

IL CONSIGLIO SNPA

- VISTO** l'art. 13 della legge 28 giugno 2016 n. 132 che, al fine di promuovere e indirizzare lo sviluppo coordinato delle attività del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente ha istituito il Consiglio del Sistema nazionale (di seguito Consiglio SNPA), presieduto dal presidente dell'ISPRA e composto dai legali rappresentanti delle agenzie e dal direttore generale dell'ISPRA;
- VISTO** il Regolamento di funzionamento del Consiglio SNPA approvato con delibera n. 75/2020 del 30 aprile 2020;
- VISTO** il Programma Triennale SNPA 2021-2023 approvato nella seduta del Consiglio SNPA dell'8 aprile 2021 con delibera n. 100/2021;
- VISTA** la classificazione degli atti e della documentazione del Consiglio SNPA c.d. Tassonomia di Sistema di cui alla delibera n. 206/2023 del 18 aprile 2023;
- CONSIDERATO** che all'interno del SNPA vi è la necessità di adottare regole condivise per conseguire obiettivi di razionalizzazione, armonizzazione ed efficacia della attività e dei dati derivanti dalle funzioni assegnate al Sistema dall'art. 3 della legge n. 132/2016;
- VISTO** l'art. 12, comma 4, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e ss.mm.ii., il quale prevede per il rilascio dell'autorizzazione alle immissioni di specie non autoctone da parte dell'Amministrazione centrale, su istanza delle regioni, delle provincie autonome o degli enti di gestione delle aree protette, il parere del Consiglio SNPA di cui all'art. 13, comma 2, della l. n. 132/2016;
- VISTO** il D.M. 2 aprile 2020 e, in particolare, l'art. 3, commi 4 e 6, e l'allegato 3 che definisce i "Contenuti dello Studio del rischio per l'immissione di specie non autoctone per motivazioni diverse dal controllo biologico" da corredare alla richiesta degli enti richiedenti l'autorizzazione;
- VISTA** la delibera SNPA n. 143/2021 del 28 settembre 2021 recante la procedura per l'adozione dei pareri del Consiglio SNPA ex art. 12, comma 4, D.P.R. n. 357/1997;



- VISTO** il decreto della Direzione generale per il Patrimonio Naturalistico del Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) n. 93 del 19 novembre 2021 che, acquisita la delibera n. 144/2021 del Consiglio SNPA, autorizza la Regione Friuli Venezia Giulia all'immissione in natura delle specie non autoctona trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), ai sensi del D.P.R. 357/97, art. 12, comma 4 per il periodo 2022- 2024;
- VISTA** la nota prot. n. 0056851 del 25 marzo 2024 della Direzione generale per il Patrimonio Naturalistico e Mare del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica di richiesta di parere ex art. 13, c.2, l. n. 132/2016, sull'istanza della Regione Friuli Venezia Giulia per l'immissione della trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*) in alcuni tratti del reticolo idrografico naturale della Regione ai fini di pesca sportiva e delle gare di pesca per il biennio 2024-2025;
- VISTA** la nota prot. n. 117320 del 25 giugno 2024 della medesima Direzione generale per il Patrimonio Naturalistico e Mare del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica contenente integrazioni alla sopracitata istanza della Regione Friuli-Venezia Giulia e la richiesta di rinnovo per l'anno 2025 dell'autorizzazione all'immissione della specie non autoctona trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*) nel reticolo idrografico artificiale del territorio friulano di cui al decreto MITE n. 93 del 19/11/2021;
- CONSIDERATO** che tutta la documentazione è stata esaminata dall'ISPRA e dalla Rete Tematica 25-2 "Specie aliene invasive" alla luce delle citate integrazioni secondo i criteri di cui all'Allegato 3 del D.M. 2 aprile 2020 sopra richiamati;
- VISTO** l'art. 12 del Regolamento del Consiglio SNPA che definisce la rilevanza anche esterna delle deliberazioni del Consiglio SNPA e la loro immediata esecutività, fatta salva la possibilità di prevedere nel medesimo provvedimento una diversa efficacia temporale;
- VISTO** il documento predisposto dall'ISPRA sentita la RR TEM 25-2 "*Valutazione tecnica da parte del Sistema Nazionale a Rete per la Protezione dell'Ambiente della richiesta di immissione di *Oncorhynchus mykiss* (trota iridea) in ulteriori tratti del reticolo idrografico naturale della Regione Friuli-Venezia-Giulia per il biennio 2024-2025 e di rinnovo dell'autorizzazione delle*



immissioni nel reticolo idrografico artificiale come da Decreto MiTE n. 93 del 19/11/2021”

CONSIDERATO che la documentazione fornita dall’istante riporta tutti i dati utili per effettuare la valutazione richiesta;

RITENUTO di adottare il predetto documento.

DELIBERA

1. di approvare il documento “*Valutazione tecnica da parte del Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente, di immissione di Oncorhynchus mykiss (trota iridea) in ulteriori tratti del reticolo idrografico naturale della Regione Friuli-Venezia-Giulia per il biennio 2024-2025 e di rinnovo dell’autorizzazione delle immissioni nel reticolo idrografico artificiale come da Decreto MiTE n. 93 del 19/11/2021”*, che è parte integrante della presente delibera, quale parere reso ai sensi dell’art.12, comma 4 del D.P.R. n. 357/1997 e dell’art.13, comma 2, l. n.132/2016;
2. di ritenere il presente atto, ai sensi dell’art. 12 del predetto Regolamento di funzionamento, immediatamente esecutivo; per il territorio delle Province Autonome di Trento e Bolzano l’atto stesso è applicato nel rispetto delle disposizioni dello statuto di autonomia speciale, delle relative norme di attuazione e della sentenza n. 212/2017 della Corte Costituzionale;
3. di dare mandato ad ISPRA di trasmettere il presente atto al Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) richiedente e di pubblicarlo sul sito www.snpambiente.it;
4. di dare, altresì, mandato ad ISPRA di dare notizia dell’avvenuta approvazione del presente atto al MASE nonché al Presidente della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome.

Roma, 23/07/2024

Il Presidente
F.TO
Stefano Laporta

Valutazione tecnica da parte del Sistema Nazionale a Rete per la Protezione dell’Ambiente della richiesta di immissione di *Oncorhynchus mykiss* (trota iridea) in ulteriori tratti del reticolo idrografico naturale della Regione Friuli-Venezia-Giulia per il biennio 2024-2025 e di rinnovo dell’autorizzazione delle immissioni nel reticolo idrografico artificiale come da Decreto MITE n. 93 del 19/11/2021.

In riferimento alla documentazione circa la richiesta di immissione in natura della specie non autoctona trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*) in ulteriori tratti del territorio della Regione Friuli-Venezia-Giulia per il biennio 2024-2025, pervenuta con nota del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) prot. n.56851 del 25 Marzo 2024 e con successiva nota prot. n. 117320 del 25 Giugno 2024 (contenenti integrazioni), esaminate dall’ISPRA e dalla RRTEM- 25-2, si riporta di seguito la valutazione di competenza.

Nella Regione sono ancora vigenti per l’anno 2024 due autorizzazioni rilasciate dal MASE per l’immissione di trote iridee e trote fario sterili, in 41 tratti di reticolo idrografico artificiale (pari a ca. 400 km di lunghezza complessiva) (Delibera SNPA 144/2021) e in ulteriori 18 km di reticolo idrografico naturale relativa a quattro tratti (2 tratti sul Torrente Cellina, 1 tratto sul Torrente Cimoliana, 1 sul tratto sul fiume Piave) e un lago di sbarramento (Lago di Barcis) (Delibera SNPA n. 196/2023).

Con la nota del MASE prot.n.117320 del 25 giugno 2024 è stata trasmessa anche la richiesta della Regione Friuli Venezia Giulia di rinnovo per l’anno 2025 dell’autorizzazione per l’immissione di trote iridee nei tratti di reticolo idrografico artificiale, come da Decreto del MITE n. 93 del 19/11/2021. Analizzate le relazioni delle attività svolte, compresi i monitoraggi post-rilascio eseguiti, nulla osta al rinnovo dell’autorizzazione nei medesimi tratti e alle medesime condizioni per l’anno 2025, fermo restando le indicazioni contenute nella delibera n. 144/2021.

DM 2 aprile 2020 Criteri Allegato III	Studio	Commenti, richieste di integrazioni e modifiche																										
<p>a) INFORMAZIONI SULLA SPECIE NON AUTOCTONA OGGETTO DI IMMISSIONE</p>	<p>Richiesta di immissione di esemplari sterili di <i>Oncorhynchus mykiss</i> di sesso femminile con lunghezza indicativamente compresa fra 22 cm e 30 cm. Tutto il materiale ittico immesso avrà adeguata certificazione attestante una sterilità superiore al 95% e l'assenza di patologie e nel rispetto del D.Lgs. 148/08.</p> <p>Si richiede l’autorizzazione per 36 tratti di corsi d’acqua per una estensione complessiva di circa 140 km di cui 30 idonei alle gare di pesca, e 3 laghi di invaso.</p> <p>Le immissioni saranno scandite nel tempo in modo da favorire la fruizione da parte dei pescatori e consentire la ricattura dei pesci immessi prima della fine della stagione di pesca secondo la tabella seguente.</p> <table border="1" data-bbox="435 1724 964 1766"> <thead> <tr> <th>Mese</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> <th>VI</th> <th>VII</th> <th>VIII</th> <th>IX</th> <th>X</th> <th>XI</th> <th>XII</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Immissione</td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Nel caso dei campi gara, il quantitativo ammissibile annuale verrà autorizzato in base alle richieste pervenute, comunque entro un arco temporale che ne consenta la</p>	Mese	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Immissione			•			•			•				<p>Si concorda sull’utilizzo esclusivo per le immissioni di esemplari di trota iridea (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) monosesso (tutte femmine) triploidi sterili, che minimizza il rischio di insediamento della specie alloctona.</p> <p>Per quanto riguarda i quantitativi di materiale da immettere, si evidenzia come le densità di immissione risultino in diversi casi particolarmente elevate, anche in relazione alle richieste effettuate dalla stessa amministrazione nelle precedenti annualità. Si veda al punto d) la ricalibrazione delle densità di immissione suggerite.</p> <p>In generale si coglie l’occasione per specificare che nel caso in cui nel medesimo tratto si effettuino immissioni sia per la pesca sportiva che per attività agonistiche, nel caso in cui alcune gare non venissero svolte, la quota di esemplari destinata a questi eventi non può essere utilizzata per incrementare le immissioni destinate alla pesca sportiva.</p>
Mese	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII																
Immissione			•			•			•																			

	<p>ricattura da parte dei pescatori non agonisti dopo l'esecuzione dell'ultima gara dell'anno. Le densità di immissione richieste in g/m²/anno sono indicate nella tabella di pag. 19-20 delle integrazioni allo studio del rischio. Queste possono apparire estremamente eterogenee, ma ciò è dovuto al fatto che dal 2022 in poi l'ETPI ha elaborato una "formula" per stimare i quantitativi da immettere nei vari siti interessati che si basa sui seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per i tratti oggetto di semina si è fatto riferimento a quelli interessati dai regimi TRA, ovvero relativamente alla trota iridea quelli individuati dalla documentazione concernente l'autorizzazione del Ministero della transizione ecologica n. 93 del 19/11/2021, e per la trota marmorata, quelle riportati nel "calendario di pesca sportiva" e si è assunto che tutti i tratti saranno interessati dalle immissioni; - È stata calcolata la quantità massima di trote ammessa per l'immissione sulla base dell'autorizzazione ministeriale, per la trota iridea e da linee guida per la gestione della fauna ittica (approvate con Delibera di Giunta regionale n. 301 del 17/02/2023), relativamente alla trota marmorata, considerando la lunghezza e il filone attivo di ciascun tratto, suddiviso per collegio di pesca, ottenendo una ripartizione percentuale del quantitativo ammesso per ciascun collegio; - La percentuale così ottenuta è stata corretta, facendone la media, con la percentuale di ripartizione dei pescatori attivi, ovvero coloro che hanno rinnovato la licenza di pesca sportiva nell'ultimo triennio in ciascun collegio; - Il quantitativo previsto per le immissioni è stato poi ripartito tra i collegi secondo la percentuale così ottenuta; <ul style="list-style-type: none"> - Infine, alla ripartizione sono stati applicati dei lievi correttivi sulla base della distribuzione dei punti semina praticabili. 	
<p>b) MOTIVAZIONE PER CUI SI RICHIEDE L'IMMISSIONE</p>	<p>La richiesta di autorizzazione viene formulata a seguito degli effetti che ha avuto la sospensione delle immissioni nel 2017. In</p>	

	<p>particolare, sono stati osservati effetti negativi economici, sociali e ambientali. L'impossibilità di immissione di specie non autoctone ai fini di pesca ha determinato l'interruzione delle competizioni di pesca sportiva organizzate in parte dei corsi d'acqua naturali del Friuli Venezia Giulia afferenti a bacini adriatici. <i>Salmo marmoratus</i> non viene utilizzata per le competizioni, anche perché non è possibile trovare sul mercato i quantitativi di materiale ittico adulto necessari. Inoltre, come meglio specificato al punto i) le immissioni della specie alloctona sono funzionali alla conservazione delle specie native di interesse conservazionistico.</p>	
c) RAGIONI DI RILEVANTE INTERESSE	<p>Le immissioni hanno impatti socio economici positivi, sia nell'ambito agonistico che dell'attività di svago, coinvolgendo l'intero tessuto sociale ed economici integrando l'offerta turistica esistente. L'interruzione delle pratiche di ripopolamento con specie alloctone e di conseguenza dell'attività agonistica è stata sentita in particolare nelle zone montane a basso flusso turistico, dove le presenze dovute alle gare di pesca sportiva costituivano un elemento significativo nell'economia locale.</p>	
d) AMBITO GEOGRAFICO INTERESSATO DALL'IMMISSIONE	<p>L'ambito territoriale per cui viene fatta richiesta di autorizzazione è costituito da corsi d'acqua naturali o artificiali perennemente alimentati da risorgiva, appartenenti a bacini che drenano nel Mare Adriatico, entro l'areale di distribuzione originario di <i>Salmo marmoratus</i>. Il processo per l'individuazione dei siti di semina è stato avviato individuando le zone potenzialmente interessate da elevata pressione di pesca, dovuta alla presenza di pescatori residenti o turisti. Le zone individuate sono poi state sottoposte ad analisi escludendo quelle per cui non vengono rispettati i criteri individuati dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (Legge Regionale 1° dicembre 2017 n. 42 e Delibera della Giunta Regionale del 25 ottobre 2019 n. 1836 successivamente modificata dalla Delibera della Giunta Regionale 17 febbraio 2023 n.301). Tali</p>	<p>Si condividono i criteri utilizzati per l'individuazione delle aree di semina e definiti nell'ambito delle leggi regionali citate. Ai fini del rispetto dei criteri individuati (ed in particolare quello che prevede l'esclusione delle immissioni nelle acque con presenza di habitat o specie di interesse comunitario o conservazionistico), considerate le condizioni ecologiche dei tratti proposti ed eventuali condizioni che consentano di mitigare il rischio di impatti (es. presenza di barriere invalicabili) si richiedono le seguenti modifiche al programma di immissione proposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esclusione delle immissioni sia per pesca sportiva che per pesca agonistica dal tratto LV004 sul Rio Brentella; • Esclusione delle immissioni per pesca agonistica dal tratto LV006 sul Torrente Meduna;

esclusioni sono volte a evitare rischi per la conservazione di specie e habitat, e in particolare riguardano:

- le acque utilizzate per azioni di ripopolamento (queste sono esclusivamente previste per specie autoctone);
- le acque dove è vietato in modo temporaneo o permanente pescare;
- i tratti di corsi d'acqua caratterizzati come "rio montano" nell'ambito del Piano Regionale di Tutela delle Acque;
- gli specchi d'acqua montani naturali eccetto quelli individuati in base a criteri di salvaguardia;
- le acque all'interno di biotopi, parchi e riserve regionali (salvo quanto diversamente previsto dai relativi regolamenti e piani di conservazione e sviluppo);
- le acque naturali e artificiali comprese entro le zone designate ai sensi dell'art. 3 del DPR 357/1997;
- i siti di frega o nursery di specie ittiche autoctone incluse nell'allegato B del DPR 357/1997;
- le acque individuate per la conservazione di *Anguilla anguilla* nell'ambito delle azioni del Piano regionale dedicato alla specie;
- le acque strategiche per la conservazione dei Crostacei Decapodi;
- le acque con presenza di habitat o specie di interesse comunitario o conservazionistico la cui conservazione può essere messa a rischio da una eccessiva frequentazione e uso antropico.

Nell'individuazione dei siti di semina si è inoltre tenuto conto della presenza di ostacoli insormontabili che impedissero lo spostamento dei pesci al di fuori di essi. Gli ostacoli sono rappresentati nelle figure di pag. 22/27 delle integrazioni allo studio del rischio e sono inoltre stati forniti anche in formato shapefile per una più facile lettura.

- Riduzione della lunghezza del tratto di immissione TG001 sul fiume Tagliamento in modo da farlo rientrare completamente tra gli sbarramenti invalicabili presenti;
- Riduzione delle densità di immissioni per un totale complessivo pari a 20 g/mq/annuo tra pesca sportiva e agonistica nei tratti LV007 sul torrente Viellia e TG005 sul torrente Pesarina. Fatto salvo quanto indicato al punto a) in proposito;
- La riduzione delle densità di immissioni per pesca agonistica ad un massimo di 15 g/mq/annuo nei tratti IS008 sul torrente Torre, LM002 sul fiume Sile, TG008 e TG009 sul torrente But;
- Riduzione delle densità di immissioni per pesca sportiva ad un massimo di 10g/mq/annuo nel tratto AS001 (Roggia Zuina)
- Riduzione delle densità di immissioni per pesca sportiva ad un massimo di 5 g/mq/annuo nei tratti elencati nella seguente tabella:

ID tratto	Tipo e Nome corpo d'acqua	Lunghezza tratto (m)
AS003	Canale Taglio Est	4820
CN001	Fiume Corno	4772
CS001	Canale Milana	8858
CS002	Fiume Torsa	1954
LM001	Fiume Sile	1206
LM002	Fiume Sile	3485
LM003	Fiume Fiume	10315
LM004	Rio Lin	3246
LV001	Rio La Paisa	2190
LV002	Rio Sentirone	8675
LV003	Scolo Brentella	1362
LV007	Torrente Viellia	667
TG008	Torrente But	7093

e) PERIODO PER CUI SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE	Biennio 2024-2025 per i nuovi tratti relativamente alla richiesta prot. n. 56851 del 25 Marzo 2024 e successive integrazioni. Anno 2025 relativamente alla richiesta di rinnovo dei tratti del reticolo idrografico artificiale autorizzati con Decreto del Ministero della transizione ecologica n. 93 del 19/11/2021.	I periodi richiesti sono ritenuti congrui.
f) PROBABILITÀ INSEDIAMENTO	DI Nelle acque per cui viene richiesta autorizzazione all'immissione, <i>Oncorhynchus mykiss</i> è stata oggetto di immissioni per un lungo periodo di tempo. Tali immissioni, erano state effettuate con materiale ittico misto, non sterile, ma la specie si era insediata solamente in pochi punti. Nessuno di questi punti è fra quelli per cui si chiede autorizzazione ciò fa ritenere che la probabilità di insediamento della specie sia nulla.	Un recente approfondimento effettuato in merito evidenzia un crescente numero di aree di insediamento della trota iridea a livello nazionale. Pertanto, anche in considerazione dei possibili effetti dei cambiamenti climatici, si richiede l'utilizzo di lotti monosesso tutte femmine sterili, con percentuale di triploidia di almeno il 95% al fine di garantire l'impossibilità di insediamento della specie.
g) PROBABILITÀ DIFFUSIONE	DI Gli esemplari adulti di <i>Oncorhynchus mykiss</i> , d'allevamento, hanno dimostrato di avere una scarsa permanenza nelle acque in cui vengono introdotti e una bassa mobilità. La maggior parte dei pesci introdotti non sopravvive oltre la conclusione della stagione di pesca sportiva. Nello studio condotto nel 2017 in cui sono state esaminate le comunità ittiche presenti in 50 punti del reticolo idrografico della regione, è stato verificato che i pesci sopravvissuti al termine della stagione di pesca sportiva non si erano spostati verso altre porzioni del reticolo idrografico. La specie è stata rilevata fuori dai tratti oggetto di immissioni solamente in 5 casi. Considerate la scarsa mobilità rilevata, il ridotto numero di esemplari residui a termine della stagione di pesca sportiva e l'incapacità di costituire popolazioni acclimatate, si ritiene che la probabilità di diffusione di questa specie fuori dai tratti dove viene immessa sia nulla. La capacità di spostamento della trota iridea in base alle osservazioni effettuate in Friuli Venezia Giulia dunque è risultata inferiore a 1000 m. A scopo precauzionale, tuttavia, i punti di immissione sono stati comunque individuati a non meno di 3000 metri di distanza da tratti non idonei all'immissione a scopo di pesca o dal perimetro dei siti Natura 2000 ed altre	A scopo precauzionale si ritiene idonea la distanza di 3000 metri da tratti non idonei all'immissione a scopo di pesca o dal perimetro dei siti Natura 2000 ed altre aree naturali protette qualora il sito di immissione si trovi a valle di questi; nel caso in cui il sito di immissione invece si trovi a monte, si ritiene più idonea una maggiore distanza, salvo i casi in cui siano presenti ostacoli fisici che impediscono lo spostamento dei pesci.

	<p>aree naturali protette, salvo i casi in cui siano presenti ostacoli fisici che impediscono lo spostamento dei pesci.</p>	
<p>h) ANALISI DEI POSSIBILI RISCHI DIRETTI E INDIRETTI LEGATI ALL'IMMISSIONE DELLA SPECIE NON AUTOCTONA SU SPECIE SELVATICHE AUTOCTONE E HABITAT PRESENTI NELL'AREA DI IMMISSIONE E NELLE AREE DI POSSIBILE DIFFUSIONE</p>	<p>L'immissione a scopo di pesca di individui adulti di Salmonidi può determinare una serie di pericoli per le altre specie presenti nell'ecosistema acquatico quali predazione, competizione, trasmissione di patogeni, inquinamento genetico, variazione della pressione di pesca, uccisione accidentale da parte dell'uomo, disturbo dovuto a frequentazione di habitat.</p> <p>Le specie appartenenti a categorie IUCN in pericolo critico (CR), in pericolo (EN) o vulnerabili (VU) presenti in alcuni tratti in cui viene richiesta l'autorizzazione alle immissioni di trota iridea e : potenzialmente impattate dalla specie alloctona sono: <i>Anguilla anguilla</i> (CR); <i>Knipowitschia punctatissima</i> (CR); <i>Salmo marmoratus</i> (CR) e <i>Thymallus thymallus pop. aut.</i> (= <i>Thymallus aeliani</i>) (EN).</p> <p><i>Salmo marmoratus</i> è presente (Figura 1 delle integrazioni) soprattutto nei bacini di Livenza, Tagliamento e Isonzo e marginalmente nel bacino del fiume Stella, con numerose popolazioni caratterizzate da diverso grado di introgressione, dovuto alle passate immissioni di <i>Salmo trutta</i>. Per tutelare la trota marmorata sono state individuate delle "zone rilevanti" in cui l'introgressione degli esemplari è bassa, molto bassa o nulla, la struttura di popolazione è buona e la densità almeno media. Tutte queste zone sono state escluse dalla progettazione delle immissioni di <i>Oncorhynchus mykiss</i> in attuazione della regolamentazione regionale e del programma specifico volto alla conservazione di <i>Salmo marmoratus</i> che impediscono di effettuare immissioni nei tratti dove si verifica la riproduzione di <i>Salmo marmoratus</i> e dove si trovano in prevalenza gli individui giovanili e subadulti. Sulla base della migliore stima della distribuzione della specie, risulta che la sovrapposizione tra il suo areale complessivo e i siti di immissione sia solamente del 5,23% (Figura 4 delle</p>	<p>In considerazione: 1) delle misure adottate per minimizzare il rischio di impatto sulle 4 specie potenzialmente influenzate dall'immissione di trote iridee; 2) dei criteri che il Friuli Venezia Giulia ha imposto per evitare rischi per la conservazione di specie e habitat con Legge Regionale 1 dicembre 2017 n. 42, Delibera n. 1836/2019 e Delibera n.301/2023; 3) dei progetti di ripopolamento in parte finanziati dalle attività di pesca sportiva e descritti al successivo punto i) a sostegno delle specie di interesse conservazionistico nella regione; 4) delle caratteristiche dei tratti di immissione identificate 5) della esigua percentuale di reticolo idrografico interessato dalle immissioni soprattutto rispetto all'areale di elezione delle 3 specie di interesse conservazionistico che evidenziate, si ritiene ammissibile il rilascio di esemplari tutte femmine adulti sterili della specie <i>Oncorhynchus mykiss</i> anche in alcuni tratti in cui è segnalata la presenza delle specie di interesse conservazionistico <i>Anguilla anguilla</i> (CR), <i>Knipowitschia punctatissima</i> (CR) e <i>Salmo marmoratus</i> (CR) con le rimodulazioni delle densità di immissione esplicitati al punto d). In particolare per quanto concerne <i>Knipowitschia punctatissima</i>, sebbene la specie sia relativamente abbondante in FVG ha un areale di distribuzione complessivamente molto ridotto e delle esigenze ecologiche ristrette.</p> <p>Per quanto riguarda le conclusioni dello studio del 2017 (DSV UniTS) (già allegato alla prima richiesta di immissione e di conseguenza precedentemente esaminato) preme precisare che alcuni studi che hanno simulato la fuga di esemplari di <i>Oncorhynchus mykiss</i> d'allevamento indicano una loro iniziale preferenza alimentare per gli invertebrati, ma riportano anche la loro gradualmente capacità di acquisire il comportamento alimentare dei conspecifici selvatici fino a competere con essi (Nabaes Jodar, Cussac & Becker, 2020). Circa il 25% delle iridee fuggite sono in grado di</p>

integrazioni). Infatti, mentre in alcuni dei tratti individuati per le immissioni, la trota marmorata è completamente assente (es. torrenti Chiarsò di Incaroi e Pesarina a causa della frequenza e intensità del trasporto solido (tabella di pag. 11 e 12 delle integrazioni), quelli in cui essa è invece presente sono posizionati in porzioni di reticolo idrografico dove gli habitat non sono idonei o sono poco idonei alla riproduzione di *Salmo marmoratus* o alla presenza di individui giovani della specie. La sovrapposizione con gli habitat utilizzati o potenzialmente utilizzabili dagli adulti, applicando le linee guida regionali sopra citate, risulta invece estremamente ridotta. La distribuzione dell'anguilla, aggiornata al 2022, è riportata in Figura 2 delle integrazioni allo studio del rischio. Nella cartografia si indicano in particolare le zone dove è stata riscontrata la presenza di individui di piccola taglia, ovvero di lunghezza totale inferiore a 30 cm. Nelle zone a monte sono stati sempre trovati esemplari di anguilla gialla, con taglie superiori a 40 cm. Per questa specie, le sovrapposizioni con i siti di immissione riguardano parte del reticolo idrografico di bassa pianura, dove la specie è ancora diffusa, per una percentuale di solo il 4,62% dell'areale complessivo. **Sono stati invece esclusi dalle immissioni tutti i tratti dove sono stati rinvenuti individui di *Anguilla anguilla* di taglia inferiore a 30 cm** (Figura 5 delle integrazioni). Questi tratti sono infatti equiparati a "zone di nursery" su cui si applica l'esclusione in base alle Linee guida regionali FVG. La distanza minima fra i punti di immissione di *Oncorhynchus mykiss* e le zone dove sono presenti le anguille di piccola taglia è pari a 8,51 km

Knipowitschia punctatissima è presente e comune nelle acque di risorgiva della pianura friulana. La sua presenza è attestata in tutti i siti di monitoraggio allocati in corpi idrici alimentati da queste acque, ad esclusione di quelli soggetti ad asciutte periodiche (es canali artificiali) (figura 3 delle integrazioni). Le densità sono ovunque elevate, con punte

predare fauna nativa (Abrantes, et al. 2011) e mostrano una sopravvivenza del 50% a 3 mesi dalla fuga simulata con la ricattura di alcuni esemplari anche a distanza di 2 anni e mezzo dall'esperimento (Blanchfield, Tate & Podemski, 2009, Patterson and Blanchfield, 2013). Laberge, Gutgesell & McCann (2021) hanno evidenziato inoltre che in seguito al rilascio in ambiente naturale, nelle trote iridee d'allevamento si verifica un aumento della massa cerebrale e che questo accrescimento è dovuto principalmente allo sviluppo delle regioni telencefaliche responsabili delle funzioni olfattive collegate al foraggiamento, dimostrando una incredibile capacità adattativa di questi teleostei non solo a livello comportamentale ma anche fisiologico. Per quanto riguarda la competizione con le altre specie predatrici si segnala un recente articolo di Pengal et al., (2023) che suggerisce possibili impatti negativi della trota iridea di allevamento su *Salmo marmoratus* sulla base dello stato di dominanza della prima sulla seconda ed evidenzia la necessità di porre fine all'immissione della trota iridea nei fiumi in cui è presente la trota marmorata.

superiori a 2 individui/m², spesso anche nella rete di scolo. Le sovrapposizioni dei siti di immissione con il suo areale di distribuzione riguardano gran parte dei punti di semina di bassa pianura (Figura 6 delle integrazioni), tuttavia essa è presente solo in 8 dei tratti proposti, che costituiscono una porzione molto piccola (4,33%) dell'areale della specie in regione. Nonostante *Knipowitschia punctatissima* sia classificata a rischio critico per l'IUCN a causa dell'areale ridotto e delle esigenze ecologiche piuttosto ristrette, in Friuli Venezia Giulia è molto diffusa con popolazioni numerose e localmente molto numerose, anche nel caso di corpi idrici artificiali. Per questi motivi non viene considerata specie a rischio nel territorio regionale sebbene sia inserita nell'elenco dei taxa ittici autoctoni di particolare valore naturalistico regionale (Delibera di Giunta Regionale 301/2023, Allegato 1, A, Tab. 5). Inoltre, in base allo studio del 2017 condotto dall'Università degli Studi di Trieste, anche questa specie non risulta essere vulnerabile alle immissioni di Salmonidi a scopo di pesca comprese quelle effettuate con *Salmo marmoratus*, specie chiaramente ittiofaga. Anche i monitoraggi effettuati nel corso degli ultimi due anni con controllo dei contenuti stomacali di *Oncorhynchus mykiss* confermano la scarsa propensione all'ittiofagia degli individui allevati in particolare verso i piccoli pesci bentonici. In conclusione, il rischio di compromissione della conservazione di *Knipowitschia punctatissima* derivante dalle immissioni nei tratti selezionati viene considerato trascurabile:

- per la scarsa propensione della trota iridea d'allevamento a predare pesci simili;
- per la ridotta sovrapposizione tra i siti di semina e l'areale della specie;
- per lo stato di salute delle sue popolazioni nella regione Friuli Venezia Giulia che risulta ottimale.

	<p>Per quanto riguarda <i>Thymallus aeliani</i> la specie è presente in una porzione ridotta del reticolo idrografico regionale, principalmente a causa di cambiamenti morfologici, costruzione di opere che ne ostacolano i movimenti, cambiamento climatico e passata introduzione della specie centro-nord europea <i>Thymallus thymallus</i>. Al momento le popolazioni strutturate sono concentrate nel fiume Livenza e affluenti di pianura, nel medio Tagliamento, nel sottobacino del fiume Fella. In nessuno dei siti dove la specie è presente è stata prevista l'immissione di <i>Oncorhynchus mykiss</i>, poiché osservazioni dirette effettuate in passato hanno consentito di stabilire l'incompatibilità fra le due specie.</p>	
<p>i) ANALISI DEI POSSIBILI BENEFICI AMBIENTALI ED ECOLOGICI APPORTATI DALL'IMMISSIONE DELLA SPECIE NON AUTOCTONA</p>	<p>In Friuli Venezia Giulia sono in corso da tre decenni una serie di programmi di ripopolamento a sostegno di specie autoctone di pesci quali <i>Salmo marmoratus</i>, <i>Thymallus aeliani</i> e <i>Anguilla anguilla</i>. Gli individui immessi in natura provengono quasi interamente da impianti ittiogenici creati dall'Ente Tutela Pesca e gestiti dall'Ente Tutela Patrimonio Ittico e il loro esercizio, così come tutte le attività di immissione, è completamente a carico di quest'ultimo e della Regione. La progressiva diminuzione di pescatori sportivi attivi avvenuta a seguito dell'interruzione delle immissioni ha comportato anche una minore disponibilità di risorse economiche, destinate a tali attività. Nel corso di questi decenni l'immissione di <i>Oncorhynchus mykiss</i> è stata inoltre utilizzata come tecnica per ridurre il prelievo di trota marmorata da parte dei pescatori sportivi, senza compromettere l'attività di pesca nelle zone vocate per la conservazione della specie autoctona. L'individuazione dei tratti a regime "trota allevata" (TRA) dove immettere <i>Oncorhynchus mykiss</i> ha seguito i criteri fin qui adottati, che hanno permesso di contrastare la perdita delle popolazioni di <i>Salmo marmoratus</i>. In seguito all'interruzione delle immissioni invece, per sostenere l'attività di pesca l'ETPI ha dovuto</p>	<p>Pur comprendendo la difficoltà della gestione economica dei programmi di ripopolamento delle specie ittiche autoctone, e la necessità di trovare un valido compromesso tra le attività di conservazione e quelle di indirizzo alieutico, si ritiene che la produzione di <i>Salmo marmoratus</i> vada dedicata esclusivamente al ripristino delle popolazioni autoctone ancora presenti sul territorio e non alle immissioni a scopo alieutico. In particolare, per i ripopolamenti a scopo conservazionistico si consiglia di preferire l'utilizzo di uova embrionate e avannotti, dato che minore è il tempo trascorso in impianto e maggiore sarà il livello di rusticità di un esemplare e di conseguenza la sua capacità ad adattarsi all'ambiente naturale. Da questo punto di vista, le uova embrionate sono le più adatte allo scopo, di conseguenza si consiglia di concentrare le risorse economiche e strutturali disponibili alla produzione e alla semina di stadi precoci di sviluppo di trota marmorata e temolo adriatico, destinando la produzione di adulti per la pesca sportiva alla sola trota iridea sterile.</p>

	<p>dirottare una parte consistente della produzione di <i>Salmo marmoratus</i> dal ripopolamento alle immissioni a scopo di pesca.</p> <p>L'Ente Tutela Patrimonio Ittico si è quindi orientato in modo tale da proseguire l'attività di salvaguardia della biodiversità, senza compromettere definitivamente le attività di pesca sportiva. In questo quadro si inserisce l'individuazione delle zone destinate all'immissione di "trota allevata" (TRA) verso cui indirizzare l'attività di pesca che preveda il prelievo di Salmonidi, mentre nel resto del reticolo idrografico regionale vengono effettuate attività di ripopolamento individuate misure volte a ridurre al minimo, o impedire, il prelievo delle specie autoctone oggetto di salvaguardia.</p> <p>Le immissioni di <i>Oncorhynchus mykiss</i> sono di conseguenza anche uno strumento che consente di continuare a finanziare i programmi di ripopolamento e al contempo proteggere le popolazioni autoctone da un prelievo eccessivo. In allegato alle integrazioni allo studio del rischio inviate, sono state fornite tutte le indicazioni inerenti i progetti di conservazione passati e attualmente attivi nella regione, oltre a un prospetto delle immissioni effettuate a scopo di ripopolamento o di pesca sportive delle specie <i>Thymallus aeliani</i> e <i>Salmo marmoratus</i>, e relativamente a quest'ultima, anche quelle previste per il 2024.</p>	
<p>j) PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE POST-RILASCIO DI DURATA ADEGUATA</p>	<p>Il Piano di Monitoraggio proposto all'atto della richiesta di autorizzazione comprende 8 siti campione, coincidenti con altrettanti punti di immissione di <i>Oncorhynchus mykiss</i> e rappresentativi di altrettanti tratti. I punti consentono di verificare l'effetto delle immissioni sulle specie a rischio critico di estinzione dato che queste sono segnalate nei tratti in questione. Infatti fra i punti di monitoraggio si riscontrano le seguenti presenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Salmo marmoratus</i> 3 punti; - <i>Knipowitschia punctatissima</i> 3 punti; - <i>Anguilla anguilla</i> 4 punti. <p>Altri punti di immissione sono stati esclusi da monitoraggio perché:</p>	<p>Considerata l'assenza di dati circa la mancata predazione di <i>Oncorhynchus mykiss</i> nei confronti del panzarolo o di altri possibili impatti nei confronti della specie a rischio critico di estinzione si ritiene opportuno, almeno per i primi anni di immissione, che il monitoraggio sia esteso a tutti i tratti in cui è presente <i>Knipowitschia punctatissima</i>, fermo restando quelli già individuati per le altre due specie.</p> <p>Nei tratti di presenza di <i>Knipowitschia punctatissima</i>, si ritiene altresì utile che venga condotto l'esame del contenuto stomacale di tutti gli esemplari di trota iridea eventualmente ricatturati durante i monitoraggi. Nel caso il numero di esemplari</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - inclusi entro tratti già monitorati mediante uno degli 8 punti individuati; - non guadabili né campionabili efficacemente con natante; - non sono presenti specie sensibili. <p>Si ritiene pertanto di confermare lo schema di monitoraggio proposto originariamente anche alla luce della parziale revisione dell'analisi del rischio.</p> <p>Al termine di ogni anno, prima di dare attuazione alle immissioni dell'anno successivo, gli esiti del monitoraggio saranno trasmessi al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e all'ISPRA per il Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente.</p>	<p>ricatturati sia rilevante si richiede di campionare almeno il 10% degli esemplari.</p>
<p>k) PIANO DI INTERVENTI GESTIONALI PREDISPOSTO IN CASO DI IMPATTI NEGATIVI DELLA SPECIE NON AUTOCTONA</p>	<p>In presenza di effetti negativi non previsti, ne verrà data tempestiva comunicazione al Ministero della Transizione Ecologica e all'ISPRA. In base alla specificità degli effetti osservati, verranno attuati opportuni programmi e piani di azione secondo i seguenti criteri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rilevante incremento di <i>Oncorhynchus mykiss</i>: sospensione delle immissioni e eventuale rimozione di esemplari di trota iridea mediante metodi attivi (elettropesca) o passivi (reti, trappole). 2) Insediamento di una nuova popolazione acclimatata: campagne di cattura fino a esaurimento e ricerca degli eventuali siti riproduttivi per la cattura mirata dei riproduttori. 3) Diminuzione significativa nella numerosità di altre specie ittiche: piani di ripopolamento volti a ripristinare l'originaria consistenza delle popolazioni ittiche autoctone. 	<p>Il piano di interventi presentato in caso di effetti negativi imprevisti appare adeguato, tuttavia la sospensione delle immissioni e la rimozione degli esemplari di trota iridea dovranno essere messi in atto anche qualora sia riscontrata una diminuzione significativa nella numerosità di specie autoctone di interesse conservazionistico e non solo quelle ittiche..</p>