

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 n. 143/2021 del 28 settembre 2021 recante la procedura per l'adozione dei pareri del Consiglio ex art. 12, comma 4, D.P.R. n. 357/1997;

- VISTA** la richiesta di parere al Consiglio SNPA pervenuta dalla Direzione generale per il Patrimonio Naturalistico e Mare del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), con nota prot. n. 0157340 del 3 ottobre 2023, sull'istanza, ai sensi del comma 4, art. 12, DPR 357/97, della Provincia Autonoma di Bolzano di autorizzazione all'immissione della specie non autoctona di trota iridea triploidi (*Oncorhynchus mykiss*);
- VISTE** le proposte e le integrazioni documentali pervenute all'ISPRA dalla Provincia di Bolzano, acquisite con prot. n. 65886 del 1/12/2023 e con prot. n. 66059 e prot. n. 66134 del 4/12/2023;
- CONSIDERATO** che la tutta la documentazione è stata esaminata dall'ISPRA e dalla Rete Tematica 25-2 "Specie aliene invasive" alla luce dei criteri di cui all'Allegato 3 del D.M. 2 aprile 2020 sopra richiamate;
- VISTO** l'art. 12 del Regolamento del Consiglio SNPA che definisce la rilevanza anche esterna delle deliberazioni del Consiglio 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 dello studio del rischio per l'immissione di trote iridee triploidi (*Oncorhynchus mykiss*) nelle acque da pesca della provincia autonoma di Bolzano", che riporta le raccomandazioni ai fini dell'autorizzazione richiesta per il periodo 2023-2026;
- CONSIDERATO** che la documentazione fornita dall'istante riporta i dati essenziali per effettuare la valutazione richiesta;
- RITENUTO** di adottare il predetto documento.

DELIBERA

1. di approvare il documento "Valutazione tecnica da parte del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente dello studio del rischio per l'immissione di trote iridee triploidi (*Oncorhynchus mykiss*) nelle acque da pesca della Provincia Autonoma di Bolzano" 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 necessarie le raccomandazioni riportate nel predetto documento ai fini dell'autorizzazione richiesta per il programma di immissioni per il periodo 2024-2026;
3. 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;
4. di dare mandato ad ISPRA di trasmettere il presente atto al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica richiedente e di pubblicarlo sul sito www.sn timerpambiente.it;
5. di dare, altresì, mandato ad ISPRA di dare notizia dell'avvenuta approvazione del presente atto al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica nonché al Presidente della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome.

Roma, 28 dicembre 2023

Il Presidente
F.TO
Stefano Laporta

Valutazione tecnica da parte del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente dello Studio del rischio per "L'IMMISSIONE DI TROTE IRIDEE TRIPLOIDI (*Oncorhynchus mykiss*) NELLE ACQUE DA PESCA DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO."

In riferimento alla richiesta di immissioni di trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), avanzata dalla Provincia Autonoma di Bolzano, pervenuta con nota Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) prot. n. 0152683 del 3/10/2023, e le successive integrazioni/modifiche pervenute dalla Provincia di Bolzano prot.n. 951322 del 01/12/2023, acquisite con prot. ISPRA n. 65886 del 1/12/2023, prot.n. 66059 e 66134 del 4/12/2023, esaminate dall'ISPRA e dalla RRETEM 25-2, si riporta di seguito la valutazione di competenza.

DM 2 aprile 2020 Criteri Allegato III	Studio	Commenti /Richieste di integrazioni/modifiche
a) INFORMAZIONI SULLA SPECIE NON AUTOCTONA OGGETTO DI IMMISSIONE	In Alto Adige è consentita dal 2021 solamente l'immissione di Trote iridee sterili. La richiesta riguarda quindi l'immissione di trote iridee triploidi sterili di taglia legale con un quantitativo annuale (kg/ha*anno) all'interno di un range 0-50 kg/ha*anno. I quantitativi saranno definiti caso per caso e di anno in anno dall'Ufficio Caccia e Pesca della Prov. Aut. di Bolzano secondo la reale necessità sulla base dei dati ottenuti dai rilevamenti dei popolamenti ittici, e dalle statistiche di pesca obbligatoriamente conferite dagli acquicoltori all'Ufficio stesso con cadenza annuale. La sterilità deve essere dimostrata in forma idonea dall'allevamento ittico fornitore. A tal riguardo, l'Ufficio Caccia e Pesca ha effettuato fra il 2021 e il 2022 un totale di 22 "controlli a campione" prelevando in media 18 pesci per lotto controllato. Appare del tutto verosimile, mantenendo un'appropriata intensità dei controlli, poter garantire la sterilità dei pesci da immettere.	Si richiede che gli esemplari di trota iridea (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) destinati alle immissioni, oltre ad essere triploidi sterili con percentuale di triploidia di almeno il 95% attestata mediante certificazione dell'allevatore, dovranno anche appartenere a lotti monosesso (tutte femmine).
b) MOTIVAZIONE PER CUI SI RICHIEDE L'IMMISSIONE	La nuova Legge sulla pesca dell'Alto Adige - "Tutela degli habitat acquatici ed esercizio sostenibile della pesca" - approvata il 13 febbraio 2023 pur prevedendo un sostanziale divieto d'immissione per specie non autoctone, ne ammette la possibilità qualora nelle acque da pesca coinvolte la consistenza ittica risulti compromessa.	

Il presente studio del rischio valuta, le possibilità di mantenere l'attrattività alieutica ed anche il valore dei diritti di pesca negli ambienti che, per cause diverse e spesso combinate, sono caratterizzati da consistenze ittiche ampiamente compromesse.

Si è scelto di limitare la proposta d'immissione alle sole Trote iridee triploidi. La specie, da decenni è rilasciata in varie "acque da Trota marmorata" e bacini artificiali della provincia, e si caratterizza per una soddisfacente catturabilità e per l'assenza d'effetti negativi sui popolamenti ittici selvatici.

Le immissioni di specie alloctone destinate alla pesca sportiva fanno parte di interventi che riguardano direttamente la gestione dei popolamenti ittici e della pesca, che vanno da un'evoluzione generale volta ad una gestione più naturale delle acque da pesca fino a forme avanzate di tutela per le specie ittiche autoctone maggiormente minacciate come la trota marmorata. Tra questi interventi si possono citare:

- l'introduzione dal 2009 di "Zone a Trota marmorata" nelle quali è proibita l'immissione di Trote fario;
- la riduzione delle immissioni consentite da tre volte il valore della produttività ittica stimata (sino al 1990), a due volte (2000-2017) e quindi a 25 kg/ha*anno dal 2018, quantità che sono ulteriormente ridotte nella Zona a Trota marmorata fino ad un massimo di 15 kg/ha*anno;
- il rilevante sostegno economico a tutte le attività di recupero e promozione in senso quantitativo e "genetico" delle specie autoctone minacciate;
- il divieto generalizzato, (in vigore dal 2019) del prelievo di Trote marmorate e la limitazione ad un singolo esemplare di Temolo;
- l'obbligo a partire dal 2020 di limitare la semina a esemplari sterili di trota iridea;
- dal 2021 inoltre è consentito il prelievo di 2 esemplari ibridi per uscita di pesca (quota che sarà portata a 4 esemplari a partire dal 2024). I risultati del progetto MarmoGen sul confronto tra fenotipo e

	genotipo hanno infatti rilevato che sussiste per gli ibridi un'ottima convergenza statistica fra i caratteri esteriori (fenotipo) ed il genotipo con un'accuratezza del 97%.	
c) RAGIONI DI RILEVANTE INTERESSE	I più importanti benefici di una gestione oculata di moderate immissioni di Trota iridee in acque da pesca sono i seguenti: • Favorire il capillare controllo delle condizioni delle acque (le costatazioni sul territorio e le rispettive denunce alle autorità competenti di impatti sulle acque è svolta in parte preponderante da pescatori, acquicoltori e guardiapesca volontari); • Favorire l'accettazione da parte del mondo della pesca di regolamenti sempre più stringenti a favore delle specie ittiche autoctone, come il vigente divieto di prelievo per la Trota marmorata. • Evitare il rischio di ulteriore ibridazione delle specie ittiche autoctone mediante l'immissione di specie alloctone non interfertili. • Sostenere la salvaguardia del valore economico dei diritti esclusivi di pesca e l'accettazione da parte dei proprietari degli stessi. Riguardo i benefici economici si rileva l'emissione in media annuale di circa 4.700 permessi annuali e 14.000 permessi giornalieri, dei quali circa il 40% (= 5.500) riguarda i bacini artificiali. Ipotizzando un prezzo medio tra 200 e 300 euro per un permesso annuale e tra 20 e 40 euro per un permesso giornaliero, in Alto Adige si acquistano annualmente permessi di pesca in acque pubbliche per un importo totale superiore ad 1,5 milioni di euro. Un'ulteriore indicazione del fatturato generato dalla pesca ricreativa è data dalle attività commerciali dedicate a questo settore. Sono attualmente cinque i negozi di pesca specializzati in Alto Adige, oltre ad almeno altre dieci ditte che trattano, oltre a diverse tipologie merceologiche, anche una considerevole selezione di articoli per la pesca. Dal punto di vista delle Esigenze socioculturali invece si segnala la presenza di 108 soggetti diversi (associazioni o privati) che gestiscono le 243 acque da pesca dell'Alto Adige. Di queste, il 79%	

	(188) è gestito da 63 associazioni di pesca o organizzazioni similari, alcune delle quali esistono da oltre 100 anni, e oltre a fornire ai loro soci la possibilità di pescare e quindi di poter esercitare un'attività ricreativa all'aria aperta, fungono da importanti luoghi di aggregazione e di interazione sociale, grazie alle loro svariate attività associative.	
d) AMBITO GEOGRAFICO INTERESSATO DALL'IMMISSIONE	Sono di fatto potenzialmente interessate alle semine tutte le acque da pesca del territorio provinciale appartenenti in maggior parte al bacino idrografico del Fiume Adige compresi gli ambienti lentici. Il principio degli interventi di ripopolamento si basa sulla valutazione delle acque secondo la biomassa unitaria del loro popolamento ittico, definita soddisfacente o insoddisfacente secondo quanto indicato nel PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA PRO. AUT. DI BOLZANO (Deliberazione della Giunta Provinciale n. 516 del 15.06.2021). Una funzionalità, ovvero uno stato quantitativo "soddisfacenti" nelle acque della "zona alta della trota" (epiritrale), può essere attestato in presenza d'una biomassa ittica unitaria non inferiore a $6,7 \text{ g/m}^2$ per le acque iporitrili ed epimetaritrili, invece, lo stato "soddisfacente" viene raggiunto in presenza d'una biomassa unitaria pari ad almeno $6,0 \text{ g/m}^2$. Nel caso d'una biomassa insoddisfacente, è dunque possibile l'immissione di moderati quantitativi di trote iridee sterili che nel corso degli ultimi 10 anni sono stati gradualmente ridotti. Per il periodo richiesto (2023–2026) questi quantitativi si allineano a quelli immessi degli anni precedenti (2017-2020) secondo il seguente schema: - Nella Zona alta della trota (epiritrale), nei laghi artificiali chiusi e negli invasi i quantitativi ammessi sono limitati ad un massimo di 25 kg/ha*anno. - Nelle acque della zona a Trota marmorata e nelle "zone cuscinetto" (iporitrili ed epimetaritrili) fino ad un massimo di 15 kg/ha*anno. Ove per "zone a	Considerati i regolamenti e i progetti volti a tutelare la trota marmorata e le altre specie autoctone, nonché l'obiettivo dichiarato da parte dell'Amministrazione di interrompere completamente in futuro le immissioni di specie alloctone, si ritiene accettabile il rilascio di trote iridee pronta pesca triploidi sterili monosesso (tutte femmine) con percentuale di triploidia non inferiore al 95%, secondo i seguenti criteri: 1) Immissioni con i quantitativi proposti nell'integrazione/modifica allo studio del rischio nelle Zona alta della trota (epiritrale), nei laghi artificiali chiusi e negli invasi ove siano assenti popolazioni di specie di interesse conservazionistico comprese alle categorie EN e CR <i>sensu</i> IUCN, potenzialmente impattate dalla specie immessa. Si richiede l'esclusione delle immissioni di trota iridea dalle aree riproduzione e accrescimento delle popolazioni di specie EN o CR su cui la specie alloctona può avere un impatto. 2) Immissioni con i quantitativi proposti nell'integrazione/modifica allo studio del rischio nelle acque della zona a Trota marmorata e nelle zone cuscinetto (iporitrili ed epimetaritrili) ove siano assenti popolazioni di specie di interesse conservazionistico comprese alle categorie EN e CR <i>sensu</i> IUCN, potenzialmente impattate dalla specie immessa. Si richiede l'esclusione delle immissioni di trota iridea dalle aree riproduzione e accrescimento delle popolazioni di specie EN o CR su cui la specie alloctona può avere un

Trota marmorata" si intendono le aree con significativa presenza di TM, in cui siano presenti almeno due classi d'età della specie e vi si supponga una riproduzione naturale della stessa. Mentre per "zone cuscinetto" si intendono determinati tratti di corsi d'acqua epiritrali sovrastanti le "zone a Trota marmorata".

- L'immissione di Trote iridee triploidi nella misura di 50 kg/ha*anno è invece ammessa soltanto in casi eccezionali, in seguito a fenomeni estremi che abbiano gravemente compromesso o annullato il popolamento ittico esistente.

In aggiunta alle suddette differenziazioni, si è ritenuto più sensato e condiviso adottare un regolamento graduale con tre classi di biomasse unitarie in base alle quali è consentita l'immissione: i) della quota massima così come precedentemente stabilita; ii) una frazione della stessa; o iii) dove non è possibile effettuare nessuna immissione. Si intende pertanto modificare il sistema originario come segue:

Zona alta della trota

Biomassa unitaria riscontrata	Possibile immissione (massimo)
0,0-6,0 g/m ²	2,5 g/ m ² *anno
6,0-8,0 g/m ²	1,5 g/ m ² *anno
>8,0 g/m ²	Divieto immissione

Zona della Trota marmorata e zone cuscinetto

Biomassa unitaria riscontrata	Possibile immissione (massimo)
0,0-5,0 g/m ²	1,5 g/ m ² *anno
5,0-7,0 g/m ²	1,0 g/ m ² *anno
>7,0 g/m ²	Divieto immissione

In Alto Adige complessivamente sono presenti 44 siti Natura 2000 che si estendono su una superficie pari a 150.047 ettari, pari al 20,3% del territorio provinciale. Tuttavia, solo una piccola parte delle acque da pesca altoatesine

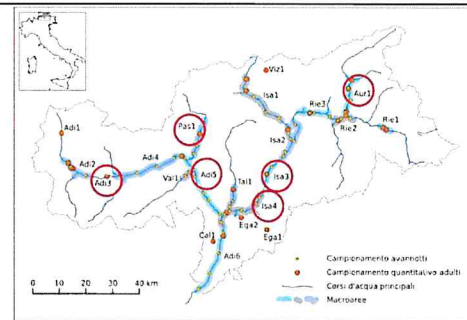
impatto.

- 3) Per quanto concerne le zone a trota marmorata, si richiede l'esclusione delle immissioni di iridea nelle aree di presenza delle popolazioni di trota marmorata meno introgresse così come definite nella relazione finale del Progetto MarmoGen, ovvero nelle aree identificate con le sigle Adi3, Adi5, Isa3, Isa4 e Pas1 (popolazione quest'ultima geneticamente differenziata dalle restanti popolazioni di Trota marmorata sul territorio provinciale) e nei tratti in cui sono previsti i ripopolamenti di trota marmorata con avannotti e uova, nell'anno in cui è previsto il ripopolamento.

Al fine di ripartire equamente all'intero del reticolo idrografico e nell'ambito dei bacini idrografici della provincia le aree di protezione delle popolazioni di marmorata meno introgresse, si raccomanda di valutare l'eventuale esclusione dalle immissioni anche l'area Aur1 in cui sono presenti popolazioni con percentuali di individui subadulti/adulti con qMA > 0.95 pari a circa il 20%.

In tutte queste aree, come suggerito nella relazione finale del progetto Marmogen, potrebbe essere valutata la fattibilità del solo prelievo selettivo di trote alloctone e di ibridi opportunamente marcati (mediante taglio della pinna adiposa, o per mezzo di altri metodi ritenuti congrui dalla provincia) da effettuarsi durante i campionamenti ittici e/o durante le attività di elettropesca autunnali finalizzati alla ricerca di riproduttori di trota marmorata idonei. Si allega mappa con le aree individuate

ricade in uno di questi siti (tab. 5, pag. 18). Tranne per alcuni casi (Lago di Caldaro, Lago di Favogna), si tratta di acque salmonicole rappresentate di norma da acque correnti epiritrali ad eccezione di tratti del Torrente Aurino e del Rio Valsura. Solo quattro di questi siti Natura 2000, ovvero il Biotopo Ontaneto di Sluderno, il Biotopo Delta del Valsura, il Biotopo Ahrau di Stegona, gli Ontaneti dell'Aurino ed il Parco naturale Vedrette di Ries-Aurina annoverano nella lista di specie protette che ospitano specie ittiche di acque salmonicole. Fra le quali *Salmo marmoratus*, *Thymallus sp.*, *Cottus gobio*, *Barbus plebejus* (e *Lethenteron zanandreae*).



4) Si richiede l'esclusione delle immissioni nelle acque che ricadono all'interno dei seguenti siti Natura 2000:

- **Biotopo Ontaneto di Sluderno (IT3110003)**, sito designato per la protezione delle specie minacciate *Lampetra zanandreae* (VU), *Salmo marmoratus* (CR), *Thymallus aeliani* (CR);
- **Biotopo Delta del Valsura (IT3110013)**, sito designato per la protezione delle specie minacciate *Barbus plebejus* (VU), *Lampetra zanandreae* (VU), *Salmo marmoratus* (CR), *Thymallus aeliani* (CR)*;
- **Biotopo Gisser Auen (IT3110014)**, sito designato per la protezione della specie minacciata *Salmo marmoratus* (CR);
- **Parco naturale Vedrette di Ries-Aurina (IT3110017)**, sito designato per la protezione della specie minacciata *Salmo marmoratus* (CR).
- **Ontaneti dell'Aurino (IT3110018)**, sito designato per la protezione della specie minacciata *Salmo marmoratus* (CR);
- **Biotopo Lago di Favogna (IT3110037)**, sito designato specificatamente per la "Conservazione della presenza rappresentativa dei molinieti nonché della popolazione e dell'habitat del Gambero di fiume", e che tra i suoi obiettivi di conservazione include per l'appunto la "Conservazione o – dove necessario - ripristino dell'habitat di *Austropotamobius pallipes* (EN)";
- **Ultimo - Solda nel Parco Nazionale dello Stelvio (IT3110038)**, tra i cui obiettivi di conservazione è riportato

		esplicitamente il “Divieto di utilizzo o introduzione di specie alloctone invasive”; - Biotopo Ahrau di Stegona (IT3110051), sito designato per la protezione delle specie minacciate <i>Lampetra zanandrei</i> (VU), <i>Salmo marmoratus</i> (CR). 5) Si richiede l'esclusione delle immissioni delle iridee da tutti i laghi d'alta quota in cui non è attesa la naturale presenza di specie ittiche
e) PERIODO PER CUI SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE	In linea teorica, la richiesta d'autorizzazione dovrebbe estendersi al periodo necessario ad un ripristino soddisfacente delle consistenze ittiche. Gli impatti sui corsi d'acqua e sui loro popolamenti sono peraltro molteplici e del tutto strutturali. Di conseguenza, ed in considerazione della fitta rete di rilevamento e controllo dei popolamenti ittici, la richiesta d'autorizzazione per l'immissione di moderate quantità di Trote iridee sterili nelle acque da pesca caratterizzate da biomasse ittiche unitarie molto ridotte è riferita al periodo 2023-2026, ma non è sostanzialmente limitata “nel tempo”, ma solo in funzione dello stato e dell'evoluzione delle condizioni dei popolamenti stessi.	La norma prevede che la richiesta di autorizzazione per l'immissione di specie alloctone in natura specifichi il periodo per cui si intende chiedere la deroga. Si ritiene congrua una prima richiesta che copra il periodo fino al 2026 compreso. Alla fine di tale annualità sarà necessario richiedere una nuova autorizzazione.
f) PROBABILITÀ DI INSEDIAMENTO	La presenza di popolazioni di Trote iridee in grado di autosostenersi interessava sino a circa un ventennio addietro solamente pochi corsi d'acqua. Dai rilevamenti ittici effettuati in Alto Adige negli ultimi 15-20 anni emerge un quadro esaustivo delle popolazioni stabilmente autoriproducenti di <i>O. mykiss</i> in diversi ambienti, dalle risorgive, ai rivi montani, sino ai corsi d'acqua di fondovalle. Questi rilevamenti mostrano un'abbondanza piuttosto elevata di avannotti di <i>O. mykiss</i> nell'Adige fra Castebello e Ciardes (Val Venosta), nel Passirio fra Riffiano e Scena e nella Talvera a Castel Roncolo (Bolzano) accompagnati da valori di biomassa unitaria di <i>O. mykiss</i> fra i più consistenti del territorio altoatesino. Inoltre, è nota la presenza di popolazioni di <i>O. mykiss</i> ben strutturate,	Si concorda sull'esclusivo utilizzo di trote iridee sterili e la scelta di non ricorrere a esemplari di fario atlantica interfertili, si ribadisce tuttavia che gli esemplari di trota iridea (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) sterili dovranno provenire da lotti monosesso (tutte femmine).

	nelle Fosse di Vadena e Laives a valle di Bolzano, nel Rio Clapa (affluente del T. Valsura in Val d'Ultimo), nel Rio di Pfrein (affluente del Rio Avelengo), nel Rio Avigna a San Genesio (affluente della Talvera in Val Sarentino) o nel Rio Selva dei Molini (affluente del T. Aurino in Val di Tures). Molto più ridotta appare la presenza di avannotti di Trota iridea nell'Isarco, nella Rienza (Val Pusteria) e nell'Aurino (Val di Tures). Tuttavia, poiché la richiesta di immissione concerne solamente esemplari triploidi e quindi sterili, la probabilità di insediamento stabile nei corpi d'acqua di immissione della specie attraverso tale pratica è inesistente.	
g) PROBABILITÀ DI DIFFUSIONE	L'autonoma diffusione delle Trote iridee immesse in altri tratti fluviali appare un fenomeno limitato, soprattutto qualora l'immissione stessa avvenga in acque da pesca caratterizzate da una scarsa presenza di pesci selvatici. Dai dati ottenuti durante i rilevamenti ittici si può ragionevolmente concludere: (1) che il periodo di permanenza degli esemplari immessi è relativamente limitato; (2) che la presenza di <i>O. mykiss</i> dipende in parte del tutto preponderante dalle immissioni. Alla stessa conclusione si giunge quando si considerino i dati di semina e cattura in varie acque da pesca (sia bacini che acque correnti: grafici seguenti). Negli anni senza immissioni di Trote iridee i prelievi delle stesse calano in modo repentino.	
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	In molti paesi si segnala che l'introduzione di <i>O. mykiss</i> ha effetti negativi su pesci, anfibi ed invertebrati autoctoni. Poche, invece, le informazioni su effetti negativi a carico della fauna europea autoctona. I principali impatti possono essere dovuti a concorrenza alimentare e per gli habitat, predazione diretta e La trasmissione di patogeni. Tuttavia, le trote iridee di allevamento rilasciate in ambienti naturali sono di norma svantaggiate rispetto ai pesci selvatici infatti la domesticazione modifica i tratti comportamentali dei pesci, rendendoli meno concorrenziali rispetto ai pesci selvatici presenti nei siti di rilascio, il loro impatto può quindi essere considerato	Per quanto le prede più comuni siano gli invertebrati acquatici di piccole dimensioni (Ditteri, Tricotteri ed Efemerotteri), questo salmonide è un predatore opportunista, in grado di predare un ampio spettro di taxon, cibandosi normalmente di quello più disponibile. Macroinvertebrati (tra cui anche decapodi), anfibi e specie ittiche fanno parte della sua dieta in funzione della disponibilità e della taglia del predatore, anche in proporzioni importanti. Molte pubblicazioni scientifiche hanno evidenziato gli impatti negativi di questa specie sulla fauna acquatica (a titolo esemplificato si vedano Candiotto et al., 2011; Stanković, Crivelli e Snoj 2015), tanto che essa è stata inserita dalla IUCN tra le 100 peggiori

trascurabile. Per quanto riguarda la trasmissione di agenti patogeni, è da ritenere un problema secondario poiché i pesci rilasciati debbono provenire da impianti ittici certificati in base al DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA (8 maggio 2001, no. 19) la semina può essere eseguita solo se un veterinario ufficiale attesti con un'apposita certificazione il perfetto stato sanitario dei pesci da semina.

Le specie ittiche autoctone protette dell'Alto Adige che sono presenti in condizioni di simpatia con popolazioni selvatiche di Trota iridea, sono: la Trota marmorata (*Salmo marmoratus*), il Temolo adriatico (*Thymallus aleani*), lo Scazzone (*Cottus gobio*), Il Barbo padano (*Barbus plebejus*), Il Cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*), La Lampreda padana (*Lethenteron zanandreae*), e il Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*). Analizzando gli eventuali effetti negativi anche con l'ausilio di pubblicazioni scientifiche specifiche, l'impatto dell'introduzione di Trote iridee triploidi di taglia legale sui popolamenti di queste specie è risultato trascurabile o nullo.

Dai risultati del progetto "MarmoGen" emerge che l'introggressione genetica è evidente in tutti i campioni e in tutte le macroaree analizzate: le percentuali di trote classificate su base genetica come Trota marmorata, cioè quelle con una proporzione $qMA > 0.95$, variano dal 4% al 54% nelle 10 maggiori macroaree. Quelle con le percentuali più elevate sono quattro: Isa_4 (33%), Isa_3 (53%), Adi_3 (47%) e Adi_5 (54%).

Esaminando le statistiche di semina di Trota iridea degli ultimi 20 anni, dal 2013 in poi, le quantità di semina sono diminuite significativamente e sono state per lo più inferiori a $1,5 \text{ g/m}^2$. Nei tratti con una percentuale relativamente alta di individui appartenenti alla linea marmorata (Isa3 e Adi5: $>50\%$), sono state seminate negli ultimi 20 anni trote iridee per quantità comprese tra $0,0$ e $3,25 \text{ g/m}^2 \cdot \text{anno}$, mentre nello stesso periodo, nei tratti con una percentuale media di individui

specie aliene invasive (Lowe et al., 2000). **Considerato che le immissioni di iridea sono richieste anche in aree in cui è presente la trota marmorata (specie a rischio critico di estinzione) su cui sono in corso azioni di tutela che prevedono anche il rilascio di avannotti e subadulti, è necessario evitare ogni rischio di predazione e competizione.**

I dati sulle densità di semina di trota iridea degli ultimi 20 anni riportati nello studio non dimostrano di per sé che tali immissioni non arrecano impatti alle popolazioni di trota marmorata e il livello di introggressione delle popolazioni di marmorata non è un parametro adeguato a misurare l'impatto della trota iridea, non essendo questa interfertile con la marmorata.

In aggiunta, la presenza di popolazioni di iridea stabilizzate e in grado di autosostenersi sul territorio della provincia conferma la capacità di adattamento anche degli esemplari da allevamento (utilizzati nel passato per le immissioni).

Si concorda tuttavia che con opportuni accorgimenti, quali quelli proposti nello studio del rischio e quelli integrati successivamente, gli impatti possano essere minimizzati e opportunamente compensati da azioni di tutela della trota marmorata.

In questo quadro, in assenza di ulteriori dati, si ribadisce la richiesta di esclusione dalle immissioni di iridee delle aree di presenza delle popolazioni di trota marmorata meno introgresse e dove annualmente sono previsti interventi di ripopolamento del salmonide autoctono.

In merito ai rischi sanitari connessi alle immissioni si richiede che **tutti gli esemplari, oltre ad essere scortati da certificazione sanitaria attestante il buono stato di salute e l'assenza di patologie, provengano da centri riconosciuti indenni da setticemia emorragica virale (SEV) e necrosi ematopoietica infettiva (NEI).**

	appartenenti alla linea marmorata (Adi6 18%, Aur1 19%, Isa 4: 33%) sono stati immesse trote iridee tra 0,0 a 1,3 g/m²*anno. Tra le altre componenti faunistiche protette presenti in Alto Adige, soltanto la libellula <i>Leucorrhinia pectoralis</i> si caratterizza per una fase di vita acquatica e gli anfibi: Rana montana (<i>Rana temporaria</i>), Rana agile (<i>Rana dalmatina</i>), Rane verdi (<i>Pelophylax</i> sp.), Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>), Rospo smeraldino (<i>Bufo viridis</i>), ma le popolazioni di questi ultimi rispecchiano già una situazione di "equilibrio" con l'ittiofauna. Per tutte queste componenti faunistiche, l'impatto dell'introduzione di trote iridee triploidi di taglia legale sui popolamenti di rana agile può essere considerato nullo. Nel contesto altoatesino, l'unica interazione di rilievo è possibile con <i>Rana temporaria</i> e <i>Ichthyosaura alpestris</i>, due specie classificate dalla Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI ET AL. 2022) come "a minore preoccupazione" (LC) di estinzione.	
i) ANALISI DEI POSSIBILI BENEFICI AMBIENTALI ED ECOLOGICI APPORTATI DALL'IMMISSIONE DELLA SPECIE NON AUTOCTONA	Dal punto di vista ambientale, l'immissione di Trote iridee triploidi nelle acque del territorio altoatesino consente: - Nel caso di molti corsi d'acqua, di mantenere un livello minimo di prelievo alieutico senza influire sulle specie autoctone protette; - mantenere la qualità/funzione tradizionale di acque da pesca ad ambienti impossibilitati a garantire minimi livelli di persistenza del popolamento e produttività ittica; - nei maggiori corsi d'acqua di fondovalle e nei tratti basali degli affluenti minori, mantenere l'attrattività della pesca ed al contempo, con la rinuncia all'immissione di Trote fario, una concorrente misura di tutela dell'integrità genetica della Trota marmorata; - Nel caso specifico degli invasi artificiali (bacini idroelettrici), garantire un certo livello di catture in ambienti che per loro stessa natura, funzione e modalità gestionali sono soggetti ad impatti consistenti. In proposito, si tenga presente	Considerando l'immissione della specie alloctona funzionale anche alla conservazione della trota marmorata, finanziata grazie al progetto Marmogen (con scadenza nel 2025), risulta essenziale la prosecuzione del progetto fino alla fine della durata della presente autorizzazione (2026).

che ai bacini idroelettrici artificiali si ascrive una parte rilevante (25%) della superficie delle acque da pesca salmonicole del territorio provinciale e preponderante (38%) dei prelievi ittici annuali.

Va sottolineato inoltre che alle misure d'immissione con Trota iridee sterili è affiancato il programma "MarmoGen" (https://www.provincia.bz.it/agricoltura-foreste/fauna-caccia-pesca/downloads/MarmoGen_IT.pdf) che a partire dal 2017 ha modernizzato ed esteso, il complesso delle strategie di tutela, promozione, recupero genetico e gestione sostenibile dei popolamenti selvatici di Trota marmorata. Questo progetto è finanziato in gran parte dai fondi di compensazione ambientale dei concessionari di grandi centrali idroelettriche e tramite il fondo pesca. Questi fondi ambientali hanno una programmazione triennale e attualmente, la terza fase del progetto Marmogen è finanziata sino al 2025. Tuttavia, i fondi ambientali vengono erogati per tutta la durata delle concessioni idroelettriche, in genere per i prossimi 20 anni. Le strutture che supportano il progetto sono enti pubblici, come il Centro tutela specie acquatiche e l'Ufficio provinciale della gestione fauna selvatica, il Centro Ricerca ed Innovazione della Fondazione Edmund Mach, numerose Associazioni di pesca con i loro acquicoltori e l'Unione Pesca Alto Adige. Tutti insieme, questi soggetti pubblici o privati garantiscono la prosecuzione del progetto.

L'area di progetto coincide con l'areale di distribuzione naturale della Trota marmorata (zone a Trota marmorata), dove si concentrano, secondo regole codificate e stringenti, l'impegno ed il sostegno dei popolamenti ittici selvatici. Gli obiettivi del progetto sono la genotipizzazione delle popolazioni selvatiche del genere Salmo ed il supporto genetico nella selezione di riproduttori di Trota marmorata nell'ambito dell'attività ittiogenica. In generale si effettuano interventi di ripopolamento con uova o/e

	avannotti della Trota Marmorata dove queste sono presenti, il ripopolamento nei corsi d'acqua viene effettuato in punti selezionati che variano di anno in anno secondo le condizioni dei tratti e la consistenza delle popolazioni.	
I) PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE POST-RILASCIO DI DURATA ADEGUATA	In Alto Adige, la normativa vigente prevede che le immissioni di pesci debbano essere proposte nel Piano di coltivazione e approvate dall'Ufficio Caccia e Pesca devono inoltre essere comunicate all'ente competente almeno una settimana prima della prevista immissione. A fine anno, l'acquicoltore è obbligato a trasmettere, il quantitativo seminato, il numero di uscite di pesca effettuate e il numero e la specie dei pesci prelevati. I dati raccolti confluiscono nelle statistiche annuali dell'ufficio e forniscono una panoramica delle misure di semine nelle acque effettuate. E' previsto regolarmente il prelievo a campione (almeno il 15% dei lotti seminati) di pesci immessi e l'effettuazione di analisi in laboratorio di analisi che ne attestino la sterilità. L'inosservanza dell'obbligo di sterilità comporta una sanzione amministrativa e il divieto di semina per 2 anni. Eventuali effetti a lungo termine dell'introduzione di Trote iridee triploidi possono essere monitorati tramite il programma di rilevamento ittico quantitativo che viene effettuato dall'Ufficio Caccia e Pesca. I rilevamenti quantitativi hanno luogo con scadenze diverse, da annuale a sessennale.	Il piano presentato appare carente nel valutare l'eventuale impatto negativo degli esemplari di trota iridea immessi sulle comunità autoctone presenti. Allo scopo andranno effettuati monitoraggi qualitativi e quantitativi sulle eventuali popolazioni di specie di interesse conservazionistico (non solo ittiche ma anche di altri vertebrati e macroinvertebrati suscettibili di impatto) presenti nelle aree di semina con cadenze annuali. Per le metodiche si può fare riferimento ai manuali ISPRA: - Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016. 129-189. - "Protocollo di campionamento e analisi della fauna ittica dei sistemi lotici guadabili". Manuali e Linee Guida, 111/2014, 2014. Le stazioni di monitoraggio dovranno essere posizionate all'interno dei tratti selezionati per le immissioni e, in assenza di barriere invalicabili, sarebbe opportuno prevederle anche esternamente ad essi per verificare su scala più ampia gli eventuali impatti negativi. Alla fine di ogni annualità si richiede una relazione in cui siano riportati i dettagli in merito alle immissioni effettuate, i periodi di immissione, i quantitativi di esemplari prelevati nonché i risultati dei monitoraggi effettuati inclusi quelli quali-quantitativi che consentano di evidenziare per ogni tratto l'eventuale presenza di specie di interesse comunitario prima e dopo le semine con particolare riferimento a quelle indicate in direttiva habitat e classificate come EN e CR nella lista rossa IUCN. La relazione dovrà contenere anche una dettagliata descrizione delle attività realizzate e dei risultati conseguiti nel progetto MarmoGen considerato parte integrante del piano di minimizzazione degli impatti provocati dalle

		immissioni di trota iridea.
m) PIANO DI INTERVENTI GESTIONALI PREDISPOSTO IN CASO DI IMPATTI NEGATIVI DELLA SPECIE NON AUTOCTONA	I regolamenti locali vigenti, sono stati definiti con l'obiettivo di contrastare una diffusione di popolamenti autoriproduttori, in particolare prevedono: - la cattura della trota iridea durante il periodo di pesca non può essere vietata o limitata. Anche per i cosiddetti tratti "no kill" o "catch and release"; - è sempre possibile prelevare 4 Trote iridee; - la misura minima della Trota iridea non deve superare la taglia minima legale di 25 cm; - il periodo di divieto per la trota iridea non può essere prolungato rispetto al limite di legge. Qualora emergessero evidenze di impatti negativi sui popolamenti di specie protette si prevede di instaurare: - nei corsi d'acqua medio-grandi e nei bacini naturali ed artificiali, un esplicito divieto di rilascio delle Trota iridee catturate, - nei corsi d'acqua minori, oltre all'obbligo di prelievo, il recupero e la rimozione tramite azioni di elettropesca.	Si ritiene l'impostazione prevista sufficiente a contrastare eventuali impatti negativi delle specie alloctone immesse.