

MARZO 2015

# Pesca e Ambiente

Notiziario d'informazione ittica e gestione delle acque regionali



Quadrimestrale N° 1/2015 - MARZO - Spedizione in A.P. - Poste Italiane S.p.a. - 70% - D.C.B. "UD"

# Pesca e Ambiente

Notiziario d'informazione  
dell'Ente tutela pesca  
del Friuli Venezia Giulia



N° 1/2015 - MARZO

(chiuso in redazione il 11-03-2015)

Periodico quadrimestrale

istituito con L.R. n° 19 del 12-05-71

Autorizz. del Trib. di Udine n° 335 del 31-05-74

Direzione e Redazione

Laboratorio Regionale di Idrobiologia  
"Paolo Solimbergo" - Ariis di Rivignano (UD)

Amministrazione

via Colugna, 3 - 33100 UDINE

Tel. (centralino): 0432 551211

Fax: 0432 482474

e-mail: etp@regione.fvg.it

www.entetutelapesca.it

Direttore responsabile

Loris Saldan

Redazione

Giacomo Fabris

Giulio Ferretti

Adriano Leoni

Giuseppe-Adriano Moro

Sergio Paradisi

Maurizio Peschiulli

Giovanni Petris

Elisabetta Pizzul

Francesca Tulli

Coordinamento Editoriale

Paolo Cè

Guglielmina Cucci

Ufficio Stampa

Alessandro Di Giusto

Impaginazione e stampa

La Tipografica srl - Udine

Tiratura 25.000 copie

Distribuzione gratuita

Spedizione in A.P. - 70% - D.C.B "UD"

Riproduzione vietata

Diritti riservati



Certificato PEFC

Questo prodotto  
è realizzato con  
materia prima  
da foreste gestite in  
maniera sostenibile e  
da fonti controllate  
www.pefc.it

## Sommario

### Il Presidente

pag. 3 Editoriale

### Attività dell'Ente

pag. 4 Progetto Rarity: raggiunto il traguardo

pag. 5 "Agire prima che sia troppo tardi"

pag. 7 Il Piano regionale di tutela delle acque del Friuli Venezia Giulia  
Federica Lippi, Giuseppe-Adriano Moro

pag. 10 La ricerca sui nostri fiumi  
Francesca Tulli, Elisabetta Pizzul e Silvia Battistella

pag. 12 Brevi considerazioni sulle pratiche di ripopolamento previste per il 2015  
Elisabetta Pizzul e Giuseppe Adriano Moro

pag. 14 Manutenzione dell'invaso dell'Ambiesta  
Alessandro Rucli

pag. 16 Notizie dall'Ente

### Acque di casa nostra

pag. 18 Piccole oasi a un passo dalla città  
Giulio Ferretti

### Società, la nostra storia

pag. 20 APS FARIO di Carpacco di Dignano festeggia i suoi primi 40 anni di attività

### Le vostre catture

## Il Presidente



La nuova stagione di pesca è alle porte, ma questo editoriale voglio aprirlo dedicandolo a un pescatore, alla sua passione e al significato più profondo del lavoro che stiamo svolgendo.

La visita fatta ad Angelo Buttazzoni, cento anni splendidamente portati, per consegnargli il libretto di pesca e l'attestato dell'Ente, mi ha fatto dimenticare per un attimo le preoccupazioni di ogni giorno, ricordandomi perché esiste l'Ente tutela pesca e l'essenza stessa del nostro lavoro.

La passione mai sopita di questo pescatore di San Tomaso di Majano, offre una testimonianza preziosa alle nuove leve e ci sprona a proseguire con il massimo impegno nella gestione e tutela del patrimonio

ambientale rappresentato dalle nostre acque.

Che si tratti di garantire l'equilibrio delle popolazioni ittiche - a tale riguardo ricordo che le operazioni di ripopolamento stanno rispettando perfettamente i tempi prefissati - o che si tratti di studiare e difendere i nostri ecosistemi dall'aggressione dell'inquinamento, l'Ente continua a lavorare a pieno regime ed anzi si propone traguardi se possibile più ambiziosi.

È stata completata la mappatura delle operazioni di ripopolamento utilizzando un sistema informatico di ultima generazione che ci consentirà di conoscere con la massima precisione tutti i dati relativi al singolo ripopolamento, fornendoci elementi di analisi e conoscenza preziosi anche per ottimizzare la gestione delle operazioni e degli impianti.

Sempre sul versante dell'innovazione tecnologica, ricordo che da quest'anno è possibile ottenere rapidamente e in maniera molto semplice, grazie alla procedura appositamente realizzata online sul sito dell'ETP, l'autorizzazione di pesca riservata agli appassionati che risiedono fuori regione.

Per quanto concerne l'operatività degli allevamenti ittici, siamo a buon punto con la ristrutturazione di Flambro il cui completamento è previsto in maggio, mentre tutti gli altri impianti ETP, primo fra tutti quello di Polcenigo, lavorano garantendo materiale ittico di qualità eccellente.

Il lavoro dell'Ente non è fatto comunque solo di allevamento, ripopolamento e gestione delle attività di pesca. L'ETP segue da vicino tutte le operazioni che riguardano i corsi d'acqua, comprese le operazioni di rimozione dei sedimenti nei bacini idroelettrici. Non a caso, le operazioni di rimozione dei sedimenti nel bacino dell'Ambiesta, si sono svolte nel rigoroso rispetto delle indicazioni fornite dagli esperti dell'ETP, grazie alle quali è stato sostanzialmente limitato l'impatto sullo stato di salute dei corsi d'acqua interessati.

Ricordo a tutti gli appassionati anche le novità che entreranno in vigore proprio quest'anno in materia di pesca No Kill, sottolineando che questa moderna pratica è ora pienamente utilizzabile anche per quanto concerne i ciprinidi.

Le condizioni dei nostri corsi d'acqua sono buone e non si segnalano finora criticità particolari. Non mi resta che augurare a tutti i pescatori sportivi di vivere una stagione ricca di soddisfazioni e di non perdere mai la passione e la voglia di vivere i nostri fiumi, come ha sempre fatto e continua a fare Angelo Buttazzoni.

Flaviano Fantin

In copertina: torrente Torre (Foto Paolo Cè - Archivio ETP).



## PROGETTO RARITY: RAGGIUNTO IL TRAGUARDO

Da sinistra: Fabio Trincardi, Flaviano Fantin, Luca Mercalli e Massimo Zanetti.



[www.life-rarity.eu](http://www.life-rarity.eu)



**ERADICAZIONE DEL GAMBERO ROSSO DELLA LOUISIANA E PROTEZIONE DEI GAMBERI DI FIUME DEL FRIULI VENEZIA GIULIA**  
**ERADICATE INVASIVE LOUISIANA RED SWAMP AND PRESERVE NATIVE WHITE CLAWED CRAYFISH IN FRIULI VENEZIA GIULIA**

Il progetto europeo Life Rarity, dedicato alla conservazione dei gamberi di fiume mediante il contrasto della specie alloctona invasiva di gambero rosso della Louisiana, ha raggiunto il traguardo.

I risultati ottenuti sono stati molto positivi e sono il frutto del grande lavoro, scientifico e sul campo, profuso dall'ETP e dagli altri istituti partner. L'impegno per frenare la proliferazione nelle acque interne della regione del gambero rosso della Louisiana è stato importante, ma ha permesso di scongiurare l'emergenza con metodi rispettosi dell'ambiente, illustrati in occasione del convegno conclusivo che si è tenuto il 22 novembre a Udine, nella sede della Regione. Al progetto hanno partecipato, coordinati dall'Ente tutela pesca del Friuli Venezia Giulia: CNR- Istituto di scienze marine di Venezia, Dipartimento di scienze della Vita dell'Università di Trieste, Dipartimento di biologia dell'Università di Firenze, Istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie.

Il gambero rosso della Louisiana è considerato una delle cento specie invasive più pericolose al mondo e crea devastanti impatti sull'ambiente, gli ecosistemi, l'economia e la salute dell'uomo. Per questo motivo Rarity è stato finanziato dall'Unione Europea, che ha approvato un nuovo Regolamento comunitario sulle specie alloctone invasive. Il provvedimento, entrato in vigore nei primi giorni del 2015, obbliga gli stati membri a realizzare "moduli/azioni" ripetibili a quelle attuate dal progetto. Avviato nel 2011, Rarity Life ha permesso di realizzare, nell'arco di tre anni, significative attività di monitoraggio ambientale (attuate in 238 stazioni distribuite in tutta la regione), di riproduzione e allevamento, anche con tecniche innovative, di gamberi di fiume nonché di contrasto alla specie di gambero alloctono mediante l'applicazione di tecniche non convenzionali.

Massimo Zanetti, tecnico dell'ETP e project manager dell'iniziativa, ripercorrendo tutte le fasi delle attività,

ha esposto dettagliatamente all'affollata e qualificata platea i risultati raggiunti dalla campagna: "Tanti e rilevanti - ha sottolineato Zanetti - conseguiti grazie al lavoro corale ed alla dedizione di una squadra composta da ricercatori, tecnici, oltre a 200 volontari su tutto il territorio regionale. Siamo riusciti - ha detto - ad eliminare 25mila esemplari di gamberi invasivi e a ridurre dell'87 per cento la loro popolazione, facendo ricorso anche a sistemi molto innovativi. Di pari passo, gli impianti specializzati dell'Ente hanno prodotto oltre 40mila esemplari di gambero nostrano, la cui popolazione era in forte regressione, successivamente liberati nei corsi d'acqua di maggior pregio della regione. Dall'ambizioso e rilevante lavoro di studio e conservazione della biodiversità locale è scaturita una metodologia di lavoro esportabile e ripetibile in altre aree geografiche".

Una fase empirica, questa, avvalorata prioritariamente dalla realizzazione di concrete metodologie di ripopolamento e rimozione dei gamberi invasivi, da una mirata pianificazione degli strumenti di comunicazione, infor-

mazione, sensibilizzazione e divulgazione, nonché da una gran produzione di dati. Il patrimonio di informazioni raccolte ha permesso la realizzazione di decine e decine di pubblicazioni tematiche, oltre a stampe, partecipazioni a eventi, manifestazioni, fiere e convegni; corsi mirati di formazione, indirizzati a educare su questi temi un ragguardevole numero di soggetti interessati (oltre 300). Inoltre, in virtù di un'efficace attività di relazioni esterne, indirizzata alla popolazione studentesca, ben trentacinquemila studenti hanno visitato l'Acquario di Ariis.

Questi elementi offrono un riscontro positivo ed oggettivo sul percorso intrapreso e sanciscono la fattibilità di un sistema di tutela ambientale consapevole, condiviso ed efficiente, con ricadute positive sul territorio e per i soggetti portatori d'interesse.

L'intervento del meteorologo e climatologo Luca Mercalli, ospite d'onore del simposio, incentrato sulle "Nuove geografie climatiche del futuro: come sarà l'Eurafrica?" Ha concluso i lavori, imprimendo all'evento un interessante contributo di competenze ed esperienze.



## "AGIRE PRIMA CHE SIA TROPPO TARDI"

**I cambiamenti climatici provocheranno il massiccio arrivo di specie alloctone, ma secondo Luca Mercalli il progetto Rarity dimostra che si può invertire la rotta**

L'innalzamento delle temperature e il progressivo spostamento dal clima temperato al quale siamo abituati a quello africano determineranno ulteriori guai alla biodiversità, oltre a quelli già visibili, a causa dell'arrivo di specie animali e vegetali invasive. Lo ha affermato il meteorologo Luca Mercalli, con la schiettezza propria del savoir faire che lo ha reso noto al grande pubblico televisivo per le apparizioni al programma di Rai 3 "Che tempo che fa", intervenendo all'evento conclusivo del Life Rarity. È ormai accertato che "gli impatti negativi da specie aliene sembrano destinati ad aumentare in un prossimo futuro - ha ribadito l'esperto prima di rilasciarci quest'intervista - come conseguenza del numero sempre maggiore di opportunità di invasione associate ai cambiamenti climatici,

all'accresciuto numero di vie di introduzione e agli effetti sinergici dei cambiamenti climatici stessi".

#### **Dunque, molto di ciò che succede all'ecologia e alla distribuzione delle specie dipende dal clima?**

"Assolutamente sì. Di quello che c'è in una determinata località e di quello che invece sarà con i cambiamenti climatici. Le specie si muovono perché agevolate dall'uomo o perché si spostano naturalmente. Possono, così, entrare in territori che non sono di loro competenza, ma se poi non trovano le condizioni favorevoli sia da un punto di vista della rete ecologia, sia soprattutto del clima, si estinguono. Non si riproducono e quindi, non danno luogo ad una successiva presenza sul territorio. Se però il clima cambia, allora le condizioni possono diventare favorevoli e specie che prima non erano interessate a colonizzare un territorio, possono assumere anche delle posizioni dominanti rischiando di provocare impatti devastanti su più fronti. Basti pensare all'ailanto, pianta infestante proveniente dalla Cina, ai papatoci, alla zanzara tigre che in pochi anni ci ha invasi portando con sé malattie che prima non c'erano".

#### **Qual è la conseguenza di queste invasioni?**

"In Italia proliferano migliaia di diverse specie animali autoctone, minacciate dai nuovi arrivati. La scomparsa delle nostre specie impoverirebbe irrimediabilmente la biodiversità, innescando attraverso la catena alimentare una minaccia anche per altri animali non direttamente coinvolti. Il povero gambero nativo più diffuso in Italia sta scomparendo a causa della perdita del suo habitat causata dall'inquinamento o dalla diffusione del gambero rosso, il quale si è acclimatato anche in Friuli Venezia Giulia, come dimostrano i riscontri tecnico-scientifici dell'ETP. Non dimentichiamo che proprio per proteggere il gambero nostrano, è nato il progetto Life Rarity che mira a contrastare la diffusione del gambero della Louisiana, rafforzare la presenza del gambero nativo e formulare nuove norme regionali che salvaguardino gli ecosistemi acquatici".

#### **Quali sono le cause di queste profonde alterazioni dell'ambiente?**

"Tutto ciò che facciamo, il nostro stile di vita, i comportamenti che adottiamo nel quotidiano, l'irresponsabilità o la leggerezza di scelte errate o sottovalutate, pubbliche e private, determinano conseguenze che travalicano le sfere della responsabilità locale e temporanea divenendo globali e transgenerazionali. Scelte comportamentali, inquinamento, eccessiva cementificazione, alluvioni, gamberi rossi, scomparsa di specie vegetali, sono temi strettamente collegati".

#### **Quali scenari futuri si prefigurano per il FVG?**

"La questione del clima è prioritaria e fondamentale.



Troppi disastri sono già stati fatti. Disastri che purtroppo non si possono rimediare. Continuando ad ignorare il problema, a non prendere provvedimenti, ci ritroveremo in un futuro non molto lontano davanti a scenari ambientali, geografici e socio-economici devastanti. Su queste premesse abbiamo provato ad immaginare il Friuli Venezia Giulia tra qualche decina d'anni quando, in assenza di provvedimenti mirati, la temperatura si alzerà di 5 gradi. Ci saranno specie animali e vegetali diverse; il mare si alzerà e scompariranno le lagune, con effetti anche su città come Grado; l'acqua salata penetrerà nelle falde contaminando le risorgive e i pozzi d'acqua dolce".

#### **Il progetto Life Rarity può contribuire ad invertire la rotta?**

"Senza ombra di dubbio. Il progetto, è un esempio di metodologia di lavoro, di studio e conservazione della natura, declinato nell'esperienza empirica acquisita nelle diverse attività messe in campo per l'eradicazione della specie alloctona invasiva del gambero rosso e la valorizzazione del gambero di fiume. In quanto tale, questa esperienza va replicata e raccontata, affinché possa contribuire ad invertire la rotta".

## IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

### La conservazione della fauna ittica nello scenario dei cambiamenti globali

Federica Lippi \*, Giuseppe-Adriano Moro \*\*

Il Piano regionale di tutela delle acque (PRTA) è uno strumento di pianificazione, previsto dalla legge quadro sull'ambiente (D.Lgs. 152/2006) in attuazione delle previsioni della Direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE o Water Framework Directive).

Lo scopo del PRTA è quello di stabilire delle norme di tutela per le acque nell'ambito del territorio di competenza, ovvero definire in quale modo le acque possano essere usate tenendo sempre in mente i principi sanciti dalla Direttiva.

L'Articolo 1 delle Norme di attuazione del Piano indica infatti che questo *garantisce la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche e, in particolare, l'uso sostenibile delle stesse a garanzia delle aspettative e dei diritti delle generazioni future, tenendo conto dei fabbisogni, delle disponibilità, del minimo deflusso necessario alla vita dei corsi d'acqua, delle capacità di ravvenamento della falda e delle destinazioni d'uso delle risorse compatibili con le loro caratteristiche qualitative e quantitative.*

Uno degli aspetti fondamentali della direttiva, di cui il PRTA è attuazione locale, è che non prevede una tutela di tipo puramente conservativo, ma piuttosto un uso della risorsa acqua che consenta nel contempo di mantenerne i valori nel tempo. In questo senso, la Direttiva Acque invita (o meglio obbliga) a usi plurimi dell'acqua.

Parlando dal punto di vista di gestione della fauna ittica e della pesca, il PRTA diventa uno strumento che consentirà ai cittadini di questa Regione di conservare le popolazioni ittiche locali e di accedere alle risorse per la pesca, pur in un ambito dove sono presenti altri interessi e altri usi dell'acqua.

Il percorso del PRTA è stato lungo e se n'è scritto già su Pesca e Ambiente nel 2010, quando il processo per la formazione e l'approvazione del Piano era appena agli inizi. Questo iter non ha mancato di suscitare interesse

nel mondo dei pescatori, così come per tutti gli altri soggetti che hanno interesse nell'usare a qualche titolo le acque, a scopo ricreativo, produttivo o anche solo per la preoccupazione di tutelare un bene naturale.

L'iter di formazione, adozione e approvazione del PRTA è disciplinato dall'articolo 13 della legge regionale 16/2008. Con Delibera n. 2000/2012, dopo aver acquisito il parere del Consiglio delle autonomie locali, la Giunta regionale ha adottato il progetto di Piano di tutela delle acque e individuato le Norme in salvaguardia.

Successivamente il documento di Piano è stato sottoposto al parere della IV Commissione Consigliare ed è stato approvato il 19 gennaio 2015 con decreto del Presidente n. 013, previa deliberazione della Giunta regionale 2641/2014.

Per garantire la partecipazione e la consultazione pubblica è stato fissato il termine di sei mesi per la presentazione di osservazioni scritte sul progetto di Piano di tutela delle acque a partire dal 4 febbraio, ovvero dalla pubblicazione degli avvisi sul Bollettino Ufficiale della Regione e sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana. Alla fine delle consultazioni, tenuto conto delle osservazioni e dei pareri il Piano sarà finalmente adottato ed infine approvato, dopo la trasmissione al ministero e all'Autorità di bacino.

L'attività di redazione del progetto è stata strutturata seguendo la logica del modello DPSIR al fine di ottenere un quadro logico di approfondimento ed analisi dei problemi socio-economico-ambientali.

Il modello DPSIR (**D**iving forces - **P**ressure - **S**tate - **I**mpact - **R**esponse cioè **D**eterminanti - **P**ressione - **S**tato - **I**mpatto - **R**isposta), utilizzato a livello internazionale sia dall'Agenzia europea per l'Ambiente (EEA) che dalle Nazioni Unite, è definito come "lo schema causale per definire le interazioni fra la società e l'ambiente". Il DPSIR descrive come una data attività (de-

terminante) generando delle pressioni sull'ambiente, in termini di prelievi di risorse e immissione di scarti, sia all'origine dei cambiamenti di stato nello stesso e quindi dei conseguenti impatti sia sui sistemi naturali che su quelli socio-economici.

Nelle norme di attuazione del Piano, che possono essere scaricate dall'apposita pagina web regionale<sup>(1)</sup> sono suddivise in sei titoli, ovvero capitoli dedicati a un particolare tema. Il Titolo I ad esempio individua le finalità del piano, i suoi contenuti e la sua efficacia, illustrando all'Art. 4 anche le definizioni che verranno utilizzate nell'ambito delle norme stesse.

I titoli che interessano più direttamente coloro che frequentano un fiume sono indubbiamente i Titoli III e IV, ovvero quelli che trattano della tutela qualitativa e quantitativa delle acque.

Il Titolo III (Misure di tutela qualitativa) tratta in modo particolare il tema degli scarichi, argomento che ha enorme interesse per gli effetti che la gestione dei reflui ha sugli ecosistemi acquatici. Basti pensare che alcuni fenomeni, legati all'arricchimento delle acque fluviali a seguito di immissione di scarichi, hanno determinato in larga misura importanti modificazioni nella composizione della fauna ittica della pianura.

Diretto ed evidente è l'interesse per quanto riguarda il tema delle derivazioni di acque superficiali, saltato spesso alla ribalta negli ultimi anni, anche a causa del crescente numero di concessioni che interessano l'area montana della regione per effetto degli incentivi alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il Piano regionale di tutela delle acque al Titolo IV si occupa dell'argomento, definendo le regole che permetteranno una gestione delle derivazioni in linea con gli obiettivi di qualità ambientale e compatibile con la conservazione di usi plurimi delle acque.

Un aspetto particolarmente importante delle Norme di Attuazione del PRTA è quello relativo al Deflusso minimo vitale (DMV). La nostra Regione ha adottato per la prima volta un DMV attraverso la Legge Regionale 28 del 2001, che prevedeva il rilascio di 4 l/s per ogni km<sup>2</sup> di bacino localizzato a monte di una derivazione. Questo valore è stato oggetto di verifiche e molti studi, anche con il contributo dell'Ente tutela pesca, e nel PRTA trova una nuova formulazione, sempre legata al concetto di contributo unitario del bacino.

Appurato che stabilire una regola generale richiede di individuare casi ampi di applicazione, il territorio regionale è stato suddiviso in aree omogenee per deflusso,

ovvero per quantità di acqua che mediamente defluisce da 1 km<sup>2</sup> di superficie. Questi valori sono stati determinati attraverso studi sui dati di portata e precipitazioni che riguardano serie storiche, ovvero un periodo di tempo ben più lungo rispetto a quello durante il quale il Piano è stato elaborato. Il concetto di "portata media" è ovviamente matematico: quel valore esatto di portata per un fiume non si verifica se non in poche occasioni, ma statisticamente la media delle portate si attesta su un dato valore, stimabile attraverso i dati disponibili. La media deve tenere conto di serie storiche lunghe perché le misurazioni acquisite su un anno singolo sono evidentemente viziate da variabilità molto forti del clima, in particolare negli ultimi anni. Chiunque frequenti i fiumi ha potuto osservare annate fortunate come il 2014 e annate decisamente magre come il 2005. Per questo motivo la formulazione di un nuovo metodo di calcolo è stata preceduta da anni di sperimentazioni, in particolare su grandi derivazioni nell'alto bacino del Tagliamento.

Per definire un metodo di calcolo del DMV è stato necessario innanzitutto individuare un obiettivo. Nell'ambito del PRTA è stato dato un grande peso alla disponibilità di habitat acquatici negli ambienti fluviali, sia sul piano della qualità che della quantità. Gli organismi più esigenti per quanto riguarda lo spazio sono quasi sempre quelli più grandi ed è proprio per questo che le esigenze dei pesci sono state tenute in considerazione, costituendo uno degli elementi utilizzati per caratterizzare, o meglio tipizzare, ogni corpo idrico regionale. Appurato che una derivazione sempre e comunque diminuisce la disponibilità di habitat per i pesci e la capacità del corso d'acqua di sostenere biocenosi e processi ecologici, era necessario definire quale entità di tale effetto fosse accettabile, ovvero in linea con l'esigenza di conseguire gli obiettivi individuati dalla legge. Per fare questo sono stati utilizzati i dati rilevati nel corso di campagne sperimentali di misurazione delle portate in diverse condizioni idrologiche e su differenti tipologie di corsi d'acqua, ricostruendo le variazioni di habitat che si verificano a fronte di una diminuzione di portata a partire da quella media calcolata per una determinata sezione di corso d'acqua.

Il risultato delle elaborazioni effettuate ha reso possibile individuare dei coefficienti che permetteranno di calcolare DMV differenziati a seconda del tipo di corso d'acqua dove si trova una derivazione, della zona in cui si trova, delle esigenze di tutela delle biocenosi acquatiche. Per i corsi d'acqua riconosciuti come importanti per la fauna ittica il rilascio minimo consentito sarà in definitiva pari a tre volte quello previsto per i corsi

d'acqua di scarso o nullo interesse ittico. In linea generale il DMV per questi ultimi rimarrà prossimo a quello della vecchia legge regionale, mentre triplicherà per i corsi d'acqua di fondovalle. Per i corsi d'acqua alpini di pianura e quelli di risorgiva il DMV previsto sarà pari al 70% della portata media annua stimata attraverso gli studi condotti sull'intero territorio regionale.

Per quanto riguarda le derivazioni il DMV non è l'unica misura prevista. Saranno ad esempio vietate nuove derivazioni su corsi d'acqua di fondovalle che non siano impostate su traverse già esistenti (Art. 43) così come quelle in tratti con stato ecologico elevato (salvo che per uso potabile) o nei tratti classificati in stato sufficiente, scarso e cattivo. Non saranno consentite nuove derivazioni neppure se sottendono anche in parte tratti di ricarica, ovvero quei tratti dove la dispersione delle acque nel sottosuolo permette di alimentare le falde.

Sempre all'interno delle norme di attuazione del PRTA viene affrontato il tema delle operazioni in alveo e viene sancito il principio per cui le operazioni che possano interferire con l'alveo, anche indirettamente, debbano essere compiute nei periodi di minore vulnerabilità per la fauna presente (salvo esigenze particolari di ordine idraulico). All'ETP è demandato il compito di stabilire se sia necessario il recupero e lo spostamento della fauna ittica dalle zone interessate dalle operazioni in alveo, mentre il Piano ribadisce quanto stabilito dalla legge nazionale in fatto di immissione di fauna ittica, che non deve pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici. I pesci sono infatti organismi indicatori dello stato ecologico del corpo idrico e l'alterazione delle comunità ittiche è un elemento peggiorativo, cosa che porta le immissioni di pesci ad essere considerate alla stregua di pressioni ambientali, come scarichi e derivazioni, quando queste immissioni non riguardino specie autoctone.

Il PRTA è certamente un Piano complesso, che deve tenere conto sia degli obiettivi fissati dalle norme ambientali che della necessità di un uso plurimo della risorsa acqua, soprattutto per conservarne il valore nel futuro. Ogni cittadino del Friuli Venezia Giulia ha l'opportunità (e il dovere) di leggere e valutare questo importante Piano, anche per contribuire con le proprie osservazioni e permettere alla nostra regione di dotarsi del migliore strumento normativo possibile.

\* Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Servizio disciplina servizio idrico integrato, gestione risorse idriche, tutela acque da inquinamento;

\*\* Consulente Laboratorio regionale di idrobiologia ETP.

## Art. 37 Deflusso minimo vitale - DMV

1. Ai fini della valutazione del deflusso minimo vitale, di seguito DMV, i corsi d'acqua o tratti di corsi d'acqua sono classificati nelle otto categorie di cui all'allegato 5.1.

2. Il DMV è determinato dalla seguente relazione:

$$Q_{DMV} = K \cdot T \cdot P \cdot M \cdot Q_{MEDIA}$$

3. I valori e il significato dei singoli componenti dell'algoritmo di cui al comma 2 sono riportati negli allegati 5.2 e 5.3.

4. La portata di DMV deve essere garantita lungo tutto il tratto del corso d'acqua sotteso dalla derivazione.

5. Ai fini della determinazione del DMV, il reticolo idrografico artificiale è equiparato ai tratti temporanei, come riportato nell'allegato 5.1.

6. Le derivazioni d'acqua esistenti sono adeguate a quanto previsto ai commi 2, 3 e 4 entro due anni dalla data di approvazione del Piano.

7. Per le nuove concessioni di derivazione d'acqua o nei casi di variante sostanziale o di rinnovo di concessioni esistenti, il relativo disciplinare dovrà prevedere un apposito piano di monitoraggio di durata almeno triennale, finalizzato alla verifica dell'efficacia del DMV stabilito ai sensi dell'articolo 37, comma 2 e dell'articolo 39 ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità.

8. La Regione attua le opportune attività di verifica e di studio per il monitoraggio degli effetti derivanti dall'applicazione degli obblighi di rilascio individuati nel presente Titolo, nonché la verifica e l'aggiornamento delle componenti di cui all'allegato 5.2.

1 <http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/pianificazione-gestione-territorio/Foglia20/>

## LA RICERCA SUI NOSTRI FIUMI

Le attività scientifiche dell'ETP in collaborazione con le Università di Udine e Trieste per l'anno 2014/2015

Francesca Tulli<sup>1</sup>, Elisabetta Pizzul<sup>2</sup> e Silvia Battistella<sup>2</sup>

La preparazione dell'attrezzatura.

L'Ente tutela pesca di concerto con l'Università di Udine ha individuato quale tema di indagine prioritario lo studio di un possibile adeguamento delle modalità di gestione dell'alimentazione della trota negli impianti ittiogenici per meglio rispondere alle esigenze eco-fisiologiche di un animale destinato al ripopolamento in acque libere.

Infatti, in natura le disponibilità alimentari variano nello spazio e nel tempo con modalità diverse in rapporto all'*habitus* alimentare delle specie dando spesso luogo a bioritmi alimentari che alternano fasi più o meno lunghe di digiuno a periodi di alimentazione liberale cui corrispondono fasi di crescita rallentata, o di perdita di massa corporea, seguite da fasi di rapida crescita compensativa o iper-compensativa. L'adozione di piani alimentari intermittenti, che sfruttano la naturale capacità di crescita compensativa poggia su solide basi scientifiche ed anche sotto il profilo eco-fisiologico, oltre che dal lato economico-gestionale (riduzione dei costi di produzione) sarebbe più che appropriata e raccomandabile nell'allevamento di specie ittiche destinate al ripopolamento in quanto consentirebbe ai soggetti da rilasciare in natura un fisiologico pre-adattamento alla inevitabile alternanza di fasi di digiuno e di predazione che ne connoteranno il ciclo biologico nelle acque libere.

Le attività che l'ETP intende svolgere, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze degli alimenti dell'Università di Udine, prevedono un confronto tra un piano di alimentazione standard ed un piano di alimentazione innovativo (test) che alterna periodi di digiuno a periodi di alimentazione liberale.

Il piano test, se foriero di risultati positivi, potrebbe quindi diventare un punto di forza da indicare nelle linee guida di un possibile protocollo di allevamento negli im-

pianti ETP oltre che rappresentare una possibile fonte di contenimento dei costi imputabili all'attività allevativa. Per quanto attiene ai progetti svolti in collaborazione tra Ente tutela pesca (ETP) e Università di Trieste e, più in particolare, quelli riguardanti gli aspetti biologici ed ecologici delle comunità ittiche in ambiente naturale è risultato di estremo interesse per l'ETP lo studio della riproduzione della trota marmorata (*Salmo marmoratus*). Come infatti è ormai noto, da decenni l'Ente compie un grande sforzo per salvaguardare le popolazioni di questo salmonide nelle acque regionali, nelle quali, principalmente a causa dell'innesco di meccanismi di competizione per spazio, cibo, aree riproduttive con salmonidi alloctoni (introdotti per fini alieutici), è andato progressivamente scomparendo. L'importanza della sua salvaguardia - si tratta di una specie considerata "in pericolo" nella Lista dei pesci d'acqua dolce indigeni in Italia ed inserita nella Direttiva 92/43/CEE - è innanzitutto legata alla sua distribuzione: è infatti un subendemismo italiano e quindi una specie che ha un'areale di distribuzione piuttosto limitato che interessa principalmente il distretto padano-veneto. È sostanzialmente l'unica trota autoctona del Friuli Venezia Giulia.

Benché tuttavia la produzione di esemplari utilizzati per pratiche di ripopolamento e reintroduzione da parte dell'ETP sia progressivamente aumentata nel corso degli anni e nonostante nell'ultimo periodo, sotto la pressione esercitata dalle Direttive europee, si sia compiuto un notevole sforzo per escludere l'immissione di salmonidi alloctoni nelle acque a vocazione marmorata, le popolazioni di questo salmonide sono ancora in molte aree modeste e la loro numerosità è spesso strettamente legata ai ripopolamenti.

È sorto quindi il dubbio che la trota marmorata possa

non trovare in alcune acque del Friuli Venezia Giulia un habitat idoneo alla riproduzione. Proprio da questo interrogativo è nata l'esigenza di compiere questo studio. L'analisi della riproduzione di una specie ittica prevede lo studio dello sviluppo gonadico nell'arco dell'anno e quindi l'analisi istologica delle gonadi, che necessariamente comportano la soppressione di un numero statisticamente significativo di esemplari per analisi mensili o condotte almeno ogni due mesi. Proprio perché consci dell'importanza di sopprimere il minor numero di esemplari, si è pensato di limitare l'analisi agli esemplari di sesso femminile, i quali peraltro sono generalmente i più numerosi all'interno delle popolazioni, di effettuare campionamenti di soli 4 esemplari (numerosità minima) ogni due mesi ma, soprattutto, di associare contestualmente all'indagine istologica delle gonadi la rilevazione durante l'oogenesi della concentrazione ematica di tre ormoni: 17- $\beta$ -estradiolo, testosterone, 17- $\alpha$ -idrossiprogesterone.

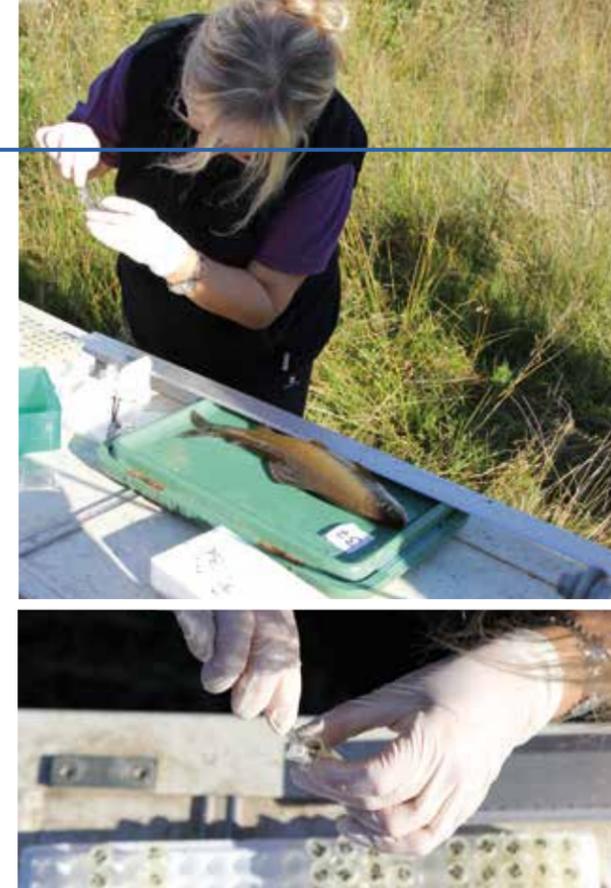
La rilevazione delle concentrazioni di questi ormoni, sebbene piuttosto costosa, permetterà in futuro di risalire allo stadio di maturità gonadica di esemplari femminili esclusivamente mediante il prelievo di sangue dell'esemplare, evitando, quindi, il sacrificio dello stesso. Sarà quindi possibile, partendo da questo studio, condotto quest'anno in un corso d'acqua montano, seguire lo sviluppo gonadico in diverse aree regionali (pedemontane, risorgive, ecc) e accertare che in esse gli esemplari portino a termine lo sviluppo gonadico fino alla deposizione delle uova.

La tutela di questa specie come di altre specie ittiche, rivestendo un rilevante interesse alieutico, non può non dipendere, oltre che dalla salvaguardia ambientale, anche da una sua corretta gestione, che è di possibile realizzazione soltanto se è ben nota la sua biologia.

La collaborazione tra ETP e il Dipartimento di Scienze della vita dell'Università degli Studi di Trieste, per quanto riguarda la genetica dei Salmonidi, anche quest'anno sarà incentrata sullo studio dello status genetico delle popolazioni di temolo che risiedono nei principali bacini idrici della regione Friuli Venezia Giulia.

In Italia, come nel resto d'Europa, negli ultimi decenni la sua consistenza numerica ha manifestato un progressivo calo, principalmente a causa della sua elevata sensibilità alla qualità e portata delle acque, tanto da procedere in diversi bacini, ad immissione di esemplari da allevamenti d'oltralpe (Austria, Slovenia) per supportare lo sforzo di attività alieutica, dal momento che il temolo è fra le specie maggiormente apprezzate dai pescatori sportivi.

Ai fini di un ripristino dell'ecotipo adriatico (padano), fortemente minacciato dall'introduzione a scopo di ri-



Fasi del campionamento.

popolamento negli Anni '80 di temoli sloveni di ceppo danubiano, verrà analizzata la posizione sistematica (filogenesi) e la filogeografia delle popolazioni naturali di temolo attraverso l'utilizzo di un marcatore del DNA mitocondriale (regione di controllo, CR), per l'individuazione delle popolazioni di temolo autoctono. Inoltre verrà analizzata la struttura genetica delle popolazioni, attraverso l'utilizzo di marcatori nucleari (microsatelliti), con particolare enfasi sulla valutazione del grado di introgressione genica con il temolo di ceppo danubiano che in passato è stato utilizzato per le immissioni e quanto tali pratiche abbiano compromesso il pool genico originario delle popolazioni regionali. Gli esemplari da analizzare saranno prelevati dall'ambiente naturale e dall'impianto di Maniago e su questi verrà effettuata una prima selezione su base fenotipica. Gli individui selezionati saranno marchiati e sottoposti, previa anestesia, al prelievo di un pezzo di pinna adiposa, dalla quale verrà estratto il DNA. Successivamente i dati genetici ottenuti con le tecniche sopra riportate verranno esaminati mediante l'analisi statistica bioinformatica, per selezionare gli individui autoctoni di ceppo adriatico (padano) da avviare alla riproduzione.

1 - Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Università degli Studi di Udine, Via Sondrio 2, 33100 Udine

2 - Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, Via Giorgieri 10, 34127 Trieste



## BREVI CONSIDERAZIONI SULLE PRATICHE DI RIPOPOLAMENTO PREVISTE PER IL 2015

Elisabetta Pizzul (\*) e Giuseppe Adrano Moro (\*\*)

La posa delle scatole Vibert sul Rio di Molin.

Le pratiche di ripopolamento previste per le acque naturali della regione prevedono per il 2015, in accordo con le indicazioni riportate in diverse Direttive europee, l'immissione di esemplari appartenenti a specie autoctone quali in particolare trota marmorata e temolo.

Per quanto attiene alla trota marmorata, Salmonide inserito nella Direttiva 92/43/CEE tra le "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione" (all.II) e pertanto oggetto di allevamento da parte dell'Ente tutela pesca da oltre 20 anni, ne è prevista l'immissione sia allo stadio di uova (500.000), che di avannotto (1.000.000). Verranno immessi inoltre 250.000 individui giovani dell'anno (novellame), e 22.000 kg di adulto. Benché infatti il Progetto Marmorata risalga alla metà degli anni '90 in diverse aree regionali la presenza di questa specie è ancora sporadica e le sue popolazioni spesso appaiono mal strutturate. Ciò in

parte è dovuto alla convivenza della specie con la trota fario, in passato erroneamente introdotta in grandi quantità in tutte le acque regionali. Infatti, oltre alla progressiva trasformazione dei corsi d'acqua legata anche all'utilizzo dei territori circostanti ed alla distruzione degli ambienti perifluviali, è evidente che ad influire sulla sopravvivenza della trota marmorata sia la competizione trofica e l'ibridazione che scaturiscono dall'introduzione dell'alloctona trota fario. Le semine di trota marmorata hanno quindi in molti casi la funzione di ripopolamento e quindi quella di incrementare la modesta numerosità delle popolazioni, in altri casi di reintrodurre la specie in areali in cui storicamente essa era presente ma dove le continue immissioni di trota fario hanno portato alla sua scomparsa. In entrambe i casi i tempi richiesti affinché le popolazioni assumano una buona struttura e numerosità possono essere molto lunghi e sicuramente la pressione alieutica esercitata su di esse può rappresentare un ostacolo alla loro

realizzazione. Per questo motivo è intenzione di ETP mettere in atto un progetto da sottoporre all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), che prevede lo studio di rilasci mirati di esemplari sterili di trota iridea in aree in cui la pressione alieutica è particolarmente intensa, rilasci che ovviamente verranno condotti finché le popolazioni a trota marmorata non saranno numericamente tali da sostenere anche l'attività di prelievo.

Per quanto riguarda invece le semine di trota fario, queste verranno condotte nei canali artificiali che non presentano una connessione con le aree naturali, in alcuni laghi artificiali e nel bacino del torrente Slizza, unica area del Friuli Venezia Giulia in cui è autoctona la trota fario, sebbene di ceppo danubiano.

Il temolo è l'altra specie autoctona che, più recentemente rispetto alla trota marmorata, è oggetto di selezione genetica ed allevamento da parte dell'ETP. Si tratta di un Salmonide anch'esso riportato nella Direttiva 92/43/CEE in questo caso

in allegato V, ovvero tra "le specie animali e vegetali d'interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione". Benché anche in questo caso la conservazione della specie debba prevedere, là ove necessario, progetti di riqualificazione ambientale che implicano azioni a carico degli elementi morfologici e fisici nonché della qualità delle acque, anche gli aspetti gestionali assumono una grande importanza più in particolare il divieto di introduzione di Salmonidi alloctoni inclusi conspecifici.

In passato infatti anche per compensare l'attività di pesca, in Friuli Venezia Giulia come in altre aree italiane, furono condotti ripopolamenti con materiale proveniente dall'Europa orientale, giacché fino a non molto tempo fa non esistevano in Italia impianti che seguivano l'intero ciclo di allevamento e quindi uova e stadi giovanili provenivano dall'estero. Conseguentemente le popolazioni indigene di "fenotipo padano", caratterizzate da un corpo di colore grigiastro con pinna caudale azzurra, sono state gradualmente soppiantate da popolazioni composte da esemplari alloctoni di "fenotipo danubiano", facilmente riconoscibili per la livrea giallastra e le pinne aranciate.

Il piano semine prevede per il 2015 l'immissione di 20.000 esemplari di temolo adriatico, nati negli impianti ETP da riproduttori selezionati geneticamente. Le immissioni riguarderanno individui giovani di età pari a un anno, ovvero quelli nati nel 2014, ma in alcuni siti particolarmente adatti ha già avuto inizio l'immissione di giovani dell'anno. Le immissioni di temolo, generalmente tardo primaverili, hanno avuto inizio quest'anno nel mese di febbraio per siti dove la presenza di alimento e l'assenza di predazione da parte ittologica fosse stata verificata in

precedenza. Si sta inoltre sperimentando un metodo di immissione che prevede la distribuzione a bassa densità (aumentando i punti di rilascio) e la creazione di ripari temporanei, creati ad esempio posizionando pietrame spostato dalle rive, in modo da ridurre il più possibile l'interesse da parte degli Ardeidi (gli aironi sono attirati dalle concentrazioni di piccoli pesci sotto riva) e fornire una possibile protezione contro la predazione.

A conclusione merita ricordare anche l'immissione di Ciprinidi quali la tinca e la carpa, che rivestono un grande interesse per la pesca sportiva. I quantitativi e i siti di immissione sono nettamente inferiori rispetto a quelli dei Salmonidi, innanzitutto perché per i grandi Ciprinidi è previsto il divieto di trattenere gli individui catturati e quindi non è previsto alcun prelievo da parte dei pescatori che svolgono correttamente la propria attività.

Nell'ambito delle innovazioni nel sistema di gestione della fauna ittica l'ETP sta implementando le proprie banche dati trasformandole in modo da rendere georiferibile ogni dato. In sostanza, ogni punto di immissione, di campionamento ittico, di cambiamento di regime, viene associato alle coordinate geografiche. Il lavoro di georiferimento dei punti di immissione del passato ha richiesto alcuni mesi di lavoro sul campo fra la fine del 2014 e i primi due mesi del 2015 ed ha consentito di mettere su mappa quasi 900 punti, distribuiti su tutto il territorio regionale. La creazione di un sistema informativo territoriale ittico regionale metterà nel 2015 l'ETP al passo con i tempi e consentirà oltre tutto di organizzare in modo più efficiente la complessa attività dell'Ente sul territorio.

Sebbene i cambiamenti gestionali assunti dall'ETP possano sollevare perplessità ed in taluni casi contra-

rietà nel mondo dei pescatori sportivi, esse rappresentano un passo necessario per la conservazione non solo delle specie autoctone, ma dell'interi ecosistemi fluviali.



Posizionamento e contenuto della scatola Vibert.

(\*) Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste

(\*\*) Consulente Laboratorio Regionale di Idrobiologia ETP

## MANUTENZIONE DELL'INVASO DELL'AMBIESTA

### Conclusione dei lavori e programma di ripopolamento

Alessandro Rucli

Edipower ha terminato la rimozione selettiva dei fanghi il 15 dicembre 2014, giusto entro il termine previsto dal Piano operativo approvato dalla Regione. Non è stata necessaria, pertanto, la proroga che era stata richiesta dalla stessa società in via cautelativa. Si ricorda che l'intervento, iniziato il 2 ottobre 2014, è stato indispensabile per eliminare i fanghi presenti nella zona prospiciente lo scarico di fondo della diga dell'invaso dell'Ambiesta, più conosciuto come "lago di Verzegnis", in modo da mantenere la piena efficienza dello scarico stesso e quindi garantire la sicurezza della diga. Il volume complessivamente rimosso - circa 30.000 metri cubi - rappresenta una piccola parte dei 535.000 metri cubi accumulatisi nell'invaso dalla fine degli anni Cinquanta del secolo scorso, quando fu ultimata la costruzione dello sbarramento.

Le modalità con cui è stato eseguito l'intervento sono state differenti rispetto a quelle adottate nel 2013 nell'invaso del Lumiei (Sauris), quando fu realizzato un vero e proprio svaso, vuotando il bacino e facendo fluitare a valle i fanghi tramite lo scarico di fondo dello sbarramento. Nel caso dell'Ambiesta, le operazioni sono state condotte a invaso pieno, aspirando e allontanando i sedimenti tramite lo scarico di superficie della diga e diluendoli con 1,6 metri cubi al secondo di acqua, rilasciati per tutta la durata delle operazioni dallo scarico stesso. In tal modo, i fanghi sono fluitati a valle fino al fiume Tagliamento, senza creare nell'alveo del torrente Ambiesta depositi potenzialmente impattanti o incontrollabili. Nel pomeriggio del 15 dicembre stesso, dall'invaso sono stati eseguiti tre rilasci d'acqua con portate crescenti, finalizzati al "lavaggio" dell'alveo del



Scarico della centrale di Somplago, 28/11/2014 (foto Stazione forestale di Tolmezzo - Isp. Paolo Machin).

torrente, cioè all'asportazione degli eventuali limi sedimentati a seguito delle operazioni eseguite nel bacino. Nei giorni successivi sono stati smantellati i canali e le arginature provvisori, realizzati presso la confluenza del torrente Ambiesta nel Tagliamento, ripristinando quindi il profilo naturale dell'alveo.

Per evitare eccessiva torbidità nel Tagliamento, il Piano operativo approvato dalla Regione prevedeva dei limiti alle concentrazioni dei solidi sospesi totali. Le concentrazioni sono state misurate in continuo in vari punti per ottenere dati in tempo reale e controllare l'intensità di rimozione, al fine di non superare detti limiti. A tutela del fiume il periodo di esecuzione dei lavori è stato contenuto, affinché non si sovrapponesse troppo

con la stagione riproduttiva delle trote in Tagliamento. Il Piano operativo approvato dalla Regione ha previsto accorgimenti a tutela anche del lago di Cavazzo, che poteva essere interessato da fenomeni di torbidità dovuti all'intervento, poiché vi sono scaricate le acque turbinate nella centrale idroelettrica di Somplago, provenienti dal bacino dell'Ambiesta. È stato quindi prescritto che le concentrazioni dei solidi sospesi totali nel lago non superassero determinati limiti, che la pompa dragante fosse dotata di una campana anti-torbidità e che la rimozione dei fanghi nelle vicinanze dell'opera di presa potesse avvenire previa chiusura della derivazione verso la centrale di Somplago. Anche grazie al fatto che la pompa dragante ha minimizzato la torbidità nel suo raggio di aspirazione, non risulta che le operazioni abbiano creato impatti nel lago. A seguito, invece, di fenomeni naturali - come di norma accade - le acque del lago si sono visibilmente intorbide; ciò è accaduto a inizio novembre dopo le precipitazioni intense sul bacino montano e a fine novembre (vedi foto) a causa delle frange, o meglio "colate detritiche", che hanno intorbidato il torrente Miozza, affluente del Degano a monte della presa Edipower a Ovaro.

In definitiva, nel fiume Tagliamento e nel lago di Cavazzo le concentrazioni dei solidi sospesi totali sono sempre state significativamente inferiori a limiti imposti dal Piano operativo.

Il monitoraggio ambientale proseguirà nell'anno in corso per verificare il completo recupero delle condizioni ecologiche.

Per quanto riguarda il ripristino della fauna ittica, in dicembre è stato siglato l'accordo tra ETP e Edipower, che prevede il ripopolamento del torrente Ambiesta con gamberi d'acqua dolce, trote marmorate e scazzoni. L'accordo prevede anche, a titolo compensativo, l'immissione di trote adulte nell'invaso dell'Ambiesta (lago di Verzegnis). Le operazioni avranno durata triennale e saranno eseguite da ETP con materiale ittico prodotto nei propri allevamenti, mentre i costi saranno a carico di Edipower.

Come nel caso del torrente Lumiei, al fine della buona riuscita del ripopolamento ittico, il Presidente dell'Ente ha emesso un'ordinanza di divieto di pesca nel torrente Ambiesta, dalla diga del lago di Verzegnis sino alla confluenza con il fiume Tagliamento. Per il biennio 2016-17 il divieto ordinario potrà essere inserito nel Calendario di pesca sportiva.

L'attività di ripopolamento inizierà non appena sarà accertato il recupero delle condizioni ambientali, in particolare un'adeguata ricolonizzazione del torrente da parte dei macroinvertebrati bentonici.



Il torrente Ambiesta a monte...



...e a valle del bacino.



## RISTRUTTURAZIONE DELL'IMPIANTO ITTICO DI FLAMBRO

I lavori termineranno entro maggio 2015

Proseguono speditamente i lavori di ristrutturazione dell'impianto ittico di Flambro, destinato all'allevamento ed accrescimento delle specie ittiche di trota fario e marmorata.

Gli interventi, avviati nel 2014, prevedono la dismissione della parte nord dell'impianto in corrispondenza del Mulino Braida, per una superficie di circa 5.700 metri quadrati e la ricostruzione dell'edificio adibito ad avannotteria poco più a valle della posizione attuale.

È previsto, inoltre, il rifacimento dell'opera di presa sulla roggia Cusana, in corrispondenza della testata nord delle vasche.

I lavori progettati dallo Studio udinese Puntel & Capellari sono stati appaltati all'impresa Di Stefano srl di Carpacco di Dignano, per un importo di aggiudicazione di 709.432,81 euro, al netto dell'Iva.

Allo stato attuale sono già state realizzate tutte le fondazioni, il muro perimetrale dell'avannotteria e tutta la carpenteria metallica di sostegno alla copertura dell'edificio.

L'ultimazione dei lavori è prevista, orientativamente, per i primi giorni del mese di maggio 2015.

## FESTEGGIATO IL PESCATORE CENTENARIO

L'ETP ha voluto festeggiare, in modo simbolico quanto estremamente significativo, il primo secolo di vita del pescatore Angelo Buttazoni, classe 1915, titolare della licenza n. 2008 03078 residente a Majano, nella frazione di San Tomaso. Per il raggiungimento di questo speciale traguardo, l'Ente ha consegnato al festeggiato un attestato, omaggiandolo anche del canone e del libretto ricognitivo per le annotazioni delle uscite e delle catture per l'anno 2015. Con il compimento dei suoi 100 anni, Angelo Buttazoni non solo è il pescatore, con regolare licenza, più longevo tra gli iscritti dell'ETP, ma anche un assiduo, fedele e appassionato "pescasportivo". "In tutti questi anni - sottolineano i familiari - non ha mai mancato un giorno di andare a pesca". Forse, il segreto della sua longevità in parte è racchiuso proprio in questa passione, vissuta all'aria aperta, in scenari incontaminati come solo i corsi d'acqua frequentati dai veri pescatori sanno offrire.



## CARP FISHING - CHIARIMENTO

Una delle novità più rilevanti del Calendario di pesca sportiva dell'anno 2015 è il divieto di trattenere carpe e tinche in qualsiasi periodo dell'anno. Questo divieto è stato introdotto contestualmente all'eliminazione dei Regimi particolari di pesca in acque prevalentemente ciprinicole (RPC). In tali RPC era prevista la possibilità di trattenere temporaneamente in appositi *carp sack* o in nasse di dimensioni predeterminate, senza obbligo di annotazione i lucci, le carpe e le tinche catturate, con l'obbligo del loro rilascio prima di terminare la pesca. Su sollecitazione di alcuni appassionati di *carp fishing*, che si sono rivolti all'Ente tutela pesca, si evidenzia che con l'approvazione del calendario di pesca sportiva per l'anno 2015 tali disposizioni sono state depennate e non è più possibile trattenere, nemmeno temporaneamente, alcun esemplare di carpa e tinca, dei quali è ora previsto il rilascio immediato.

## VALIDITÀ DELLA LICENZA DI PESCA SPORTIVA. AGGIORNAMENTI E PRECISAZIONI

L'ETP ricorda a tutti i pescatori che la licenza di pesca ha durata illimitata ma è valida esclusivamente con il pagamento del canone annuale che, per l'anno in corso, è pari a 60 euro. Per i minori di 18 anni, a decorrere dal 1 gennaio 2015, l'importo è di 15 euro.

Pertanto, il pescatore deve portare sempre appresso la licenza un documento d'identità valido e la/e ricevuta/e di versamento del canone annuale.

Nel caso di pesca in Friuli Venezia Giulia, inoltre, è obbligatorio il possesso e l'utilizzo del libretto annuale ricognitivo per le annotazioni delle uscite e delle catture effettuate.

Ai cittadini stranieri residenti in regione, invece, è rilasciata un'autorizzazione di pesca (in forma di libretto) che può avere durata giornaliera, settimanale, mensile o annuale.

Dall'anno in corso, le autorizzazioni giornaliere e settimanali vengono emesse anche con procedura telematica. Si precisa, al riguardo, che l'autorizzazione telematica costituisce, a tutti gli effetti, anche la ricevuta di pagamento della tariffa prevista per il periodo di validità dell'autorizzazione stessa.



## NUOVI CORSI DI FORMAZIONE PER L'ABILITAZIONE ALLA PESCA SPORTIVA

Proseguono, con un andamento delle iscrizioni in costante aumento, i corsi di formazione predisposti dall'ETP e finalizzati al conseguimento della licenza di pesca sportiva. Si tratta di un successo inconfutabile, a dimostrazione dell'interesse che l'attività alieutica suscita in uomini e donne d'ogni fascia di età, compresi i giovanissimi. I corsi predisposti dall'Ente, oltre che essere declinati quali luogo/tecnica/esperienza di apprendimento, si qualificano altresì come banco di prova di sostenibilità ambientale, cultura e consapevolezza civile. L'acquisizione da parte degli aspiranti pescatori delle conoscenze di base, necessarie per una pratica consapevole e sostenibile della pesca sportiva, è la finalità prioritaria dell'attività formativa promossa dall'ETP. Assolutamente osservante, dunque, delle norme, dell'etica, e della salvaguardia ambientale e ittico-faunistica. Tale proiezione si manifesta concretamente anche nell'estendere il percorso formativo agli studenti delle scuole superiori della Regione, con particolare attenzione agli Istituti agrari e professionali. Da quest'anno, infatti, la popolazione studentesca di questi indirizzi di studi, sarà coinvolta in una azione mirata di promozione e sensibilizzazione della cultura della pesca sportivo-amatoriale, pianificata in schede progetto veicolanti i contenuti e le finalità corso formativo per l'abilitazione alla pesca sportiva.

### IL CALENDARIO DEI CORSI

Le date a disposizione degli interessati per la partecipazione al corso sono:

#### Pordenone:

Martedì 21 aprile 2015  
ore 16.30-20.30  
Auditorium della Regione FVG  
via Roma n. 2

#### Udine:

Sabato 18 aprile 2015  
ore 15.00-19.00  
Auditorium della Regione FVG  
via Sabbadini n. 31

Le date dei corsi di formazione per l'abilitazione alla pesca sportiva in programma nelle sedi di **Gorizia, Tolmezzo e Ariis-Rivignano Teor**, sono in via di definizione.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito [www.entetutelapesca.it](http://www.entetutelapesca.it) oppure contattando i seguenti recapiti telefonici: 0432 551 205 - 222.



## PICCOLE OASI A UN PASSO DALLA CITTÀ

A spasso tra i laghetti che costellano il territorio circostante Pordenone

Giulio Ferretti

La città di Pordenone è caratterizzata dal notevole numero di acque presenti sul suo territorio: due fiumi, il Meduna e il Noncello, molte rogge e molti laghetti, condizione tale da farle meritare l'appellativo di "città d'acqua". Titolo meritato, tanto più che il fiume che attraversa il centro città fa parte della linea navigabile fino al mare.

Tuttavia, Pordenone non è ancora entrata a far parte del gruppo nazionale delle città d'acqua, nonostante le varie dichiarazioni pubbliche di vari esponenti delle istituzioni. Nel frattempo facciamo conoscere al lettore le rogge e i laghetti del territorio che si trova nella sua parte occidentale, quello confinante con Porcia.

Si tratta di acque che sono tributarie del fiume Noncello poco a monte della frazione di Vallenoncello, che fino alla prima metà del '900 costituiva Comune autonomo, dove si svolgevano le attività di navigazione nella banchina fluviale della Dogana, recentemente ripristinata.

Tra Porcia e Pordenone si trovano vari laghetti: quello nei pressi della scuola media Pasolini a Rorai Grande, frazione di Pordenone, i laghetti di Rorai, alimentati dalle stesse acque, ora parco pubblico, il laghetto Presot o lago superiore Burida e il lago della Burida, detto anche lago inferiore Burida. Sono piccoli bacini realizzati nel passato antico e più recente, per sfruttare l'energia idromeccanica e successivamente quella idroelettrica. Nel periodo della Repubblica veneta, la zona era considerata un luogo ameno. Per questo su un dosso, di argini alluvionali,

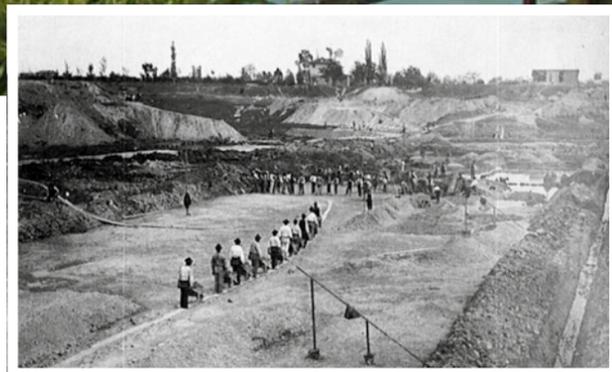


Foto d'epoca dei lavori di scavo.

venne realizzata nel tardo cinquecento una villa da parte della famiglia Rigutti, che poi venne acquisita dai Policreti e, infine, dai Brugnera.

La villa si affacciava in quel tempo su una vasta bassura acquitrinosa dove le acque scorrevano libere in diversi rivoli, un luogo che doveva ospitare molta selvaggina e pesci.

Quella situazione, ben descritta nei vecchi catasti, fu mantenuta fino alla fine dell'800, quando per iniziativa del cotonificio Amman di Pordenone fu progettato uno sbarramento per creare un invaso artificiale, al fine di produrre energia elettrica. Il progetto fu elaborato dall'ingegner Zenari e, in un solo anno di lavori, si riuscì a terminare l'opera. Per aumentare il volume d'acqua del bacino la bassura venne scavata ulteriormente, tutta a mano, con vanghe e carriere come testimoniano le foto dell'epoca. Nel corso dei lavori, non fu tralasciato un elemento estetico come la formazione di un isolotto dove fu piantato un esemplare di cedro del Libano, ora più che centenaria.

Anche nei laghetti a monte, si realizzarono a cavallo dei

due secoli passati impianti idroelettrici a servizio dello stabilimento della Tessitura: nei laghetti di Rorai Grande, a valle del secondo laghetto, fu realizzata una centralina idroelettrica, ora completamente abbandonata. Un'altra venne costruita nel laghetto successivo, ora completamente interatto, che meriterebbe di essere ripristinato. Il lago della Burida, attualmente, si estende per poco meno di 12 ettari e ricade nel confine tra i territori di Porcia e Pordenone. I corsi d'acqua immissari sono il rio Maj, la roggia Cavallin e la roggia Remengole, ma il piccolo bacino lacustre si avvale anche di altri apporti costituiti da risorgive nei pressi della riva e nel fondo. La sua quantità d'acqua assomma a circa 160mila metri cubi. Si trova sulla linea delle risorgive che corre trasversalmente nel territorio del Friuli occidentale ed è stato realizzato per incrementare l'energia elettrica necessaria al grande cotonificio Amman di Pordenone, dove viene ancora trasferita la corrente prodotta. La centrale, in origine, produceva 200 kw/h, aumentata nel tempo fino ai 500 attuali grazie gli aggiornamenti tecnici recenti. La centrale sfrutta un dislivello di 8,25 metri e le acque sono derivate dalle paratie attraverso un canale che presenta un sottopasso dove passava la vecchia strada, ora sostituita da una più in alto con un ponte che scavalca il canale.

Le acque del lago, che presentano temperature oscillanti tra i 10 e i 16 gradi, possono essere considerate adatte alla vita dei salmonidi e lo stesso vale per i laghetti di Rorai. Le trote infatti ci sono come dimostra la loro cattura effettuata casualmente. Pare anzi che nel lago vivano trote molto grandi.

La Burida è nota da sempre anche per la presenza dei lucci, insidiati da molti pescatori. Un'altra presenza che caratterizza l'attività di pesca è quella della carpa, tanto che nel lago sono stati segnalati esemplari di dimensioni notevoli.

Data la particolarità di quest'ambiente, nel lago sono vigenti delle norme di pesca particolari che obbligano il rilascio delle specie di maggior valore. Chi si vuol divertire a gettare la lenza in quelle rive può dedicarsi anche alla pesca dei cavedani, molto numerosi come un po' dappertutto nel Friuli occidentale, ma alla loro cattura si dedicano prevalentemente pescatori originari dall'Est europeo.

Il Comune di Porcia ha attuato iniziative e fatto investimenti per la valorizzazione del lago assieme ad una associazione di volontari che hanno reso usufruibile la riva mediante la realizzazione di un parco pubblico. La Remiera di Pordenone poi, negli anni scorsi ha costruito alaggio e attracco per le imbarcazioni per facilitare l'uso delle barche, necessario anche per interventi vari sul lago. Nella parte alta del lago alcuni privati si dedicano allo sport della canoa.

Il lago della Burida risulta dunque molto frequentato. I pescatori si avvalgono delle rive facilmente accessibili e prive di ostacoli per il lancio delle lenze. Le attrezzature di arredo del parco, permettono di attendere in piena comodità possibili catture. Alcuni anni fa anche il Rotary di Pordenone e Alto Livenza si erano adoperati per la valorizzazione del bacino e delle sue rive: nell'ambito di questa iniziativa era anche stata allestita una mostra e pubblicato un fascicolo a colori. Da quella volta però quasi niente è cambiato nel bacino d'acqua.

Da sottolineare che in occasione dell'iniziativa attuata dai Rotary alcuni subacquei, dopo aver compiuto esplorazioni del fondale, avevano scoperto che immersi nel fango si trovavano molti bivalvi di acqua dolce. Si tratta di numerosi esemplari del genere unio, che somigliano molto alle cozze di mare, ma risulta che possono diventare più grandi, fino a 25 centimetri di lunghezza. Altri ne sono stati trovati sul fondo dell'emissario del lago, il rio Maj, nei pressi dello sbocco sul fiume Noncello.





## APS FARIO DI CARPACCO DI DIGNANO FESTEGGIA I SUOI PRIMI 40 ANNI DI ATTIVITÀ

L'APS FARIO degli albori: da sinistra: Lino Clarini, Pietro Cimolino, Renzo Costantini e Lucio Orlando (soci fondatori), Paolo Iacuzzo (secondo presidente della storia), Annibale Bello (socio).



Il prossimo luglio, precisamente sabato 4 e domenica 5, il calendario scandirà un evento estremamente significativo per l'Associazione pescatori sportivi "FARIO" di Carpaccio di Dignano: il quarantesimo della sua fondazione. Quarant'anni di attività rappresentano un traguardo ambito non facilmente raggiungibile. Non sono molti, infatti, in qualsiasi sport, i sodalizi che riescono a raggiungere questa prestigiosa meta, tanto più in ambito dilettantistico come la pesca sportiva.

Distintasi per l'impegno profuso nel percorso sportivo, sociale, culturale, ricreativo, conviviale e di solidarietà, l'Associazione è divenuta negli anni un valido ed affidabile punto di riferimento per la comunità locale.

### IL PALMARES DELLA APS FARIO:

Bruno Del Negro, campione regionale del Friuli Venezia Giulia 1974 detiene l'indiscusso ed esclusivo posto d'onore, anche se nei 40 anni di attività sono state numerose le soddisfazioni e le mete raggiunte.

FOTO SCUDETTO Il dipinto realizzato nel 1976 da Walter Costantini, primo socio dell'APS FARIO divenne, con alcune integrazioni paesaggistiche, lo scudetto simbolo dell'associazione.

### INTERVISTA AL PRESIDENTE

È il presidente in carica, Omar Orlando, a raccontare le tappe più significative di questo successo: "I quarant'anni di attività della nostra associazione, la più longeva del Comune di Dignano, attestano, nei fatti, il nostro attaccamento alla pesca sportiva e alla sua organizzazione. "FARIO" nasce nel 1975 per volere di un pugno di amici, accomunati dall'amore per la pesca e, soprattutto, dalla voglia di realizzare qualcosa che potesse andare al di là di questa passione condivisa, qualcosa che esaltasse lo spirito di amicizia e di solidarietà, valori fondanti da sempre tra la nostra gente. In quegli anni lontani, alcuni soci fondatori, motivati anche dall'assegnazione del titolo di campione regionale, a Bruno Del Negro nel 1974, decisero di staccarsi dalla società "Il Pieli" di San Daniele e di costituire una società propria dove potersi organizzare per praticare uno sport agonistico che già al tempo aveva una sua rilevanza in regione, grazie alle numerose gare sociali locali. Ebbe così inizio, un'avventura entusiasmante, rivelatasi nel tempo ricca di soddisfazioni.

### Come si è evoluta in questi anni l'APS FARIO?

"Oggi la nostra associazione è la più longeva tra le associazioni di pesca operanti a Dignano, ma ad onore del vero ci sono altre associazioni sportive e culturali che sono state fondate prima della nostra. Negli ultimi anni, il numero delle adesioni ha raggiunto quota 100 con una media annua di circa 60 adesioni (suddivise tra bambini, donne, ragazzi e adulti). Un trend decisamente in crescita dovuto anche, in parte, alla semplificazione

attuata dall'ETP con il corso formativo per l'abilitazione alla pesca sportiva. È solo grazie a loro se possiamo celebrare il primo quarantesimo della società. Inoltre, notiamo che la provenienza dei soci si espande oltre i confini di Carpaccio: Vidulis, Dignano, Villanova, San Daniele, Coseano, Ragogna, Majano, Buia, Bressa. Ed è proprio il gran numero di soci ed amici che partecipano alle nostre attività, divertendosi pescando e riscoprendo lo star bene assieme, che ci stimolano a rafforzare il nostro impegno. Consapevoli di quanto fosse importante creare ed alimentare un vivaio di giovani leve, ci siamo rivolti con grande attenzione al mondo giovanile con riscontri assai gratificanti anche da parte dell'universo rosa".

### Quali sono le attività più rappresentative del sodalizio?

"La principale è l'organizzazione delle gare di pesca. Rivolte a tutti, a partire dall'età di cinque anni, con o senza licenza, si svolgono in peschiera. È un appuntamento trasformatosi negli anni in occasione di svago e ritrovo. La nostra associazione è anche attiva nel sociale e nel campo della beneficenza. Organizziamo gite, cene, viaggi ed eventi per la collettività, tra cui rientra-



Albino Zolli (primo Presidente, 1977) e Bruno Del Negro (campione regionale FVG 1974).



APS FARIO 2015, il Consiglio direttivo: da sinistra in piedi Guglielmo D'odorico, Gianni Orlando, Florindo David, PierAngelo Orlando, Stefano Bello, Renato Zorzutti; da sinistra in ginocchio: Omar Orlando, Lucio Orlando, Franco Prenassi, Simone Clarini.

no, tra l'altro, le visite all'acquario delle specie di acqua dolce dell'ETP ad Ariis. Nel tempo ci siamo, impegnati anche nel mondo della solidarietà, con un'adozione a distanza".

### Vuole ringraziare qualcuno, in particolare, per questi primi 40 anni?

"I presidenti, i vice presidenti ed i dirigenti che negli anni hanno preceduto, lavorando con serenità, dedizione, serietà e buona volontà per mantenere viva ed in forte attività l'associazione. Ma anche i tanti iscritti, gli appassionati ed i simpatizzanti. Vorrei anche sottolineare l'atmosfera di serena e fattiva condivisione percepita all'interno del consiglio direttivo dove ognuno persegue gli obiettivi prefissati nell'interesse della comunità". Chi regge oggi, assieme a lei, le sorti dell'associazione? "Il consiglio direttivo in carica. L'associazione che ho l'onore di presiedere è molto radicata nel tessuto sociale di Dignano e del territorio circostante. Ne è parte integrante da quasi mezzo secolo. Questo si deve, inconfutabilmente, all'impegno di tanti uomini che negli anni hanno contribuito al raggiungimento di questa meta. È un grande merito dei dirigenti, vecchi e nuovi".

### Vogliamo ricordare i soci fondatori che 40 anni fa realizzarono questa realtà?

"Innanzitutto Albino Zolli, chiamato dagli amici "Albin", primo presidente rimasto in carica tantissimi anni, cui è legata l'immagine dell'associazione, testimone di quei giorni e dello spirito che animò l'avvio e la nascita di questa bella e sana realtà. Quando si parla di FARIO, non si può non associare ad essa il nome di Zolli, personaggio storico. E inoltre, Alberto Paulitti, Bruno Del Negro, Luigi Tinor, Lucio Orlando, Adriano Picco, Florindo David, Renato Zorzutti, Adelchi Orlando, Eugenio Zolli, Pilade Pividori, Lino Clarini, Pietro Cimolino, Renzo

Costantini, Vittorio Orlando. Sono gli uomini che hanno fatto la storia del nostro sodalizio”.

**Anche per la comunità di Dignano è una bella ricorrenza quella che vi apprestate a celebrare.**

“Indubbiamente! Dignano, pur essendo una piccola cittadina, vanta altre società dilettantistiche ma, e lo affermo con una punta d'orgoglio, nessuna tra queste può ancora vantare questo ambizioso traguardo. La nostra società di pesca ha un rapporto solido e fiduciario con l'Amministrazione comunale, che ha messo a no-

stra disposizione alcuni locali nel Centro polifunzionale dove da alcuni anni ha sede la FARIO.

**Dunque, l'APS FARIO procede spedita verso il futuro?**

“Assolutamente sì! Con questo spirito ci apprestiamo ad affrontare il futuro e a stare al passo con i tempi. Per questo siamo presenti sul social network Facebook (Aps Fario): potete chiedere l'amicizia, essere aggiornati sulle attività associazionistiche e condividerne i contenuti e le aspettative”.

## APS FARIO

**Sede:** Frazione Carpacco di Dignano nel Centro polifunzionale del Comune

**Anno di costituzione:** 1975

Soci, iscritti e simpatizzanti: (alla data odierna) oltre 100 aderenti con una media annua di circa 60 aderenti tra adulti, donne, ragazzi e bambini

**Presidente in carica:** Orlando Omar dal 2012

**Presidenti che si sono avvicendati negli anni:**

dal 1975 al 1987 Albino Zolli; dal 1988 al 2003 Paolo Iacuzzo; dal 2004 al 2007 Omar Orlando; dal 2008 al 2009 Paolo Orlando; dal 2010 al 2011 Stefano Bello;

**Consiglio Direttivo:** Presidente Omar Orlando; Vicepresidente Guglielmo D'Odorico; Segretario Stefano Bello; Consiglieri Simone Clarini, Florindo David; Gianni Orlando, Luca Orlando, Lucio Orlando, Pierangelo Orlando, Franco Prenassi, Giuliano Venier, Renato Zorzutti.

**Ambito d'intervento:**

Frazione di Carpacco di Dignano

## IL PROGRAMMA DI MASSIMA DELLE INIZIATIVE

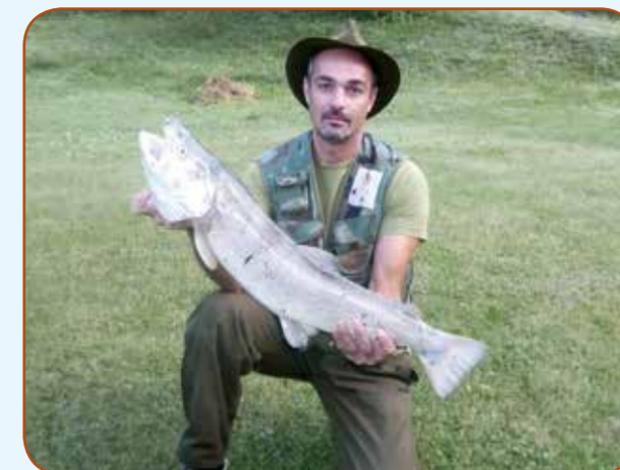
Il consiglio direttivo è impegnato a definire in ogni minimo dettaglio il calendario degli eventi che faranno da corollario alla festa. Proseguono, infatti, senza sosta i preparativi per suggellare degnamente la ricorrenza. Attestazione di stima e apprezzamento per l'importante lavoro svolto sul territorio e per i concreti risultati riscontrati sono giunti anche dall'Ente tutela pesca. **Sabato 4 luglio**, in una sala del centro polifunzionale di Carpacco sarà allestita la mostra ittica dell'Ente. **Domenica 5 luglio**, in mattinata, si svolgerà una gara di pesca in peschiera. Seguiranno il pranzo e le premiazioni. I saluti istituzionali di benvenuto ai pescatori ed a tutta la comunità presente, saranno portati dal presidente della "APS FARIO" sarò, inoltre, consegnato un ricordo ai soci fondatori. All'incontro sono invitati, i soci fondatori, gli ex presidenti dalla "APS FARIO", soci iscritti, il presidente dell'Ente tutela pesca e il rappresentante del collegio 10, Claudio Polano, il sindaco di Dignano Riccardo Zuccolo e tutta la cittadinanza di Carpacco.



## Le vostre catture



**Giovanni Vidoni**  
trota Marmorata - 6.500 g - 85 cm  
Fiume Isonzo



**Max**  
trota Marmorata - 5.200 g - 80 cm  
Arzino



**Daniele Degano**  
trota Marmorata - 2.850 g - 66 cm  
Torrente Torre



**Francesco Buciol**  
Barbo - 2.800 g  
Fiume Fiume



**Enzo Picco**  
trota Marmorata - 58 cm  
Fiume Tagliamento



**Lorenzo Comelli**  
ibrido - 2.500 g - 65 cm  
Torrente Cornappo



**Gianni Nadalini**  
trota Iridea - 2.750 g - 65 cm  
Risorgive dello Stella

