

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DELLA FAUNA ITTICA

1 PREMESSA

Il presente documento viene redatto in attuazione alla Legge Regionale 1 dicembre 2017 n. 42, in base a quanto stabilito dal comma 1 dell'art. 49. Le linee guida vengono suddivise in due titoli:

Titolo I - criteri minimi per le immissioni di fauna ittica (LR 42/17 art. 49 c.1 a).

Titolo II - criteri per la suddivisione in via transitoria del territorio regionale in bacini di gestione e settori (LR 42/17 art. 49 c.1 b) e art. 21).

TITOLO I - Criteri minimi per le immissioni di fauna ittica

2 DEFINIZIONI

Per i fini di cui alle presenti linee guida sono adottate le seguenti definizioni:

- a) Acque: i corsi e gli specchi d'acqua o loro porzioni;
- b) acque interne: le acque individuate ai fini della gestione ittica con Delibera della Giunta regionale di cui all'art. 3, comma 1 della legge regionale 42/2017. pesca sportiva: l'attività dilettantistica o agonistica diretta alla cattura di fauna ittica a fini ricreativi o sportivi;
- c) immissione: azioni svolte o autorizzate mediante le quali uno o più esemplari di fauna ittica, recuperati o allevati, vengono immessi vivi nell'ambiente acquatico;
- d) ripopolamento: immissione di individui appartenenti ad un taxon ittico autoctono allo scopo di compensarne la ridotta o mancante riproduzione naturale, o di porre rimedio a squilibri nella struttura di una popolazione, nel rispetto dell'articolo 12 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- e) immissione a scopo di pesca sportiva: immissione di individui di un taxon ittico allo scopo di incrementare la disponibilità degli esemplari oggetto di cattura e ridurre la pressione della pesca sportiva sulle specie di particolare valore naturalistico, nel rispetto dell'articolo 12 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- f) introduzione: immissione di un esemplare animale o vegetale in un territorio posto al di fuori della sua area di distribuzione naturale;
- g) recupero: azioni mediante le quali uno o più esemplari di fauna ittica, una volta catturati, vengono trattenuti al fine della loro salvaguardia per essere successivamente immessi anche in acque diverse;
- h) taxon: entità sistematica come specie, genere, famiglia;
- i) bacino adriatico: la parte di reticolo idrografico connessa idrologicamente con il mare Adriatico;
- j) bacino danubiano: la parte di reticolo idrografico che appartiene idrologicamente al bacino del Danubio;
- k) corso d'acqua alpino: corso d'acqua che trae origine dai rilievi alpini, sia da scorrimento superficiale che da sorgente;
- l) corsi d'acqua di risorgiva: corso d'acqua che trae origine da risorgive alimentate da falde freatiche;
- m) corpi idrici artificiali: corpi idrici creati dall'attività umana, come definito dal Piano regionale di tutela delle acque;
- n) corpi idrici naturali: corpi idrici così individuati dal Piano regionale di tutela delle acque;
- o) autoctona: popolazione, specie od emispecie che per motivi storico-ecologici è indigena del territorio in cui vive;

- p) parautoctona: popolazione, specie od emispecie introdotta dall'uomo nel territorio nazionale ed acclimatata prima del 1492;
- q) specie di particolare valore naturalistico: specie che per rarità o limitatezza dell'areale di distribuzione globale risulti richiedere particolare attenzione per la sua conservazione nel territorio regionale;
- r) uovo embrionato: uovo nel quale la formazione dell'embrione è giunta ad uno stadio tale da permetterne l'osservazione in trasparenza e di cui è possibile la manipolazione senza pregiudizio alla vitalità dell'embrione stesso;
- s) avannotto: individuo giovane dalla schiusa dell'uovo fino a sei mesi di età;
- t) novellame: individuo da sei mesi di età fino al raggiungimento della maturità sessuale;
- u) adulto: individuo che ha raggiunto la maturità sessuale;
- v) tutela di specie: complesso di misure regolamentari, di ripopolamento e di monitoraggio volte a conservare le popolazioni di una data specie ittica;
- w) ambiti di particolare salvaguardia: ambiti entro cui le misure di tutela ordinarie devono essere integrate con quelle riferite agli habitat delle specie.

3 PRINCIPI GENERALI

- a) Le presenti linee guida riguardano nei principi generali tutte le immissioni di fauna ittica effettuate nelle acque interne del Friuli Venezia Giulia. Per quanto attiene ai criteri specifici questi sono relativi alle specie attualmente oggetto di immissioni nel medesimo ambito territoriale; per l'immissione di ulteriori specie, fermi restando i principi generali di cui alle presenti linee guida, possono essere elaborati criteri specifici relativi a scelta dei siti di immissione, modalità e quantità delle immissioni.
- b) L'unità territoriale minima di riferimento per le operazioni di cui alle presenti linee guida è il settore di cui all'art. 21, comma 2 della legge regionale n. 42/2017.
- c) Le azioni di salvaguardia, tutela e incremento delle popolazioni ittiche autoctone vengono condotte attraverso immissioni a scopo di ripopolamento, congiuntamente ad azioni di ripristino e tutela delle caratteristiche naturali degli ecosistemi acquatici e all'adozione di misure regolamentari volte a mantenere un livello di prelievo sostenibile.
- d) Il ripopolamento, il rilascio e l'immissione a scopo di pesca sportiva vengono pianificati in modo compatibile con le norme nazionali e comunitarie in materia per essere attuati senza pregiudicare la conservazione della fauna e della flora autoctona; in particolare non devono peggiorare lo stato ecologico dei corpi idrici definito ai sensi del D.lgs. 152/2006.
- e) All'interno delle aree tutelate ai sensi della Direttiva Habitat (Rete Natura 2000), dei Biotopi, dei Parchi e delle Riserve Naturali, le immissioni di fauna ittica vengono attuate in conformità alle norme di gestione delle aree protette ed i relativi programmi sono sottoposti a verifica di significatività dell'incidenza ambientale.
- f) Il ripopolamento è attuato esclusivamente qualora ne sia stata rilevata la necessità, secondo i criteri indicati nell'allegato C).
- g) Le immissioni di Salmonidi e di altre specie sensibili alla setticemia emorragica virale (SEV) e alla necrosi ematopoietica infettiva (NEI), sia attuate a scopo di ripopolamento che di pesca sportiva, possono avvenire solamente con materiale ittico provenienti da aziende o zone dichiarate indenni SEV e da NEI ai sensi dell'art. 16 del D.lgs. 148/08 (attuazione della direttiva 2006/88/CE relativa alle condizioni di polizia sanitaria applicabili alle specie animali d'acquacoltura e ai relativi prodotti, nonché alla prevenzione di talune malattie degli animali acquatici e alle misure di lotta contro tali malattie).
- h) Le immissioni di Salmonidi e Timallidi sono limitate alle acque poste a nord del tracciato della Strada Statale 14 e della Strada Regionale 14.

- i) Le presenti linee guida si applicano a tutte le immissioni effettuate nelle acque interne del Friuli Venezia Giulia, ad eccezione di quelle riguardanti le specie di cui all'allegato D del DPR 357/1997, che sono disciplinate dall'art. 12, commi 1 e 2 del medesimo Decreto.
- j) Il ripopolamento è consentito esclusivamente con individui appartenenti ai taxa ittici autoctoni elencati all'Allegato A nelle Tabelle 1 e 2 per i bacini adriatici e nella Tabella 3 per il bacino danubiano.
- k) L'immissione di individui appartenenti a taxa parautoctoni, elencati in tabella 4 dell'Allegato A alle presenti linee guida, è consentito quando la loro presenza in un corpo idrico sia storicamente dimostrata e quando non costituisca un pericolo per la conservazione delle popolazioni ittiche autoctone o di altri organismi autoctoni.
- l) La reintroduzione di taxa ittici storicamente presenti in un corso d'acqua o specchio d'acqua è consentita previa rimozione delle cause dell'estinzione locale e valutazione del progetto di reintroduzione, con particolare riguardo per quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 357/1997.

4 RILASCIO DI PESCI OGGETTO DI RECUPERO

- a) Il rilascio di pesci oggetto di recupero è attuato, quando possibile, nello stesso corso d'acqua di prelievo, in ambienti idonei ad ospitare le specie e le quantità da rilasciare.
- b) In ogni caso il rilascio di pesci oggetto di recupero non è consentita a meno di 5 km a monte di derivazioni di impianti di acquacoltura, salvo il caso in cui ne sia stata verificata l'idoneità sanitaria o che i pesci siano stati recuperati entro tale tratto. Il medesimo divieto si applica per un tratto posto entro 5km a valle delle derivazioni a uso ittiogenico qualora sussistano condizioni tali da rendere possibile la risalita dei pesci a monte del punto di derivazione.
- c) Qualora il rilascio dei pesci nel medesimo corso d'acqua non risulti possibile, il rilascio è attuato in acque dello stesso bacino idrografico di pari classificazione sanitaria.
- d) La traslocazione di individui catturati nel corso di un recupero in un bacino idrografico diverso da quello di origine può essere effettuata solo dove esistano popolazioni del medesimo taxon e previa verifica dello stato sanitario e della compatibilità genetica fra il materiale oggetto di traslocazione e la popolazione naturale presente nelle acque di destinazione.

5 IMMISSIONE A SCOPO DI RIPOPOLAMENTO

- a) Il ripopolamento viene effettuato, quando necessario, nelle acque ove siano presenti condizioni ecologiche tali da consentire la vita e la riproduzione degli animali immessi. Sono comunque siti idonei al ripopolamento quelle acque in cui non sia possibile lo svolgimento dell'intero ciclo biologico di una specie oggetto di ripopolamento, ma sia garantita la continuità con ambienti idonei e pertanto la capacità degli individui immessi di effettuare la naturale migrazione trofica o genetica. I criteri per l'individuazione delle acque dove è necessario intraprendere azioni di ripopolamento sono riportati all'Allegato C alle presenti linee guida.
- b) Il ripopolamento viene attuato mediante immissione di individui di età inferiore ad un anno, fatti salvi i casi previsti alla successiva lettera c.
- c) In presenza di alterazioni significative della struttura di una popolazione ittica, prodotte da cause naturali od antropiche localizzate nel tempo, tali da pregiudicare potenzialmente la conservazione della popolazione stessa, è consentita a scopo di ripopolamento l'immissione di individui di età superiore ad un anno, dopo la valutazione delle cause di alterazione della struttura di popolazione, o in base a piani specifici approvati in base alle vigenti norme in materia ambientale.

- d) Le acque individuate come “rio montano” nell’ambito del Piano Regionale di Tutela delle Acque sono considerate idonee esclusivamente ad azioni di ripopolamento con individui di età inferiore ad un anno.
- e) Sono escluse dalle azioni di ripopolamento:
 - i) le acque appartenenti a corpi idrici artificiali soggetti ad asciutte periodiche;
 - ii) le acque dove sia naturalmente assente la fauna ittica e i tratti temporanei o effimeri identificati dal Piano Regionale di Tutela delle Acque.
- f) I criteri minimi per l'individuazione dei siti idonei al ripopolamento e le relative modalità di immissione per le specie ittiche più frequentemente oggetto di tale pratica sono elencati all'Allegato C alle presenti linee guida.

6 IMMISSIONE A SCOPO DI PESCA SPORTIVA

- a) Le immissioni a scopo di pesca sportiva avvengono utilizzando individui di taglia pari o superiore a quella minima per consentire a chi esercita l’attività di pesca il trattenimento degli esemplari catturati.
- b) Le immissioni a scopo di pesca sportiva sono ammesse, salvo particolari e documentate esigenze di salvaguardia della fauna e flora autoctone, sia nelle acque dei corpi idrici naturali che in quelle dei corpi idrici artificiali. In queste ultime le immissioni possono essere effettuate senza limite di biomassa totale e densità.
- c) Le immissioni a scopo di pesca sportiva non sono consentite:
 - a. nelle acque utilizzate per azioni di ripopolamento di cui al punto 5;
 - b. nelle acque dove è vietato pescare individuate ai sensi del comma 5 art. 23 della LR 42/2017;
 - c. temporaneamente in presenza di divieto di pesca stabilito ai sensi del comma 4 art. 25 della LR 42/2017;
 - d. nei tratti di corsi d’acqua caratterizzati come “rio montano” nell’ambito del Piano Regionale di Tutela delle Acque;
 - e. negli specchi d’acqua montani naturali, eccetto quelli elencati all'Allegato D alle presenti linee guida;
 - f. nelle acque all'interno di biotopi, parchi e riserve individuati ai sensi della Legge Regionale 30 settembre 1996 n. 42, salvo quanto diversamente previsto dai relativi regolamenti e piani di conservazione e sviluppo;
 - g. nelle acque naturali e artificiali comprese entro le zone designate ai sensi dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 357/1997;
 - h. nei siti di frega o nursery di specie ittiche autoctone incluse nell'allegato B del decreto del Presidente della Repubblica 357/1997;
- d) In presenza delle condizioni sopra individuate, nel periodo di sospensione della pesca, possono essere immessi a scopo di pesca sportiva individui di taglia inferiore rispetto a quella minima per il loro trattenimento, purché entro l’inizio della stagione di pesca successiva possano ragionevolmente raggiungere tale taglia minima.
- e) Ai fini dell'immissione a scopo di pesca sportiva i taxa ittici parautoctoni elencati all'Allegato A alle presenti linee guida sono equiparati ai taxa autoctoni.

- f) Le modalità di immissione a scopo di pesca sportiva vengono riportate all'Allegato C alle presenti linee guida.
- g) I criteri sopra elencati si applicano anche alle immissioni richieste per l'esecuzione di gare di pesca sportiva.

7 IMMISSIONI A FINI DI PESCA DI TAXA ITTICI NON AUTOCTONI

- a) L'immissione in natura di individui appartenenti a specie e popolazioni non autoctone è soggetta alla disciplina di cui all'art. 12 del DPR 357/1997 e successive modifiche.
- b) L'immissione a scopo di pesca sportiva di esemplari appartenenti a taxa ittici alloctoni nelle acque di corpi idrici artificiali isolati, ovvero privi di connessioni verificate o potenziali con il restante reticolo idrografico superficiale e in assenza di documentati motivi ostativi ai fini della salvaguardia a fini naturalistici, identificate dal Regolamento di cui all'art. 22 della Legge Regionale 42/2017, sono ammesse con le medesime indicazioni di cui al paragrafo 6.

8 IMMISSIONE A FINI DI PESCA NEI LAGHETTI A GESTIONE PRIVATA

- a) nel caso di corpi idrici che non rispettino i criteri di cui al paragrafo 7 punto b), è necessario dotare gli specchi d'acqua di presidi atti a impedire la fuga e la diffusione delle specie immesse al di fuori degli stessi in qualunque condizione idrologica, tenendo conto anche di quanto prevedibile nel caso di eventi meteorologici estremi e della taglia degli avannotti che potrebbero originarsi dall'eventuale riproduzione in loco delle specie ittiche che si intendono introdurre;
- b) qualora l'immissione di pesci avvenga in specchi d'acqua completamente isolati dal reticolo idrografico, come definiti al paragrafo 7, punto b), è possibile l'immissione di tutte le specie ittiche autoctone nel bacino idrografico entro cui si localizza lo specchio d'acqua, nonché delle specie non autoctone di cui all'allegato D 1;
- c) negli specchi d'acqua connessi con il reticolo idrografico, adottate le misure indicate al punto a), è possibile l'immissione di tutte le specie che siano autoctone nel bacino idrografico entro cui si localizza lo specchio d'acqua, nonché delle specie non autoctone di cui all'allegato D 1.
- d) In nessun caso è possibile l'immissione di specie esotiche invasive di cui al d. Lgs. n. 230/2017, nonché di quelle per le quali il Calendario di pesca sportiva di cui all'art. 26 della legge regionale n. 42/2017 preveda il divieto o l'obbligo di trattenimento.

Titolo II Criteri per la suddivisione in via transitoria del territorio regionale in bacini di gestione e settori

9 DEFINIZIONI

- a) Bacino di gestione: area omogenea entro cui vengono programmate la politica e la gestione delle risorse ittiche nelle acque interne, correlata a uno o più bacini idrografici.
- b) Bacino idrografico: area delimitata da una linea spartiacque perimetrale che per via diretta o indiretta manda le acque a un unico corpo idrico recettore, da cui prende il nome. Le reti di distribuzione irrigua costituiscono un analogo del bacino idrografico nelle aree di pertinenza.
- c) Settore: parte di un bacino di gestione caratterizzata da estensione idonea a garantire una gestione funzionale della fauna ittica, costituisce l'unità territoriale minima per la realizzazione delle attività di gestione della fauna ittica e per il monitoraggio del prelievo ai fini di pesca.
- d) Risorgiva: emersione di falda freatica contenuta in terreni alluvionali della pianura.
- e) Sorgente montana: emersione di acque sotterranee in ambiente montano, qualunque sia la natura dell'acquifero che le alimenta.
- f) Sorgente carsica: sorgente la cui alimentazione deriva del tutto o in parte prevalente da un acquifero carsico.
- g) Rete di distribuzione irrigua: insieme dei canali artificiali che facendo capo a una o più prese di derivazione da corpi idrici naturali distribuiscono le acque a un'unità territoriale continua.
- h) Rete di scolo: insieme di canali artificiali drenanti una porzione continua di territorio e scolanti in un unico corpo idrico recettore, sia per scorrimento naturale che a scolo meccanico.
- i) Tratto temporaneo: tratto di corso d'acqua caratterizzato da una stretta relazione con le acque sotterranee che condiziona fortemente la presenza dell'acqua nell'alveo. L'acqua è presente solo in seguito a precipitazioni intense o in corrispondenza del periodo primaverile (scioglimento delle nevi).

10 BACINI DI GESTIONE

- a) Ogni bacino di gestione costituisce una porzione di territorio continua, all'interno della quale il reticolo idrografico superficiale ha un'estensione minima pari a 200 km.
- b) Qualora un bacino idrografico presenti al suo interno differenze significative in relazione a morfologia, quota, clima, idrologia e livello di antropizzazione o uso, composizione delle comunità ittiche presenti, potrà essere suddiviso in due o più bacini di gestione al cui interno tali caratteristiche risultino omogenee o per lo meno siano osservabili differenze non significative. Un bacino idrografico può essere suddiviso in più bacini di gestione quando le singole parti possano essere separate da discontinuità significative quali:
 - a. la presenza di una fascia riconoscibile di corsi d'acqua temporanei o effimeri;
 - b. sia presente un significativo cambiamento di regime idrologico o alimentazione (ad esempio in presenza di risorgive);
 - c. sia presente una rilevante derivazione di acque dall'asta di un corso d'acqua principale;
 - d. sia presente una confluenza che determina un ampliamento del bacino idrografico superiore al 75%;
- c) Bacini idrografici diversi possono essere inclusi in un unico bacino di gestione qualora siano contigui e presentino caratteristiche omogenee dal punto di vista fisico ed ecologico con

particolare riguardo alla composizione verificata o potenziale della comunità ittica. Tale principio vale anche nel caso in cui porzioni significative di bacini idrografici diversi presentino analogie tali da consentirne l'accorpamento per ragioni idrologiche, fisiche o ecologiche, in tale caso è possibile accorpare fra loro parti di bacini idrografici differenti indipendentemente dalle restanti porzioni degli stessi.

- d) Dove possibile i bacini di gestione devono essere delimitati da elementi geografici facilmente riconoscibili nella cartografia tecnica regionale, come linee di dislivello, strade, opere idrauliche di grandi dimensioni, confluenze.

11 SETTORI

- a) Ogni settore costituisce parte di un bacino di gestione e comprende al suo interno una porzione coerente e interconnessa del reticolo idrografico di un bacino idrografico naturale, di una rete di distribuzione irrigua o di una rete di scolo. Il settore è caratterizzato al suo interno da omogeneità di caratteristiche dal punto di vista idrologico, morfologico ed ecologico.
- b) I corsi d'acqua naturali il cui bacino di alimentazione abbia superficie superiore a 10 km² possono essere suddivisi in più settori. Per l'individuazione di questi corsi d'acqua si fa riferimento alla cartografia allegata al Piano Regionale di Tutela delle Acque. La suddivisione di un corso d'acqua naturale in più settori può avvenire in presenza di discontinuità identificabili e significative quali:
- presenza di una diga che genera un bacino di invaso;
 - presenza di un salto naturale o artificiale insuperabile per la fauna ittica in risalita in tutti i regimi idrologici;
 - confluenza di corsi d'acqua di portata simile;
 - cambiamento della morfologia dell'alveo, comprese le sponde, dovuta a motivi naturali o a opere di regimazione;
 - presenza di un tratto temporaneo o effimero;
 - limite delle acque di transizione o della massima estensione del cuneo salino;
 - significativo incremento della portata dovuto alla presenza di risorgive, sorgenti carsiche o sorgenti montane di altra natura;
 - interruzione della continuità dovuta alla presenza di un impianto di sollevamento (idrovora);
 - cambiamento della vocazione ittica o presenza di una zona priva di fauna ittica come identificata dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ai fini della pianificazione dell'uso delle risorse idriche.
- c) Gli specchi d'acqua di superficie superiore a 3 ha costituiscono in ogni caso per lo meno un settore. Specchi d'acqua artificiali contigui fra loro, ancorché non comunicanti, possono essere accorpati in un unico settore anche qualora la superficie del singolo elemento idrografico sia superiore a 3 ha. Gli specchi d'acqua di superficie superiore a 10 ha possono essere suddivisi in più settori, di dimensione minima pari a 3 ha, in presenza di:
- diversa morfologia o copertura vegetale delle sponde;
 - diversa profondità e caratteristiche del fondale.
- d) Qualora all'interno di un bacino di gestione siano compresi più bacini idrografici di piccole dimensioni, ognuno di essi deve costituire almeno un settore di gestione.
- e) Ai fini delle presenti linee guida i dati relativi a estensione dei corsi d'acqua, degli specchi d'acqua e dei bacini idrografici sono quelli contenuti nelle banche dati geografiche della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia utilizzati nell'ambito del Piano Regionale di Tutela

delle Acque. In assenza di dati relativi a un corpo d'acqua questi possono essere integrati e aggiornati dall'Ente Tutela Patrimonio Ittico in apposite banche dati geografiche.

ALLEGATO A

Legenda, riferimento a Direttiva 92/43/CEE: (II) specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione; (IV) specie animali e vegetali d'interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa; (V) specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

Tabella 1: taxa ittici autoctoni presenti nei corpi idrici dei bacini adriatici – acque dolci

Nome comune	Nome scientifico
Trota marmorata	<i>Salmo marmoratus</i> (II)
Temolo	<i>Thymallus thymallus</i> (V)
Scazzone	<i>Cottus gobio</i> (II)
Barbo comune	<i>Barbus plebejus</i> (II)
Barbo canino	<i>Barbus caninus</i>
Barbo balcanico	<i>Barbus balcanicus</i>
Cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>
Vairone	<i>Leuciscus souffia</i> (II)
Alborella	<i>Alburnus alburnus alborella</i>
Lasca	<i>Protochondrostoma genei</i> (II)
Savetta	<i>Chondrostoma soetta</i> (II)
Scardola	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
Triotto	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>
Tinca	<i>Tinca tinca</i>
Gobione	<i>Gobio benacensis</i>
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>
Ghiozzo padano	<i>Padogobius bonellii</i>
Panzarolo	<i>Knipowitschia punctatissima</i>
Spinarello	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
Luccio	<i>Esox cisalpinus</i> (già <i>Esox lucius</i>)
Cobite comune	<i>Cobitis bilineata</i> (II)
Cobite barbatello	<i>Barbatula barbatula</i>
Cobite mascherato	<i>Sabanejewia larvata</i> (II)
Lampreda padana	<i>Lethenteron zanandreae</i> (II)
Gambero di fiume	<i>Austropotamobius pallipes</i> (II, V)

Tabella 2: taxa ittici autoctoni presenti nei corpi idrici dei bacini adriatici – acque di transizione e specie diadrome o di rimonta

Nome comune	Nome scientifico
Nono	<i>Aphanius fasciatus</i> (II)
Passera pianuzza	<i>Platichthys flesus</i>
Lotregan	<i>Liza aurata</i>
Verzelata	<i>Liza saliens</i>
Caostel	<i>Liza ramada</i>

Nome comune	Nome scientifico
Cefalo	<i>Liza sp.</i>
Muggine	<i>Mugil cephalus</i>
Bosega	<i>Chelon labrosus</i>
Ghiozzetto di laguna	<i>Knipowitschia panizzae (II)</i>
Go	<i>Zosterisessor ophiocephalus</i>
Branzino	<i>Dicentrarchus labrax</i>
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>
Lampreda marina	<i>Petromyzon marinus (II)</i>
Storione cobice	<i>Acipenser naccarii (II, IV)</i>
Storione comune	<i>Acipenser sturio (II)</i>
Cheppia	<i>Alosa fallax (II)</i>

Tabella 3: taxa ittici autoctoni presenti nei corpi idrici del bacino danubiano

Nome comune	Nome scientifico
Trota fario	<i>Salmo trutta</i>
Salmerino alpino	<i>Salvelinus alpinus</i>
Scazzone	<i>Cottus gobio (II)</i>
Sanguinerola	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Gambero di torrente	<i>Austropotamobius torrentium (V)</i>

Tabella 4: taxa ittici parautoctoni

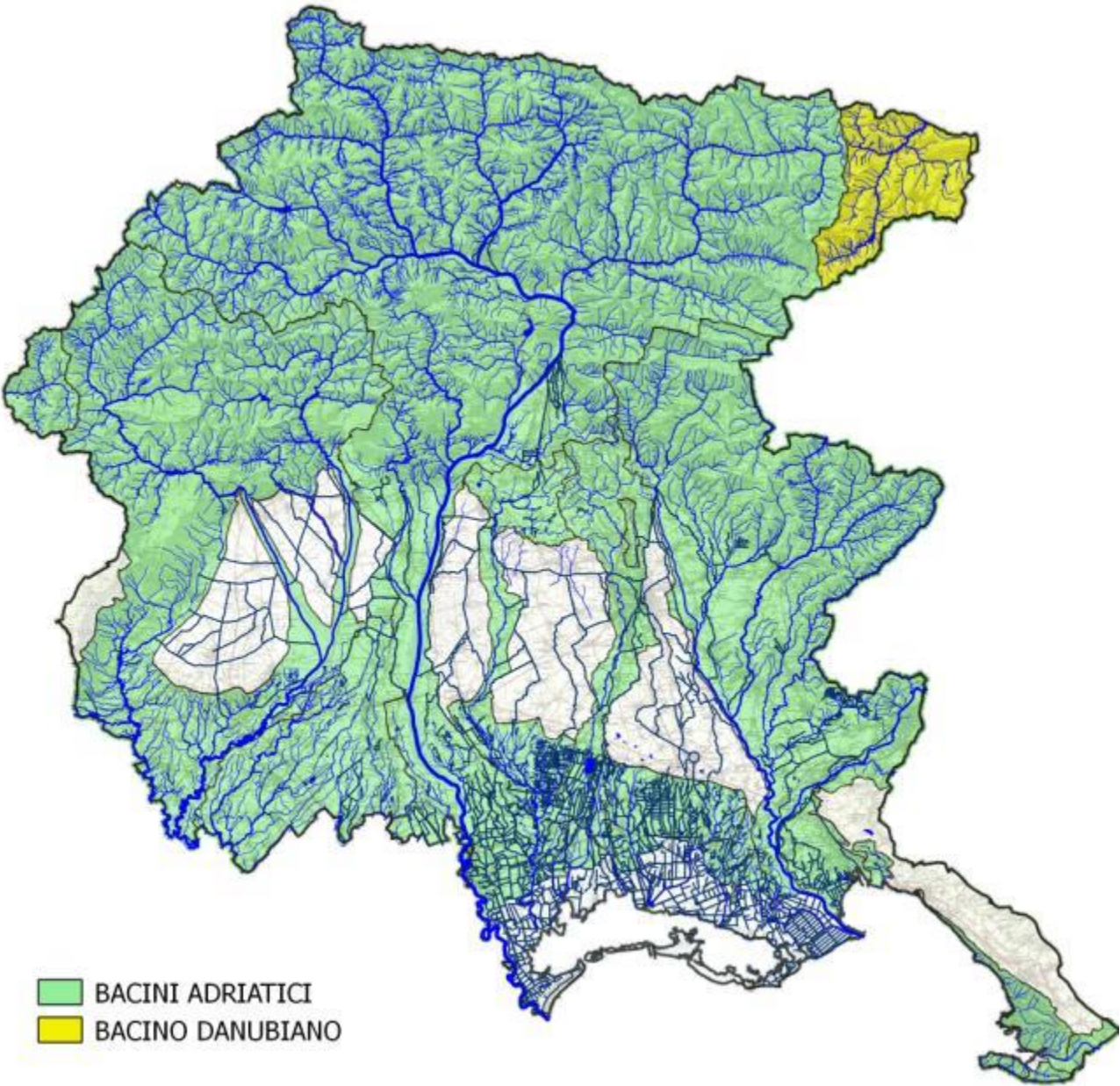
Nome comune	Nome scientifico
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>
Persico reale	<i>Perca fluviatilis</i>

Tabella 5: taxa ittici autoctoni di particolare valore naturalistico in ambito regionale

Nome comune	Nome scientifico
Trota marmorata	<i>Salmo marmoratus</i>
Temolo	<i>Thymallus thymallus</i>
Barbo canino	<i>Barbus caninus</i>
Barbo balcanico	<i>Barbus balcanicus</i>
Lasca	<i>Protochondrostoma genei</i>
Savetta	<i>Chondrostoma soetta</i>
Tinca	<i>Tinca tinca</i>
Gobione	<i>Gobio gobio benacensis</i>
Panzarolo	<i>Knipowitschia punctatissima</i>
Ghiozzetto di laguna	<i>Knipowitschia panizzae</i>
Cobite mascherato	<i>Sabanejewia larvata</i>
Nono	<i>Aphanius fasciatus</i>

Nome comune	Nome scientifico
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>
Lampreda padana	<i>Lethenteron zanandreaei</i>
Lampreda marina	<i>Petromyzon marinus</i>
Storione cobice	<i>Acipenser naccarii</i>
Storione comune	<i>Acipenser sturio</i>
Gambero di fiume	<i>Austropotamobius pallipes</i>
Gambero di torrente	<i>Austropotamobius torrentium</i>

ALLEGATO B



Allegato B bacini idrografici del Friuli Venezia Giulia

ALLEGATO C

Criteri specifici per le immissioni delle specie più comuni

Immissioni a scopo di ripopolamento

Principi generali

Salvo quanto indicato al punto 5 delle presenti linee guida, le acque in cui è necessario mettere in atto il ripopolamento vengono individuate secondo i seguenti criteri:

1. Vengono individuate preliminarmente le acque che, per caratteristiche biogeografiche, morfologiche ed ecologiche, risultino idonee alla riproduzione o all'accrescimento degli individui immaturi della specie oggetto di ripopolamento.
2. In presenza di dati relativi alla comunità ittica acquisiti non più di 5 anni prima della valutazione, si considera necessaria l'azione di ripopolamento nelle acque in cui la presenza di individui immaturi della specie oggetto di gestione sia nulla o ridotta rispetto a quella attesa in assenza di perturbazioni.
3. La densità attesa, in mancanza di valutazioni sito specifiche, viene valutata per confronto con siti dove il reclutamento della specie avviene naturalmente, entro il medesimo bacino idrografico o comunque in acque con caratteristiche morfologiche, idrologiche ed ecologiche simili.
4. Nel caso di specie che effettuino una migrazione riproduttiva, anche limitatamente a diverse parti dello stesso corpo idrico o bacino idrografico, è necessario dare priorità alle azioni di ripopolamento nelle acque idonee che risultino irraggiungibili per gli individui sessualmente maturi a causa di interruzioni artificiali della continuità idrobiologica (ad es. briglie, dighe).
5. Sono escluse dalle azioni di ripopolamento le acque da cui non è possibile lo spostamento degli individui giovanili verso le zone idonee a individui adulti della medesima specie.
6. La presenza di discontinuità idrobiologica fra le acque abitate da individui maturi di una specie e acque non abitabili da questi ma idonee alla loro riproduzione consente, anche in assenza di dati specifici, di effettuare azioni di ripopolamento in queste ultime, qualora se ne presenti la necessità, supponendo l'assenza di riproduzione naturale.
7. In assenza di discontinuità idrobiologica che precluda lo spostamento degli individui sessualmente maturi e di dati relativi allo stato della specie in un sito, verificata la presenza di habitat idonei, il ripopolamento può avvenire immettendo individui di età inferiore a un anno in misura pari a 1/2 di quella massima prevista per la medesima specie e tipologia di ambiente dai criteri specifici riportati di seguito per le singole specie.
8. I siti dove vengono effettuate azioni di ripopolamento sono oggetto di monitoraggio a campione, al fine di stabilire se le azioni intraprese siano efficaci, ovvero se gli individui immessi sopravvivano all'introduzione, in quale quantità, e se avvenga il loro accrescimento e successivo spostamento verso le acque abitate dagli individui maturi della medesima specie. Tale verifica deve essere compiuta preferibilmente entro tre anni dall'inizio dell'azione di ripopolamento.

9. Qualora all'atto della verifica gli individui immessi non venissero osservati e contestualmente non si abbia evidenza del loro spostamento verso altre acque nell'ambito del medesimo bacino idrografico, le azioni di ripopolamento dovranno essere sospese in attesa di un'analisi che consenta di individuare le cause dell'insuccesso delle immissioni effettuate. Dove tali cause non dovessero essere individuate, o qualora le cause rilevate non fossero rimuovibili, le acque in oggetto verranno escluse dalle azioni di ripopolamento successive alla verifica.
10. Dove risulti, all'atto della verifica, presente la specie oggetto di ripopolamento con densità inferiori a quelle attese, ovvero programmate, si procederà a un'analisi specifica per stabilire le cause di tale situazione. Qualora le cause non dovessero essere individuate o risultassero non modificabili, il quantitativo di individui immessi nelle successive azioni di ripopolamento verrà adeguatamente ridotto, al fine di adattarlo alla capacità portante verificata per le acque in esame.

Principi specifici

Salmo marmoratus e Salmo trutta

Nelle acque classificate come "rio montano" e "tratto montano" nell'ambito del Piano Regionale di Tutela delle Acque, devono essere utilizzati per il ripopolamento preferibilmente avannotti e uova embrionate. I siti idonei all'immissione devono avere le seguenti caratteristiche:

- presenza di fondo costituito da ciottoli ed eventualmente piccoli massi;
- presenza di habitat di raschio con flusso dell'acqua con superficie increspata, onde non frammentate o frammentate, ma non flusso turbolento caotico;
- presenza di aree con profondità inferiore a 30 cm o accertata assenza di individui adulti nel tratto.

In assenza di zone di raschio, se sono disponibili tratti di lama, detti anche di correntino o glide, è necessaria la presenza di ciottoli di grandi dimensioni e piccoli massi, preferibilmente di copertura parziale da parte di vegetazione riparia pendente al fine di garantire la presenza di rifugi adeguati per gli stadi giovanili e una minore probabilità di predazione da parte di animali terrestri (ad es. Ardeidi). L'immissione di uova o avannotti non deve essere effettuata nei seguenti casi:

- al disopra del limite del bosco;
- in presenza di fondo prevalentemente sabbioso o fangoso, oppure di prevalente copertura di vegetazione acquatica.

La densità massima di immissione deve essere valutata in relazione alla superficie bagnata del corso d'acqua in fase magra, preferibilmente invernale. La densità massima consigliata è riportata nelle tabelle che seguono. La larghezza del filone attivo cui si fa riferimento è quella in condizioni di magra.

Corsi d'acqua montani privi di vegetazione acquatica						
Individui / metro di sviluppo del corso d'acqua						
Larghezza filone attivo (m)	uova embrionate	avannotti con sacco vitellino	avannotti sacco vitellino assorbito	giovani 4 - 6 cm	giovani 6 - 9 cm	giovani 9 - 14 cm
1 - 3	2,2	2,2	2,0	0,4	0,2	0,1
3 - 6	6,7	6,7	6,0	1,2	0,6	0,4
6 - 10	13,4	13,4	12,0	2,4	1,2	0,8

Corsi d'acqua montani privi di vegetazione acquatica						
Individui / metro di sviluppo del corso d'acqua						
> 10	22,4	22,4	20,0	4,0	2,0	1,4

Corsi d'acqua di risorgiva con presenza di vegetazione acquatica						
Individui / metro di sviluppo del corso d'acqua						
Larghezza filone attivo (m)	uova embrionate	avannotti con sacco vitellino	avannotti sacco vitellino assorbito	giovani 4 - 6 cm	giovani 6 - 9 cm	giovani 9 - 14 cm
1 - 3	0	0	3,0	0,5	0,3	0,2
3 - 6	0	0	8,0	1,5	0,8	0,6
6 - 10	0	0	16,0	3,0	1,5	1,0
> 10	0	0	26,0	5,0	2,7	2,0

La densità di immissione viene calcolata tenendo conto della capacità di dispersione degli esemplari immessi. Nel caso di uova e avannotti in particolare non bisogna effettuare immissioni concentrate in un solo punto ma distribuire le immissioni lungo il tratto considerato immettendo per ogni punto di immissione un numero massimo di individui come di seguito dettagliato.

Larghezza filone attivo (m)	Massimo per punto	distanza minima fra punti
1 - 3	1000	250
3 - 6	1500	50
6 - 10	2000	20
> 10	4000	12

Il ripopolamento con **uova** deve avvenire posando le uova embrionate entro scatole di tipo Vibert o in strutture create ad imitazione dei nidi di frega naturali nei punti al margine superiore di un raschio, ovvero immediatamente a monte del punto in cui il flusso dell'acqua passa da laminare (superficie non increspata) a non laminare (superficie dell'acqua increspata). Devono essere evitati i punti in cui il substrato, per quanto ciottoloso, sia caratterizzato da una evidente presenza di sedimenti fini che intasano lo spazio fra i ciottoli. Devono essere evitati anche i punti in cui sia osservata la presenza di nidi di frega realizzati da individui selvatici.

Nell'immissione di **avannotti con sacco vitellino** non assorbito si applicano i medesimi criteri adottati per le uova embrionate. Nel caso di immissione di avannotti con sacco vitellino assorbito non è necessaria la creazione di una struttura simile a un nido di frega, ma gli avannotti devono essere comunque immessi in un punto dove sia immediatamente disponibile un substrato grossolano e la corrente non sia tale da trascinare in deriva gli esemplari immessi. In ogni caso è sconsigliato immettere i giovanili di qualunque taglia in buche con margini di bassa profondità in assenza di rifugi costituiti da rive scavate o vegetazione sporgente.

Per le azioni di ripopolamento con le trote si consiglia di effettuare le immissioni nei mesi da febbraio a giugno negli ambienti montani, mentre negli ambienti di risorgiva le immissioni sono possibili durante l'intero arco dell'anno, fermo restando che devono essere evitati i periodi in cui le condizioni meteorologiche siano inadeguate, ad esempio in presenza di temperature particolarmente elevate o del susseguirsi di eventi di morbida a seguito di precipitazioni ricorrenti.

Thymallus thymallus

Le immissioni di temolo vengono effettuate preferibilmente con individui di taglia superiore a 5 cm. I siti di immissione devono essere scelti individuando tratti con flusso pressoché laminare, con particolare preferenza per gli ambienti di correntino o *glide*. Considerata la tendenza alla gregarità degli individui di temolo, in assenza di ostacoli allo spostamento verso monte, le immissioni relative a un tratto possono essere più concentrate rispetto a quelle previste per le trote. Considerato che mancano dati relativi alle tipologie di acque presenti in Friuli Venezia Giulia, si raccomanda di applicare le densità di immissione individuate per le trote ridotte moltiplicandole per un fattore di 0,75. Per quanto attiene la numerosità di individui immessi per ogni punto si considera come valore limite quello pari a 1000.

Le immissioni a scopo di ripopolamento vengono effettuate nei mesi da aprile a giugno di ogni anno in ambiente di fondovalle montano, da aprile a dicembre negli ambienti di risorgiva.

Anguilla anguilla

Per il ripopolamento dell'anguilla si utilizzano individui di taglia inferiore a 50g di peso, mentre la taglia preferenziale è pari o inferiore a 20g di peso. Nella scelta dei siti di immissione è necessario che sussistano le seguenti condizioni:

- copertura di vegetazione acquatica sommersa o emergente pari o superiore al 20% del filone attivo in fase di magra;
- flusso dell'acqua laminare con velocità massima presso le rive inferiore a 0,7 m/s;

Costituiscono elementi preferenziali la presenza di aree con fondo sabbioso o fangoso, o la presenza di tratti di sponde con radici sporgenti che formano rifugi idonei all'anguilla per le ore diurne.

La densità di immissione massima deve essere pari a 1 g/m² (10 kg/ha) e viene calcolata tenendo conto della superficie del reticolo idrografico con caratteristiche idonee presente a monte di ogni punto di immissione e raggiungibile dagli individui ammessi. La presenza di ostacoli non superabili a monte del punto di immissione costituisce limite del tratto su cui viene effettuato il calcolo della densità. Considerata l'elevata mobilità degli esemplari giovani di anguilla, l'immissione relativa a un tratto può avvenire anche in un unico punto senza tenere conto della massa totale immessa.

Si raccomanda di effettuare l'immissione in prossimità di zone a elevata copertura di vegetazione acquatica o in presenza di rifugi sotto sponda come quelli creati da radici sporgenti, al fine di consentire agli esemplari immessi di trovare immediatamente rifugio. Qualora i punti raggiungibili in un tratto oggetto di ripopolamento non avessero queste caratteristiche, l'immissione potrà avvenire in fase crepuscolare al tramonto, ovvero quando è massima la mobilità delle anguille e la capacità di spostamento con basso rischio di predazione. In assenza di ostacoli insuperabili in risalita, l'immissione dei giovanili di anguilla deve avvenire preferibilmente all'estremità di valle del tratto idoneo individuato.

Nei corsi d'acqua di risorgiva l'immissione a scopo di ripopolamento di anguilla può avvenire durante tutto l'anno, nei corsi d'acqua di origine alpina si consiglia l'immissione nei mesi da aprile a ottobre, preferendo quelli fra aprile e giugno.

Immissioni a scopo di pesca sportiva

Salmo marmoratus e Salmo trutta

Nelle acque appartenenti a corpi idrici artificiali le immissioni a scopo di pesca sportiva vengono effettuate nei siti e nei periodi idonei all'esercizio dell'attività di pesca. Nelle acque appartenenti a

corpi idrici artificiali soggetti ad asciutte periodiche non viene stabilito limite massimo alla densità di immissione.

In tutti i casi l'immissione a scopo di pesca sportiva delle trote (*Salmo* sp.) avviene in presenza delle condizioni che ne consentano la vita e in particolare dovrà essere valutata la temperatura dell'acqua nelle ore comprese fra le 12:00 e le 15:00 solari. La temperatura dell'acqua non dovrà superare i 18°C, oppure quella a cui la concentrazione di saturazione dell'ossigeno disciolto scenda al di sotto dei 9 mg/l.

Per la scelta dei siti di immissione a scopo di pesca sportiva in acque di corpi idrici naturali è necessario individuare tratti dove siano disponibili zone con profondità superiore a 0,5m e flusso laminare, siano rappresentate da buche (*pool*) o ambienti di correntino (*glide*) profondi. Devono essere evitati i tratti a maggiore velocità e in particolare quelli dove più del 20% del filone attivo sia caratterizzato da flusso turbolento caotico.

La densità di immissione intesa come biomassa immessa per chilometro di corso d'acqua può variare in dipendenza della disponibilità di habitat intesa dal punto di vista spaziale e qualitativo. In generale l'immissione a scopo di pesca sportiva non dovrebbe determinare un incremento locale degli individui adulti (dunque trattenibili) superiore alla densità naturalmente presente. A tale fine si considerano valori indicativi i seguenti.

Larghezza filone attivo in fase di magra	Corso d'acqua montano kg/km	Corso d'acqua di risorgiva kg/km
fino a 5m	5	7
5 m - 8 m	9	13
8 m - 16 m	15	22
16 m - 24 m	24	36
> 24 m	36	54

Per i bacini lacustri naturali di cui all'Allegato D la densità di immissione viene calcolata tenendo conto dello sviluppo complessivo delle sponde e adottando il valore guida per i corsi d'acqua montani con ampiezza dell'alveo 8-16 m.

Le immissioni di individui di taglia idonea alla cattura, effettuate in occasione delle competizioni di pesca sportiva alla trota, **possono essere eseguite per il quantitativo massimo per evento (gara) di seguito indicato.**

Tale quantitativo potrà essere variato in aumento o in diminuzione a seguito dell'esito di appositi monitoraggi, finalizzati a rilevare l'eventuale presenza residua di individui al termine della stagione di pesca.

Larghezza del filone attivo	Corso d'acqua montano (kg/km)	Corso d'acqua di risorgiva (kg/km)
Fino a 5 m	25	30
5m - 8m	40	60
8m - 16m	68	100
16m - 24m	110	165
> 24m	160	240

ALLEGATO D

Specchi d'acqua naturali in zona montana in cui è ammessa l'immissione a scopo di pesca sportiva

Ai fini delle presenti linee guida si considerano ammissibili le immissioni a scopo di pesca sportiva nei seguenti specchi d'acqua naturali localizzati in area montana:

Lago di Raibl.

ALLEGATO D 1

Elenco delle specie la cui immissione è possibile (x) nei laghetti di pesca di cui al paragrafo 8, lett. b) e c).

		Lagheti isolati di cui al paragrafo 8, lett.b)	Lagheti connessi di cui al paragrafo 8, lett.c)
<i>Acipenser baeri (1)</i>	Storione siberiano	X	X
<i>A. gueldenstaedti (1)</i>	Storione danubiano	X	X
<i>A. nudiiventris (1)</i>	Glatdick	X	X
<i>A. ruthenus (1)</i>	Sterleto	X	X
<i>A. stellatus (1)</i>	Storione stellato	X	X
<i>Aristichthys nobilis</i>	Carpa testa grossa	X	-
<i>Carassius auratus</i>	Ciprino dorato	X	-
<i>Clarias gariepinus</i>	Pesce gatto africano	X	-
<i>Coregonus peled</i>	Coregone	X	-
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Carpa erbivora	X	X
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	X	X
<i>Huso huso (1)</i>	Storione ladano	X	X
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Carpa argentata	X	-
<i>Ictalurus punctatus</i>	Pesce gatto puntado o punteggiato	X	-
<i>Micropterus salmoides</i>	Persico trota	X	-
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trota iridea	X	X
<i>Salmo trutta trutta</i>	Trota fario	X	
<i>Salvelinus alpinus</i>	Salmerino alpino	X	X
<i>Salvelinus fontinalis</i>	Salmerino di fonte	X	X
<i>Salvelinus namaycush</i>	Salmerino di lago	X	X
<i>Sander lucioperca</i>	Sandra-luccioperca	X	-

ALLEGATO E

Bibliografia

- AA.VV. I Salmonidi italiani, linee guida per la conservazione della biodiversità. Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci, documento finale del Gruppo di Lavoro Salmonidi.
- Blanc J.M., 2003. Paternal variation in juvenile survival and growth of the triploid hybrid between female rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) and male brown trout (*Salmo trutta* L.). *Aquaculture Research* 34: 205 - 210.
- Gandolfi G. Totticelli P., Marconato A., Zerunian S., 1991. I pesci delle acque interne italiane. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma.
- Kottelat, M. and J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin.
- Povz M., Jesensek D., Berrebi P., Crivelli A. J., 1996. The Marble Trout, *Salmo trutta marmoratus*, Cuvier 1817, in the Soca River Basin, Slovenia. Tour du Valat Publication, Arles.
- Specchi M., Battistella S., Amirante G.A., Sigalotti G.M., Tibaldi E., Pizzul E., 2004. Il recupero della trota marmorata nel Friuli Venezia Giulia. ETP, Udine.
- Stoch F., Paradisi S., Buda Dancevic M., 1991. Carta Ittica Regionale del Friuli - Venezia Giulia. Ente Tutela Pesca, Udine.
- Turin P., Zanetti M., Bilò M.F., 2004. Distribuzione e stato delle popolazioni di trota marmorata nelle acque del bacino dell'Alto Adriatico *Biologia Ambientale* - 2006, 20 (1): 39-44. Atti 10° Convegno Nazionale A.I.I.A.D.
- Vicentini C., Battistella S., *Salmo [trutta] trutta* (Linneo, 1758) nel Friuli Venezia Giulia: specie autoctona o specie alloctona? *Quaderni ETP* 34: 89-94.

IL SEGRETARIO GENERALE

IL PRESIDENTE