e causato ingenti danni a livello infrastrutturale sul versante svizzero ed effetti fortemente negativi a livello ambientale sul versante italiano – hanno reso ancor più importante e urgente la definizione di una strategia comune tra Italia e Svizzera per la gestione del corso d'acqua, per il recupero degli ambienti fluviali compromessi dall'evento franoso e per la salvaguardia della popolazione e del territorio da possibili futuri eventi naturali rilevanti.

È in questa direzione che si muove il progetto "Gestione risorse idriche ed ambienti acquatici in comune – Il bacino del Fiume MERA" (acronimo GE.RI.KO. Mera), presentato dalla Comunità Montana Valchiavenna, quale capofila, nell'ambito del Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia-Svizzera 2014-2020 e approvato formalmente nel dicembre 2018 (il provvedimento è stato pubblicato sul BURL Serie Ordinaria n. 51 del 17/12/2018).

## L'obiettivo

L'obiettivo che si pone il progetto è proprio quello di realizzare attività condivise a sostegno di una strategia comune (ovvero una collaborazione tecnico-amministrativo-gestionale) tra Italia e Svizzera, replicabile in altri contesti analoghi, cercando di conseguire un significativo cambiamento nella gestione delle risorse idriche comuni, che al momento presentano regole e modalità operative diverse nei due stati e una non efficace attività comunicativa. Il fine ultimo di tale obiettivo è la ricerca di una minimizzazione dei potenziali conflitti d'uso e del rischio di danneggiamento per il territorio e i suoi abitanti.

## La squadra

Insieme al capofila italiano Comunità Montana Valchiavenna, il progetto GE.RI.KO. Mera vede la partecipazione delle maggiori università italiane del territorio (Politecnico di Milano, Università

degli Studi di Milano e Università degli Studi dell'Insubria) unitamente al più importante Istituto svizzero di ricerca sulla montagna (Istituto per lo studio della neve e delle valanghe SLF). Costituiscono il partenariato di progetto anche Regione Lombardia (con i suoi uffici UTR Montagna – Sondrio e Direzione Generale Territorio, Urbanistica, Difesa del Suolo e Città Metropolitana), l'Unione Pesca Sportiva della Provincia di Sondrio, la Riserva Naturale Pian di Spagna – Lago di Mezzola e Blu Progetti. La squadra di lavoro è equilibrata e competente: da anni, infatti, i partner collaborano nell'area di interesse alla ricerca di soluzioni volte a risolvere le criticità insite nella gestione del bacino idrografico del Fiume Mera, a migliorarne le condizioni ambientali e a salvaguardare habitat e specie di interesse naturalistico. La Comunità Montana Valchiavenna rappresenta l'ente di programmazione socio-economica e territoriale-urbanistica,

al quale competono la manutenzione territoriale diffusa e gli interventi di difesa del suolo, di prevenzione e di protezione civile.

Il capofila svizzero – l'Istituto per lo studio della neve e delle valanghe SLF – è un centro di ricerca e servizi che vanta particolare esperienza nell'ambito dell'idrologia alpina e nella prevenzione contro i pericoli naturali o dell'analisi dei cambiamenti climatici e ambientali. La Regione Lombardia, attraverso UTR Montagna e la DG Territorio, svolge attività per migliorare i livelli di sicurezza idraulica/ idrogeologica e ridurre il rischio sul territorio. La Riserva Naturale Pian di Spagna – Lago di Mezzola è l'ente gestore del SIC omonimo facente parte della Rete Ecologica europea Natura 2000.

L'UPS ha il compito, oltre che di gestire l'attività di pesca, di provvedere alla tutela e all'incremento del patrimonio ittico delle acque della Provincia di Sondrio, del quale si prefigge di salvaguardare, per quanto di propria competenza, anche la qualità e la quantità delle acque.

Il Politecnico di Milano (Dipartimento DICA, Sezione Scienze e Ingegneria dell'Acqua) possiede una tradizione pluridecennale

di ricerca e sviluppo nell'ambito dell'Ingegneria dell'acqua.

L'Università degli Studi di Milano (Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali) vanta grande esperienza nel campo nell'ambito dei dissesti, delle acque superficiali montane, delle aree glacializzate.

L'Università degli Studi dell'Insubria (Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia) è particolarmente impegnata nello studio e nella ricerca sul trasporto solido in ambito fluviale e ha spesso utilizzato quale contesto applicativo proprio il bacino del Fiume Mera.

La società di ingegneria Blu Progetti opera nel campo delle scienze ambientali applicate, occupandosi, tra le altre cose, di progettazione ambientale e idraulica (comprendente la riqualificazione ambientale, i passaggi artificiali per pesci); da anni la società è impegnata in Valchiavenna in attività di analisi delle caratteristiche idromorfologiche ed ecologiche del Fiume Mera.

L'affiancamento e la collaborazione tra gli enti locali, i centri di ricerca ed UPS, la cui presenza conferisce al progetto una rilevante coesione con il territorio, la

sua gente e le sue esigenze, consentirà di mettere in atto un'efficiente sinergia tra il mondo della gestione territoriale/ambientale e il mondo della scienza applicata, mirando al conseguimento di una *governance* ambientale transfrontaliera condivisa.

## Le attività

La proposta progettuale di GE.RI.KO. Mera è articolata in un piano di lavoro che prevede numerose attività sviluppate su un arco temporale di tre anni. Sono previste azioni conoscitive (quali analisi, rilievi, modellazioni e sperimentazioni in campo) volte alla definizione di un quadro territoriale e ambientale completo, che delinea in maniera precisa e dettagliata le condizioni nelle quali si trova il Fiume a seguito degli eventi franosi avvenuti in Val Bondasca e che determini pertanto approfonditamente il contesto nel quale si andrà a operare. Seguiranno attività indirizzate allo studio dell'evoluzione delle condizioni morfologiche, idrauliche ed ecologiche del corso d'acqua, che verranno condotte sia mediante simulazioni modellistiche realizzate con il supporto di appositi software sia mediante

campagne di monitoraggio che permettano, attraverso l'osservazione di quanto realmente si riscontra, di tarare tali modelli matematici e verificarne l'affidabilità dei risultati. Particolare attenzione verrà data al tema morfologico, del trasporto solido, del potenziale erosivo del bacino del Fiume Mera e agli aspetti geologici legati agli eventi franosi nelle valli svizzere a monte del confine italiano a Villa di Chiavenna, per la protezione dei territori, per la modulazione degli usi e per la salvaguardia di ambienti e specie di interesse comunitario. Accanto a queste attività di stampo conoscitivo, il piano di lavoro del progetto GE.RI.KO. Mera prevede la realizzazione di interventi (sugli ambienti e sulle specie caratterizzanti il sistema acquatico) anche per il ripristino del corridoio ecologico del Mera nei Siti della Rete Natura 2000 e a mitigazione degli effetti del grave episodio franoso, nonché la definizione di linee guida a supporto della *governance* transfrontaliera. Nello specifico, la deframmentazione del corridoio ecologico sarà favorita attraverso la realizzazione di quattro

rampe in pietrame presso altrettante briglie di regimazione idraulica e di derivazione irrigua, che ripristinino la continuità tra le porzioni fluviali a monte e a valle delle stesse, ai fini della libera migrazione delle specie ittiche lungo il corso del Mera, così colpite dagli eventi dell'agosto 2017. Altre attività ambientali riguardano interventi specifici a sostegno della portata delle Merette che, come noto, da alcuni anni soffrono di una rilevante riduzione delle portate. A sostegno delle comunità ittiche l'Unione Pesca Sportiva interverrà direttamente attraverso azioni di potenziamento della capacità produttiva del proprio impianto ittiogenico principale e quindi di ripopolamento ripetuto della fauna ittica autoctona con le specie preesistenti, allo scopo recuperare il grado di biodiversità presente prima dell'evento. È prevista la reintroduzione sia di specie allevate direttamente da UPS presso le proprie strutture produttive (in particolare i Salmonidi), sia di specie non allevate, quali lo Scazzone e il Vairone (entrambe di interesse comunitario, in Allegato II alla Direttiva Habitat), per le quali sono previsti

interventi di traslocazione di soggetti selvatici da aree vicine. La Riserva Naturale Pian di Spagna – Lago di Mezzola realizzerà, all'interno dell'area di sua competenza, attività finalizzate a favorire la rimozione dei sedimenti depositatisi a seguito della frana sul fondale dell'alveo nei pressi del Lago di Mezzola, che alzano la quota del fondo alveo e rallentano il flusso idrico. Ciò consentirà di mitigare/compensare gli effetti della sedimentazione del materiale solido apportato dal Fiume Mera.

### **Il budget**

La realizzazione del progetto GE.RI.KO. Mera e delle attività previste dal suo piano di lavoro sarà resa possibile dal finanziamento di un budget, sul lato italiano, di circa 1.820.000 €, che il Comitato Direttivo del Programma Interreg ha approvato interamente rispetto alle richieste.

### **I risultati attesi**

I risultati attesi sono molteplici. Innanzitutto il

quadro conoscitivo che verrà delineato andrà a beneficio non solo del progetto stesso e dei partner, che potranno progettare interventi più efficaci e rispondenti alle reali necessità del territorio, ma anche delle amministrazioni locali, che avranno una chiara visione dello stato di fatto del bacino del Mera, potranno definire gli scenari e saranno dunque agevolate nel prendere decisioni efficaci sia in termini di tutela dei territori (ancora più importante in questo contesto alla luce degli eventi franosi di agosto 2017) sia in termini di tutela ambientale. Gli interventi di ripristino e salvaguardia del Fiume Mera porteranno un beneficio ambientale per il bacino del corso d'acqua e per le specie e gli habitat che lo caratterizzano: l'obiettivo del progetto è infatti quello di conseguire un incremento della biodiversità degli ambienti acquatici, fortemente penalizzati dall'evento franoso, attraverso interventi che ripristinino il corridoio ecologico e che recuperino e salvaguardino specie e habitat. A beneficiare di questi risultati sarà pertanto innanzitutto l'ecosistema fluviale, che verrà tutelato e vedrà

Foto G. Luca Sala

*Le trote lacustri che risalgono il fiume Mera dal lago di Como e di Novate Mezzola.*  
Foto Ups





Infine, le attività a supporto della *governance* transfrontaliera porteranno alla realizzazione di piani e strategie finalizzati alla protezione e alla valorizzazione delle risorse naturali, attraverso la stesura di documenti, condivisi da entrambe le amministrazioni, che stabiliscano delle linee guida nella gestione delle risorse idriche comuni nel bacino del Mera.

Sul lato italiano, inoltre, ulteriore supporto alla *governance* sarà dato dall'avvio dell'iter necessario alla sottoscrizione del Contratto di Fiume per il Fiume Mera, che promuoverà politiche e iniziative finalizzate alla buona gestione del corpo idrico e dei territori a esso connessi.

Le amministrazioni italiane ed elvetiche trarranno pertanto vantaggio dall'adozione di una programmazione comune e condivisa tra i due versanti finalizzata alla salvaguardia del territorio e alla mitigazione degli effetti negativi che gli eventi naturali e gli usi in essere provocano sul corso d'acqua e sui territori circostanti.

L'approvazione del progetto GE.RI.KO. Mera rappresenta il punto di partenza non soltanto per iniziare a provvedere, a seguito degli eventi franosi del recente passato, al recupero dell'ambiente fluviale e della vita che esso ospita, ma anche per capire come mitigare questo tipo di eventi, consentendo al Fiume Mera non solo di sopravvivere ma di riprendersi più rapidamente possibile.

una prima mitigazione degli effetti della frana; il ripopolamento della fauna ittica permetterà di conseguire benefici sia in termini di aumento locale della biodiversità sia per i pescatori, che potranno tornare a fruire della risorsa di cui l'ondata fangosa li ha privati. La fauna ittica stessa trarrà infine beneficio dalla deframmentazione del corridoio ecologico, che consentirà ai pesci di superare ostacoli che non permettevano loro di risalire il corso d'acqua, ricollegando pienamente l'asta fluviale al Lago di Mezzola.

*Il bacino artificiale di Villa di Chiavenna gestito da A2A prima e dopo lo svaso totale a seguito della frana del Monte Cengalo nell'agosto 2017. In tale occasione fu autorizzata l'evacuazione a valle di circa 300.000 mq di inerti contenuti nell'invaso. L'operazione ha comportato, unitamente alla frana del Cengalo, la pressoché totale distruzione di ogni forma di vita del fiume.*



# Cosa dura una vita?

Tutti i nuovi scarponi da wading Patagonia realizzati da Danner.

Per realizzare gli scarponi da wading più resistenti e più performanti possibili, abbiamo abbinato la nostra esperienza nella pesca a mosca e l'innovazione del prodotto con l'orgogliosa tradizione di qualità e artigianalità di Danner. Progettati per i guadi più esigenti e realizzati a mano a Portland, Oregon, i nostri nuovi scarponi sono risuolabili e possono essere anche completamente rigenerati quando si usurano nel tempo. Sono i migliori scarponi che abbiamo mai realizzato e crediamo saranno gli ultimi che dovrai acquistare.



**patagonia**  
BUILT BY  
*Danner*

**patagonia**  
Bormio | S. Caterina  
Via Roma, 4/a tel. 0342 903748  
Via Magliaga, 10 tel. 0342 017129

Abbigliamento Tecnico per l'Outdoor e la Pesca

WhatsApp 339 6489763  
Facebook FITZ ROY Bormio  
Instagram fitzroybormio  
Email fitzroybormio@gmail.com

# I Pirati dei Balcani

Il fiume Vjosa in Albania.

Intervista a Mihela Hladin Wolfe  
di Mauro Mazzo

**S**ave the Blue Heart of Europe è un'iniziativa che vuole difendere "Il cuore blu d'Europa", un vasto ecosistema di fiumi incontaminati all'interno della penisola balcanica, oggetto di speculazione da parte delle più grandi banche d'affari del nostro continente.

Un business che – dai Balcani fino al nostro Paese – mira a sfruttare fino all'ultima goccia l'acqua di fiumi e torrenti a scopi idroelettrici. A opporsi per primi a questa forma di sfruttamento e prepotenza, negli stati della ex-Jugoslavia, come prima in Valtellina, sono stati comitati spontanei di cittadini e associazioni, che vedono nell'ambiente in cui vivono una parte irrinunciabile della propria identità e non una risorsa a cui attingere senza ritegno. Abbiamo chiesto a Mihela Hladin Wolfe, responsabile delle iniziative ambientali

di Patagonia Europa, cosa sta succedendo al di là dell'Adriatico.

**La regione dei Balcani è ricca di cultura, linguaggi e storia e ospita molti degli ultimi fiumi incontaminati d'Europa. Puoi descriverci cosa sta succedendo con lo sfruttamento idroelettrico?**

M. Eccezion fatta per la Russia, la penisola balcanica è l'area europea in cui scorre la maggior parte dei fiumi non soggetti a sfruttamento idroelettrico. Più di 3.000 nuove dighe sono ora in cantiere dalla Slovenia in Grecia. Quasi la metà dei progetti sono all'interno di aree protette e parchi nazionali. Nei Balcani questi 3.000 progetti sono "venduti" come "iniziative di energia verde". La campagna "Save The Blue Heart" è iniziata nel 2012 con le organizzazioni Riverwatch

VJOSA  
NO DAMS



**Mihela Hladin Wolfe**  
responsabile delle iniziative  
ambientali di Patagonia Europa

e Euronatur. La maggior parte di questi progetti riguardano piccole centrali idroelettriche, che producono piccole quantità di energia, causando gravi danni alle popolazioni locali ed agli ecosistemi.

**Chi ha così tanto interesse nello sfruttamento dei vostri fiumi: i governi nazionali, le banche, una politica corrotta?**

M. La disponibilità di così tanti fiumi incontaminati, la mancanza di trasparenza nei piani di finanziamento e nei progetti, e la difficile situazione economica, stanno facendo dei Balcani una regione vulnerabile a decisioni di corto respiro. Nella regione, i governi tendono a destinare grandi quantità di denaro per sovvenzionare il settore dell'energia, perché è considerato un motore cruciale per la crescita. Le banche pubbliche e commerciali, giocano un grande ruolo nel supportare la produzione di energia idroelettrica. Per secoli, le dighe sono state costruite per il controllo delle inondazioni, l'irrigazione, l'approvvigionamento idrico municipale, e la produzione di energia. Oggi, tutte queste esigenze possono essere soddisfatte più efficacemente attraverso la conservazione, migliorando la tecnologia e la pianificazione, evitando di degradare un intero ecosistema.

**Ci sono finanziatori italiani coinvolti in questi progetti?**

M. A tal proposito è stata fatta un'accurata

ricerca. Tra i più importanti finanziatori, sono stati identificati il gruppo italiano Unicredit con 28 crediti concessi, e Intesa Sanpaolo. I creditori identificati sono solo una piccola parte, perché molti di loro rifiutano di rendere pubblici i progetti nei quali sono impegnati.

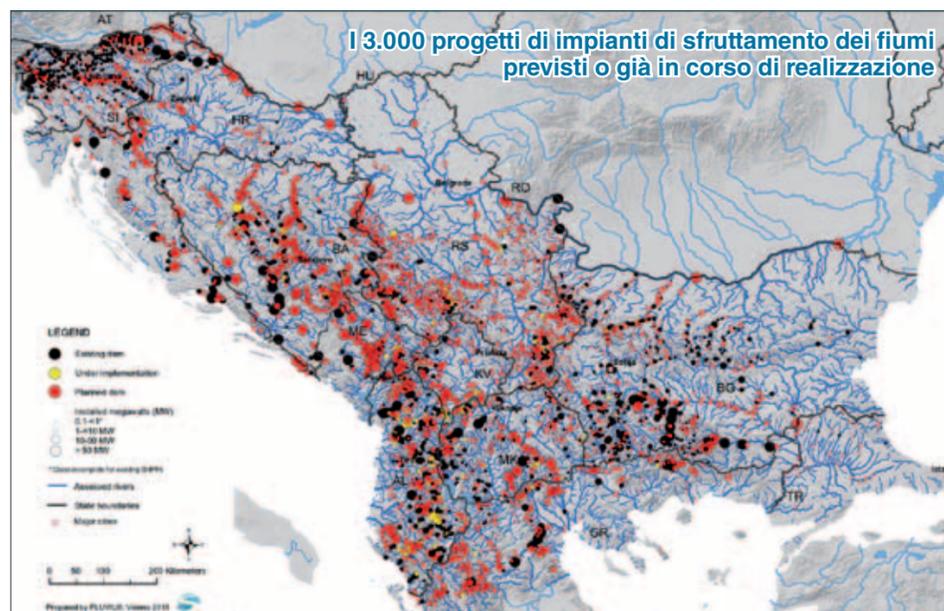
È tempo che le banche valutino meglio le loro pratiche di prestiti in questo campo, e migliorino le proprie norme ambientali e di trasparenza, in modo da non essere più complici della distruzione dei fiumi balcanici.

**Quanti di questi progetti riguardano fiumi che scorrono nei parchi nazionali o aree protette?**

M. Quasi la metà.

**Ma qual'è lo stato di salute dei fiumi dei Balcani?**

M. I tre quarti dei fiumi dei Balcani sono così preziosi dal punto di vista ecologico che dovrebbero essere completamente preservati da centraline elettriche e dighe. Questa è la conclusione del recente Eco Masterplan, pubblicato lo scorso mese nell'ambito della campagna "Save the Blue Heart of Europe". L'Eco Masterplan è una sorta di piano territoriale per i corsi d'acqua tra Slovenia e Grecia che ha sottoposto a screening scientifico, una rete fluviale di oltre 80.000 chilometri di lunghezza, certificando che circa 61.000 km di fiumi (76%) sono di qualità ecologica elevata e quindi da escludere dai progetti idroelettrici.



Manifestazione dei comitati anti-idroelettrico a difesa dei fiumi bosniaci.

**E qual è lo stato di salute delle specie ittiche di questi corsi d'acqua e quali sono le specie più minacciate?**

M. Sono 113 le specie ittiche minacciate che trovano habitat nei fiumi tra la Slovenia e la Grecia, un numero più alto rispetto a qualsiasi altra regione d'Europa. L'esperto ittiologo Dr. Steven Weiss dell'Università di Graz e i suoi collaboratori, hanno valutato le conseguenze per la fauna ittica, se le centrali idroelettriche previste nei Balcani dovessero essere costruite. Il risultato è allarmante: fino a 49 specie di pesci d'acqua dolce si trovano ad affrontare sia la minaccia di estinzione, o una riduzione tra il 50 e il 100% della loro distribuzione in terra balcanica. Di questi, undici specie endemiche sono minacciate di estinzione, sette saranno in pericolo critico, e il numero di specie in via di estinzione raddoppierà a ventiquattro.

Per 68 specie endemiche su 69, le perdite di habitat sono stimate tra il 30 e il 100%, con conseguente aumento dei livelli di rischio per l'intera fauna endemica. Inoltre, se venissero costruite altre dighe, le quattro specie di storione migratorie perderebbero

sostanzialmente l'opportunità di tornare a colonizzare il basso Danubio.

**Quali sono le procedure richieste per ottenere l'autorizzazione a costruire dighe o centraline elettriche? Sono richiesti studi preliminari di impatto ambientale?**

M. Il problema è che per i progetti riguardanti centraline sotto i 10MW non è richiesto alcuno studio ambientale. Le piccole centraline spesso sono costruite in serie lungo lo stesso corso d'acqua. L'impatto sull'ecologia fluviale, in particolare sulle specie ittiche che si spostano lungo il corso dei fiumi, è quindi cumulativo. Nonostante questo, non sono sottoposti a processi di valutazione ambientale, e gli sforzi per ridurre i danni, sono pertanto assenti o insufficienti.

**A fronte delle autorizzazioni è previsto il rilascio del DMV (Deflusso Minimo Vitale)?**

M. Sì, ma le nostre indagini hanno rivelato che in molti casi il minimo deflusso esiste solo sulla carta, in realtà anche questo è intubato.

**Quale autorità è competente a decidere sulle domande di costruzione? È garantita la trasparenza nelle procedure?**

M. No, esiste carenza di trasparenza da parte delle banche che concedono i crediti, e delle autorità nazionali e locali. Dove esistono studi di impatto ambientale questi sono carenti di dati accurati, e i cittadini non sono ammessi ai processi di consultazione.

**Gli investitori godono di incentivi?**

M. Uno dei principali fattori che spingono il boom delle mini centraline nei Balcani occidentali è la garanzia di avere incentivi tariffari che garantiscono agli investitori un reddito quasi certo per diversi anni.

L'obiettivo di questa politica era quello di incentivare lo sviluppo di energia rinnovabile fotovoltaica ed eolica, ma la maggior parte dei paesi, sino ad ora ha sostenuto molto di più l'idroelettrico.

Ci vuole coraggio politico per gli amministratori, messi sotto pressione dagli investitori, ma destinare gli incentivi solo ai progetti di energia rinnovabile a scarso impatto ambientale, è una mossa che deve essere compiuta.

**Qual è l'opinione delle popolazioni locali di fronte a quello che sta accadendo?**

M. Vi è urgente necessità di agire: un numero sempre crescente di persone si organizza per resistere ai progetti di captazione.

In Serbia per esempio, più di 3.000 manifestanti hanno recentemente occupato la strada, impedendo la costruzione di 60 progetti idroelettrici nel parco naturale di Stara Planina.

In Bosnia/Erzegovina, le "donne coraggiose" di Kruščica, hanno bloccato un cantiere per più di un anno, presidiandolo giorno e notte.

Gli investitori devono confrontarsi con opposizioni attive in tutta la Bosnia/Erzegovina e la Serbia. Le comunità più piccole si organizzano in coalizioni, e stanno acquisendo un consenso sempre maggiore nelle riunioni pubbliche e presso i media.

**Pensate di riuscire a fermare questo assalto?**

M. I paesi dei Balcani stanno affrontando un dilemma: devono rispettare gli obiettivi UE in materia di legislazione ambientale. Ciò pone una questione: è possibile aumentare la quota di energia rinnovabile, e al contempo mantenere vivi i fiumi dei Balcani?

Le Ong che sostengono la campagna di "Save the Blue Heart of Europe" hanno rivolto questa domanda all'esperto di energia dr. Jurgen Neubarth: la risposta è che il potenziale di fonti energetiche meno impattanti, come l'eolico e il fotovoltaico, è doppio rispetto all'attuale domanda di elettricità nei paesi dei Balcani, e supera il potenziale di energia idroelettrica di circa cinque volte! Pertanto, non c'è bisogno di nuovi progetti nel settore idroelettrico.

Inoltre, la maggior parte dei paesi balcanici non riuscirebbe a raggiungere le proprie quote in tema di rinnovabili, nemmeno se tutte le centrali idroelettriche oggetto di domanda fossero costruite, comprese quelle nelle aree protette come parchi nazionali. Occorre una revisione completa della politica energetica.



*Il fiume Una in Bosnia ed Erzegovina.*

# Se i GHIACCIAI si sciolgono serve una risposta

## Pensiamo a un "Progetto Acqua"

testo e foto  
di Giovanni C. Scherini

**Natural Water Retention Measures** sono il prodotto di un gruppo di lavoro sostenuto e promosso dall'Unione Europea impegnato a ottimizzare al meglio le risorse idriche, così da affrontare le sfide che i cambiamenti climatici e la conseguente evoluzione degli ecosistemi stanno lanciando al pianeta. (per saperne di più vedi: <http://nwrn.eu/>)

Nel suo intervento, Giovanni Scherini fa propri questi insegnamenti e propone di metterli in pratica sulle nostre montagne. La sua non vuole essere né una provocazione né un fantasioso esercizio teorico, quanto una concreta ipotesi di intervento, che pensa alla Valtellina come a un campo di sperimentazione in grado di produrre risultati applicabili poi sull'intero arco alpino.



#### GIOVANNI C. SCHERINI

Biologo faunista, libero professionista. Dal 1978 a oggi è stato: collaboratore esterno dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Milano; collaboratore esterno del Dipartimento di Biologia Sez. Ecologia dell'Università di Milano, su: biologia e gestione dei Vertebrati terrestri; collaboratore esterno del Dipart. di Biologia Strutturale e Funzionale dell'Università dell'Insubria (Varese); collaboratore dell'Istituto Nazionale della Fauna Selvatica; ricercatore per conto del Servizio Faunistico della Regione Lombardia;

consulente faunistico per conto dell'Azienda Regionale delle Foreste; consulente faunistico delle Amministrazioni Provinciali di Sondrio e Como; membro dell'Unione Zoologica Italiana; Coordinamento di attività di ricerca e di rilevamento in campo, analisi e sintesi dati; indagini sulla biodiversità in Aree protette di parchi nazionali e regionali dell'arco alpino.

Le previsioni avanzate da Claudio Smiraglia sul futuro dei nostri ghiacciai, destinati a un drastico ridimensionamento e presentate sullo scorso numero di *"Pescare in Valtellina"* non erano certo una novità. Lo stesso Smiraglia le aveva già esposte nell'ambito del convegno dal titolo *"Camminare su nuovi climi e nuove montagne"* svoltosi a Sondrio nel novembre 2017. Una posizione, la sua, confermata dagli interventi degli altri relatori presenti, a partire dal climatologo Luca Mercalli, che riportava dati relativi agli ultimi cento anni che parlavano di un aumento costante delle temperature e una riduzione delle precipitazioni, e del botanico Marco Stefano Caccianiga, che individuava nella colonizzazione di areali montani situati a quote più alte operata dalla vegetazione alpina un'altra prova dell'innalzamento delle temperature.

A seguito di questi interventi, credo che a tutti i presenti il futuro si sia delineato in maniera abbastanza definita: nei prossimi

anni i ghiacciai alpini subiranno un ritiro accelerato, con una sostanziale perdita della massa glaciale. Conseguenza diretta sarà pertanto la riduzione e/o perdita di apporti idrici in torrenti e sorgenti, ancor più significativa soprattutto a tarda estate.

#### **Ma se questa è la diagnosi, quali misure mettere in campo per tentare di limitare i danni ai quali gli ecosistemi alpini sembrano destinati?**

Un tema apparentemente di non facile soluzione, ma che nasconde una risposta quasi automatica: cercare di compensare la perdita di qualche milione di metri cubi di ghiaccio con pari volumetria di acqua liquida, da accumularsi capillarmente sul territorio in laghi, laghetti, pozze e ristagni fluviali. In qualche caso i singoli progetti potrebbero anche prevedere il rialzo dell'emissario con modesti sbarramenti di qualche metro di altezza, ovvero l'escavazione dei fondali degli specchi d'acqua in modo da accrescerne la capienza, onde evitare il disseccamento estivo o il gelo completo del corpo d'acqua in inverno. Sappiamo

inoltre come queste tipologie ambientali abbiano vita alquanto breve, in termini geologici, essendo soggette a progressivo interrimento; in Valtellina sono presenti, oltre alle forme citate, anche una miriade di ex laghi, greti, prati umidi, torrenti, ecc. suscettibili anch'essi di interventi mirati. Non interventi occasionali, ma un vero e proprio "PROGETTO ACQUA" da realizzarsi sul nostro territorio, con il quale attuare in ogni Comune uno specifico programma di recupero degli ambienti acquatici.

#### **Un'ipotesi di lavoro che mira a obiettivi importanti:**

- la garanzia futura delle riserve idriche necessarie alle comunità umane; si intendono qui tutti gli utilizzi dell'acqua: agricoli, industriali, civili, ricreativi ecc.;
- il recupero delle popolazioni di Anfibi, gruppo sistematico attualmente in costante regresso; in passato gli anfibi hanno perduto molto del loro ambiente di vita, a seguito delle scelte che hanno puntato sull'incremento della fauna ittica nei bacini più ampi. Di conseguenza, sarebbe importante per mantenere la biodiversità che pozze o laghetti, magari temporanei, restino disponibili per rane e tritoni; si

**"Un tema apparentemente di non facile soluzione, ma che nasconde una risposta quasi automatica: cercare di compensare la perdita di qualche milione di metri cubi di ghiaccio con pari volumetria di acqua liquida, da accumularsi capillarmente sul territorio in laghi, laghetti, pozze e ristagni fluviali."**

Lago Nero in Val Verva



rammenti anche una costante ecologica generale: «*gli ambienti acquatici, a pari altitudine, sono di gran lunga più produttivi di quelli terrestri*»; la presenza delle rane, in particolare, costituisce una preziosa risorsa alimentare persino per un predatore mitico e sfuggente come l'aquila reale.

- la presenza di laghi alpini rappresenta un'innegabile attrazione a livello paesaggistico, turistico e alieutico; una variabile che merita di essere tenuta in considerazione quando parliamo di valorizzazione degli areali montani.

- una strategia di recupero paesaggistico

di questa portata potrebbe essere sostenuta da una campagna educativa e didattica rivolta alle nuove generazioni e destinata a consolidarsi nei decenni a venire. Un risveglio delle coscienze e una riappropriazione del territorio che avrebbe nella "Festa dell'acqua" la sua celebrazione. Cercando di mettere a punto questa intuizione, ho poi avuto modo di trovare conferme a questa ipotesi di intervento in numerosi documenti e studi elaborati sia in ambito comunitario, sia entro il Segretariato Permanente della Convenzione delle Alpi, sia nelle "Tesi di Moena" [TAM - CAI]. Leggendo questi documenti si evidenzia anche come adattarsi ai cambiamenti climatici investendo nell'idroeconomia, possa rappresentare una nuova opportunità per le valli e le regioni alpine, per altri aspetti non sempre favorite in termini economici. La capillare presenza di laghi, laghetti, pozze, ristagni

fluviali e, ovviamente, anche dei grandi bacini idroelettrici riveste un'importante funzione di compensazione nell'ambito del ciclo idrologico in particolare oggi, vista la progressiva riduzione delle aree glacializzate. Il loro ruolo di riserve d'acqua per le aree più a valle potrebbe divenire sempre più rilevante nei periodi di siccità che, secondo le previsioni, diverranno sempre più frequenti. Al contempo queste riserve d'acqua attenuerebbero i picchi delle precipitazioni, anch'essi divenuti più violenti in virtù delle maggiori energie presenti nell'atmosfera, contribuendo a limitare rischi di erosione e le esondazioni. Ma per far sì che queste idee possano trasformarsi in concrete azioni di sviluppo, sarebbe poi necessario attivare tutta quella catena amministrativa che coinvolge comuni, comunità montane, province, Regione Lombardia e regioni del bacino del Po.

Un'iniziativa coraggiosa e pionieristica, che vedrebbe nel territorio della Provincia di Sondrio una sorta di laboratorio di sperimentazione, i cui risultati potrebbero venire poi riproposti su tutto l'arco alpino, che si muoverebbe nel rispetto di un preciso protocollo di intervento.

**Proviamo a ipotizzare una serie di step:**

1. Formazione di un Comitato Scientifico (CS), con la partecipazione delle prime tre professionalità citate all'inizio, più quella di un limnologo e di un funzionario ADBPO; il CS ha sostanzialmente il compito della stesura: A] degli obiettivi da conseguire; B] dei criteri di individuazione dei siti idonei per un intervento; C] dei punti cardine che dovrebbero informare una normativa, che preveda il finanziamento dei progetti comunali e il successivo contributo regionale annuale da stabilirsi in base alle maggiori volumetrie accumulate e scaricate su indicazione dell'ADBPO.
2. Presentazione di queste indicazioni preliminari a Regione Lombardia e stesura di una normativa aderente alle indicazioni comunitarie.
3. Verifiche sul territorio da parte degli uffici tecnici dei comuni per l'individuazione dei siti di possibile intervento, sulla base dei criteri formulati dal CS.
4. Predisposizione dei progetti di intervento, corredati da qualificati studi di impatto ambientale.
5. Realizzazione degli interventi.
6. Messa a regime del sistema di fornitura delle acque, che entrerà in gioco solo

**“Serve un’iniziativa coraggiosa e pionieristica, che vedrebbe nel territorio della Provincia di Sondrio una sorta di laboratorio di sperimentazione, i cui risultati potrebbero venire poi riproposti su tutto l’arco alpino e che si muoverebbe nel rispetto di un preciso protocollo di intervento.”**

sui surplus di capacità, garantendo il mantenimento minimo delle volumetrie attuali in tutti i corpi idrici.

7. Versamento di contributi annuali da parte di Regione Lombardia ai comuni, in base ai deflussi richiesti e forniti.

**Quale quindi il futuro delle nostre acque e della pesca sportiva?**

Personalmente sono ottimista per partito preso, ma non certamente per stare con le mani in mano. Anzi, sono certo che più si lavorerà e più il mio ottimismo diventerà contagioso e sulla passione dei pescatori sportivi sono certo si possa contare!

Per quanto concerne le acque ferme, sarà più facile attuare interventi che riescano

non solo a compensare, ma anche a incrementare lo stoccaggio rispetto alle volumetrie perse dai ghiacciai; più impegnativo mi pare invece realizzare una rinaturalizzazione dei torrenti, mirata alla creazione di slarghi, meandri, pozze, in grado di mantenere in loco grandi volumi di acqua anche con una modesta alimentazione a monte. Forse, non tutti i mali ... , possiamo infatti prevedere che un aumento delle temperature renderà verosimilmente adatti alla presenza ittica diversi specchi lacustri al momento di scarsa idoneità.

Un altro spunto su cui puntare è quello della ricerca applicata.

Già in passato UPS ha svolto

attività di questo tipo: ricordo ovviamente l'indagine sull'*Alimentazione e Accrescimento dei Salmonidi* (1977) svolta con P. Dioli, ma altre nel tempo se ne sono aggiunte.

Oggi, in previsione di possibili interventi sui laghi, mi pare urgente definirne quantomeno la batimetria, con conseguente calcolo della volumetria, un dato di base utile anche per stabilire le priorità operative. In tal senso una collaborazione con i gruppi Valtellina Sub sarebbe auspicabile anche per avere una documentazione fotografica dei fondali. A seguito di questa proposta, che sicuramente si arricchirà nel tempo di altre idee, invito i lettori a inviare a UPS eventuali osservazioni e/o suggerimenti, cui spero di dare adeguata considerazione.



Tritone alpino (*Triturus alpestris*) maschio nella stagione degli accoppiamenti (maggio, in Val Viola). Salamandra nera (*Salamandra atra*, Orobie).



**N**el mese di luglio 2018 abbiamo realizzato un progetto che da diversi anni giaceva nel cassetto della nostra associazione, quello di ripristinare la continuità fluviale nel tratto cittadino del torrente Mallerio. Il Progetto per il quale la nostra Associazione ha avuto la funzione di capofila con partner il Comune di Sondrio, Regione Lombardia (Ster Sondrio) e la Provincia di Sondrio, è stato reso possibile grazie al bando "Ambiente" 2015 promosso da Fondazione Cariplo che ha stanziato allo scopo la somma di 320mila euro. L'intervento va a completare un ciclo di altri simili finalizzati alla riqualificazione ambientale realizzati tra il 2014 e il 2018 nel fiume Adda, tra Tirano e Sernio, nel tratto terminale del torrente Masino, nello Spoel a Livigno.

L'individuazione del luogo non è stata causale, il tratto in questione ha una notevole valenza ecologica in quanto zona di transito per i pesci da e verso il fiume Adda, con il quale sostanzialmente condivide la vocazionalità ittica. Quest'ultima è ascrivibile, in termini teorici, alla zona a salmonidi della trota marmorata e del temolo. Elemento di pregio naturalistico della porzione terminale del torrente Mallerio è proprio la presenza di un nucleo di esemplari puri di trota marmorata, difficilmente rinvenibili lungo la maggior parte dell'asta dell'Adda. Anche il temolo che è presente con popolazioni numerose lungo tutto il tratto pedemontano dell'Adda, frequenta i tratti terminali degli affluenti, tra cui anche il Mallerio, in particolar modo durante il periodo riproduttivo alla ricerca di zone idonee alla deposizione delle uova. Le opere previste nel progetto hanno riguardano la parte finale del torrente (circa 600 mt.) all'interno della città di Sondrio, un tratto caratterizzato da un grado di artificializzazione elevato e dalla presenza di tre briglie che costituivano ostacoli pressoché insormontabili per la fauna ittica, in particolare durante il periodo riproduttivo. Gli interventi sono stati effettuati con l'utilizzo di due tipologie di passaggi per pesci: le rampe in pietrame e i passaggi per pesci a bacini successivi per ripristinare la continuità fluviale.

Presso la prima briglia più a monte, è stata realizzata una gaveta centrale per concentrare le portate nella rampa in pietrame, realizzata a valle, in massi ciclopici cementati legati con cavi in acciaio o cambre. Presso la seconda discontinuità, è stata realizzata una gaveta al centro della briglia per concentrare le portate al suo interno. In questo caso il salto idraulico rimanente è stato suddiviso in due rampe attraverso la realizzazione di una soglia a valle della briglia esistente con le medesime quote che possedeva l'alveo all'epoca di realizzazione delle briglie. Nella porzione centrale, come per le briglie, è stata realizzata una gaveta per convogliare le acque all'interno delle stesse. A valle delle due gavete realizzate sulla briglia e sulla soglia sono state realizzate altrettante rampe in pietrame in massi ciclopici cementati. Presso la terza discontinuità, la briglia di valle, è stato realizzato un passaggio per pesci a bacini successivi. Il passaggio è costituito da 8 bacini che producono 9 salti di circa 25 cm.

# Il recupero del Mallerio nella città di Sondrio: ultime le opere di ripristino della continuità fluviale

foto UPS



### Le Rampe in pietrame

Le rampe in pietrame, o rapide artificiali, consistono in canali modellati su una delle rive o in altre zone dell'alveo; il canale è caratterizzato da sponde e fondo rugoso con la presenza di ostacoli, in modo da imitare un ambiente di ruscello. Possono essere realizzate su tutta la larghezza del corso d'acqua oppure realizzate nell'opera già esistente con la costruzione di una rampa scabra a pendenza ridotta. La tipologia di rampa realizzata sul Mallero è quella a boulder bars, cioè con soglie in massi realizzate all'interno del canale che lo dividono in setti. Questi dividono il salto complessivo in tanti piccoli salti che creano tra loro delle pozze in cui la corrente del fiume dissipa la sua energia. I setti, per mantenere la continuità idraulica idonea alla risalita della fauna ittica, hanno delle aperture che consentono il transito della portata in discesa e del pesce in risalita. Questa tipologia di rampa è costituita da una struttura in massi ciclopici a valle della briglia, che forma un canale in pendenza e raccorda l'alveo di monte a quello di valle.



### Passaggio per pesci a bacini successivi del Torrente Mallero

In questo tipo di passaggio per pesci, l'altezza da superare è stata suddivisa in una serie di piccoli salti che alimentano altrettanti bacini fra loro comunicanti per mezzo di stramazzi (stretti o larghi)

o di orifici; tali aperture, attraverso le quali fluisce l'acqua, regolano il livello in ciascuno dei bacini. L'acqua può scorrere in superficie, dal fondo, oppure attraverso fessure laterali. Il ruolo dei bacini è di dissipare l'energia dell'acqua che transita nella scala, oltre a fornire utili zone di riposo per la fauna ittica.



La più grande conquista dei miei 14 anni fu sicuramente il motorino. Garelli Vip 4, motore maggiorato a 75cc, carburatore Dell'Orto 19 e marmitta a espansione Prisma. C'era di meglio ma era sufficiente per attirare l'attenzione dei vigili, scappare dai vigili e raggiungere lago di Como e torrenti più vicini. Il mio universo era quello, un compasso con un raggio di una ventina di chilometri. E da lì trote, cavedani, alborelle, persici e... sequestro del mezzo.

Alla stessa età Matteo ha fatto un'altra scelta. Ha preso un Flixbus e da Nimis, provincia di Udine, è venuto a temoli in Valtellina. Il viaggio di andata l'ha fatto seduto di fianco a una signora serba, che gli parlava in serbo e alla quale non sono bastate cinque ore per capire che lui, il serbo, non lo parlava per niente.

Che poi Matteo aveva in testa solo quello che aveva sentito sull'Adda e di tutto il resto gli importava poco. Trote e temoli che hanno premiato la sua passione e che gli sono rimasti addosso come quelle esperienze che non ti mollano. Quei pesci che anche quando ne prenderai di più belli e più grossi, avranno sempre il sapore di una cosa che è successa una volta e poi basta. Che non si misura col metro. Come i pesci in motorino, la paletta del mare per cercare i lombrichi sotto ai sassi e la canna da pesca che spuntava dallo zaino.

Dopo i gattini che giocano con la ciabatta e gli anziani che non arrivano a fine mese, la retorica su bambini e ragazzi è uno degli strumenti più ruffiani per strappare un applauso o muovere a compassione. La televisione è piena di format bolliti che si salvano mettendo in scena il solito circo di bambini prodigio o bambini impediti che non riescono a farsene una ragione.

Ma la passione di Matteo non è un esercizio di retorica. È quello dal quale dobbiamo ripartire, perché da lì abbiamo cominciato tutti. È l'antidoto al tecnicismo dei numeri, alla teleregolabile da 13 metri che a volte ci starebbe bene quella da 13 e mezzo, all'infografica su come si costruisce una montatura a scalare, alle foto con i pesci nel lavandino e alla guerra civile tra moscascachisti e ninfaroli. Impegnati a combattere anche sul fronte interno, per chiarire una volta per sempre se la pesca a filo o lo squirmy in silicone siano ancora pesca a mosca o qualcosa che – proprio perché gli assomiglia parecchio – meriti di essere messo alla porta.

Dalla passione come quella di Matteo dobbiamo ripartire perché senza nuovi pescatori non ci può essere alcuna pesca possibile.

# La passione secondo Matteo

## *Che poi è anche la nostra*



Matteo Calandri  
a pesca sull'Adda a Tresenda.  
Foto UPS

E di questo dovrebbero farsene una ragione tutti: associazioni, negozianti, riviste e aziende di settore.

Fosse per me, tra i requisiti necessari per ottenere il riconoscimento di associazione qualificata, insieme all'obbligo di valorizzare in chiave turistica la propria offerta gestionale metterei anche quello di promuovere sul territorio di pertinenza un piano di avviamento alla pesca. Da diffondere attraverso la scuola, dove si insegna a pescare ma si riesca soprattutto a far capire cos'è la pesca e che cosa fanno i pescatori per il territorio in cui viviamo. L'acquario e il percorso didattico che quest'anno verranno inaugurati a Faedo sono stati pensati proprio per questo: ricongiungere l'identità immateriale di una comunità al proprio substrato materiale; fatto di relazioni fisiche e persone, ma anche di terra, acqua e degli altri esseri viventi che ci vivono dentro. Dopo cormorani, centraline e riqualificazione fluviale, la prossima sfida per un'associazione come UPS potrebbe essere proprio questa.



### Completamento Centro Ittiogenico di Samolaco

Continuano in Valchiavenna i lavori di realizzazione del centro ittiogenico presso il comune di Samolaco portati avanti dalla società Valli della Mera insieme a UPS Sondrio.

Grazie a un contratto di comodato d'uso e a una lunga trafila di autorizzazioni comunali, i volontari dell'associazione hanno preso in gestione e ristrutturato un vecchio impianto di avannotteria su un'area di 800mq. L'obiettivo è quello di recuperare gli endemismi propri dell'asta del fiume Mera, con particolare riferimento alla trota marmorata e alla lacustre.

A pieno regime, la struttura potrà arrivare a produrre fino a 200mila trote/annate ogni anno, un quantitativo capace di soddisfare il fabbisogno dell'intera Valchiavenna. Uno sforzo che andrà a integrarsi con

il progetto interreg GE.RI.KO appena approvato.

Due forme di intervento alle quali si affida il recupero di un ecosistema così importante per la nostra provincia.



### Corso di Guardia Ittica volontaria

Forze fresche in arrivo all'UPS grazie al corso di abilitazione a Guardia Ittica Volontaria. I circa 40 iscritti, durante 7 incontri serali nei mesi di novembre e dicembre 2018, hanno potuto conoscere tutte le attività che impegnano il personale dell'Associazione. È stata una "full immersion" nel mondo della pesca e non solo, durante la quale relatori esperti hanno trasmesso ai corsisti la grande passione che deve stare alla base del loro impegno. Le aspiranti guardie volontarie hanno approfondito la conoscenza del territorio, della fauna ittica e delle norme che la

regolano al fine di garantire la salvaguardia di un ecosistema estremamente complesso. Si sono trovate di fronte a tematiche diverse quali ecologia, zoologia, geografia, legislazione riguardante la protezione del territorio e dell'ambiente. Hanno altresì approfondito la normativa nazionale e il regolamento regionale e provinciale sulla pesca. A conclusione del percorso hanno affrontato un esame che li ha abilitati a tutti gli effetti a Guardia Giurata Volontaria. D'ora in avanti non si dedicheranno solamente al servizio di vigilanza, ma daranno un supporto anche ad altre attività come i ripopolamenti di novellame e le attività di gestione del centro ittiogenico.

### Nuovo parco botanico al Fontanino di Tirano

Si chiama "parco botanico Fontanino" la nuova area realizzata a Tirano per iniziativa del Circolo Pescasportivi di Tirano e di UPS. Il parco è stato allestito a fianco del fiume Adda e dei due laghetti che ospitano novellame di trote e temoli in accrescimento ed ha visto compartecipare nella spesa anche la Fondazione Pro Valtellina e la Comunità Montana di Tirano.

Il parco raccoglie per ora 40 specie botaniche ma è destinato ad arricchirsi con nuove piante ed attrezzature. L'area è rivolta in particolare ai ragazzi delle scuole per percorsi didattici e naturalistici, sia a coloro che percorrono la pista ciclabile.



# BM Sport di Bagiole Mauro



**CACCIA PESCA  
ABBIGLIAMENTO SPORTIVO  
RIPARAZIONE - CANNE - MULINELLI**



**Loc. Prati di Punta - 23034 GROSOTTO  
Tel. 380 530.11.77**

# Campionato provinciale UPS 2018



## In ricordo di Sandro Sozzani

Sabato 26 maggio 2018, in presenza dell'Assessore alla Montagna Massimo Sertori e di altre cariche politiche provinciali, si è svolta una cerimonia commemorativa in ricordo di Sandro Sozzani, al quale la Comunità Montana Valtellina di Sondrio ha voluto dedicare con una targa la

passerella sul fiume Adda a Sondrio. Un'occasione per mantenere vivo il ricordo di chi - come cittadino e come amministratore pubblico - si è battuto in difesa delle nostre acque e del nostro territorio, contro lo sfruttamento indiscriminato alle quali sembravano destinate.



## La proposta di legge Fipsas sulla pesca bocciata dalle Regioni

Il Disegno di Legge sulla pesca predisposto da Fipsas a proprio uso e consumo, presentato in Senato alla fine della precedente legislatura e riproposto pressochè identico in entrambi i rami del Parlamento nella legislatura in corso, ha ottenuto una sonora bocciatura dalla Conferenza Stato-Regioni del 20 dicembre 2018.

Come avevamo già anticipato sullo scorso numero della rivista, con questa legge la Federazione avrebbe consegnato a se stessa la gestione delle acque interne, togliendo a qualsiasi altro soggetto qualificato la possibilità di candidarsi. Infatti, come è stato rilevato dagli uffici regionali, i requisiti necessari per presentare le domande di concessione erano talmente restrittivi da essere posseduti da FIPSAS soltanto.

Ma le regioni hanno sottolineato nel documento altre criticità all'interno

dell'impianto normativo, come il mancato riconoscimento delle stesse competenze regionali in materia di pesca, in violazione del Titolo V della Costituzione. Le numerose associazioni concessionarie che, come UPS, si erano riunite nel coordinamento "Pesca 4.0 La Pesca che verrà" in rappresentanza di circa 150.000 pescatori, e che in questi mesi avevano condotto una dura battaglia per contrastare le mire egemoniche della Federazione, finalmente vedono riconosciute le proprie ragioni. Per tutti resta il rammarico di aver dato del mondo della pesca ricreativa un'immagine talmente raffazzonata, parziale e lontana dai problemi che le associazioni concessionarie si trovano a fronteggiare quotidianamente, da risultare quasi lesiva della pesca, dei pescatori e delle associazioni stesse. La speranza è che questo passo falso possa rappresentare per il movimento un'occasione per mettersi al passo con i tempi e con le esigenze - gestionali, ambientali e di valorizzazione del patrimonio - che la nostra passione pretende.

Nel corso dell'Assemblea annuale dell'associazione che si è svolta il 26 gennaio, è stata effettuata la premiazione dei vincitori delle varie categorie Giovani, Adulti e per Società del Campionato provinciale 2018 di pesca alla trota. Pubblichiamo di seguito le classifiche.



**Bianchi Cristian**  
soc. Valmalenco  
primo categoria ragazzi



**Bonini Andrea**  
soc. Paniga  
primo categoria juniores



**Selvetti Luigi**  
soc. Valmalenco  
secondo categoria juniores

## Classifica Campionato Adulti 2018

	Cognome e Nome	Società	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova	4ª Prova	Totale
1°	DELLA MARIANNA ANGELO	ASP VALMALENCO	1	1	1	1	<b>4,0</b>
2°	DINI EDOARDO	S.TIRINZONI	1	2	1,5	6	<b>10,5</b>
3°	CABELLO ANSELMO	P.ALBOSAGGIA	6	2	1	4	<b>13,0</b>
4°	DELLA NAVE IVAN	PANIGA	3	1	7	2,5	<b>13,5</b>
5°	SANTINI FABIO	S.TIRINZONI	2	7,5	2	3	<b>14,5</b>
6°	TACHELLI PAOLO	LA GARETA	6,5	4	3	2	<b>15,5</b>
7°	SALA IVANO	PANIGA	2	3,5	10,5	1	<b>17,0</b>
8°	SCHENATTI IVO ASP	VALMALENCO	3,5	2	10	2	<b>17,5</b>
9°	LUFINO MATTEO	LA GARETA	6	5	3	6	<b>20,0</b>
10°	BORDONI MARCO	S.TIRINZONI	1	2	4,5	13	<b>20,5</b>

## Classifica Campionato Ragazzi 2018

	Cognome e Nome	Società	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova	4ª Prova	Totale
1°	BIANCHI CRISTIAN	ASP VALMALENCO	1	1	1	1	<b>4,0</b>
2°	BERTINELLI MATTIA	ASP VALMALENCO	2,5	2	2	2	<b>8,5</b>
3°	DI ROIO DAVIDE	ASP VALMALENCO	2,5	3	4	3	<b>12,5</b>

## Classifica Campionato Juniores 2018

	Cognome e Nome	Società	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova	4ª Prova	Totale
1°	BONINI ANDREA	PANIGA	2	1	1	1,5	<b>5,5</b>
2°	SALVETTI LUIGI	ASP VALMALENCO	1	3	2	1,5	<b>7,5</b>
3°	MAURI PAOLO	ASP VALMALENCO	6	2	4	4	<b>16,0</b>
4°	MORETTI SIMONE	ASP VALMALENCO	3	8	3	3	<b>17,0</b>
5°	ALBAREDA MATTIA	ASP VALMALENCO	4	4	5	5	<b>18,0</b>
6°	DELL'ANDRINO MICHELE	ASP VALMALENCO	5	5	8	8	<b>26,0</b>
7°	GUERRA MIRKO	ASP VALMALENCO	7	6	8	8	<b>29,0</b>



**Angelo della Marianna**  
Soc. Valmalenco  
primo categoria adulti

## Classifica Squadre 2018

	Società	1ª prova				2ª prova				3ª prova				4ª prova				Totale
		A	B	C	Tot.	A	B	C	Tot.	A	B	C	Tot.	A	B	C	Tot.	
1°	ASP VALMALENCO	3	1	2	<b>6</b>	2	2	1	<b>5</b>	1,5	2	1	<b>4,5</b>	4,5	2	1	<b>7,5</b>	<b>23</b>
2°	S. TIRINZONI	1	2	1	<b>4</b>	5	2	2	<b>9</b>	1,5	4,5	2	<b>8</b>	3	6	8	<b>17</b>	<b>38</b>
3°	PANIGA	2	3	3,5	<b>8,5</b>	1	7	3,5	<b>11,5</b>	7	8	7	<b>22</b>	1	1	2,5	<b>4,5</b>	<b>46,5</b>
4°	LA GARETA	4	8	6	<b>18</b>	5	4	5	<b>14</b>	3	3	3	<b>9</b>	2	4	5	<b>11</b>	<b>52</b>
5°	P. ALBOSAGGIA	6,5	5,5	6	<b>18</b>	17	2	17	<b>36</b>	12,5	1	4,5	<b>18</b>	4,5	3	4	<b>11,5</b>	<b>83,5</b>
6°	TIRANESE	13,5	13,5	13,5	<b>40,5</b>	12,5	9,5	7	<b>29</b>	17	12	12	<b>41</b>	14	15	13	<b>42</b>	<b>152,5</b>

il massimo della tecnologia,  
delle prestazioni,  
dell'affidabilità e dell'eleganza  
a prezzi sorprendenti

[www.pozzolinifly.com](http://www.pozzolinifly.com)

**Sconto 10%  
soci UPS**

**Pozzolini®**

POZZOLINI FLY FISHING by A. POZZOLINI  
Via Trento 2a - 25014 Castenedolo (BS)  
Tel/Fax 030 2131002 - mobile 334 6317910 - [info@pozzolinifly.com](mailto:info@pozzolinifly.com)



**Inferno: il più pregiato,  
il più richiesto**

**La passione, l'impegno,  
il lavoro di una famiglia**

**Benvenuti in Valtellina**

Invitarvi... Accogliervi...  
Consigliarvi... Conoscervi!

Presso il nostro Wine Bar - Punto Vendita  
Aperto tutti i giorni,  
compresi sabato e domenica.

Casa Vinicola

**NERA**

Via Stelvio, 40/A - Chiuro | Sondrio Tel. +39 0342 482 63 1  
[info@neravini.com](mailto:info@neravini.com) [www.neravini.com](http://www.neravini.com)



**Le più premiate**

DEA MADRE  
**caven**  
AZIENDA AGRICOLA

VITI CULTORI  
VINI CULTORI®

Fratelli Nera Stefano e Simone

Casa Vinicola  
**NERA**  
VITI CULTORI  
VINI CULTORI®

**MARIANA LUIGI**

TETTI IN LEGNO  
civili  
industriali  
opere pubbliche

CASE ED EDIFICI IN LEGNO AD ALTO RISPARMIO ENERGETICO  
abitazioni uni e plurifamiliari  
sopralzi di edifici esistenti

CASE IN LEGNO MASSICCIO "BLOCKBAU"  
abitazioni di montagna realizzate interamente in legno

ALTRI LAVORI  
Tettoie, passerelle, balconi, bersò, recinzioni

**TETTI e CASE**  
AD ALTO RISPARMIO ENERGETICO

**MARIANA LUIGI s.r.l.**

Via Provinciale per Dubino, 2  
23014 Andalo Valtellino (SO)  
Tel. 0342 685.116 - Fax 0342 684.266  
e-mail: [info@marianaluigi.com](mailto:info@marianaluigi.com)  
[www.marianaluigi.com](http://www.marianaluigi.com)



# Il conto corrente come lo vuoi tu!



## Lo componi secondo le tue esigenze...

... aggiungi al modulo base "MULTI", in modo flessibile e in piena libertà, i prodotti e i servizi "plus" che desideri e a condizioni privilegiate, in più hai la possibilità di **ridurre o azzerare il canone** del conto corrente avvalendoti dei **BONUS**.

### **BONUS meno 27 anni**

Hai meno di 27 anni?  
**MULTIplus** ti riconosce  
uno **speciale sconto**  
sul canone mensile.

### **BONUS accreditato stipendio o pensione**

Accrediti in conto corrente  
lo stipendio o la pensione?  
Con **MULTIplus** ottieni  
una **riduzione**  
del canone mensile.

### **BONUS AZIONISTA BPS**

Sei Azionista con almeno 100 azioni  
della Banca Popolare di Sondrio?  
**MULTIplus** ti riserva  
un **esclusivo vantaggio**  
sul canone mensile.

#### PER INFORMAZIONI

potete rivolgervi presso qualsiasi filiale della banca

[www.popso.it](http://www.popso.it)



**Banca Popolare  
di Sondrio**

Fondata nel 1871