



Ministero della transizione ecologica

DIREZIONE GENERALE PER IL PATRIMONIO NATURALISTICO

IL DIRETTORE GENERALE

Regione Lombardia
Direzione generale agricoltura
Struttura Tutela della fauna ittica
agricoltura@pec.regione.lombardia.it

e p.c. ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

OGGETTO: Trasmissione della Valutazione tecnica Gdl VII/04, Specie aliene invasive - SNPA, relativa alla Proposta di immissione in natura della specie non autoctona Coregone lavarello (*Coregonus lavaretus*).

Si fa seguito all'istanza di codesta Regione per l'autorizzazione di immissione in natura della specie non autoctona Coregone lavarello (*Coregonus lavaretus*) ai sensi del DPR 357/97, art. 12, comma 4.

Con nota ISPRA 2021/51934 del 1 ottobre 2021 è pervenuta l'allegata Valutazione tecnica dello Studio del Rischio da parte del Gdl VII/04, specie invasive, Sistema nazionale per la Protezione dell'Ambiente.

La succitata "Valutazione tecnica" rileva carenze di informazioni nella documentazione a supporto dell'istanza della Regione Lombardia, tra le quali si evidenziano quelle che concernono la possibilità di arrecare pregiudizio agli habitat naturali, alla fauna e alla flora selvatiche locali, che non consentono di esprimere una motivata valutazione e di conseguenza a questo Ministero di emettere un decreto di autorizzazione.



"Il presente atto è firmato digitalmente ai sensi del D.P.R. n.445/2000 e del D.lgs. 7 marzo 2005 n. 82 e norme collegate.
Detta modalità sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa."



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Il Presidente



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Ministero della Transizione Ecologica
Direzione Generale per il patrimonio naturalistico
c.a. Direttore Generale
Dott. Antonio Maturani
PNA@pec.minambiente.it

e p.c.

Dipartimento per il personale, la
natura, il territorio e il Mediterraneo
DIPENT@pec.minambiente.it

Al Consiglio SNPA
SEDE

Oggetto: Autorizzazione ex art. 12, comma 4, D.P.R. n. 357/1997. Istanza per l'immissione in natura della specie non autoctona Coregone lavarello (*Coregonus lavaretus*) in alcuni bacini lacustri della regione Lombardia ai fini della pesca professionale. Trasmissione parere Consiglio SNPA reso nella seduta del 28 settembre u.s.

Rif. *Note MiTE-PNA prot. 72156 del 5 luglio 2021 e prot. 73378 del 7 luglio 2021.*

Con le note in riferimento, acquisite al protocollo ISPRA con n. 36114 del 6/07/2021 e n. 36626 del 7/07/2021, è pervenuta da Codesta Direzione Generale la richiesta di parere inoltrata al Consiglio del Sistema nazionale in merito all'istanza in oggetto, ai sensi dell'art. 13, comma 2, della l. n. 132 del 2016 e dell'art. 12, comma 4, D.P.R. n. 357/1997.

Il Consiglio SNPA ha fatto propria la valutazione del gruppo di lavoro di esperti sulla materia del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente coordinato dall'ISPRA, approvando in data 28 settembre u.s. il documento qui allegato e disponendone l'invio a Codesto Ministero per i relativi seguiti.

Il Presidente ISPRA
e
del Consiglio SNPA
Stefano Laporta

Valutazione tecnica Gdl VII/04, Specie aliene invasive, Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente dello Studio del rischio relativo alla “Proposta di immissione in natura della specie non autoctona Coregone lavarello (*Coregonus lavaretus*): Richiesta di autorizzazione ai sensi del DPR 357/97, art. 12, comma 4 avanzata dalla Regione Lombardia.

In riferimento alla richiesta di immissione in natura del Coregone lavarello, avanzata dalla Regione Lombardia, pervenuta con nota Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) prot. 72156 del 5 luglio u.s., il Gdl VII/04 riporta di seguito le proprie osservazioni tecniche circa la documentazione fornita.

Il GdL non ritiene di poter esprimere una motivata valutazione circa la proposta in esame, richiesta ai sensi del decreto Ministeriale 2 aprile 2020 Allegato 3, per le carenze di informazioni di seguito dettagliate.

DM 2 aprile 2020 Criteri Allegato III	Studio	Commenti /Richieste di integrazioni/modifiche
a) INFORMAZIONI SULLA SPECIE NON AUTOCTONA OGGETTO DI IMMISSIONE	<p>Richiesta di immissione di larve a sacco vitellino riassorbito e novellame di Coregone lavarello (<i>Coregonus lavaretus</i>). Nel Lago di Garda vengono immesse annualmente da 40 a 50 milioni di larve (per una stima di pescato di 15-20 tonnellate annue).</p> <p>Per quanto riguarda il Lago di Iseo il dato delle immissioni risulta in progressivo aumento, da circa 1 milione e mezzo di larve nel 2017 a 6 milioni nel 2021.</p> <p>L'attività di immissione nel Lago di Como non viene effettuata con larve alla schiusa (10 mm) ma in prevalenza con soggetti di taglia maggiore (ovvero novellame di dimensioni all'immissione comprese tra 25-60 mm) per complessivamente 1,5 - 2 milioni di soggetti.</p>	<p>Dallo studio presentato non risultano chiare le quantità di esemplari (larve/novellame) oggetto della richiesta di immissione, in particolare per il lago di Iseo.</p> <p>Lo studio non chiarisce inoltre la provenienza dei riproduttori utilizzati. Si richiedono pertanto tutte le opportune specifiche sul quantitativo e la tipologia di esemplari immessi, la provenienza dei riproduttori (se selvatici o allevati, i siti di prelievo), le tecniche utilizzate (spremitura, etc.), il periodo di cattura (nel caso di soggetti selvatici prelevati dai laghi di immissione) e sul destino dei riproduttori post-cattura.</p> <p>Si rappresenta inoltre che tutte le informazioni relative alla specie oggetto di immissione devono essere riferibili univocamente alla specie stessa e non aggregate con specie consimili.</p>
b) MOTIVAZIONE PER CUI SI RICHIEDE L’IMMISSIONE	<ul style="list-style-type: none"> - contribuire a migliorare l'esito della riproduzione naturale delle popolazioni stabili di lavarello presenti nei contesti di immissione. - migliore distribuzione del pescato nell'arco annuale, grazie alle diverse dinamiche di accrescimento dei due Coregoni presenti. - contribuire a compensare gli influssi negativi sulla popolazione del lavarello dovuti ai cambiamenti climatici ed alle oscillazioni del livello dei bacini dovuti alla gestione idroelettrica degli stessi. 	<p>Considerato che i popolamenti di lavarello oltre che dalla pesca, subiscono pressioni dovute alla gestione idroelettrica dei bacini ed ai cambiamenti climatici, appare utile prendere in considerazione anche azioni che possano mitigare gli effetti delle suddette problematiche. Tali problematiche probabilmente incidono anche su altre specie, potenzialmente sommandosi agli impatti causati dal lavarello, che invece beneficerebbe delle immissioni.</p>
c) RAGIONI DI RILEVANTE INTERESSE	<p>I Coregoni rappresentano la voce primaria del pescato complessivo del Lario - con una media di circa 100 tonnellate/anno di pescato nel passato recente (Figura 34) - e</p>	<p>Pur non rientrando tra i compiti di SNPA la valutazione delle motivazioni socio-economiche alla base delle richieste, si evidenzia che la sintesi finale dell’indotto</p>

	<p>hanno un ruolo primario nell'economia del territorio lariano anche per quanto riguarda la ristorazione collegata al turismo.</p> <p>Considerando un prezzo medio di 10 € al kg si ricava che un pescato di 100 tonnellate/anno ha un valore di 1 milione di euro come prodotto fresco. Si deve poi considerare che l'indotto dell'attività di ristorazione è pari a circa 5-6 volte il valore del prodotto fresco.</p> <p>Per quanto riguarda il Lago di Garda e l'Iseo (Provincia di Brescia) l'ammontare del pescato nel 2019 si attesta a circa 22.000 e 2.500 tonnellate rispettivamente.</p> <p>Sulla base dei dati presentati è possibile stimare che gli introiti della pesca professionale derivanti dalla vendita di questa specie nel territorio regionale siano compresi fra i 2 e i 4 milioni di euro/anno.</p> <p>Ne consegue che l'intera filiera legata al prelievo del solo Coregone sul territorio Regionale ha un valore non inferiore a 10 milioni di Euro/anno.</p> <p>Lo studio rileva anche l'importanza del progetto di immissione per la pesca dilettantistica.</p>	<p>economico stimato nello studio non trova corrispondenza con i dati presentati. Nelle ultime 5 annualità (Figura 34) l'ammontare del pescato nel Lario è sensibilmente diminuito, attestandosi ad una media inferiore alle 60.000 tonnellate/annue ed in particolare negli ultimi 2 anni è stato inferiore alle 40.000 tonnellate annue. L'ammontare del pescato tra Lago di Garda e Lago d'Iseo è pari a circa 24.500 per un totale complessivo di 84.500 tonnellate di pescato pari a 845.000 euro di indotto di prodotto fresco (considerando un prezzo medio di 10€ al kg).</p> <p>L'indotto complessivo dell'intera filiera del Coregone raggiunge una stima tra i 4 e i 5 milioni di euro annui (considerando un valore di 5-6 volte il valore del prodotto fresco).</p> <p>Dallo studio non si evince se dall'indotto stimato sono state sottratte le spese relative ai 3 incubatoi di proprietà regionale che ammontano a € 900.000 annui.</p> <p>Risulterebbe pertanto opportuno approfondire l'analisi costi-benefici del progetto, anche in un'ottica di sostenibilità ambientale a medio-lungo termine.</p> <p>I dati relativi alla pesca dilettantistica sono presentati in modo incompleto ed incoerente, pertanto non risulta possibile valutare l'importanza di questo ambito, in termini di quota di pescato, rispetto alla pesca professionale.</p>
d) AMBITO GEOGRAFICO INTERESSATO DALL'IMMISSIONE	Lago di Garda, Lago di Como, Lago d'Iseo.	Considerato che il lago di Garda insiste anche sul territorio della Regione Veneto e della Provincia autonoma di Trento, e che ogni immissione in ambiente lacustre ha evidentemente ricadute a scala dell'intero bacino, si evidenzia la necessità che lo studio relativo a tale invaso e la relativa richiesta di deroga sia redatta congiuntamente con le altre amministrazioni territorialmente competenti.
e) PERIODO PER CUI SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE	Triennio 2022-2024 (dal 1° gennaio al 30 giugno di ogni anno).	
f) PROBABILITÀ DI INSEDIAMENTO	La specie è già insediata stabilmente in tutte le aree di immissione dalla fine dell'800.	Lo studio non riporta i dati relativi alle immissioni (dettagliati per annualità e quantitativi immessi), fondamentali per

		valutare il grado effettivo di insediamento delle popolazioni selvatiche della specie alloctona. Si ritiene anche utile venga realizzata una simulazione dell'evoluzione del popolamento in assenza di immissione.
g) PROBABILITÀ DI DIFFUSIONE	La probabilità di diffusione è considerata fortemente limitata, nel contesto ambientale di riferimento.	
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>I Coregoni non causano interferenze negative con le specie ittiche inserite nella Direttiva Habitat 92/43/CEE (allegato II) e presenti nei laghi oggetto di richiesta di deroga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barbo comune (<i>Barbus plebejus</i>) • Savetta (<i>Chondrostoma soetta</i>) • Vairone (<i>Telestes muticellus</i>) • Pigo (<i>Rutilus pigus</i>) • Cobite comune (<i>Cobitis bilineata</i>) • Scazzone (<i>Cottus gobio</i>) <p>L'habitat naturale delle specie indicate è infatti la zona sub litorale o in alcuni casi bentonica, ma è sempre esclusa la zona pelagica. Anche il periodo riproduttivo, unica fase in cui il Lavarello frequenta la zona litorale, non si sovrappone perché nessuna di queste specie si riproduce nel periodo invernale.</p> <p>Lo studio evidenzia le differenze di habitat e di preferenze trofiche tra il lavarello e il Carpione del Garda, specie endemica a rischio critico di estinzione, e anche sulla base dei dati del pescato, conclude che non ci sono interferenze negative tra le due specie.</p> <p>I dati di pesca professionale indicherebbero una correlazione negativa significativa tra Agone e Coregone, collegata principalmente alla competizione alimentare sullo zooplancton. Lo studio sottolinea che l'Agone dopo il 3° anno di vita può passare ad una dieta in parte ittiofaga predando sugli stadi giovanili di altre specie, concludendo come probabilmente sia l'esito riproduttivo annuale dell'Agone che determina la consistenza della popolazione di Coregone e non il contrario.</p> <p>Il Cormorano (<i>Phalacrocorax carbo</i>) viene indicato come possibile causa di pressione</p>	<p>Lo studio premette che, a fronte di una similarità delle strutture dei popolamenti ittici e delle caratteristiche limnologiche dei tre laghi di interesse, essendo disponibili maggiori informazioni riguardo il Lago di Como, le valutazioni riferite al Lago di Como possono essere estese anche agli altri 2 bacini. Al riguardo, considerate le differenze ecologiche tra i bacini, si ritiene che ogni estrapolazione debba essere valutata con cautela.</p> <p>Lo studio non permette di valutare compiutamente i potenziali rischi connessi all'immissione della specie alloctona, basandosi prevalentemente sull'analisi del pescato dichiarato dai pescatori, senza dati in merito allo sforzo di pesca (numero pescatori/anno operanti; numero di uscite pescatore/anno, n° di attrezzi usati per pescatore/anno ecc...).</p> <p>Come sottolineato nello studio, i dati del pescato non rappresentano i reali rapporti di consistenza tra le specie, essendo certamente diverse le pressioni di pesca.</p> <p>Per quanto difficoltosi in ambienti lentic, sono necessari campionamenti mirati a stabilire le reali consistenze delle specie ittiche per poter in seguito verificare gli effetti dell'immissione del Lavarello sulle altre specie con particolare riguardo a: <i>Salmo carpio</i> (Classificato in pericolo critico di estinzione dalla IUCN Red List) nel lago di Garda, <i>Alburnus arborella</i> (attualmente classificata come quasi minacciata NT nella lista rossa Italiana IUCN) e <i>Alosa agone</i> (inclusa nella direttiva Habitat). In particolare diverse fonti (IUCN; Ciutti, 2011;...) indicano tra le cause di declino di <i>Salmo carpio</i> la competizione con le specie esotiche (in particolare <i>Coregonus spp.</i>) presenti nel lago di Garda e il grafico di figura 21 non permette di escludere tale competizione. Anche i dati presentati in figura 14 evidenziano una</p>

	<p>nei confronti delle specie ittiche dei laghi di interesse assieme allo Svasso maggiore (<i>Podiceps cristatus</i>).</p>	<p>correlazione negativa tra coregone e agone e la conclusione che sia l'esito riproduttivo annuale dell'Agone che determina la consistenza di Coregone non è supportata dai dati presentati.</p> <p>Lo studio esclude la possibilità di competizione trofica con il Carpione, pagg. 20 e 21, evidenziando però che il Carpione si ciba anche di <i>Bythotrephes longimanus</i>, specie individuata come facente parte anche della dieta del Coregone nella relazione stessa a pag. 7 (peraltro indicata in questa pagina ed altrove erroneamente con la denominazione "<i>Bythotrephes longimanus</i>"). La descrizione della collocazione spaziale e batimetrica nel lago delle diverse specie predatrici appare non sufficiente ad escludere impatti ecologici sul Carpione, a livello di catena trofica, da parte di immissioni di Coregone lavarello. Tale considerazione può essere estesa anche ad altre specie tutelate a livello comunitario presenti nei laghi oggetto di richiesta di deroga.</p> <p>Si ritiene essenziale che lo studio del rischio affronti in modo dettagliato i potenziali rischi di impatto delle immissioni sulle specie autoctone presenti in Lombardia. Lo studio non riporta alcun dettaglio in merito alle certificazioni sanitarie.</p> <p>Lo studio non prende in considerazione le interazioni, sia positive che negative, tra gli uccelli ittiofagi segnalati (cormorano e svasso maggiore) e coregone.</p>
<p>i) ANALISI DEI POSSIBILI BENEFICI AMBIENTALI ED ECOLOGICI APPORTATI DALL'IMMISSIONE DELLA SPECIE NON AUTOCTONA</p>	<p>Un effetto positivo collegato alle immissioni di novellame di Lavarello è in primo luogo la maggiore disponibilità di prede per le specie ittiofaghe (Luccio, Persico reale, Trota...).</p> <p>Un altro aspetto positivo è il migliore utilizzo della risorsa zooplanctonica e della catena alimentare pelagica, che rappresenta la produzione prevalente dei grandi laghi prealpini.</p> <p>L'attività di ripopolamento del Coregone lavarello, pesce zooplantofago, può essere considerata come un intervento di "biomanipolazione" in senso lato dell'ecosistema lacustre: l'attività di</p>	<p>Molte delle specie ittiofaghe che traggono beneficio dall'immissione di novellame di laverello sono specie anch'esse alloctone e pertanto l'aumento della disponibilità di prede non può essere considerato un beneficio ambientale.</p> <p>Per quanto concerne le immissioni di Coregoni come intervento di biomanipolazione si evidenzia come le dinamiche delle reti trofiche siano particolarmente complesse da studiare e i dati presentati non permettano di concludere che l'immissione della specie alloctona abbia un beneficio per il trasferimento dei nutrienti nella catena pelagica.</p>

	<p>ripopolamento può avere un effetto positivo, compensando probabili sbilanciamenti tra le componenti della rete trofica derivanti dall'attività di pesca professionale, limitando la comparsa di alghe non predabili e migliorando quindi il trasferimento dei nutrienti nella catena alimentare pelagica.</p>	<p>Si evidenzia inoltre che l'immissione è considerata necessaria per compensare gli sbilanciamenti derivanti dalla pressione esercitata dall'attività di pesca.</p> <p>Lo studio manca di una visione gestionale che determini un progressivo miglioramento dello stato delle popolazioni autoctone rispetto alla programmazione dei rilasci e delle complessive attività di gestione e conservazione.</p>
<p>j) PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE POST-RILASCIO DI DURATA ADEGUATA</p>	<p>Il controllo sulla presenza di eventuali interferenze negative con altre specie ittiche autoctone verrà effettuato tramite l'introduzione della compilazione obbligatoria del libretto del pescato (già adottato per il Lario) e sulla base quindi delle statistiche di pesca delle varie specie. Inoltre si precederà alla marcatura degli otoliti allo stadio larvale tramite Alizarina di tutti i soggetti immessi, finalizzata alla valutazione annuale dell'incidenza dell'attività di immissione sulla popolazione naturale e quindi sul pescato. Con la collaborazione dei pescatori si procederà all'analisi degli otoliti degli esemplari pescati.</p>	<p>Alla luce dei possibili impatti della specie su alcune componenti della biocenosi, il monitoraggio post-rilascio assume particolare rilevanza.</p> <p>Così come strutturato (statistiche di pesca ricavate dai libretti e marcatura dei soggetti immessi), il piano non appare adeguato a rilevare l'eventuale impatto della specie immessa sulle comunità presenti. Come evidenziato anche nello studio la pressione di pesca sulle specie è diversa e pertanto i dati del pescato non rappresentano le consistenze delle specie nelle aree di immissione.</p> <p>Si richiede pertanto la revisione del piano di monitoraggio presentato, basato su campionamenti ad hoc eseguiti con metodi standardizzati e ripetibili finalizzati all'analisi dell'impatto dei rilasci sullo zooplancton e sulla rete trofica, a determinare l'abbondanza delle specie ittiche presenti e l'eventuale diffusione della specie alloctona.</p>
<p>k) PIANO DI INTERVENTI GESTIONALI PREDISPOSTO IN CASO DI IMPATTI NEGATIVI DELLA SPECIE NON AUTOCTONA</p>	<p>Nel caso si riscontrasse un decremento significativo delle popolazioni di Agone si provvederà ad una riduzione dei quantitativi di soggetti immessi.</p> <p>Il dato di pescato inferiore a 18 tonnellate/anno, riscontrato per almeno due anni consecutivi, sarà il limite di riferimento per intervenire a tutela della specie sia con provvedimenti del regolamento di pesca, sia limitando le immissioni di Coregoni.</p> <p>È peraltro evidente che, in assenza di dati decennali relativi al pescato professionale relativi agli altri laghi prealpini, per ora questa metodica potrà essere applicata al solo Lago di Como.</p>	<p>Il piano di interventi presentato risulta carente, limitandosi a prevedere una generica riduzione delle immissioni di Coregone, in caso di una drastica riduzione del pescato dell'Agone, nel lago di Como.</p> <p>Si richiede pertanto la definizione, così come richiesto dall'Allegato III del decreto Ministeriale 2 aprile 2020, di un dettagliato piano di interventi, basato sui principi di monitoraggio evidenziati al punto precedente, per tutte le aree di immissione e, in caso di impatti negativi, su tutte le specie potenzialmente coinvolte.</p>

Si resta disponibili a valutare uno studio del rischio modificato ed integrato alla luce dei commenti sopra riportati, assicurando una piena aderenza rispetto ai criteri richiesti dal DM.